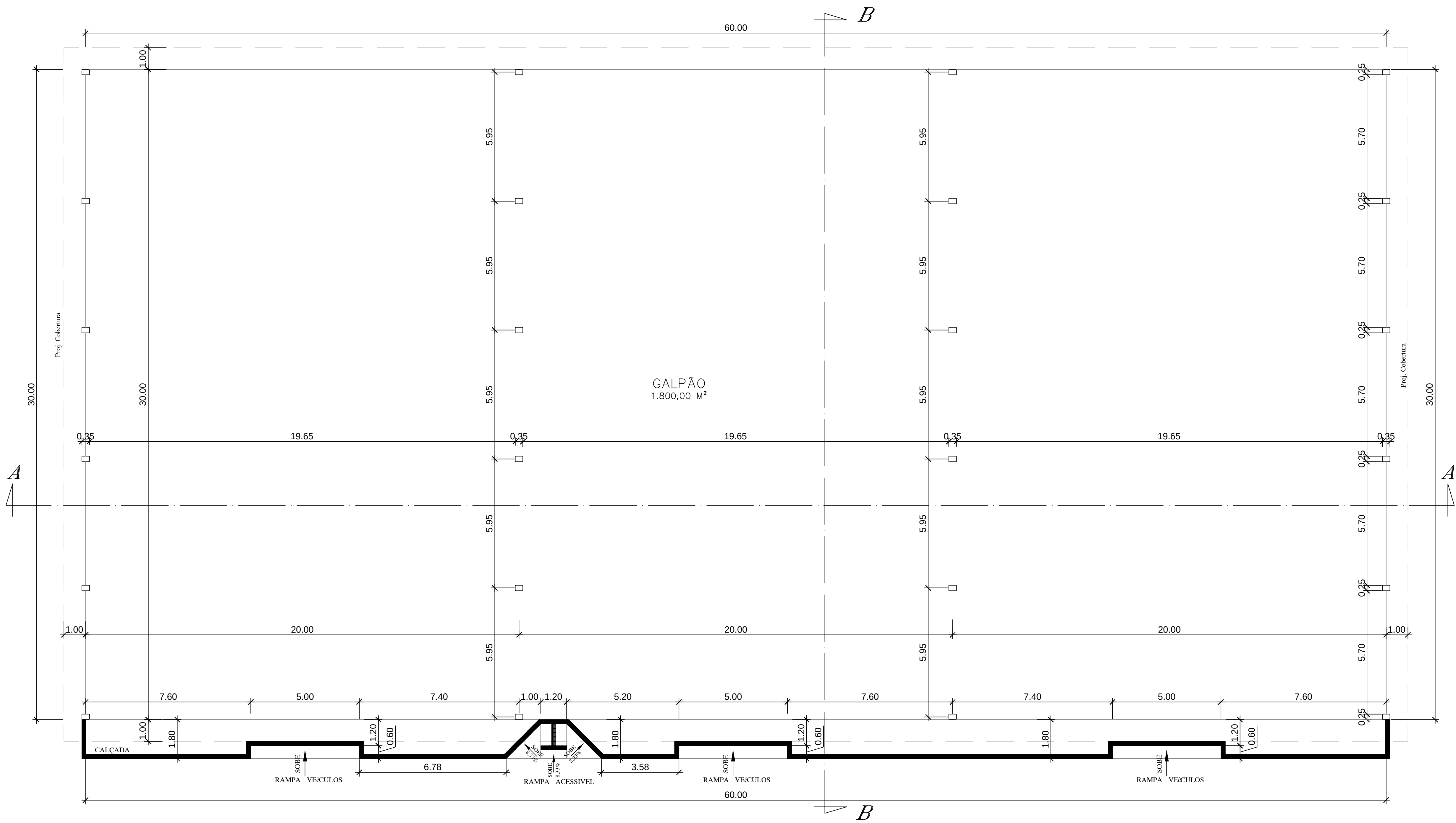
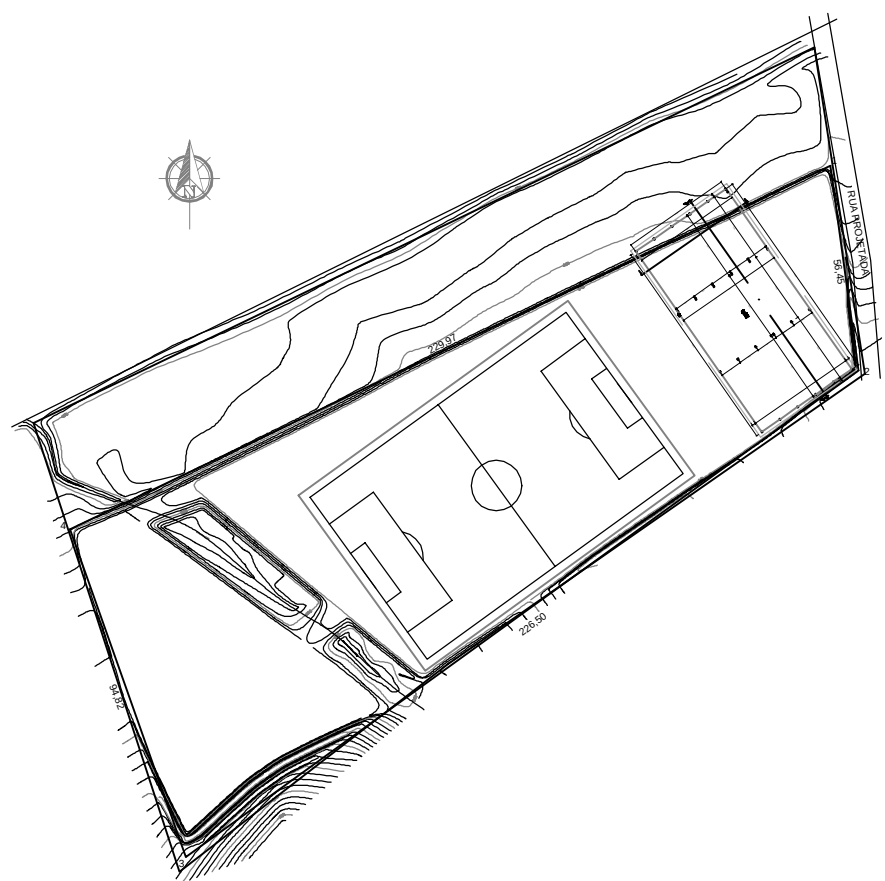




PLANTA BAIXA
Cotas em metro. Escala - 1/100



PLANTA DE SITUAÇÃO
Cotas em metro. Escala - 1/1000

QUADRO DE ÁREAS
ÁREA TOTAL DO GALPÃO.....1.800,00m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE
VARGEM ALTA

RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, Nº 320, VARGEM ALTA/ES - CEP - 29.295-000
TEL.: (28) 3528-1900 - (28) 99942-9943 - CNPJ 31.723.570/0001-33
engenhariapmba@gmail.com.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) 99946-5900 / CNPJ 09.053.470/0001-07
lfarquiteturaeengenharia@gmail.com.br

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO

Localidade de Pombal - Vargem Alta/ES

PROJETO ARQUITETÔNICO

AUTORIA DO PROJETO: PROPRIETÁRIO:

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35329-9

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL

DATA:

ESCALA:

EDITORIAÇÃO GRÁFICA:

TÍTULO DOS DESENHOS:
PLANTA BAIXA E PLANTA DE SITUAÇÃO.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO

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

TÍTULO DOS DESENHOS:
GALPÃO EM POMBAL 3 MÓDULOS - ARQUITETÔNICO

PRANCHAS:
01/02

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 20/01/2025 10:08:41 -03:00



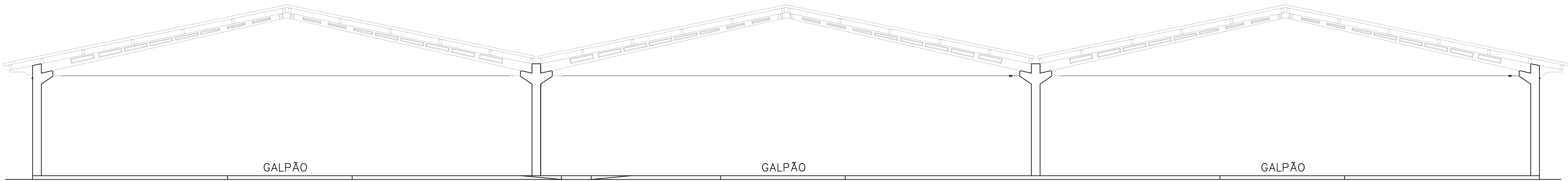
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:08:41 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

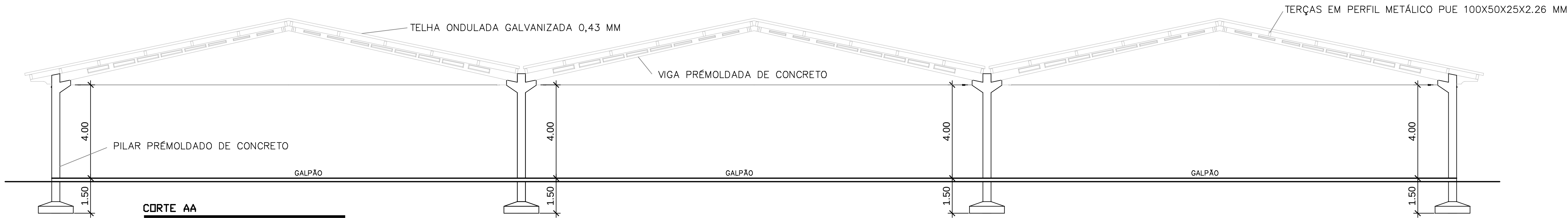
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

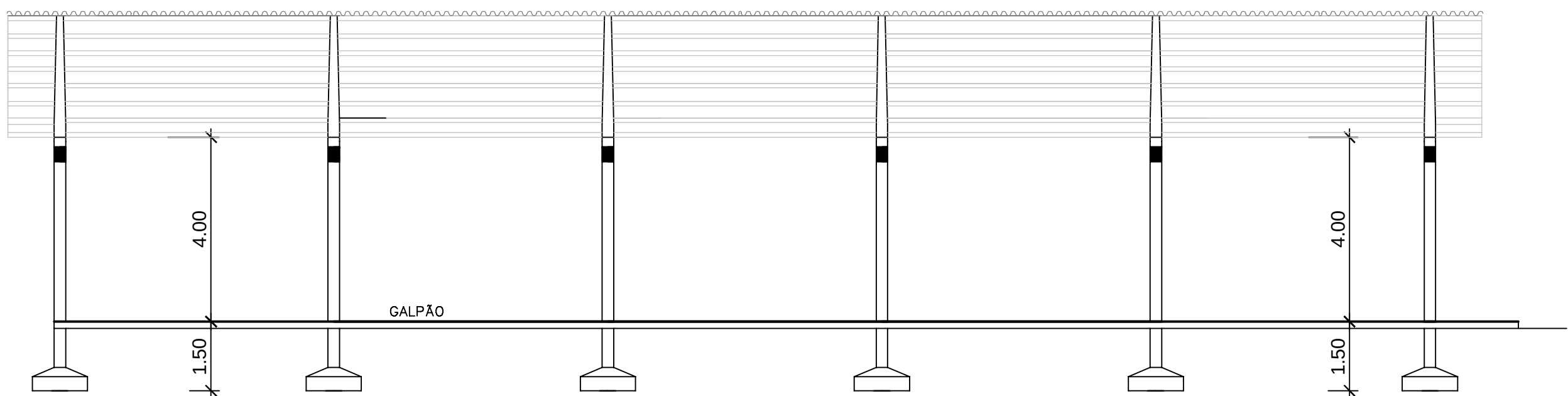
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-06P8VN>



