





PRANCHA Nº:

# 01/01

AGOSTO/2025

## LEVANTAMENTO GEOREFERENCIADO - PLANALTIMÉTRICO

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE**  
C.N.P.J. Nº: 35.056.750/0001-20.

OBRA/LOCAL:  
**AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM, SMP  
BARRIO BARRA - CEP: 62.915.000 - FORTIM - CE**

PREFEITURA APROVO:

RESP. TÉCNICO:

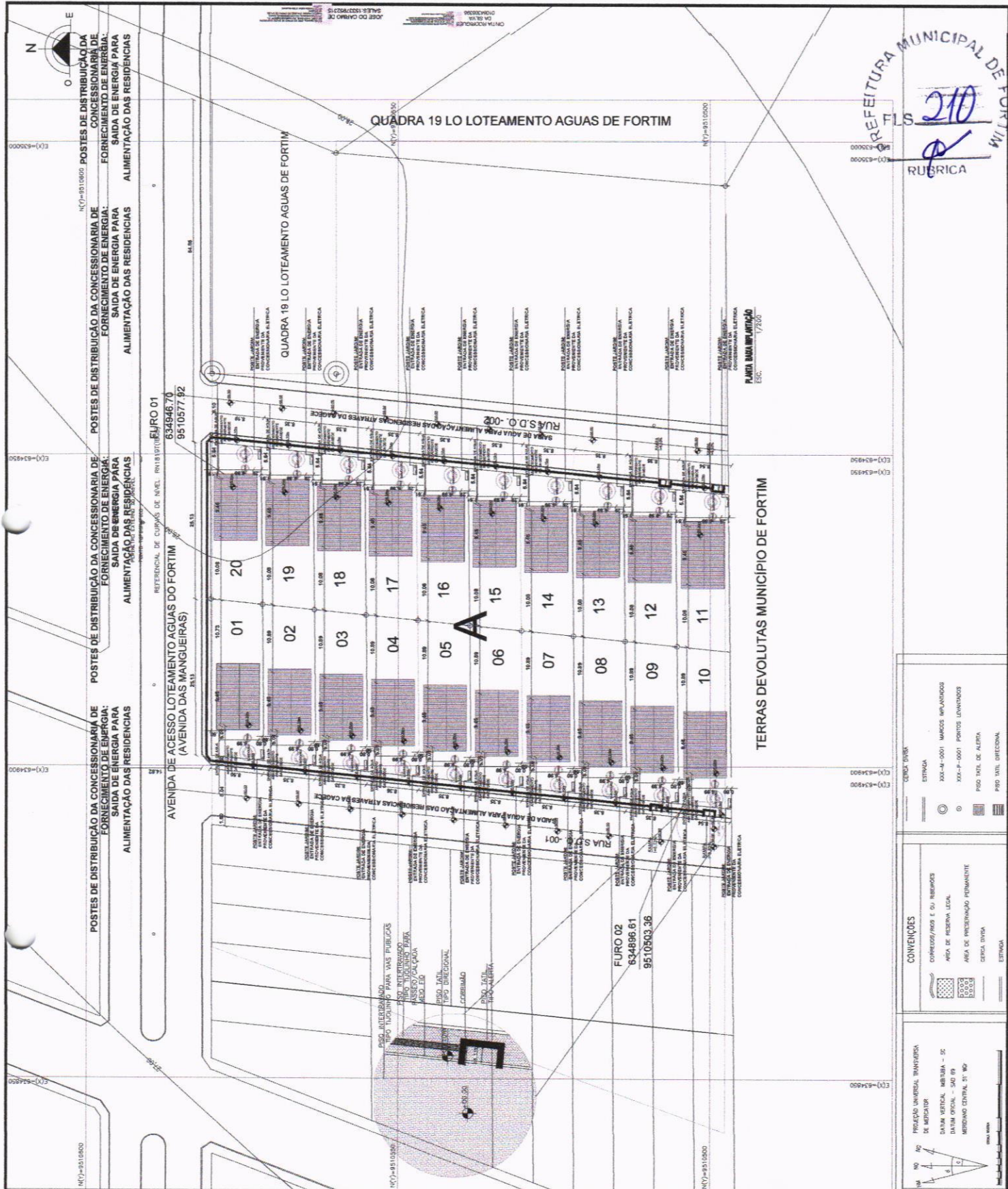
**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
Eng. Civ. R.A.P. Nº 00335588-1 - CREA-CE

DESENHO:  
**PLANTA BAIXA** ESCALA:  
**INDICADA**  
**PLANTA DE SITUAÇÃO** INDICADA

Área:  
8.762,55 m<sup>2</sup>  
0,8763 ha  
Perímetro (m) :  
383,20 m

PROJETO: **IMPLANTAÇÃO**

DESENHO:



REPÚBLICA FEDERAL DO BRASIL  
ESTADO DO CEARÁ  
MUNICÍPIO DE FORTIM

FLS. **210**

RUBRICA

**CONVENÇÕES**

	CERCA DIVISA
	ESTRADA
	30x30-0,001 MARCOS IMPLANTADOS
	30x30-0,001 PORTOS UNIDADOS
	PSO TAIL DE ALTA
	PSO TAIL DIRECIONAL

**CONVENÇÕES**

	CERCA DIVISA
	ESTRADA
	30x30-0,001 MARCOS IMPLANTADOS
	30x30-0,001 PORTOS UNIDADOS
	PSO TAIL DE ALTA
	PSO TAIL DIRECIONAL

**PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA**

NO. 40  
DATUM VERTICAL: IBERIA - 56  
DATUM OFICIAL: SAD 59  
MERIDIANO CENTRAL: 51º 00'

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA  
DATUM VERTICAL: IBERIA - 56  
DATUM OFICIAL: SAD 59  
MERIDIANO CENTRAL: 51º 00'

PRANCHA Nº:

# 01/01

AGOSTO/2025

## LEVANTAMENTO GEORREFERENCIADO - PLANALTIMÉTRICO

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE**  
C.N.P.J. Nº: 35.050.759/0001-20.

OBRA LOCAL:  
**AVENIDA DE ACESSO A LOTEAMENTO AGUAS DO FORTIM S/Nº**  
BARRIO BARRA - CEP: 62.815-000 - FORTIM - CE

PREFEITURA APROVO:

RESP. TÉCNICO:

**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
Eng. Civ. - R.N.P. Nº 20230884-1 - CREA-CE

DESENHO:  
**PLANTA BAIXA**  
ESCALA:  
**INDICADA**  
INDICADA

Área:

8.762,65 m<sup>2</sup>

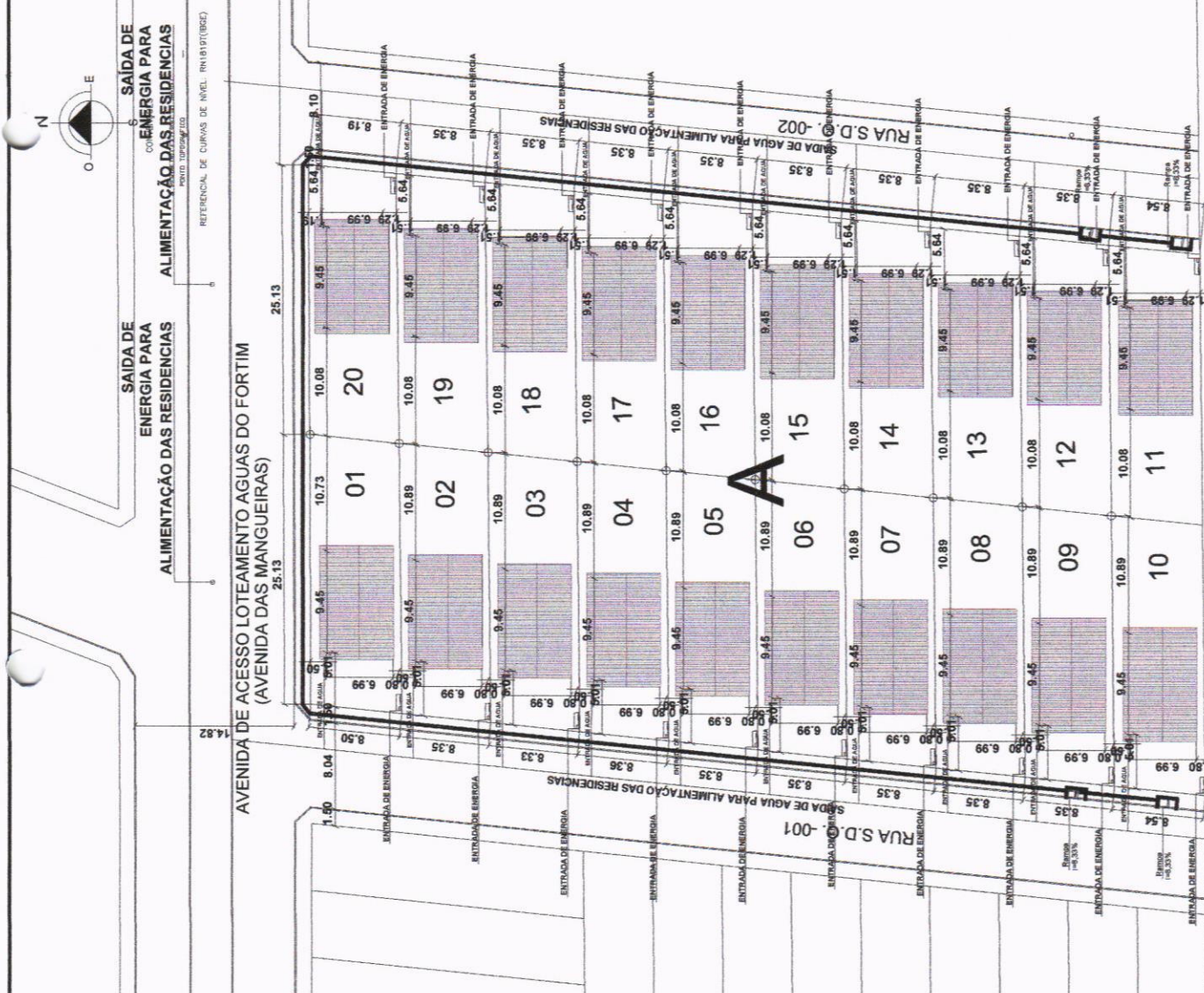
0,9753 ha

Perímetro (m):

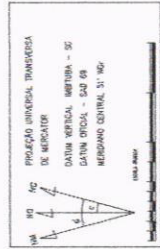
383,20 m

PROJETO: **IMPLANTAÇÃO**

DESENHO:



LADOS	AZIMUTES (UTM) DISTÂNCIA (UTM)	COORDENADA (UTM)
V-01	84°49'07"	834.93303
V-02	180°42'00"	834.90496
V-03	180°42'00"	834.90496
V-04	209°29'31"	834.90827
V-00	209°15'17"	834.90603



**CONVENÇÕES**

- CORREÇÃO DE ROLAS E OU REBOPES
- ÁREA DE RESERVA LEGAL
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- CERCA DIVISÓRIA
- ESTRADA
- XXX-M-0001 MARCOS IMPLANTADOS
- XXX-P-0001 PONTOS CENSAIS
- POSTO TÁXI DE ALTA
- POSTO TÁXI DIRECIONAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
 211  
 R. FERRICIA

CINTA  
 RODRIGUES DA  
 SILVA-01084308396  
 JOSE DO CARMO DE  
 SALES-16337952315

PLANTA BAIXA  
 ESC. 1/150



Enel Distribuição Ceará  
Área Governo Ceará  
Diretoria de Mercado



Prefeitura Municipal de Fortim.

Fortaleza, Ceará  
03 de Outubro de 2025

Resposta ao OFÍCIO 2025.10.03.007

## DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DE FORNECIMENTO DE ENERGIA

Declaramos para fins de comprovação junto a Caixa Econômica que esta Concessionária dispõe de condições técnicas e operacionais, para atender com fornecimento de energia elétrica a **CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**, localizado na Avenida de acesso ao Loteamento Águas de Fortim, SN, Bairro Barra, no município de Fortim/CE, conforme Plano de Trabalho (PT) nº 039364/2025.

Esclarecemos que os custos e prazos para atendimento a quaisquer solicitações de ligações serão definidos de acordo com a Resolução ANEEL nº 1000.

Adicionalmente informamos que esta declaração não substitui a formalização do pedido de atendimento de conexão das referidas unidades consumidoras, junto a essa concessionária, devendo estes serem realizados quando da viabilização dos empreendimentos.

Atenciosamente,

Thamires Karla Silva  
Felix de Alencar

Assinado de forma digital por  
Thamires Karla Silva Felix de  
Alencar  
Dados: 2025.10.08 16:15:52  
-03'00'

**Executivo de Atendimento  
Clientes Governo Ceará**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	SERVIÇO	UNID	QUANT	QUANT (X 20 UNID.)
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	5,00	100,00
2.0	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2 x 4 = 8,00	-
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES</b>			
3.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	8,74	174,80
3.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	4,68	93,80
3.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,68	93,80
3.4	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	14,56	291,20
3.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	50,70	1.014,00
3.6	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	26,70	534,00
3.7	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	12,80	256,00
3.8	96556_ADP-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,41	28,20
3.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	7,09	141,80
3.10	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	5,46	109,20
3.11	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	6,83	136,60
3.12	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	28,58	571,80
3.13	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	80,40	1.608,00
3.14	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	7,70	154,00
3.15	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	39,00	780,00
3.16	96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,91	38,20
3.17	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,21	64,20
3.18	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	33,95	679,00
3.19	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	33,95	679,00
3.20	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	33,95	679,00
<b>4.0</b>		<b>SUPRAESTRUTURA</b>			
4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	14,39	287,80
4.2	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	M2	20,54	410,80
4.3	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,13	82,60
4.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	70,40	1.408,00
4.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,00	300,00
4.6	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,30	1.306,00
4.7	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	85,60	1.712,00
4.8	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	5,77	115,40
4.9	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,28	25,60
4.10	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	1,78	35,60
<b>5.0</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>			
5.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	86,50	1.730,00
5.2	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	M	16,20	324,00
5.3	105028	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	M	9,20	184,00
5.4	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,36	67,20
5.5	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,60	52,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUBRICA

ITEM	FONTE	SERVIÇO	UNID	QUANT	QUANT (X 20 UNID.)
5.6	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO, VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,80	56,00
5.7	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,48	9,60
5.8	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	21,60	432,00
5.9	105812	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	43,20	864,00
5.10	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	60,00
<b>6.0</b>		<b>COBERTRA E PROTEÇÕES</b>			
6.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	73,49	1.469,80
6.2	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	73,49	1.469,80
6.3	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	103,80	2.076,00
6.4	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	526,00	10.520,00
6.5	94221	CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10,65	213,00
6.6	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	80,00
<b>7.0</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>			
7.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	136,58	2.731,60
7.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	4,44	88,80
7.3	87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	23,97	479,40
7.4	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	80,05	1.601,00
7.5	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	32,56	651,20
7.6	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	4,44	88,80
7.7	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	19,65	393,00
7.8	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	4,32	86,40
7.9	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	30,35	607,00
7.10	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	30,45	609,00
7.11	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	30,45	609,00
7.12	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	30,35	607,00
7.13	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	35,90	718,00
7.14	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	112,61	2.252,20
7.15	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	4,44	88,80
7.16	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	4,44	88,80
7.17	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	112,61	2.252,20
7.18	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	60,80	1.216,00
7.19	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	60,80	1.216,00
7.20	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	14,96	299,20
7.21	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	14,96	299,20
7.22	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	14,96	299,20
<b>8.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÕES</b>			
8.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	53,87	1.077,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	SERVIÇO	UNID	QUANT	QUANT (X 20 UNID.)
8.2	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N 3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	5,39	107,80
8.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	53,87	1.077,40
8.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	53,87	1.077,40
8.5	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	15,13	302,80
8.6	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	32,34	646,80
8.7	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	16,80	336,00
8.8	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	19,10	382,00
8.9	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	11,56	231,20
8.10	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	16,15	323,00
8.11	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	1,13	22,60
8.12	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,52	50,40
8.13	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	37,25	745,00
8.14	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	6,50	130,00
9.0		<b>INSTALAÇÕES</b>			
9.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	40,00
9.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	20,00
9.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	20,00
9.4	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	20,00
9.5	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	40,00
9.6	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	20,00
9.7	101873_ADP-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	20,00
9.8	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	7,00	140,00
9.9	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	7,00	140,00
9.10	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	100,00
9.11	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	20,00
9.12	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	200,00
9.13	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	120,00
9.14	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	20,00
9.15	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	20,00
9.16	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	20,00
9.17	91947_ADP-01	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	40,00
9.18	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	240,00
9.19	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	260,00
9.20	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	40,00
9.21	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	140,00
9.22	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	97,90	1.958,00
9.23	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	258,80	5.176,00
9.24	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,80	496,00
9.25	101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	25,90	518,00
9.26	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	8,30	166,00
9.27	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	44,70	894,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ITEM	FONTE	SERVIÇO	UNID	QUANT	QUANT (X 20 UNID.)
9.28	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	58,30	1.166,00
9.29	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,06	441,20
9.30	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	58,30	1.166,00
9.31	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	140,00
9.32	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	160,00
9.33	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	80,00
9.34	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	160,00
9.35	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	5,10	102,00
9.36	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	8,70	174,00
9.37	CPU-01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	1,00	20,00
9.38	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	20,00
9.39	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	60,00
9.40	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	40,00
9.41	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	80,00
9.42	97741	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	20,00
9.43	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	UN	1,00	20,00
9.44	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	20,00
9.45	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,75	135,00
9.46	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,00	60,00
9.47	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	40,00
9.48	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	20,00
9.49	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	20,00
9.50	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	1,00	20,00
9.51	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	2,00	40,00
9.52	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	20,00
9.53	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	40,00
9.54	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	20,00
9.55	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	160,00
9.56	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	80,00
9.57	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	20,00
9.58	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	40,00
9.59	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	60,00
9.60	89445	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	20,00
9.61	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	4,40	88,00
9.62	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	10,55	211,00
9.63	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	60,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

RUBRICA

ITEM	FONTE	SERVIÇO	UNID	QUANT	QUANT (X 20 UNID.)
9.64	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	40,00
9.65	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	40,00
9.66	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	180,00
9.67	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	20,00
9.68	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	20,00
9.69	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	20,00
9.70	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	20,00
9.71	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	3,35	67,00
9.72	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	10,21	204,20
9.73	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	4,00	80,00
9.74	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	33,80	676,00
9.75	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5,00	100,00
9.76	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	20,00
9.77	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	20,00
9.78	104328	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	20,00
9.79	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,00	20,00
9.80	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	20,00
9.81	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	20,00
9.82	86934	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	20,00
9.83	86925	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	20,00
9.84	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	20,00
9.85	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	20,00
9.86	98052	TANQUE SÉPTICO	UN	1,00	20,00
9.87	98062	SUMIDOURO	UN	1,00	20,00
9.88	100870	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60 CM	UN	2,00	2barras X 2banheiros = 4,00
<b>10.0 COMPLEMENTAÇÕES</b>					
10.1	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	1,00	20,00
10.2	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	0,72	14,40
10.4	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	35,90	718,00
10.5	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	11,76	235,20
10.6	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	47,46	949,20
10.7	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	10,08	201,60
10.8	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	23,97	479,40
10.9	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	2,00	40,00
10.10	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	16,15	323,00

JOSE DO CARMO  
DE SALES:  
15337952315

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=AC SyngularID, Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
Reason: I am the author of this document  
Location:



## REGULARIZAÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO

Nº 62/2025 – SEMMAM

Validade até 01/10/2027

Processo nº: 112-112.2025.10.01/00 - REGLI

Interessado: MUNICIPIO DE FORTIM

CNPJ nº 35.050.756/0001-20

Local: VL da Paz, 40, Bloco D, Centro, Fortim, Ceará.

Atividade: HABITAÇÃO UNIFAMILIAR

REGULARIZAÇÃO DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO, EMBASADA NO PARECER TÉCNICO, Nº 72/2025-SEMMAM, REFERENTE A HABITAÇÃO UNIFAMILIAR, SENDO 20 (VINTE) UNIDADES, NUMA ÁREA TOTAL DE 8.762,55 m<sup>2</sup>, LOCALIZADA NO LOTEAMENTO ÁGUAS DE FORTIM, SN, ZONA URBANA, FORTIM, CE.

CONDICIONANTES:

1. Submeter à prévia análise da SEMMAM qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
2. Cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;
3. Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental, conforme modelo em anexo;
4. Adotar todas as medidas preventivas para evitar qualquer tipo de poluição ao meio ambiente;
5. Esta Licença NÃO AUTORIZA O USO DO FOGO CONTROLADO na propriedade;
6. RESPEITAR A ÁREA DE RESERVA LEGAL, conforme estabelece a lei 12.651/2012 e as Resoluções CONAMA Nº 303 e 302 de 2002;

*Francisca Idelnizi Sousa dos Santos*  
FRANCISCA IDELNIZI  
SOUSA DOS SANTOS  
Secretária de Meio Ambiente  
Prefeitura Municipal de Fortim-CE



Esta Regularização da Licença de Instalação nº 62/2025, só terá validade se apresentarem as 03 (três) páginas, sendo assinada pela Secretária de Meio Ambiente Francisca Idelnizi Sousa do Santos



**SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMMAM**

Avenida Joaquim Crisostomo, nº 1049, 1º andar, Centro.