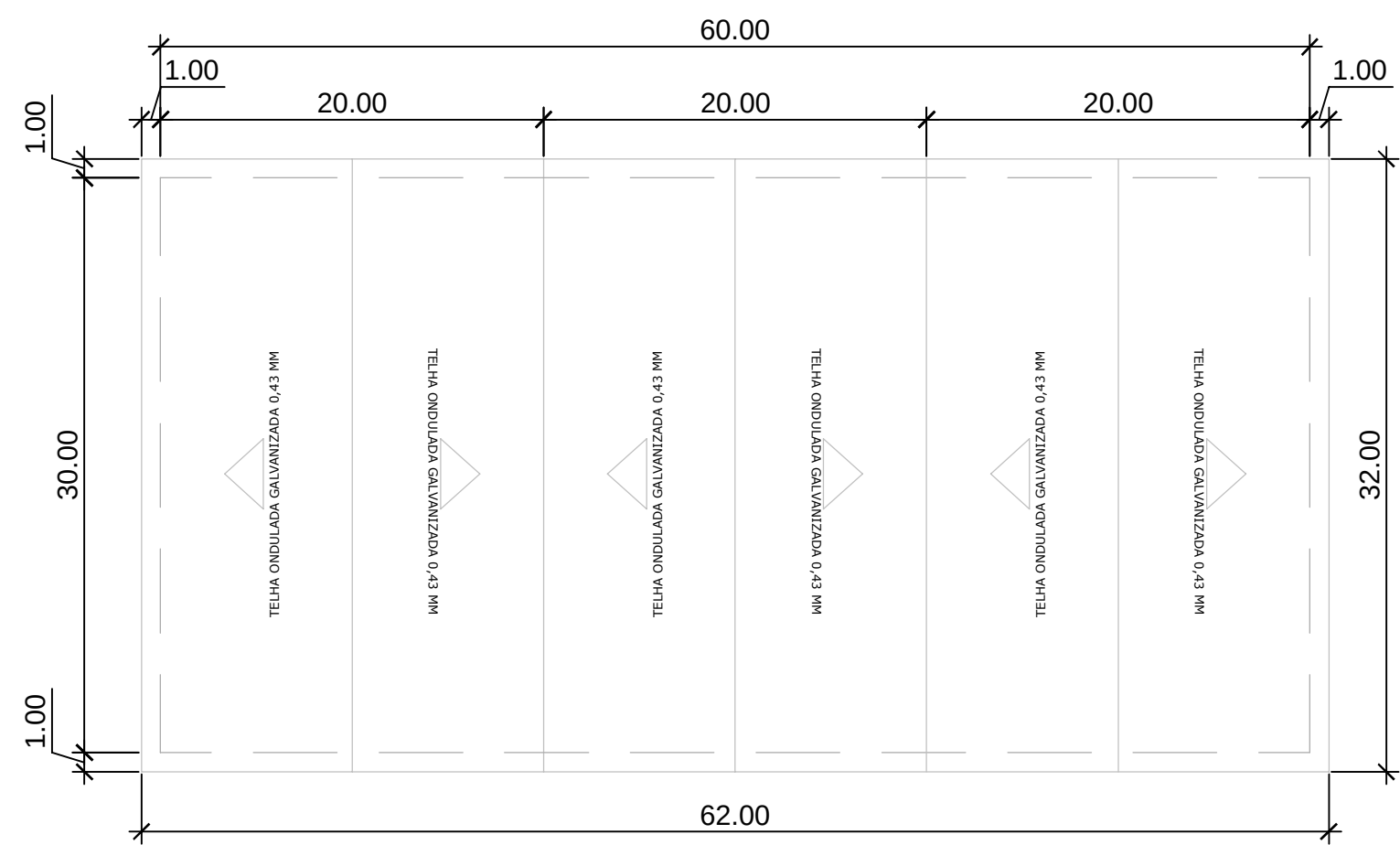
FACHADA
Cotas em metro. Escala - 1/150



CORTE AA
Cotas em metro. Escala - 1/100



CORTE BB
Cotas em metro. Escala - 1/100



PLANTA DE COBERTURA
Cotas em metro. Escala - 1/350

QUADRO DE ÁREAS
ÁREA TOTAL DO GALPÃO.....1.800,00m²

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, Nº 320, VARGEM ALTA/ES - CEP - 29.295-000
TEL.: (28) 3528-1900 - (28) 99942-6948 - CNPJ 31.723.570/0001-33
engenhariavargemalta@gmail.com.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) 99946-5900 | CNPJ: 09.053.470/0001-07
lfarquiteturaeengenharia@gmail.com.br

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO
Localidade de Pombal - Vargem Alta/ES
PROJETO ARQUITETÔNICO

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

DATA: OUTUBRO DE 2024	ESCALA: INDICADA	EDITORIAÇÃO GRÁFICA: LORENÇO FERNANDES AZEREDO
--------------------------	---------------------	---

TÍTULO DOS DESENHOS: CORTE - AA, CORTE - BB, PLANTA DE COBERTURA E FACHADA.	PRANCHAS: 02 / 02
--	----------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. | **TÍTULO DOS DESENHOS:** GALPÃO EM POMBAL 3 MÓDULOS - ARQUITETÔNICO

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 20/01/2025 10:09:07 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:09:07 (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-F9G1C1>

NOTAS:

1- DEVERÁ SER INSTALADO NA EDIFICAÇÃO UM SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS (SPDA), PROJETADO E EXECUTADO DE ACORDO COM A NBR 5419/05;

2- A ALTURA MÁXIMA DA EDIFICAÇÃO INCLUINDO A EXISTÊNCIA DOS COMPONENTES DO SPDA NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR 34,00m;

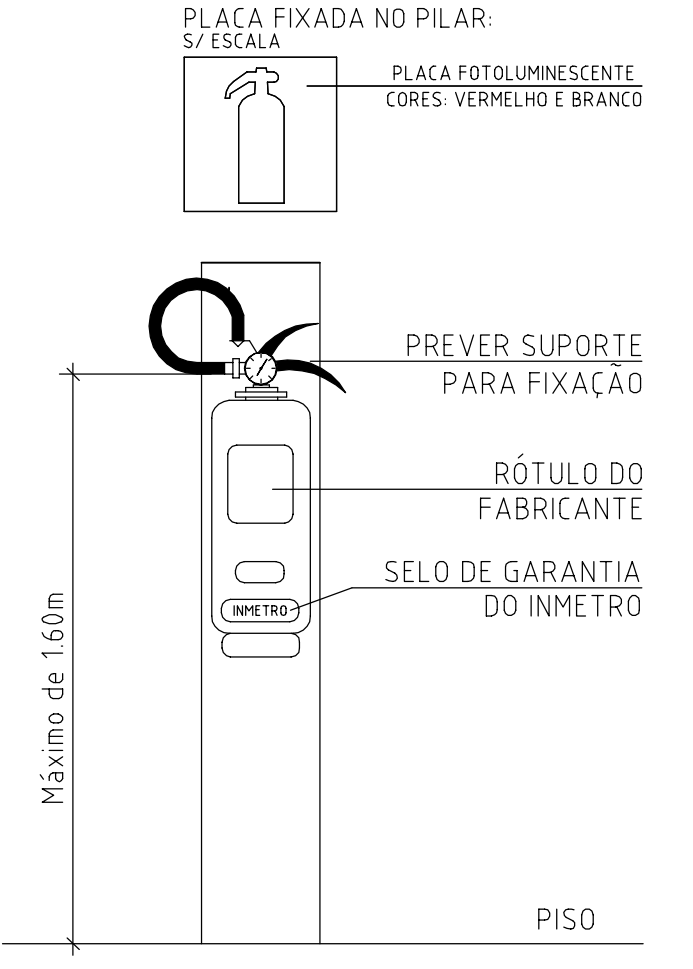


PLANTA BAIXA

Cotas em metro. Escala - 1/100

SIMBOLOGIA - PREV. E COMBATE ã INC NDIO		QTDE
	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA – AP 2A	9
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO – PQS 20B:C	9
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE TETO/PAREDE	20
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	

SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO			
	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS TAMANHO: (24x12)cm
			INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA TAMANHO: (24x12)cm



DETALHE - EXTINTOR - SINALIZAÇÃO

Cotas em metro. Sem Escala

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, S/Nº, PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAIR ALVARENGA DE SOUZA, VARGEM ALTA/ES - CEP:29.295-000
TEL.: (28) 3508-1300 - (28) 3528-1033 - CNPJ 27.744.326/0001-66
engenhariaapmva@gmail.com

L F ARQUITETURA E ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
RUA JORGE MARÃO - Nº 52 - BAIRRO GILBERTO MACHADO
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES - CEP - 29.303-232
TEL.: (28) 99946-6900 | CNPJ: 31.723.570/0001-33

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO
Localidade de Pombal - Vargem Alta/ES

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

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

DATA: OUTUBRO DE 2024	ESCALA: INDICADA	EDITORIAÇÃO GRÁFICA: LORENÇO FERNANDES AZEREDO
--------------------------	---------------------	---

TÍTULO DOS DESENHOS: PLANTA BAIXA, DETALHE - EXTINTOR - SINALIZAÇÃO.	PRANCHA: 01/01
---	--------------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM TÍTULO DOS DESENHOS: GALPÃO EM POMBAL-3 MÓDULOS - COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
ORDEN EXPRESSA DO AUTOR.

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 20/01/2025 10:10:04 -03:00



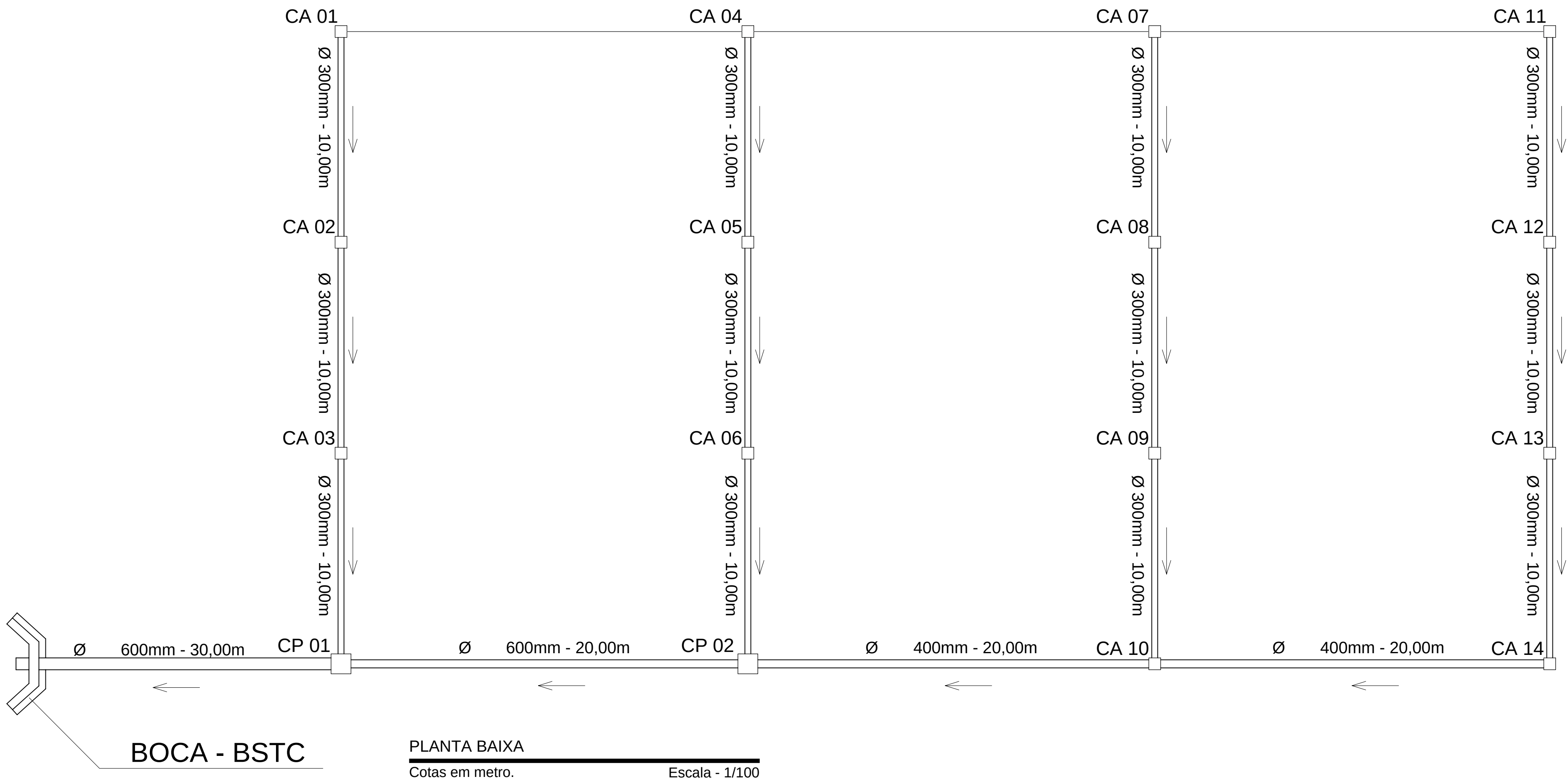
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:10:04 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

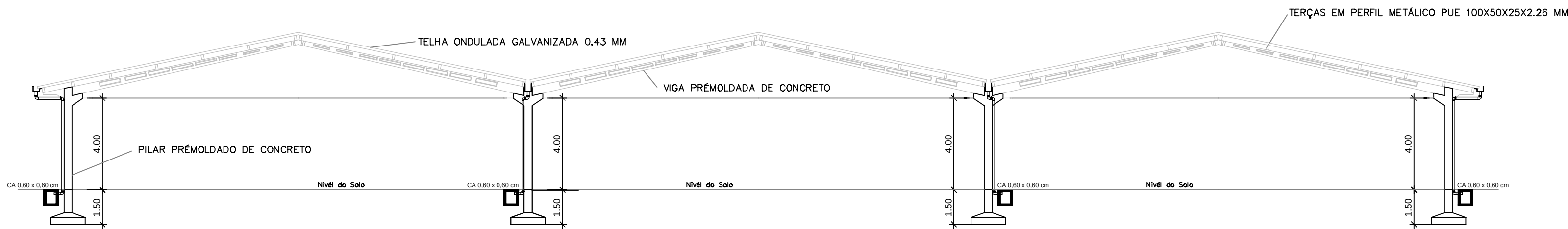
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

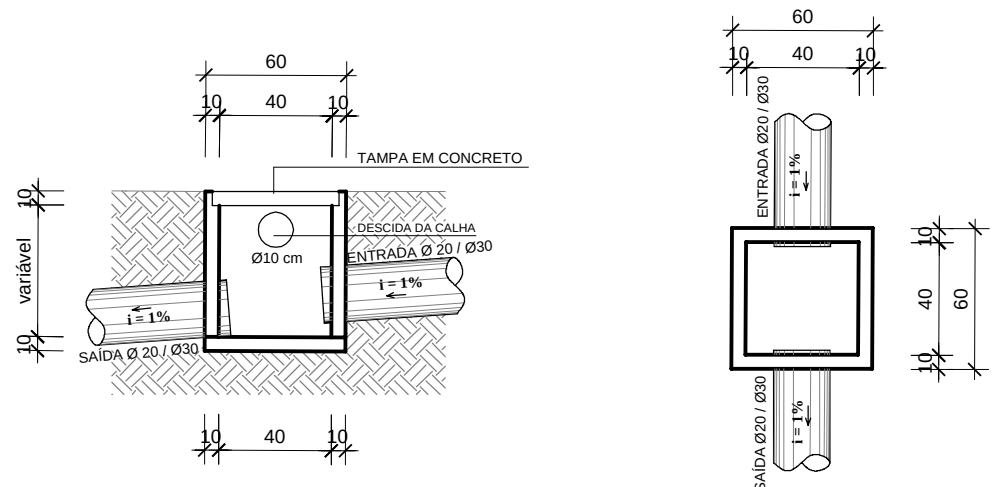
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-SV798J>



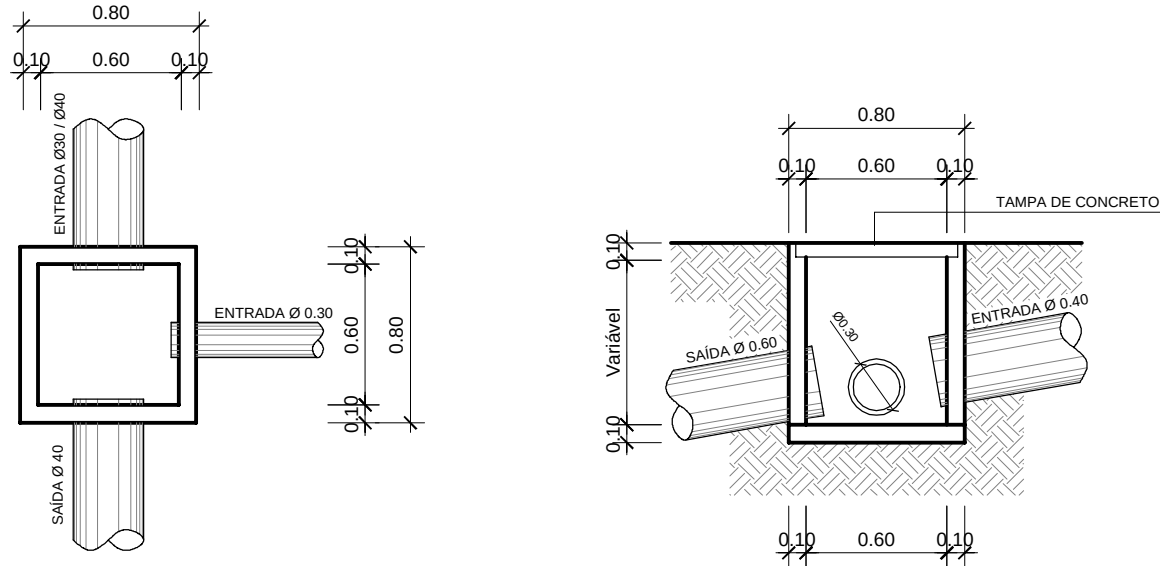
PLANTA BAIXA
Cotas em metro. Escala - 1/100



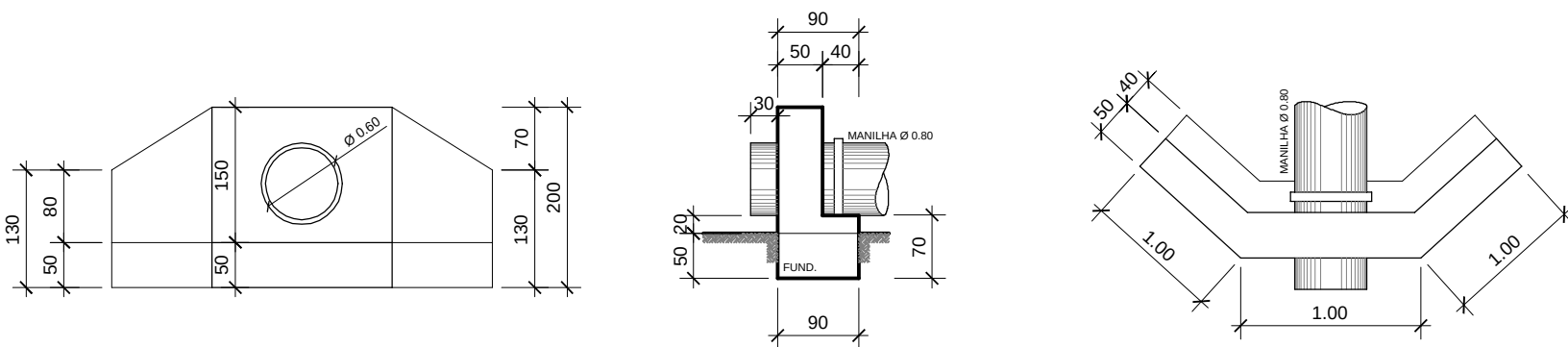
CORTE - ESQUEMÁTICO
Cotas em metro. Escala - 1/100



CAIXA DE AREIA (CA 0,60 x 0,60cm)
Cotas em metro. Escala - 1/20



CAIXA DE PASSAGEM (CP 1,00 x 1,00cm)
Cotas em metro. Escala - 1/20



DETALHE - BOCA BSTC
Cotas em metro. Escala - 1/50

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
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		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, S/Nº, PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAIR
ALVARENGA DE SOUZA, VARGEM ALTA/ES - CEP: 29.285-000
TEL: (08) 3528-1900 - (08) 3528-1010 - CNPJ 27.744.105/0001-66
engenhariamaia@gmail.com

L F ARQUITETURA E ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

RUA JORGE MARÃO - Nº 52 - BAIRRO GILBERTO MACHADO
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM - ES - CEP: 29.303-232
TEL: (08) 99946-5000 | CNPJ 31.723.570/0001-33

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO

Localidade de Fombal - Vargem Alta/ES

PROJETO DRENAGEM PLUVIAL

AUTORA DO PROJETO:

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35.329-9

PROPRIETÁRIO:

ELIEZER RABELO
PREFEITO MUNICIPAL

DATA:

OUTUBRO DE 2024

ESCALA:

INDICADA

EDITORIAÇÃO GRÁFICA:

LORENÇO FERNANDES AZEREDO

TÍTULO DOS DESENHOS:

PLANTA BAIXA, CORTE - ESQUEMÁTICO, DETALHE - BOCA BSTC, CAIXA DE AREIA
E POÇO DE VISITA

PRANCHAS:

01/01

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

TÍTULO DOS DESENHOS:

GALPÃO EM FOMBAL - DRENAGEM PLUVIAL

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 20/01/2025 10:10:33 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:10:33 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

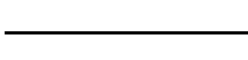
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-VQC0WQ>



Downloaded from ascelibrary.org by University of California, San Diego on 06/01/15. Copyright ASCE, For All Rights Reserved, No part of this document may be reproduced without written permission from ASCE.



RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, S/Nº, PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAIR
ALVARENGA DE SOUZA, VARGEM ALTA/ES - CEP-29.295-000

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
RUA JORGE MARÃO - Nº 52 - BAIRRO GILBERTO MACHADO

PROIETO EL ÉTRICO

CAU A 35329-9 PREFEITO MUNICIPAL

TÍTULO DOS DESENHOS:		PRANCHA:	
----------------------	--	----------	--

701

ORDEN EXPRESSA DO AUTOR. (GALPAC) EM POMBAL 3 MODULOS - ELÉTRICO

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

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS

ENGENHEIRO CIVIL

SENGE - ENG - PMVA

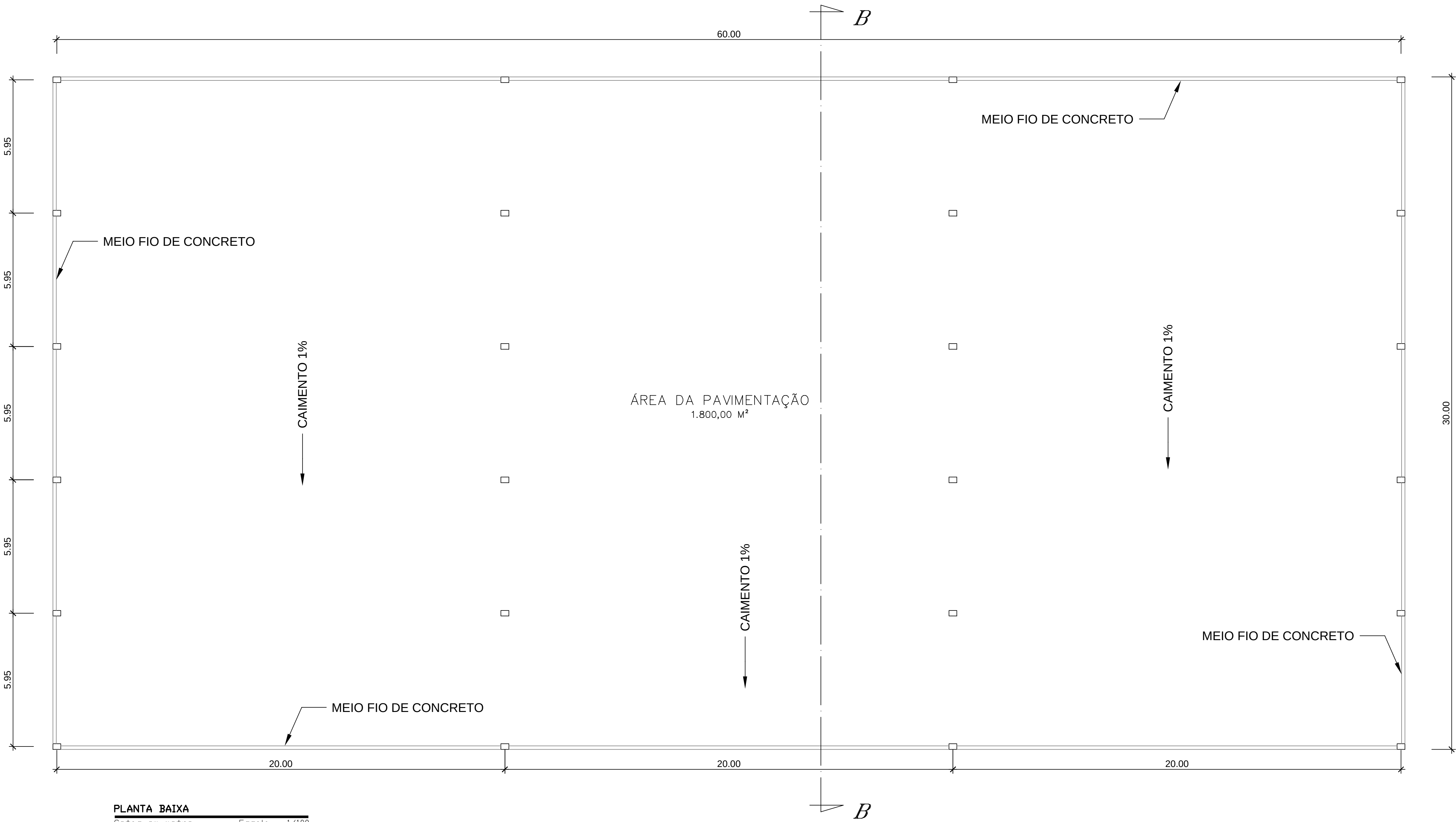
assinado em 20/01/2025 10:10:50 -03:00



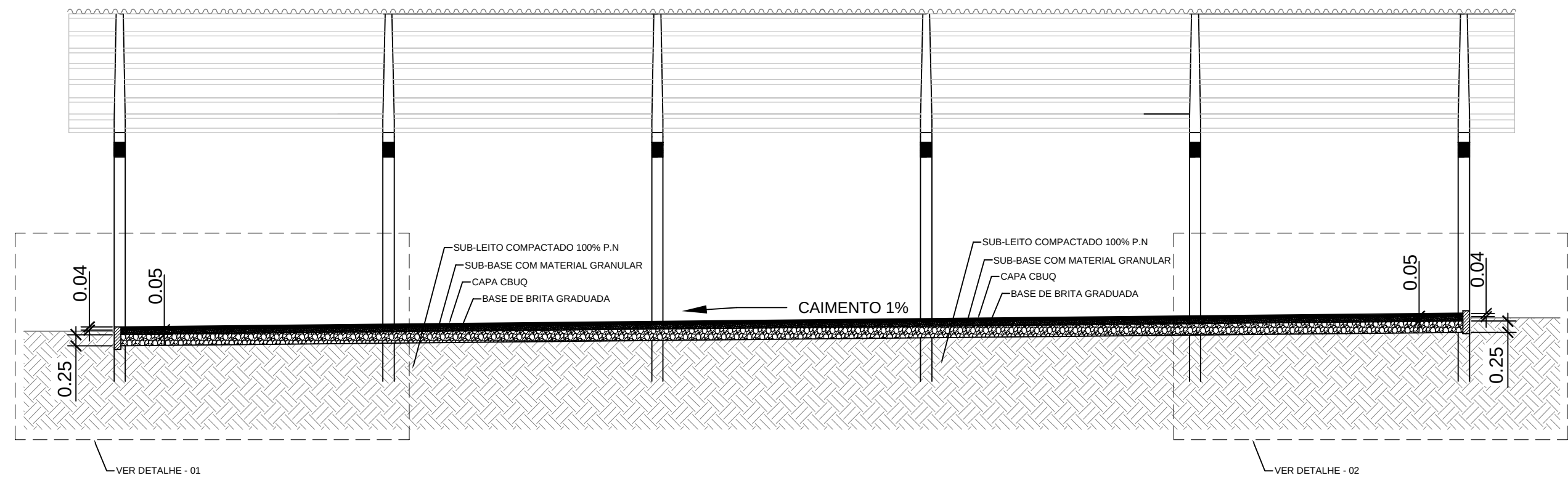
INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:10:50 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS (ENGENHEIRO CIVIL - SENGE - ENG - PMVA)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

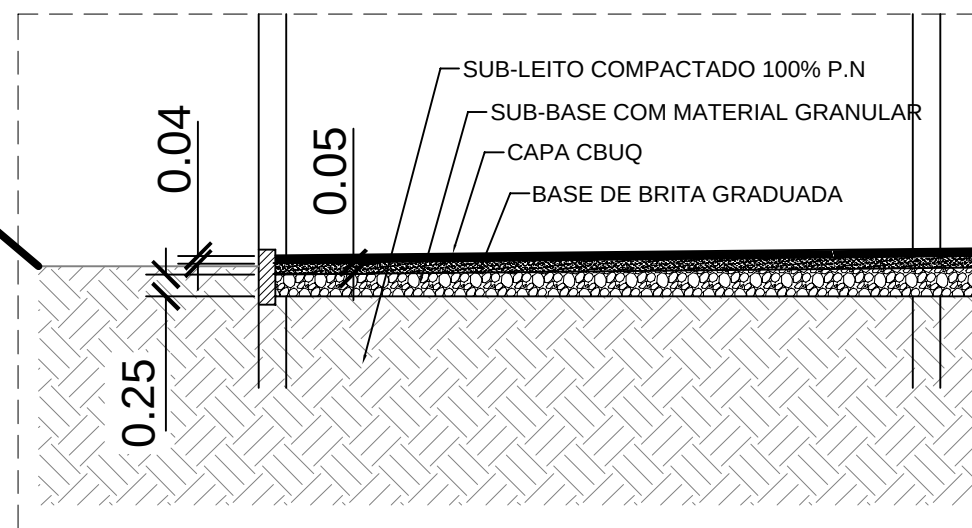
A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-RM4G7B>



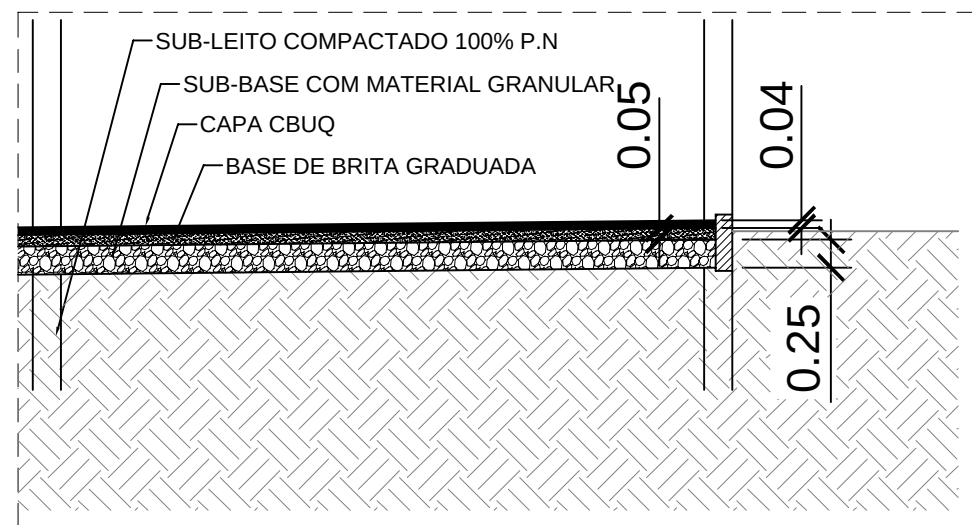
PLANTA BAIXA
Cotas em metro. Escala - 1/100



CORTE BB
Cotas em metro. Escala - 1/100



DETALHE - 01
Cotas em metro. Escala - Sem



DETALHE - 02
Cotas em metro. Escala - Sem

MEIO FIO DE CONCRETO

ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO
1.800,00 M²

CAIMENTO 1%

CAIMENTO 1%

MEIO FIO DE CONCRETO

MEIO FIO DE CONCRETO

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL DO GALPÃO.....1.800,00m²



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
engenhariapm@gmail.com



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) 39946-9800 | CNPJ: 31.723.570/0001-33

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO
Localidade de Pombal - Vargem Alta/ES
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

AUTORIA DO PROJETO: PROPRIETÁRIO:

LORENÇO FERNANDES AZEREDO ELIESER RABELLO
CAU A 35329-9 PREFEITO MUNICIPAL

DATA: ESCALA: INDICADA EDITORAÇÃO GRÁFICA:
OUTUBRO DE 2024 LORENÇO FERNANDES AZEREDO

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

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM
ORDEN EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS:
GALPÃO EM POMBAL 3 MÓDULOS - PAVIMENTAÇÃO

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 20/01/2025 10:11:11 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:11:11 (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-MBXR6J>

7721500,00

7721000,00

291500,00

292000,00

292500,00



PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO

Cotas em metro.

Escala - Sem



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

RUA VEREADOR PEDRO ISRAEL DAVID, Nº 320, VARGEM ALTA/ES - CEP - 29.295-000
TEL: (28) 3528-1900 - (28) 99942-6643 - CNPJ 31.723.570/0001-33
engenhariapmv@gmail.com.br



L F ARQUITETURA E ENGENHARIA

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
lfarquiteturaeengenharia@gmail.com.br

CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO
Localidade de Pombal - Vargem Alta / ES

PROJETO ARQUITETÔNICO

AUTORIA DO PROJETO:

PROPRIETÁRIO:

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35329-9

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL

DATA:
DEZEMBRO DE 2024

ESCALA:
INDICADA

EDITORIAÇÃO GRÁFICA:
LORENÇO FERNANDES AZEREDO

TÍTULO DOS DESENHOS:
PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO.