Fortim/CE, CEP.: 62 815-000 - Fone: (88) 3413-1004

CNPJ: 35 050 756/0001-20

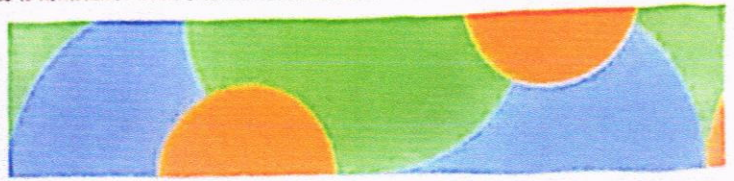
E-mail: semmam@fortim.ce.gov.br



7. Todo lixo gerado na área do plano de manejo e material remanescente das atividades deverão ser coletados, ensacados separadamente e reconduzidos para destinação adequada;
8. Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes ora estabelecidos, disponíveis à fiscalização da SEMMAM;
9. Fornecer aos funcionários os EPI's adequados ao tipo de atividade exercida, conforme a NR-6 do Ministério do Trabalho;
10. Promover a proteção à fauna e flora locais;
11. A SEMMAM, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - graves riscos ambientais e de saúde;
12. No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMMAM.
13. A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológicos ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático acarretará a suspensão total das obras, devendo a mesma ser imediatamente comunicada ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e a órgãos ambientais de competência, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local (pessoa física ou jurídica) onde tiver ocorrido, os quais são pessoalmente responsáveis pela conservação provisória da coisa descoberta, até pronunciamento e deliberação da referida Autarquia Federal;
14. Implementar medidas para evitar qualquer tipo de poluição ambiental que venha prejudicar moradores e propriedades durante as obras de implantação;
15. As intervenções no local deverão respeitar a largura da rua ou logradouro, conforme previsto no Plano Diretor Municipal;
16. O empreendimento ficará sob FISCALIZAÇÃO DA SEMMAM;

*Francisca Idelnizi Sousa do Santos*  
Secretária de Meio Ambiente  
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM/CE

Esta Regularização da Licença de Instalação nº62/2025, só terá validade se apresentarem as 03 (três) páginas, sendo assinada pela Secretária de Meio Ambiente Francisca Idelnizi Sousa do Santos



SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMMAM  
Avenida Joaquim Crisóstomo, nº 1049, 1º andar, Centro.  
Fortim/CE, CEP.: 62.815-000 - Fone: (88) 3413-1004  
CNPJ: 35.050.756/0001-20  
E-mail: semmam@fortim.ce.gov.br




**CONDICIONANTES COM PRAZO:**

- 17. Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, à Lei Federal Nº 10.650, de 16 abril de 2003, a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281, de 12 de julho de 2001;
- 18. A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMMAM.

**Advertência: O DESCUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA PRESENTE LICENÇA IMPLICARÁ NA APLICAÇÃO DAS PENALIDADES PREVISTAS NA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL, SEM PREJUÍZO DA OBRIGAÇÃO DE REPARAR QUAISQUER DANOS AMBIENTAIS CAUSADOS.**

Fortim/CE, 01 de outubro de 2025.

  
FRANCISCA IDELNIZI SOUSA DOS SANTOS  
Secretaria de Meio Ambiente  
Prefeitura Municipal de Fortim-CE







**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM**

**PROPOSTA 039364/2025 – 20 UNIDADES HABITACIONAIS MCMV**

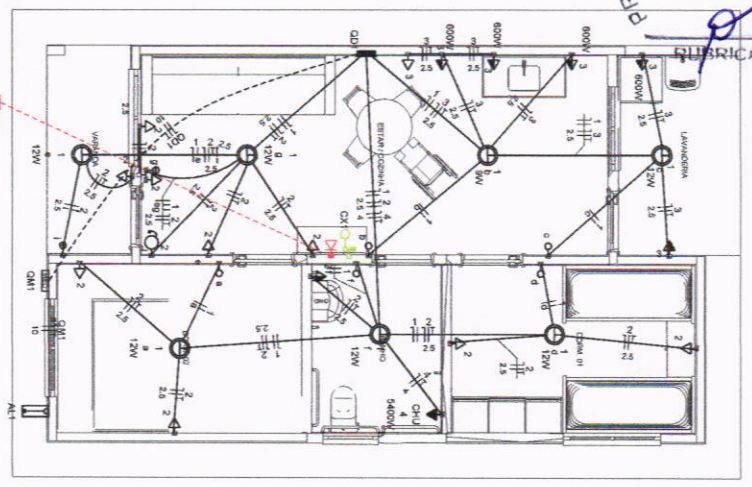
**FOTOS DO LOCAL ONDE SERÃO EXECUTADAS AS CASAS**



Documento assinado digitalmente  
CINTIA RODRIGUES DA SILVA  
Data: 26/12/2025 11:26:32-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**JOSE DO  
CARMO DE  
SALES:1533  
7952315**

Assinado digitalmente por JOSE DO  
CARMO DE SALES:15337952315  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=  
Certificado Digital PF A1, OU=  
Videoconferencia, OU=  
45616309000149, OU=AC SyngularID  
Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE  
SALES:15337952315  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.12.26 11:03:39-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



**Legenda**

- Caixa ZNF de embalar
- Caixa de armazenamento
- Entrada de serviço
- Entrada de energia
- Tomada para mesa 1 Incha - 1,00m do piso
- Tomada para mesa 2 Incha - 1,00m do piso
- Lampada Led 12W 400
- Lampada Led 6W 400
- Ponto de TV a 4,5dm do piso
- Pulsador de emergência 1 Incha - 1,00m do piso
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Tubo
- Tomada alta a 2,30m do piso
- Tomada baixa a 0,40m do piso
- Tomada média a 1,00m do piso

**Legenda de condutor**

- Eletica
- Direta
- Tubo
- Alta
- Baixa
- Piso
- Lógica
- Piso
- TV Cabo
- Direta