PRANCHA:

01/01

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

TÍTULO DOS DESENHOS:
GALPÃO EM POMBAL 3 MÓDULOS - PLANTA SITUAÇÃO

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 20/01/2025 10:11:32 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:11:32 (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/2025-6VR51Z>



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)	SINAPI - OUTUBRO/2024 SICOR MG - OUTUBRO/2024
Local:	LOCALIDADE DE POMBAL - 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\$ 595,30	R\$ 4.762,40
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	12,00	R\$ 727,94	R\$ 8.735,28
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	180,00	R\$ 84,47	R\$ 15.204,60
						R\$ 28.702,28
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.	3,00	R\$ 314.322,22	R\$ 942.966,67
1.2.2	100651 SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	m	288,00	R\$ 201,68	R\$ 58.083,84
1.2.3	CPU	Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento	m	60,00	R\$ 139,68	R\$ 8.380,80
1.2.4	CPU	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória	und	1,00	R\$ 1.201,28	R\$ 1.201,28
1.2.5	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	und	12,00	R\$ 22,89	R\$ 274,68
1.2.6	ED-19753 SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	und	1,00	R\$ 22.568,74	R\$ 22.568,74
1.2.7	ED-19754 SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	km	50,00	R\$ 28,79	R\$ 1.439,50
1.2.8	RO-00612 SETOP	Lançamento mecânico de concreto usinado em central dosadora de 30m3/h com bomba rebocável com capacidade de 30 m3/h	m3	32,63	R\$ 17,46	R\$ 569,72
						R\$ 1.035.485,23
		SUB -TOTAL				R\$ 1.064.187,51
2		PAVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÕES DO GALPÃO				
2.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
2.1.1	101507 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	unid.	1,00	R\$ 2.789,83	R\$ 2.789,83
2.1.2	CPU	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, PADRÃO EDP, DE SECAO DUPLIO T, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO. AF_11/2019	unid.	1,00	R\$ 1.680,02	R\$ 1.680,02
2.1.3	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\$ 439,19	R\$ 439,19
2.1.4	101890 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	1,00	R\$ 20,33	R\$ 20,33
2.1.5	101892 SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	5,00	R\$ 86,70	R\$ 433,50
2.1.6	101893 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	2,00	R\$ 111,53	R\$ 223,06
2.1.7	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\$ 21,53	R\$ 43,06
2.1.8	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\$ 27,40	R\$ 338,39
2.1.9	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\$ 16,41	R\$ 32,82



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)	SINAPI - OUTUBRO/2024 SICOR MG - OUTUBRO/2024
Local:	LOCALIDADE DE POMBAL - VARGEM ALTA/ ES	BDI: 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

2.1.10	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\$	52,18	R\$	52,18
2.1.11	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\$	18,50	R\$	5.884,67
2.1.12	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	383,70	R\$	4,12	R\$	1.580,84
2.1.13	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\$	5,96	R\$	2.165,51
2.1.14	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	362,90	R\$	9,20	R\$	3.338,68
2.1.15	91932 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	100,00	R\$	22,94	R\$	2.294,00
2.1.16	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\$	46,02	R\$	138,06
2.1.17	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	1,00	R\$	102,36	R\$	102,36
2.1.18	CPU	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	unid.	27,00	R\$	92,40	R\$	2.494,80
							R\$	24.051,30
2.2		SPDA						
2.2.1	96973 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	96,00	R\$	94,92	R\$	9.112,32
2.2.2	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	12,00	R\$	102,36	R\$	1.228,32
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.	48,00	R\$	29,40	R\$	1.411,20
2.2.4	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	unid.	12,00	R\$	70,77	R\$	849,24
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	36,00	R\$	23,00	R\$	828,00
2.2.6	CPU	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	12,00	R\$	14,97	R\$	179,64
2.2.7	104746 SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	12,00	R\$	32,49	R\$	389,88
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.	48,00	R\$	15,17	R\$	728,16
2.2.9	96977 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	258,00	R\$	77,88	R\$	20.093,04
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.	12,00	R\$	43,57	R\$	522,84
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.	12,00	R\$	30,19	R\$	362,28
							R\$	35.704,92
2.3		COMBATE A INCÊNDIO						
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.	9,00	R\$	280,40	R\$	2.523,60
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.	9,00	R\$	316,05	R\$	2.844,45
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.	18,00	R\$	41,90	R\$	754,20
2.3.4	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	unid.	20,00	R\$	26,73	R\$	534,60
							R\$	6.656,85
2.4		DRENAGEM PLUVIAL						
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	64,00	R\$	75,16	R\$	4.810,24
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	10,30	R\$	431,99	R\$	4.449,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)	SINAPI - OUTUBRO/2024 SICOR MG - OUTUBRO/2024
Local:	LOCALIDADE DE POMBAL - VARGEM ALTA/ ES	BDI: 29,63 %

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

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	132,48	R\$	11,26	R\$	1.491,72
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	100,45	R\$	27,64	R\$	2.776,44
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\$	175,84	R\$	15.825,60
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\$	206,86	R\$	8.274,40
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	50,00	R\$	384,51	R\$	19.225,50
2.4.8	97897 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	unid	14,00	R\$	585,85	R\$	8.201,90
2.4.9	97898 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	unid	2,00	R\$	1.126,33	R\$	2.252,66
2.4.10	102738 SINAPI	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSDADE DE 0°. INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	unid	1,00	R\$	3.140,74	R\$	3.140,74
2.4.11	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	120,00	R\$	72,20	R\$	8.664,00
2.5		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					R\$	79.112,70
2.5.1	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m2	1.800,00	R\$	2,70	R\$	4.860,00
2.5.2	105727 SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	m3	90,00	R\$	306,24	R\$	27.561,60
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\$	38,72	R\$	17.424,00
2.5.4	94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFER IOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	m	180,00	R\$	71,26	R\$	12.826,80
2.5.5	CPU	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	m2	1.800,00	R\$	9,85	R\$	17.730,00
2.5.6	CPU	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa.	ton	172,80	R\$	553,08	R\$	95.572,22
2.6		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$	175.974,62
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	108,00	R\$	122,18	R\$	13.195,44
2.6.2	104658 SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m2	27,02	R\$	205,24	R\$	5.545,58
2.6.3	CPU	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	R\$	832,79	R\$	832,79
2.7		LIMPEZA GERAL					R\$	19.573,81
2.7.1	CPU	Limpeza geral de obras	m2	1.800,00	R\$	1,10	R\$	1.980,00
2.8		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$	1.980,00
2.8.1	CPA	Administração local da obra	und	1,00	R\$	19.448,39	R\$	19.448,39
		SUB -TOTAL					R\$	19.448,39
		VALOR TOTAL DA OBRA					R\$	1.426.690,10

Vargem Alta/ES, 10 de dezembro de 2024.

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 (TRÊS MÓDULOS)

Local: LOCALIDADE DE POMBAL - 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	12,00	3,00m x 4,00m = 12,00m²
1.1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m	180,00	60,00 + 30,00 + 60,00 + 30,00 = 180,00m
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 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.	3,00	3 unidades
1.2.2	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE BOMBEAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019_PA	m	288,00	Comprimento total das estacas: 24x12 = 288,00m
1.2.3	Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento	m	60,00	Quantidade em metros de profundidade dos furos de sondagem conforme boletim de medição
1.2.4	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória	unid.	1,00	01 unidade
1.2.5	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	unid.	12,00	Total das estacas: 24 unidades
1.2.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	unid.	1,00	1,00 unidade
1.2.7	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO VARIÁVEL), EXCLUSIVE CUSTO FIXO DE TRANSPORTE	km	50,00	Distância aproximada do fornecimento até o local da obra: 50,00 km
1.2.8	Lançamento mecânico de concreto usinado em central dosadora de 30m³/h com bomba rebocável com capacidade de 30 m³/h	m3	32,63	288,00 x 0,1133000m3 = 32,63 m3
2	PAVIMENTAÇÃO E INSTALAÇÕES DO GALPÃO			
2.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
2.1.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	unid.	1,00	Conforme projeto elétrico = 1 unidade
2.1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, PADRÃO EDP, DE SECAO DUPLO T, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO. AF_11/2019	unid.	1,00	Conforme projeto elétrico = 1 unidade
2.1.3	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
2.1.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	1,00	Conforme projeto elétrico = 1 unidade
2.1.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	5,00	Conforme projeto elétrico = 5 unidades
2.1.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	unid.	2,00	Conforme projeto elétrico = 2 unidades
2.1.7	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
2.1.8	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
2.1.9	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
2.1.10	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
2.1.11	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
2.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	383,70	Conforme projeto elétrico = 383,70m
2.1.13	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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

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

Local: LOCALIDADE DE POMBAL - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	362,90	Conforme projeto elétrico = 362,90m
2.1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	100,00	Conforme projeto elétrico = 100,00m
2.1.16	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
2.1.17	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	1,00	Conforme projeto elétrico = 1 unidade
2.1.18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	unid.	27,00	Conforme projeto elétrico = 27 unidades
2.2	SPDA			
2.2.1	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	96,00	Conforme projeto SPDA = 96,00m
2.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	12,00	Conforme projeto SPDA = 12 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.	48,00	Conforme projeto SPDA = 48 unidade
2.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	unid.	12,00	Conforme projeto SPDA = 12 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.	36,00	Conforme projeto SPDA = 36,00m
2.2.6	Tampão para eletroduto 1", ref. TEL-5533, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	12,00	Conforme projeto SPDA = 12 unidades
2.2.7	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	unid.	12,00	Conforme projeto SPDA = 12 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.	48,00	Conforme projeto SPDA = 48 unidade
2.2.9	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	m	258,00	Conforme projeto SPDA = 258,00m
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	12,00	Conforme projeto SPDA = 12 unidades
2.2.11	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	und	12,00	Conforme projeto SPDA = 12 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.	9,00	3 unidades x 3 galpões = 9 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.	9,00	3 unidades x 3 galpões = 9 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.	18,00	18 unidades
2.3.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	unid.	20,00	20 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	64,00	4,00m x 16 descidas = 64,00m
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	10,30	Manilha 30cm: 120,00m x 0,40m = 48,00m² Manilha 40cm: 40,00 x 0,50m = 20,00m² Manilha 60cm: 50,00 x 0,70m = 35,00m² Total: 48,00m² + 20,00m² + 35,00m² = 103,00m² x 0,10m = 10,30m³
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	132,48	Manilha 30cm: 120,00m x 0,50 x 1,00 = 60,00m³ Manilha 40cm: 40,00m x 0,60 x 1,00 = 24,00m³ Manilha 60cm: 50,00m x 0,80 x 1,00 = 40,00m³ Caixa: 0,70 x 0,70 x 14und = 6,86m² 6,86 x 1,00 = 6,86m³ Caixa: 0,90 x 0,90 x 2und = 1,62m² 1,62 x 1,00 = 1,62m³ total = 60,00 + 24,00 + 40,00 + 6,86 + 1,62 = 132,48m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)
Local:	LOCALIDADE DE POMBAL - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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	100,45	Manilha 30cm: 120,00m x 0,50 x 1,00 = 60,00m³ Manilha 40cm: 40,00m x 0,60 x 1,00 = 24,00m³ Manilha 60cm: 50,00m x 0,80 x 1,00 = 40,00m³ Caixa: 0,70 x 0,70 x 1,00 x 14und = 6,86m³ Caixa: 0,90 x 0,90 x 1,00 x 1und = 1,62m³ total = 60,00 + 24,00 + 40,00 + 6,86 + 1,62 = 132,48m³ Manilha de 30cm: (120,00 x 0,07) = 8,40m³ Manilha de 40cm: (40,00 x 0,13) = 5,20m³ Manilha de 60cm: (50,00 x 0,28) = 14,00m³ Caixa: 0,60 x 0,60 x 0,70 x 14und = 3,53m³ Caixa: 0,80 x 0,80 x 0,70 x 2und = 0,90m³ total = 8,40 + 5,20 + 14,00 + 3,53 + 0,90 = 32,03m³ total geral = 132,48 - 32,03 = 100,45m³
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 4 repetições = 120,00m
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	20,00 + 20,00 = 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	50,00	20,00 + 30,00 = 50,00m
2.4.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	unid	14,00	14 unidades
2.4.9	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M. AF_12/2020	unid	2,00	2 unidades
2.4.10	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	1 unidade
2.4.11	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	120,00	30,00m x 4 repetições = 120,00m
2.5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
2.5.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m2	1800,00	Área total = 20,00m x 30,00m x 3 galpões = 1.800,00m²
2.5.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.	m3	90,00	1.800,00m² x 0,05m = 90,00m³
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	7,50m² (área da seção) x 60,00m (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	180,00	60,00m + 60,00m + 30,00m + 30,00m = 180,00m
2.5.5	Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	m2	1800,00	Área total = 20,00m x 30,00m x 3 galpões = 1.800,00m²
2.5.6	CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa.	ton	172,80	1.800,00m² x 0,04 = 72,00m³ x 2,40 t/m³ = 172,80 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	108,00	Quantitativo total de calçada: Total: 60,00comp. x 1,80larg. = 108,00 m2
2.6.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m2	27,02	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 + 7,40 + 5,00 + 0,60 + 0,60 + 7,60 + 1,80 = 67,56m x 0,40 = 27,02m2
2.6.3	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,00	1,00 unidade
2.7	LIMPEZA GERAL			
2.7.1	Limpeza final da obra	m2	1800,00	20,00m x 30,00m x 3 galpões = 1.800,00m²
2.8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
2.8.1	Administração local da obra	und	1,00	1,00 unidade

Vargem Alta/ES, 10 de dezembro de 2024.

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 (TRÊS MÓDULOS)							
LOCAL:	LOCALIDADE DE POMBAL - 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	28.702,28	28.702,28					
		2,01%						
		100%						
2	GALPÃO	1.035.485,23	345.161,74	345.161,74	345.161,74			
		72,58%						
		33%	33%	33%				
2								
1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24.051,30			12.025,65	12.025,65		
		1,69%						
		35.704,92			50%	50%		
2	SPDA	2.50%				35.704,92		
						100%		
		6.656,85					6.656,85	
3	COMBATE A INCÊNDIO	0,47%						
							100%	
		79.112,70					39.556,35	39.556,35
4	DRENAGEM PLUVIAL	5,55%						
							50%	50%
		175.974,62						175.974,62
5	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	12,33%						
								100,00%
		19.573,81						19.573,81
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	1,37%						
								100,00%
		1.980,00						1.980,00
7	LIMPEZA GERAL	0,14%						
								100,00%
		19.448,39	3.240,10	3.240,10	3.242,05	3.242,05	3.242,05	3.242,05
8	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,36%						
			16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
	TOTAL SIMPLES	1.426.690,10	377.104,13	348.401,85	360.429,44	50.972,62	49.455,25	240.326,83
	TOTAL ACUMULADO		377.104,13	725.505,97	1.085.935,41	1.136.908,03	1.186.363,27	1.426.690,10
	% SIMPLES	99%	26,43%	24,42%	25,26%	3,57%	3,47%	16,85%
	% ACUMULADO		26,43%	50,85%	76,12%	79,69%	83,15%	100,00%

Vargem Alta/ES, 10 de dezembro de 2024.

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 (TRÊS MÓDULOS)						
LOCAL:	LOCALIDADE DE POMBAL - VARGEM ALTA/ ES						
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
SERVIÇO:	ITEM	Referencial: DER-ES AGOSTO/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		4,799
020505 DER-ES	CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III	KG	0,87		1,3200		1,148
020508 DER-ES	CIMENTO PORTLAND CP III - 40	KG	0,57		5,1		2,907
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 MADEIRA), 5/16" X 110MM	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: DER-ES ROD. JANEIRO/24 99582	Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento				UNIDADE:	m
	1.2.3							
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	
(B) Total:						R\$	-	
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais							R\$ -	
Produção (C)			1,00					
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C						R\$	-	
CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo	
(D) Total:						R\$	-	
CÓDIGO	(E) Serviços	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo	
99582 DER-ES ROD.	Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento	M	107,75		1,00		107,75	
(E) Total:						R\$	107,75	
						Custo Direto	R\$ 107,75	
						BDI = 29,63%	R\$ 31,93	
						Valor Total do Serviço	R\$ 139,68	

SERVIÇO:	ITENS	Referencial: DER-ES ROD. JANEIRO/24 99579	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória				UNIDADE:	und
	1.2.4							
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		
						(B) Total:	R\$	-
Itens de Incidência		%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais						R\$ -		
Produção (C)		1,00						
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$		-	
CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo	
						(D) Total:	R\$	-
CÓDIGO	(E) Serviços	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente		Custo	
99579 DER-ES ROD.	Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória	UND	926,7		1,00		926,70	
						(E) Total:	R\$	926,70
					Custo Direto		R\$	926,70
					BDI = 29,63%		R\$	274,58
					Valor Total do Serviço		R\$	1.201,28



SERVIÇO:	ITEM	Referencial: SINAPI JUNHO/24 100578	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO, PADRÃO EDP, DE SECAO DUPLO T, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO. AF_11/2019		UNIDADE:	unid.
	2.1.2					
CÓDIGO	(A) Equipamento	Quantidade	Custo Unitário		Coeficiente	Custo Horário
5928 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	271,99		0,077	20,94
					(A) Total:	R\$ 20,94
CÓDIGO	(B) Mão de Obra	Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente	Custo Horário	
010101 DER-ES	AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) (LABOR)	128,33%	7,83	1,233	22,04	
010115 DER-ES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)	128,33%	9,28	4,008	84,93	
				(B) Total:	R\$ 106,97	
Itens de Incidência		%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais						R\$ -
Produção (C)		1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C				R\$ 127,91		
CÓDIGO	(D) Materiais	Unidade	Custo Unitário		Coeficiente	Custo
863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	M	38,9		9,0	350,10
00005033 SINAPI INSUMOS	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B / D	UND	818		1	818,00
					(D) Total:	R\$ 1.168,10
(E) Serviços		Unidade	Custo Unitário		Coeficiente	Custo
					(E) Total:	
						</



SERVIÇO:	ITEM	Referencial: SINAPI JUNHO/24 100599	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W			UNIDADE:	unid.	
	2.1.18							
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		8,480	
						(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\$	15,16

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%	7,46	0,200		3,41
010115 DER-ES	ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	9,28	0,200		4,24
					(B) Total:	R\$	7,64
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais							R\$ -
Produção (C)			1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$	7,64	
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 BISNAGA 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\$	12,59
					BDI = 29,63%	R\$	3,73
					Valor Total do Serviço	R\$	16,32



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
010139 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 FERGUSSON) 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		6,30
						(F) Total:	R\$	6,30
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\$	7,60
						BDI = 29,63%	R\$	2,25
						Valor Total do Serviço	R\$	9,85



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	48,5	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\$	-



SERVIÇO:	ITEM 2.6.3	Referencial: DER-ES JUNHO/24 200576	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação			UNIDADE:	und									
CÓDIGO	(A) Equipamento		Quantidade	Coef. Prod.	Coef. Improd.	Custo H. Prod.	Custo H Improd.									
						(A) Total:	R\$ -									
CÓDIGO	(B) Mão de Obra		Encargos Sociais	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário									
010139 DER-ES	PEDREIRO (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	9,28	0,5		10,59									
010146 DER-ES	SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)		128,33%	6,89	0,5		7,87									
						(B) Total:	R\$ 18,46									
Itens de Incidência			%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo									
Ferramentas Manuais							R\$ -									
Produção (C)			1,00													
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C						R\$	18,46									
CÓDIGO	(D) Materiais		Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo									
026548 DER-ES	BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM (LABOR)		und	0,44	4		1,76									
078203 DER-ES	PLACA P/ INAUGURACAO OBRA EM ALUM POLIDO 40X50CM (LABOR)		und	622,22	1		622,22									
						(D) Total:	R\$ 623,98									
(E) Serviços			Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo									
						(E) Total:	R\$ -									
						<table border="1"> <tr> <td>Custo Direto</td> <td>R\$</td> <td>642,44</td> </tr> <tr> <td>BDI = 29,63%</td> <td>R\$</td> <td>190,36</td> </tr> <tr> <td>Valor Total do Serviço</td> <td>R\$</td> <td>832,80</td> </tr> </table>		Custo Direto	R\$	642,44	BDI = 29,63%	R\$	190,36	Valor Total do Serviço	R\$	832,80
Custo Direto	R\$	642,44														
BDI = 29,63%	R\$	190,36														
Valor Total do Serviço	R\$	832,80														



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, 10 de dezembro de 2024.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A35329-9



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)						
LOCAL:	LOCALIDADE DE POMBAL - 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, 10 de dezembro de 2024.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35329-9



DETALHAMENTO DO BDI

PROponente: **Prefeitura de Vargem Alta**
Obra: **CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)**
Local: **LOCALIDADE DE POMBAL - 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**



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)		
Local:	LOCALIDADE DE POMBAL - 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 galvanume 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, 10 de dezembro de 2024.

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

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 21/02/2025 15:00:38 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 21/02/2025 15:00:38 (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-FGKQBX>

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Endereço: Vargem Alta

ORÇAMENTO PARA CONFECCÃO DE GALPÃO PRÉ MOLDADO

➤ **Orçamento para aquisição de 03 galpão pré moldado com as medidas de 20 metros de largura e 30 de comprimento (medidas externas).**

1. ÁREA:

Área coberta 1800 metros quadrados (já com o beiral).

2. PÉ DIREITO: 4 metros.

Características principais: Estrutura Do Galpão

- Pilar em concreto simples;
- Braços em concreto;
- Terça com 6 metros;
- Chapas, Parafusos, Porcas, Arruelas, Cabos de Aço e Tirantes para União e Travamento de todas as Peças em Concreto;
- Telhas galvalume para cobertura e acessórios para fixação;
- Mão de obra de montagem.

Valor do orçamento: R\$ 940.500,00 (Novecentos e quarenta mil e quinhentos reais).

Condições:

Frete: Entregue.

Montagem: incluso.

Forma de Pagamento: a vista

Validade da Proposta: 10 dias a partir desta data.

Fica a cargo da Estufas e Galpões Fardin

- Fabricação, transporte e montagem das peças conforme projeto aprovado pelo cliente;
- Mão de obra para escavação até 1,50m de altura e concretagem das fundações. Porém, em casos que a altura ultrapasse a medida acima citada, a mão-de-obra de escavação e a concretagem, ficará à cargo **CONTRATANTE**.
- Fundações e base simples para pilares;
- Fornecimento de qualquer elemento de união entre as peças pré-fabricadas que se fizerem necessários (Peças, inserts metálicos, tirantes, parafusos, cabo de aço para contraventamento e neoprene quando necessário);
- Os funcionários da **Contratada** que estarão executando o serviço serão todos devidamente registrados na empresa, atendendo a todas as especificações das Leis Trabalhistas e Previdenciárias, a **Contratada**, se responsabiliza ainda por quaisquer adicionais de remuneração, seguros do pessoal, que seja ou venha a ser devida. A duração média da jornada de trabalho deverá ser adequada à necessidade da obra, respeitando a legislação em vigor;

Fica a cargo do cliente (Contratante):

- Fornecimento de toda informação necessária ao desenvolvimento de projeto da estrutura;
- Legalizar a obra junto aos órgãos públicos (Aprovação de projetos arquitetônicos e obtenção de licenças), arcando também com todas as despesas de protocolo, etc...
- Projeto e execução de estruturas e serviços complementares não abordados neste contrato (Escadas, estruturas in-loco, alvenarias, instalações elétricas e hidrosanitárias, águas pluviais, etc);
- Liberar local para guardar as peças, sendo responsável pela conservação e segurança das mesmas a partir da entrega;
- Liberar o local para montagem, com acessos livres ao pessoal e equipamentos e terreno adequado para movimentação de carretas e guindaste. O local deve estar livre também de redes públicas ou privadas que possam dificultar a montagem;
- Fornecimento de água e energia elétrica para execução dos serviços e local seguro para acomodação de nossos equipamentos;
- Caso o terreno seja pedregoso, necessite de bate estaca para fundação ou as



ESTUFAS E GALPÕES FARDIN EIRELI

São José de Fruteiras - Vargem Alta – ES.