**Quadro de Cargas (AL1)**

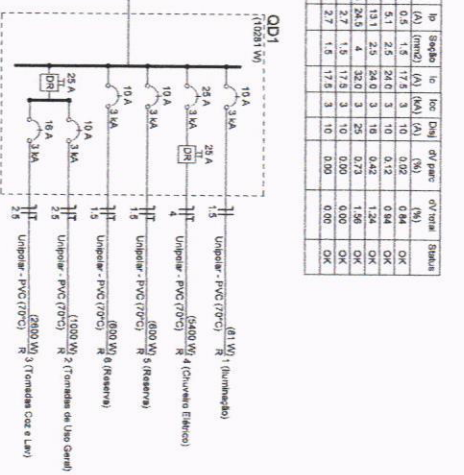
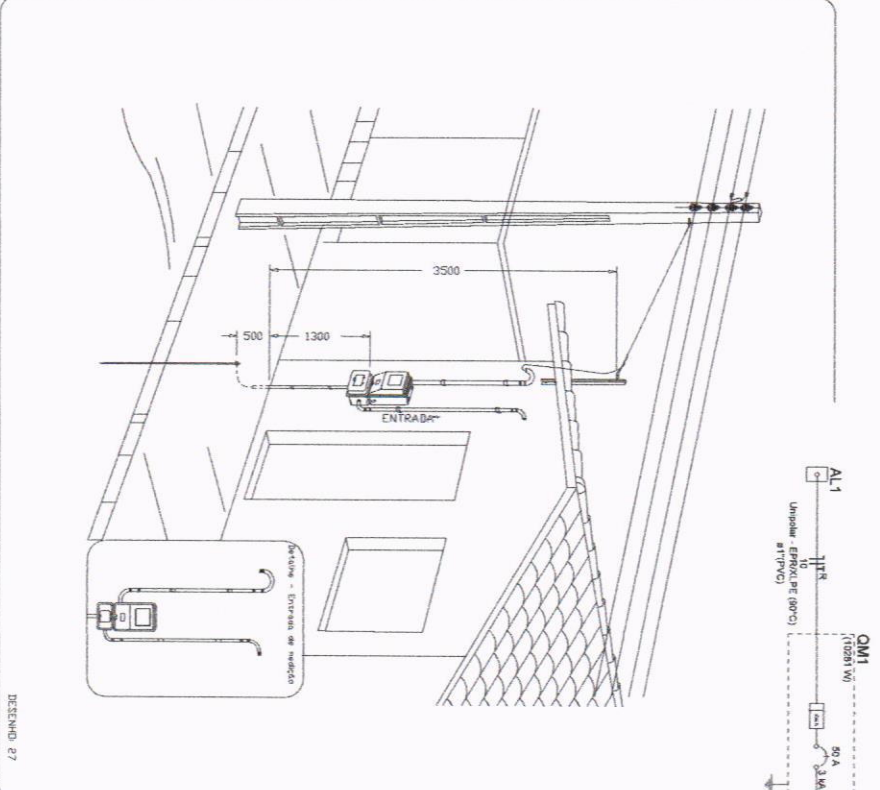
Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Pot. total	Fases	Por. - R	Por. - S	Por. - T	FCT	FCA	I <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	Sigla	I <sub>c</sub>	I <sub>sc</sub>	D <sub>max</sub>	dV/parc	dV/total	Status
Q01	F-N-T	B1	220 V	10716	10281	R	10281	0	0	1,00	1,00	47,3	47,3	40	75,0	3	63	0,19	0,19	OK
TOTAL				10716	10281	R	10281	0	0	1,00	1,00	47,3	47,3	10	57,0	3	50	0,63	0,62	OK

**Quadro de Cargas (Q01)**

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Por. total	Fases	Por. - R	Por. - S	Por. - T	FCT	FCA	I <sub>r</sub>	I <sub>p</sub>	Sigla	I <sub>c</sub>	I <sub>sc</sub>	D <sub>max</sub>	dV/parc	dV/total	Status
1	Iluminação	F-N	B1	220 V	9	12	0,100 (0,00)	5400	119	B1	R	1,00	1,00	4,7	4,7	40	75,0	3	63	0,19	0,19	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F-N-T	B1	220 V	110	10	1,110	1000	1110	B1	R	1,00	1,00	5,0	5,0	40	75,0	3	63	0,19	0,19	OK
3	Tomadas Cozinha e Lav	F-N-T	B1	220 V	2880	2000	4880	5400	4880	R	1,00	1,00	13,1	13,1	2,5	24,0	3	10	0,12	0,64	OK	
4	Chuveiro Eletico	F-N-T	B1	220 V	5400	5400	10800	5400	10800	R	1,00	1,00	24,5	24,5	4	32,0	3	25	0,73	1,56	OK	
5	Reserva	F-N-T	B1	220 V	800	600	1400	600	1400	R	1,00	1,00	2,7	2,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	
TOTAL					800	600	1400	600	1400	R	1,00	1,00	2,7	2,7	1,5	17,5	3	10	0,00	0,00	OK	

**Quadro de Parâmetros (AL1)**

Ítem	Descrição	Valor	Unidade
1	Capacidade instalada (kW)	123	kVA
2	Fator de potência	0,92	
3	Perdas (kW)	9,49	
4	Perdas (kVA)	10,41	



**ATENÇÃO:**  
Exemplo de projeto inst. elétricas para edificações do Novo PAC  
FNHS Sub50 - Portaria 1416/2023.  
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico com a devida emissão de ART/RET/RTI, e adequado às particularidades de cada obra.

**CAIXA**  
Projeto de Inst. Elétricas exemplo, de uso facultado, conforme observação acima

**NOVO PAC CAIXA**

**FNHS SUB50**

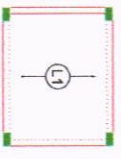
**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**PLANTA BAIXA - DIAGRAMAS QUADROS E DETALHES**

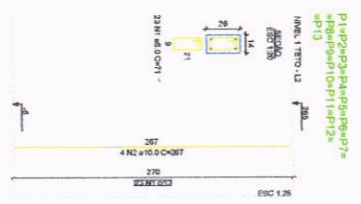
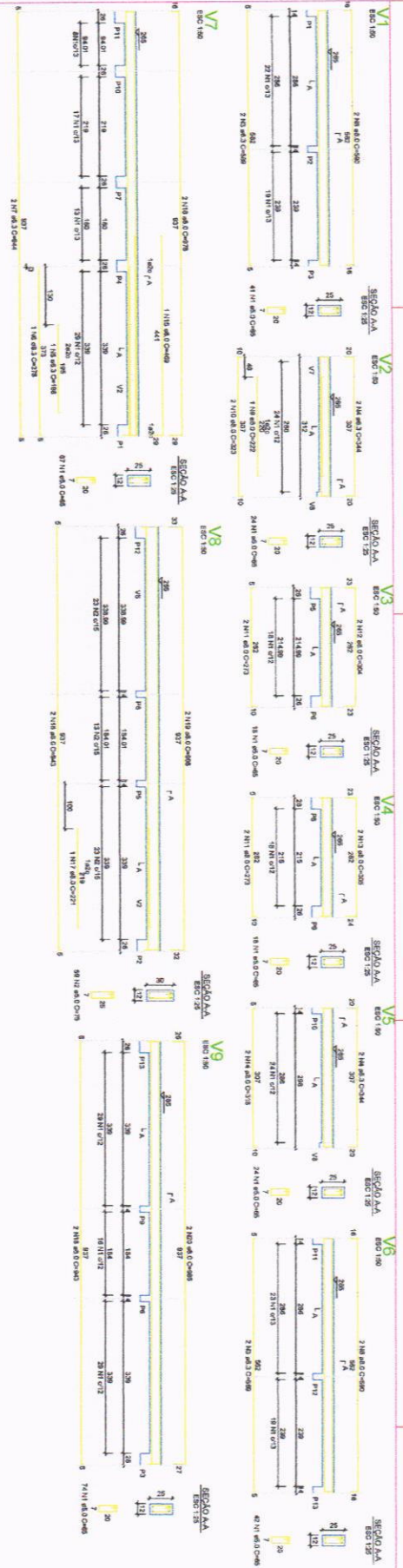
Resp. Técnico: **01**  
Escalão: Indicado  
Revisão: 02  
Data: 22/08/2025  
Unidade: **01/01**

SECRETARIA MUNICIPAL DE FORTIM  
 FLS. 224  
 RUBRICA

Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto  
 escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas  
 escala 1:50



**JOSE DO CARMO DE SALES:1533 7952315**

Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU= Certificado Digital PF A1, OU= Videoconferencia, OU= 45616309000149, OU=AC SyngularID Múltipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 Razão: Eu sou o autor deste documento  
 Localização:  
 Data: 2025.09.29 14:46:13-03'00'  
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Novo PAC FHNIS SUB50  
 PROJETO ESTRUTURAL  
 PLANTA DE ARMADURAS  
 NIVEL 1 TETO