CEP: 29.298-000

Tel.: (28) 3528-2211

CNPJ: 02.347.663/0001-02

INSC: 081.937.49-0

CREA N°. 9.667/D – RF- ENGENHEIRO RESP. CARLOS MARIO SILVA KISSLING (CIVIL).

escavações sejam superiores a 1,50 m de altura, tanto as despesas com locação do equipamento, quanto a mão de obra e segurança para execução do serviço correrão por conta do **Contratante**.

Atenciosamente,

Estufas e Galpões **FARDIN**

Vargem Alta, 12 de Agosto de 2024.



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:07:47 (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/2025-2GNPFB>

ENDEREÇO:

Vila Pedra Azul, S/N - Pedra Azul
Aracê - Domingos Martins - ES

TELEFONE:

(27) 3248-1302
(27) 9978-1374

E-MAIL:

contato@construtoravendanova.com.br

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Vargem Alta

SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO para galpão pré moldado com 1.800 metros quadrados de cobertura.

Pé direito: 4 mts

- Pilar em concreto.
- Braços em concreto.
- Terça com 6 metros.
- Chapas, parafusos, porcas, arruelas, cabos de aço e tirantes para união e travamento de todas as peças em concreto.
- Telhas galvalume para cobertura e parafusos.
- Mão de obra de execução.

VALOR DO ORÇAMENTO: R\$ 970.400,00 (Novecentos e setenta mil e quatrocentos reais).

Condições:

Frete: sim

Prazo de Entrega: A COMBINAR;

Forma de Pagamento: A VISTA

Validade da Proposta: 05 dias a partir desta data.

ENDEREÇO:

Vila Pedra Azul, S/N - Pedra Azul
Aracê - Domingos Martins - ES

TELEFONE:

(27) 3248-1302
(27) 9978-1374

E-MAIL:

contato@construtoravendanova.com.br

Responsabilidade do cliente :

- Fornecimento de toda informação necessária ao desenvolvimento de projeto da estrutura;
- Legalizar a obra junto aos órgãos públicos (Aprovação de projetos arquitetônicos e obtenção de licenças), arcando também com todas as despesas de protocolo, etc...
- Projeto e execução de estruturas e serviços complementares não abordados neste contrato (Escadas, estruturas in-loco, alvenarias, instalações elétricas e hidrosanitárias, águas pluviais, etc);
- Liberar local para guardar as peças, sendo responsável pela conservação e segurança das mesmas a partir da entrega;
- Liberar o local para montagem, com acessos livres ao pessoal e equipamentos e terreno adequado para movimentação de carretas e guindaste. O local deve estar livre também de redes públicas ou privadas que possam dificultar a montagem;
- Fornecimento de água e energia elétrica para execução dos serviços e local seguro para acomodação de nossos equipamentos;
- Caso o terreno seja pedregoso, necessite de bate estaca para fundação ou as escavações sejam superiores a 1,50 m de altura, tanto as despesas com locação do equipamento, quanto a mão de obra e segurança para execução do serviço correrão por conta do **Contratante**.

Fica a cargo de nossa empresa:

- Fabricação, transporte e montagem das peças conforme projeto aprovado pelo cliente;
- Mão de obra para escavação até 1,50m de altura e concretagem das fundações. Porém, em casos que a altura ultrapasse a medida acima citada, a mão-de-obra de escavação e a concretagem, ficará à cargo **CONTRATANTE**.
- Fundações e base simples para pilares;
- Fornecimento de qualquer elemento de união entre as peças pré-fabricadas que se fizerem necessários (Peças, inserts metálicos, tirantes, parafusos, cabo de aço para contraventamento e neoprene quando necessário);

ENDEREÇO:

Vila Pedra Azul, S/N - Pedra Azul
Aracê - Domingos Martins - ES

TELEFONE:

(27) 3248-1302
(27) 9978-1374

E-MAIL:

contato@construtoravendanova.com.br

- Os funcionários da **Contratada** que estarão executando o serviço serão todos devidamente registrados na empresa, atendendo a todas as especificações das Leis Trabalhistas e Previdenciárias, a **Contratada**, se responsabiliza ainda por quaisquer adicionais de remuneração, seguros do pessoal, que seja ou venha a ser devida. A duração média da jornada de trabalho deverá ser adequada à necessidade da obra, respeitando a legislação em vigor;

Atenciosamente, Construtora Venda Nova LTDA - ME ,Venda Nova, 13 de agosto de 2024.



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:08:01 (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/2025-4V9P37>

POSTES E GALPÕES TONETO

R G TONETO INDÚSTRIA DE PRÉ FABRICADOS LTDA

CNPJ: 35.905.566/0001-47 - I.E: 083626689

Assunto: Orçamento 23/07/2024

Prezado Senhor(a): Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Local da obra: Vargem Alta - ES.

Segue conforme solicitado, orçamento para fabricação e montagem de uma estrutura de concreto pré-fabricado com as seguintes características;

Largura:	60	mt
Comprimento:	30	mt
Pé-direito:	04	mt
Distanciamento dos vãos:	06	mt
Viga capacidade de:	-	t
Beiral lateral esquerdo:	0,90	mt
Beiral lateral direito:	0,90	mt
Beiral Frente:	-	mt
Beiral Fundos:	-	Mt

Componentes do GALPÃO:

- 12 pilares de concreto seção simples 0,25x0,35mt;
- 12 pilares de concreto seção dupla 0,25x0,35mt;
- 36 braços de concreto;
- 180 terças de concreto com 06 metros;
- 18 tirantes de conexão;

Tirantes de terças, chapas de ligação, parafusos, cordoalhas, e todo material necessário a segura e eficaz utilização objeto do presente orçamento;

Responsabilidades da CONTRATADA:

- 1) Toda estrutura pré-fabricada de concreto;
- 2) Tirantes, cordoalhas, chapas e parafusos para fixação da estrutura;
- 3) Mão-de-obra para montagem da estrutura;
- 4) Mão-de-obra para colocação das telhas de cobertura;
- 5) Projeto arquitetônico da estrutura pré-fabricada;
- 6) Mão-de-obra para fundação;
- 7) Toda a responsabilidade técnica;
- 8) Transporte das peças;
- 9) Munk para montagem;

POSTES E GALPÕES TONETO

R G TONETO INDÚSTRIA DE PRÉ FABRICADOS LTDA

CNPJ: 35.905.566/0001-47 - I.E: 083626689

Observação:

1. A fundação será assentada em um terreno com resistência igual ou superior a $2\text{Kg}/\text{cm}^2$, com profundidade de até 2 metros. *Caso a fundação tenha necessidade de uma profundidade maior que 2 metros, será de responsabilidade do CONTRATANTE, combinado diretamente com o vendedor (R\$150.00 o metro além).
2. Caso haja necessidade de fundação especial como: estaca, tubulão, perfuração em rocha e outras, a mão-de-obra, recurso de escavação e materiais serão por conta da CONTRATANTE. Será acrescido R\$200,00 para quebra da cabeça de cada estaca caso não esteja no nível do radier.
3. Este galpão já vai com a estrutura pronta para o recebimento de placas solares.

Responsabilidades da CONTRATANTE:

- 1) Para as fundações: concreto, ferragem, madeira e etc;
- 2) Sondagem do terreno se solicitado;
- 3) Telhas para cobertura, parafusos, vedacalhas e brocas para fixação;

Valor do Galpão:

R\$306.000,00 100% de faturamento

Condições de pagamento:

30% de entrada e restante em 8x;

Prazo de entrega: 150 **dias** a partir da assinatura do contrato e liberação do terreno.

**Proposta sujeita a alterações sem aviso prévio.*

COMPROMISSO E HONESTIDADE COM O CLIENTE! O NOME FORTE EM PRÉ-MOLDADOS!

Toneto, uma empresa com mais de 40 anos no ramo de Pré-Moldados! Contamos com todos os certificados de testes em concreto (NBR).

Ricardo Garcia Toneto (28)99961-4985 - Sócio-diretor e vendas.

Odenir Ferreira (28)99937-2292 - Vendas.

Rodovia Eng. Fabiano Vivacqua – Fonefax: (28) 99961-4985
CEP 29320-899 – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:08:16 (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/2025-3T7PJ9>



TERMO DE REFERÊNCIA DETALHADO DO GALPÃO

1. OBJETO

1.1 - O objeto desta licitação é a **Contratação de empresa especializada para fornecimento de galpão pré-moldado em concreto armado (fornecimento e montagem), com fornecimento de materiais e mão de obra, em atendimento a Secretaria Municipal de Infraestrutura Planejamento com projeto executivo.**

Item	Descrição	Quant.
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.	3,00

1.2 - A CONTRATADA se obrigará a executar o fornecimento dos galpões empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente aos Projetos e Especificações Técnicas aprovados pela PMVA através do projeto apresentado pela contratada.

1.3 - Poderá a PMVA, a seu critério, exigir a demolição e reconstrução de qualquer parte dos serviços, caso estes tenham sido executados com imperícia técnica ou em desacordo com os Projetos e Especificações aprovadas.

1.4 - GENERALIDADES:

A empresa proponente contratada para fornecimento do objeto deste termo de referência que será chamada doravante de contratada ou ganhadora, será responsável por qualquer serviço executado em desacordo com o termo de referência, correndo por sua conta exclusiva a demolição e reconstrução dos mesmos. Todas as medidas deverão ser conferidas no local e o pagamento será realizado conforme a entrega do objeto. A CONTRATADA deverá incluir em seu orçamento proposta todos os materiais e serviços, mesmo quando não especificados na planilha, necessários ao perfeito acabamento, funcionamento e estabilidade da edificação, bem como o tapume e todo o custo relacionado com o isolamento do local de entrega do galpão. A contratada deve fornecer aos seus

31.723.570/0001-33



empregados com atividades nos serviços o (s) equipamento (s) de Proteção(ões) necessários, sejam individuais ou coletivos, considerando a periodicidade, a quantidade, o tipo e a qualidade, dos mesmos, dentro das especificações do MTb. Em caso de dúvidas, estas deverão ser esclarecidas já na elaboração das propostas, através de consulta ao Núcleo de engenharia da PMVA. **Poderá ainda o proponente inspecionar o local e as condições de entrega do objeto.**

1.5 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada fará a entrega do galpão seguindo as especificações deste termo de referência apresentando projeto executivo completo (projeto de cada galpão com as suas características estruturais).

1.6 - INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

A contratada irá fornecer todo material, mão de obra e equipamento e executará a fundação do galpão, objeto deste Termo de Referência. A fundação será em estaca hélice contínua diâmetro de 30cm, concreto fck=30Mpa e armadura mínima incluso mobilização e desmobilização. Deverá ser feito sondagem à percussão SPT para real conhecimento do solo e definição da profundidade das estacas. A superestrutura será um galpão pré-moldado (conforme projeto estrutural)

1.7 - A COBERTURA

A contratada executará a cobertura e fornecerá todos os componentes, mão de obra e equipamentos necessários para a mesma. A cobertura será executada em telhas de aço galvalume sobre a estrutura com parafusos e acessórios necessários para fixação. A ganhadora deverá executar e fornecer a calha metálica e o tubo de queda, juntamente com todos os seus componentes (massa de vedação, elementos de fixação, conexões, etc.). A ganhadora deverá entregar a cobertura e as calhas prontas e plenamente operacionais

1.8 - DOS SERVIÇOS

A contratada deverá providenciar todos os materiais, todo e qualquer componente de qualquer parte do objeto deste termo de Referência. Toda mão de obra e todo e qualquer equipamento também deverá ser providenciado pela contratada. A contratada deverá entregar o galpão: infraestrutura, superestrutura, cobertura e calhas prontas e em condições de seguir com a etapa de acabamento, demais instalações e pavimentação do piso do galpão.