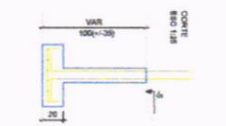
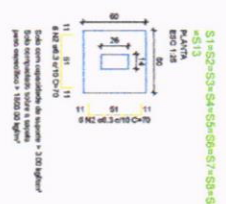
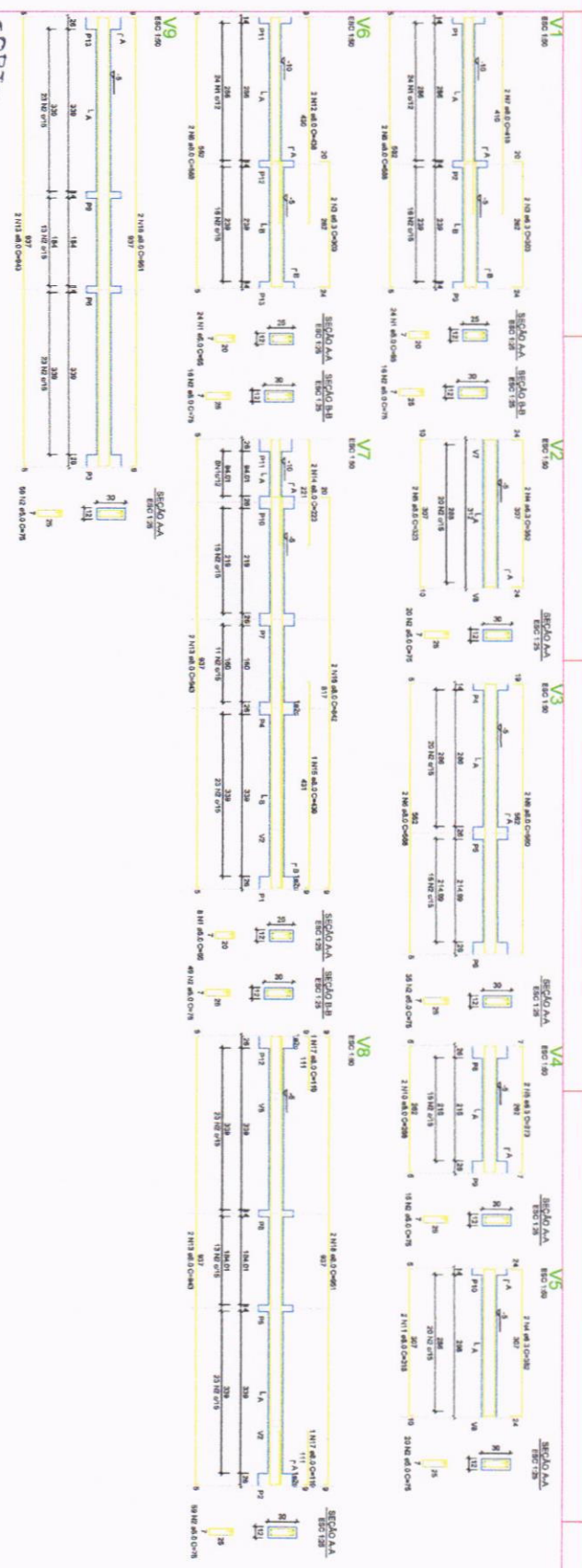
CAIXA	
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, contendo observações no texto.	
Desenho: xxx	Revisão: 01
Escala: Indecida	Unidade: cm
DATA: 09/09/25	NOVA: 0303

ATENÇÃO:  
 Exemplo de projeto estrutural para edificação do Novo PAC FHNIS  
 São Paulo - Fundação 1416/2023  
 Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com o  
 número de registro de profissional inscrito no Conselho de Engenharia de  
 São Paulo

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

225

RUBRICA



**ATENÇÃO**  
 O autor declara que o presente projeto estrutural foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e que não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer alteração não autorizada pelo autor.

**ATENÇÃO**  
 O autor declara que o presente projeto estrutural foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e que não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer alteração não autorizada pelo autor.

**ATENÇÃO**  
 O autor declara que o presente projeto estrutural foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e que não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer alteração não autorizada pelo autor.

**ATENÇÃO**  
 O autor declara que o presente projeto estrutural foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e que não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer alteração não autorizada pelo autor.

**ATENÇÃO**  
 O autor declara que o presente projeto estrutural foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e que não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer erro ou omissão no projeto, bem como por danos ou prejuízos decorrentes de qualquer alteração não autorizada pelo autor.

**JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315**

**52315**

Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45816309000149, OU=AC SyngularID Múltipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 Razão: Eu sou o autor deste documento  
 Data: 2025.09.29 14:40:47-05:00  
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

**CAIXA**

Projeto estrutural assinado, de uso facultativo, conforme observações acima.

**NOVO PAC FHNIS Sub50**

**PROJETO ESTRUTURAL**

**PLANTA DE ARMADURAS**

**NÍVEL 0 - BALDAME**

Desenho: xxx

Escala: Indecida

Data: 09/05/25

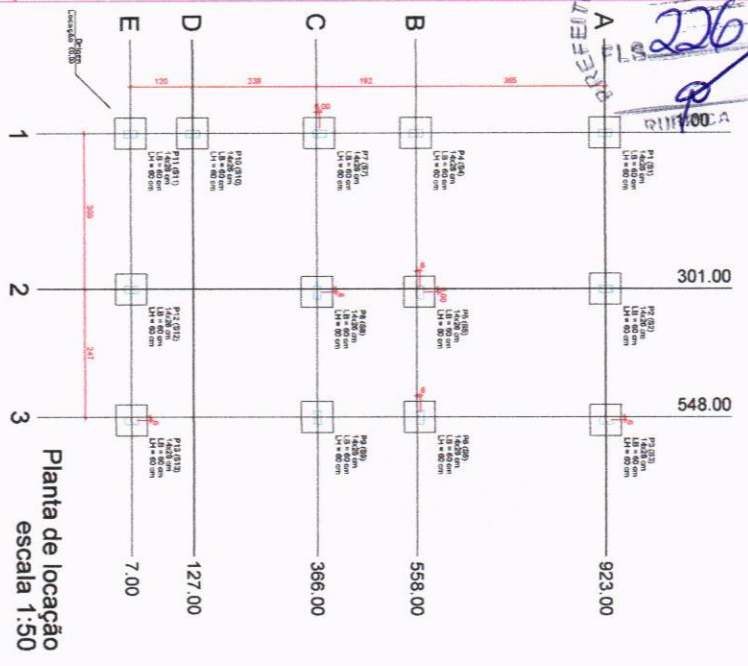
Revisão: 01

Unidade: cm

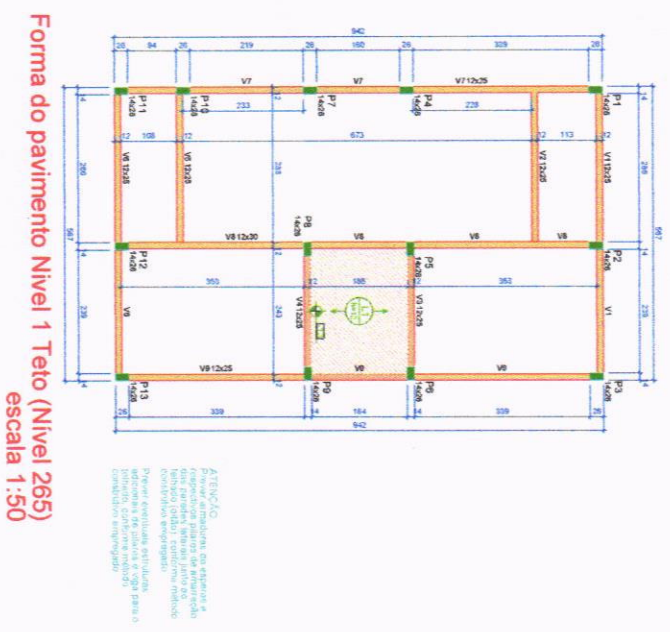
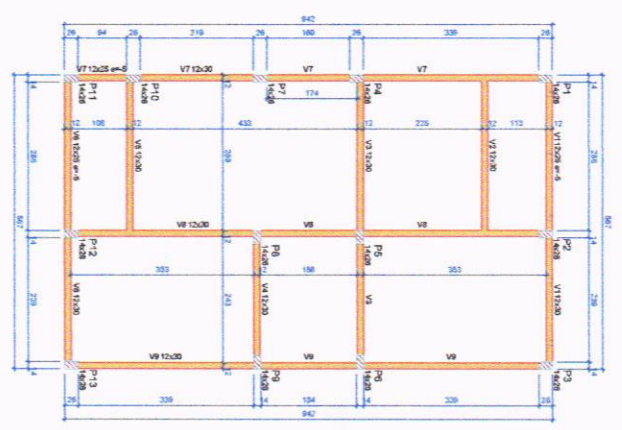
Outros: 01

Posto: 0203

226  
RUBRICA

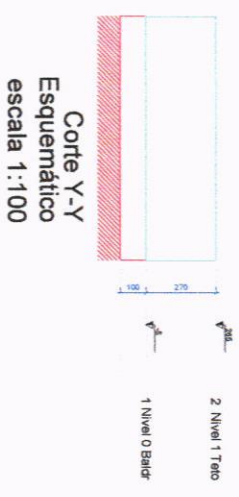


Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nivel -5) escala 1:50

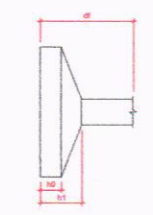


Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nivel 265) escala 1:50

ATENÇÃO:  
Este documento, em conjunto com o projeto executivo, serve para a execução das obras de infraestrutura de saneamento básico (sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário e sistema de distribuição de água potável), conforme especificações técnicas e normas técnicas aplicáveis. Deve ser consultado juntamente com o projeto executivo e demais documentos anexados.



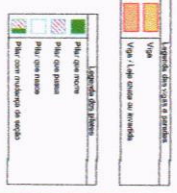
Corte Y-Y Esquemático escala 1:100



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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	...	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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	...	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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	...	...	...	...



**JOSE DO CARMO DE SALES:15337 952315**

Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videocomerencias, OU=45616309000149, OU=KIC SingularID Múltipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 Razão: Eu sou o autor deste documento  
 Localização: 2025.09.29 14:44:36-03'00"  
 Data: 2025.09.29 14:44:36-03'00"  
 Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

**CAIXA**  
 Projeto executivo de saneamento básico, conforme especificações em anexo.

**NOVO PAC FHNIS SUB50**

**PROJETO ESTRUTURAL**

**PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO**

**PLANTA DE FORMAS**

Desenho: xxx  
 Escala: Indizada  
 Revisão: 01  
 Unidade: cm  
 Data: 08/09/25

Projeto: F0103  
 Caderno: 01

**CAIXA**  
 Projeto executivo de saneamento básico, conforme especificações em anexo.

## Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>21,80%</b>	<b>21,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não incide	1,64%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>49,06%</b>	<b>19,46%</b>	<b>49,06%</b>	<b>19,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,05%</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,05%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	10,14%	3,83%	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,49%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>10,61%</b>	<b>4,19%</b>	<b>18,54%</b>	<b>7,53%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>92,17%</b>	<b>53,50%</b>	<b>115,10%</b>	<b>71,84%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



## DECLARAÇÃO LEVANTAMENTOS PRELIMINARES

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, neste ato representada pelo Engenheiro, **JOSÉ DO CARMO DE SALES** portador do RG nº. 060355688-4 CREA-CE e CPF nº 153.379.523-15, **DECLARA** que foram realizados levantamentos preliminares que embasaram a concepção adotada, referente a produção de 20 unidades habitacionais, Proposta 039364/2025 FNHIS do Contrato de Repasse OGU, Operação 1103042-80, tais como:

- Teste de Absorção e 02 Furos com Laudos Granulométricos, na área da construção das 20 Casas;
- Levantamento topográfico;
- Estudo ambiental do melhor local de implantação;
- Dados cadastrais e sociais de beneficiários.

Fortim, 29 de outubro de 2025.

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
DN: c=BR, o=CP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia, ou=45615337952315, ou=AC SyngularID  
Multiple, cn=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
Reason: I am the author of this document  
Location:  
Fossil PDF Editor Version: 12.1.1

**José do Carmo de Sales**  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
RNP CREA CE 060355688-4



MUNICÍPIO DE FORTIM



## Declaração de Elaboração e APROVO de Projetos

**Contrato de Repasse:** PT 1103042-80 – 039364/2025

**Objeto:** Provisão de unidades habitacionais no Município de Fortim-CE

Os Projetos com carimbos, digitalizados para anexação no Sistema Transferegov, não apresentam adequada legibilidade.

Para permitir adequada legibilidade, visualização e leitura, os Projetos foram anexados em formato vetorial: .pdf.

Não dispomos de assinatura digital, motivo pelo qual apresentamos a "Lista de Projetos inseridos no Sistema Transferegov" com a data da inserção no sistema a fim de vincular os projetos às declarações que seguem.

Esta Declaração tem por objetivo validar os Projetos em .pdf anexados, pois não dispomos de assinatura eletrônica.

Declaro que utilizamos os projetos constantes no KIT CAIXA, e desenvolvemos o projeto de implantação conforme projetos abaixo listados, sob a ART CE20251791549

**JOSE DO CARMO  
DE  
SALES:15337952315**

Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
NEI: C=BR, O=CPF-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videokonferencia, OU=4591530900149, OU=AC:SyngularID  
Multiple, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização  
Data: 2025.12.26 13:04:44-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

**JOSE DO CARMO DE SALES**  
Engenheiro Civil - RNP 0603556884

Declaro que os projetos abaixo listados receberam o APROVO da Secretaria de Infraestrutura de Fortim-CE.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** CINTIA RODRIGUES DA SILVA  
Data: 26/12/2025 12:33:21-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