1.9 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A contratada executará as instalações elétricas e fornecerá todos os componentes, mão de obra, equipamentos necessários e qualquer componente de qualquer parte do objeto deste termo de Referência. As instalações elétricas devem ser planejadas com cuidado, levando em consideração as características específicas do galpão, o tipo de atividade que será realizada no local e as normas de segurança. Deve ser projetado para suportar a carga total prevista, com disjuntores e fusíveis adequados. É comum instalar mais de um quadro de distribuição, principalmente em galpões maiores, para facilitar a gestão e manutenção. Para evitar sobrecargas e aumentar a segurança, circuitos independentes devem ser criados para iluminação, tomadas de uso geral, e outros equipamentos específicos. A iluminação deve ser projetada de acordo com a atividade realizada no galpão. Com uso de Refletores de LED de alta eficiência, suspensas em alturas que variam entre 6 a 12 metros, dependendo da altura do galpão. Distribuir tomadas de uso geral ao longo do galpão, com circuitos independentes para evitar sobrecargas. O dimensionamento dos condutores deve ser adequado à corrente que irá circular, e os eletrodutos devem ser instalados de forma a permitir expansões e manutenções futuras, tudo conforme projeto elétrico.



1.10 - SPDA

A contratada executará as Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e fornecerá todos os componentes, mão de obra, equipamentos necessários e qualquer componente de qualquer parte do objeto deste termo de Referência. Um SPDA, é essencial para proteger um galpão pré-moldado contra os efeitos destrutivos de raios. A instalação do mesmo deve seguir normas técnicas específicas, como a NBR 5419, que estabelece os critérios de projeto, instalação e manutenção desse sistema. Captadores são instalados no topo do galpão para interceptar as descargas atmosféricas. Após a captura da descarga, a corrente deve ser conduzida de forma segura até o solo. Isso é feito por meio de condutores de descida de cobre instalados dentro de conduítes. A corrente de descarga deve ser dissipada com segurança no solo para evitar danos ao galpão e seus equipamentos. Isso é feito por meio de Malhas de Aterramento de cabos enterrada no solo ao redor do galpão, aumentando a capacidade de dissipação da corrente. O SPDA deve ser inspecionado periodicamente para verificar a integridade dos captadores, condutores e sistema de aterramento. Essas inspeções garantem que o sistema esteja funcionando corretamente e dentro das normas. Devem ser realizados testes de continuidade dos condutores e de resistência do sistema de aterramento, conforme exigido pelas normas técnicas. Todo sistema de SPDA deverá ser instalado conforme projeto.

1.11 - COMBATE A INCÊNDIO

A contratada executará as sistema de combate a incêndio e fornecerá todos os componentes, mão de obra, equipamentos necessários e qualquer componente de qualquer parte do objeto deste termo de Referência. O sistema de combate a incêndio em um galpão pré-moldado deve ser cuidadosamente planejado para proteger tanto a estrutura quanto as pessoas e os bens no interior. A complexidade e o tipo de sistema dependerão do uso do galpão, da natureza dos materiais armazenados e das normas de segurança vigentes, como a NBR 13714 (Sistema de Hidrantes e Mangotinhos para Combate a Incêndio). Deve haver uma combinação de extintores adequados aos tipos de riscos presentes, como extintores de água (para materiais sólidos), extintores de CO2 (para incêndios elétricos) e extintores de pó químico (para líquidos inflamáveis) em locais de fácil acesso e identificados com sinalização adequada, tudo conforme projeto de combate a incêndio. Em caso de falha na energia elétrica, um sistema de iluminação de emergência deve entrar em funcionamento automaticamente, iluminando as rotas de fuga e saídas de emergência. Placas indicando saídas de emergência, localização de extintores, hidrantes, e outras informações relevantes devem ser instaladas conforme as normas técnicas (como a NBR 13434). Todo sistema deverá seguir o projeto de Combate a Incêndio.

1.12 - DRENAGEM PLUVIAL

A contratada executará as sistema de drenagem pluvial e fornecerá todos os componentes, mão de obra, equipamentos necessários e qualquer componente de qualquer parte do objeto deste termo de Referência. Um sistema de drenagem pluvial eficiente é crucial para garantir que um galpão pré-moldado permaneça seco e seguro, evitando problemas como infiltrações, erosão do solo, e danos à estrutura. Instalação de calhas ao longo das bordas do telhado para captar a água da chuva. Devem ser instalados tubos de descida verticais que conduzem a água das calhas até o solo, feitos de PVC. Tubos de drenagem devem ser instalados abaixo do solo, esses tubos coletam a água das canaletas, calhas, e outras fontes, direcionando-a para um ponto de descarte, como uma rede pública de esgoto pluvial ou um sistema de infiltração. Os tubos devem ser de concreto com diâmetros variados. Caixas de Inspeção ou de passagem devem ser instaladas ao longo da rede de drenagem subterrânea, permitindo acesso para manutenção, limpeza, inspeção do sistema,



mudança de direção e interligação de diferentes seções do sistema de drenagem. Todo sistema deverá seguir o projeto de drenagem pluvial.

1.13 - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A contratada executará a pavimentação do galpão em asfalto e fornecerá todos os componentes, mão de obra, equipamentos necessários e qualquer componente de qualquer parte do objeto deste termo de Referência. Antes de iniciar a pavimentação, é necessário realizar uma avaliação geotécnica do solo para determinar sua capacidade de suporte e identificar a necessidade de melhorias, como compactação ou estabilização do solo. O terreno deve ser limpo de vegetação, detritos e outros materiais. Em seguida deve ser nivelado para garantir que a superfície esteja uniforme. O solo deve ser compactado usando rolos compressores ou compactadores mecânicos para obter uma base firme e estável, minimizando o risco de assentamentos futuros. A sub-base é composta por materiais granulares como brita, cascalho ou pedra britada. Esta camada é essencial para distribuir as cargas sobre o solo e proporcionar uma base estável para a camada de asfalto. A espessura da sub-base deverá ser de acordo com projeto. Acima da sub-base, é aplicada a camada de base, que geralmente é composta por uma mistura de brita graduada. A base fornece uma superfície ainda mais estável e uniforme para a aplicação do asfalto. Antes da aplicação da camada asfáltica, uma camada de imprimação é aplicada sobre a base para selar a superfície e promover a aderência entre a base e o asfalto. A imprimação é composta por uma emulsão asfáltica ou asfalto diluído. A imprimação deve ser deixada secar antes da aplicação do asfalto, formando uma superfície ligeiramente pegajosa que garante a fixação do revestimento asfáltico. A mistura asfáltica utilizada deve ser preparada em usinas de asfalto, com agregados e ligante asfáltico (CAP - Cimento Asfáltico de Petróleo) nas proporções adequadas. A mistura deve ser transportada ao local da obra enquanto ainda está quente. A aplicação da mistura asfáltica é feita por uma pavimentadora, que espalha o asfalto de maneira uniforme sobre a base preparada. A espessura da camada asfáltica deve ser controlada de acordo com o projeto. Após a aplicação, a mistura asfáltica é compactada imediatamente com rolos compressores para garantir a densidade e a aderência do pavimento. A compactação deve ser feita enquanto o asfalto ainda está quente para evitar fissuras e falhas. Durante a compactação, a superfície deve ser constantemente verificada para garantir que está nivelada e uniforme. Eventuais irregularidades devem ser corrigidas enquanto o asfalto ainda está maleável.

1.14 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A contratada executará ainda calçada com piso podotátil e fornecerá todos os componentes, mão de obra, equipamentos necessários e qualquer componente de qualquer parte do objeto deste termo de Referência. A construção da calçada com piso podotátil deve iniciar com processo de remoção de detritos, vegetação, e qualquer material que possa interferir na construção da calçada. Nivelar o terreno para garantir que a base da calçada será uniforme, sem depressões ou elevações que possam comprometer a segurança dos pedestres. Compactar o solo para garantir uma base sólida, minimizando o risco de assentamentos que possam danificar a calçada e o piso podotátil. Aplicar uma camada de sub-base composta por material granular (como brita ou cascalho) com espessura adequada, geralmente entre 10 e 20 cm, para distribuir as cargas e proporcionar estabilidade. O concreto deve ser aplicado de forma nivelada, com um leve caimento (geralmente 1% a 2%) para facilitar o escoamento da água da chuva. Para instalação do Piso Podotátil deve-se aplicar uma camada de argamassa colante (pode ser cimento cola ou argamassa específica para pisos). Posicionar as placas de piso podotátil (direcional ou de alerta) sobre a argamassa colante, pressionando levemente para garantir a fixação. As placas devem ser alinhadas e niveladas. Ajustar a posição das placas, garantindo que estejam bem alinhadas e que os relevos estejam voltados para a direção correta. Aplicar rejunte entre as placas, garantindo que as juntas estejam cheias e uniformes. Isso impede a infiltração de água e aumenta a durabilidade do piso. Limpar qualquer excesso de argamassa ou rejunte que possa ter se espalhado sobre as placas, deixando a superfície limpa e sem resíduos.



1.15 - LIMPEZA GERAL

Durante a execução da obra para entrega do objeto a contratada deverá retirar todo o material que sobrar no Local de entrega do objeto.

1.16 - ENTREGA FINAL DA OBRA

O último pagamento somente será efetuado com a entrega pela construtora do ACEITE-SE pela fiscalização da PMVA.

NOTAS IMPORTANTES: Quaisquer dúvidas nos projetos e memoriais deverão ser dirimidas com a Fiscalização da **PMCB**. O Termo de referência faz parte integrante do contrato da contratada.

Obrigações do CONTRATADO

Projeto executivo.

Industrialização, transporte, descarga, montagem da estrutura e cobertura.

ART (Anotação de responsabilidade Técnica) referente a fabricação e montagem.

Fornecer mão de obra qualificada para execução dos serviços;

Manter na execução dos serviços o número suficiente de operários necessários ao bom andamento dos serviços e de acordo as solicitações do CONTRATANTE;

Certificar - se que todos os seus empregados e os de suas possíveis subcontratadas façam uso dos equipamentos de proteção Individual (EPI's). Os mesmos deverão executar os serviços em conformidade com as normas de segurança prevista na NR/ 35.

Atender e respeitar normas de segurança e de conduta interna pelo contratante.

Responsabilidade trabalhista de acordo com a legislação vigente.

Considerações importantes

A produção e montagem das peças, bem como a contagem do prazo de entrega, se iniciarão somente após a aprovação do projeto da montagem.

Vargem Alta – ES, 10 de dezembro de 2024.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO

CAU A35329-9

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 20/01/2025 10:15:54 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:15:54 (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/2025-26TPZ1>



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Obra: CONSTRUÇÃO DE GALPÃO PRÉ-MOLDADO (TRÊS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE POMBAL - 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 mínima incluso mobilização e desmobilização.

Deverá ser feito sondagem à percussão SPT para real conhecimento do solo e definição da profundidade das estacas.

Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória

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 bipolar 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 eletroduto 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 (TRÊS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE POMBAL - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

SPDA

O sistema de SPDA será do tipo Pára-raios tipo franklim 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 (TRÊS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE POMBAL - 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 (TRÊS MÓDULOS)
Local: LOCALIDADE DE POMBAL - 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.

Será instalado placa de inauguração.

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, 10 de dezembro de 2024.

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

ELIESER RABELLO
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 20/01/2025 10:15:16 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/01/2025 10:15:16 (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-NS5G3N>