**CINTIA RODRIGUES DA SILVA**  
SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA DE  
FORTIM-CE

"Lista de Projetos inseridos no Sistema Transferegov"			
Assunto	Prancha	Especificação da Prancha	Data inserida P+B
PROJETO ESTRUTURAL 2	01/01	Estrutural_2-3_FHNIS_Sub50_v09052025.pdf	01/10/2025
PROJETO ESTRUTURAL 1	01/01	Estrutural_1-3_FHNIS_Sub50_v09052025.pdf	01/10/2025
PROJETO ESTRUTURAL 3	01/01	Estrutural_3-3_FHNIS_Sub50_v09052025.pdf	01/10/2025
PROJETO DE AMPLIAÇÃO	05/05	ARQ - FHNIS FORTIM - AMPLIAÇÃO.pdf	09/10/2025
PROJETO HIDRÁULICO	01/01	Hid FHNIS SUB50_R02-Model.pdf	14/03/2025



### MUNICÍPIO DE FORTIM

PROJETO ELÉTRICO	01/01	FNHIS_SUB50_ELETRICO_220V	03/12/2025
PROJETO ARQUITETÔNICO	01/01	ARQ FNHIS SUB50_R01.pdf	03/12/2025
LEVANTAMENTO GEORREFERENCIADO	01/01	ROJETO 20 CASAS_0001-A1	04/12/2025
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO	01/01	projeto 20 casas IMPLATAÇÃO A0-R5	26/12/2025
PROJETO SANITÁRIO	01/01	projeto_20_casas- SANIT_A1_assinado_assinado	26/12/2025
PROJETO DE IMPLANTAÇÃO II	01/01	projeto 20 casas IMPLATAÇÃO-A0-R7 (2)	26/12/2025

## DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE



**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

**Programa:** 5600020240048 – Novo PAC – FNHIS Sub-50 PORTARIA 1310/2024

**Nº do instrumento:** 393642025

**Descrição detalhada do objeto do instrumento:**  
CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NO MUNICÍPIO DE FORTIM(CE)

Eu, **DELMA DA COSTA DOS SANTOS**, brasileiro(a), natural de FORTIM/CE, portador da carteira de identidade sob nº 34466432000/CE e CPF 660.946.583-53, devidamente investido no cargo de PREFEITA MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE FORTIM/CE inscrito no CNPJ 35.050.756/0001-20, com sede no endereço RUA VILA DA PAZ, Nº 40- BLOCO D -BAIRRO CENTRO - CEP 62.815-000 - FORTIM(CE), declaro para os devidos fins de direito que a PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM-CEARÁ se compromete a adotar os atributos de sustentabilidade presentes no Anteprojeto ou Projeto.

Declaro, ainda, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM-CEARÁ possui recursos financeiros, técnicos e estruturais de modo a garantir a **operação, manutenção e conservação adequadas da infraestrutura pública gerada pelos investimentos decorrentes do contrato de repasse ou termo de compromisso e, até a entrega das unidades habitacionais aos beneficiários, zelar pela preservação e guarda do imóvel contra invasões e depredações**, prevendo reparos e periodicidade de manutenções necessárias durante a vida útil da infraestrutura.

Local/data: FORTIM/CE, 10 de setembro de 2025

**DELMA DA COSTA  
DOS SANTOS:**  
66094658353

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:  
66094658353  
DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1,  
ou=Videoconferencia, ou=45818309000149, ou=AC,  
syngularID Multiple, cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS,  
66094658353  
Reason: I am the author of this document  
Location:

*Assinatura eletrônica*  
**DELMA DA COSTA DOS SANTOS**  
(PREFEITA MUNICIPAL DE FORTIM(CE))



## DECLARAÇÃO QUANTO A RESPONSABILIDADE PELA OBTENÇÃO DE MANIFESTO AMBIENTAL



Fortim/CE, 30 de outubro de 2025.

Eu, Francisca Idelnizi Sousa dos Santos, Secretária Municipal de Meio Ambiente de Fortim/CE, **Portaria nº. 2025.01.01.007, de 01/01/25**, representando nesta declaração o município de Fortim/CE, no uso de minhas atribuições legais, e em conformidade com a legislação vigente, especialmente com o **Código Ambiental Municipal, Lei Complementar nº 34/2017, de 03/10/17**, **DECLARO** para os devidos fins que a **responsabilidade pela obtenção de todas as licença e autorizações ambientais necessárias à Produção/Construções de Unidades Habitacionais no Município de Fortim/CE.**

Atenciosamente,

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE FORTIM-CE.

**Francisca Idelnizi Sousa dos Santos**  
**Secretária Municipal de Meio Ambiente de Fortim/CE**  
**Portaria nº. 2025.01.01.007**



MUNICÍPIO DE FORTIM



## DECLARAÇÃO ATENDIMENTO PORTARIA MCID 1416/2023

**EMPREENDIMENTO:** CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NA RUA SDO – LOTEAMENTO ÁGUAS DO FORTIM - MUNICÍPIO DE FORTIM(CE) do Programa FNHIS – SUB 50

O Município de Fortim (CE), CNPJ nº 35.050.756/0001-20, representado nesta declaração pelo seu titular DELMA DA COSTA DOS SANTOS, portadora de CPF nº 660.946.583-53e do RG 34466432000SSP-CE, na função de Prefeita Municipal de Fortim (CE), visando atender a Portaria MCID 1416/2023, DECLARA que a proposta de construção de unidades habitacionais é compatível com o plano local de habitação de interesse social. DECLARA que as moradias propostas estão inseridas em terrenos localizados em área urbana consolidada ou em área de expansão urbana previamente definida no Plano Diretor. DECLARA que o terreno destinado à produção habitacional dispõe, à distância inferior a 300m, de rede de energia e rede de abastecimento de água instaladas. DECLARA que as moradias propostas, até sua conclusão, disporão da seguinte infraestrutura mínima: solução adequada de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de lixo, energia elétrica, drenagem e pavimentação, além de riscos ambientais devidamente controlados ou mitigados. DLECARA que as unidades habitacionais propostas atendem à norma de Desempenho de Edificações Habitacionais (ABNT NBR 15.575), às Normas Técnicas da ABNT de processos e produtos, bem como à legislação municipal e estadual incidente. DECLARA também, que foi adotado o projeto paradigma da Caixa.

Fortim (CE), 29 de outubro de 2025

DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
DN: cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353, o=MUNICÍPIO DE FORTIM, ou=Fortim, ou=CE, ou=Brasil, email=DELMA.DA.COSTA.DOS.SANTOS@FORTIM.CE

DELMA DA COSTA DOS SANTOS  
Prefeita Municipal

## DECLARAÇÃO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM**, por meio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**, neste ato representada pelo Engenheiro, **JOSÉ DO CARMO DE SALES** portador do RG nº. 060355688-4 CREA-CE e CPF nº 153.379.523-15, **DECLARA** que fica a cargo desse Município os serviços de Terraplanagem, Limpeza do Terreno, rede de abastecimento de água, energia, iluminação pública, Calçadas com acessibilidade e pavimentação em pedra tosca argamassada.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
FLS. 234  
RUBRICA

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: SERVIÇOS NÃO FINANCIÁVEIS (TERRAPLENAGEM, AMPLIAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, REDE DE ÁGUA, ENERGIA E PAVIMENTAÇÃO) PARA CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - HIS - PADRÃO POPULAR\_20 UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: MUNICÍPIO DE FORTIM/CE

DATA: 24/04/2025

ITEM	SERVIÇO	PREVISTO	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	TOTAL (R\$)
01	TERRAPLENAGEM DO TERRENO	R\$ 25.456,32	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			5.091,26	5.091,26	5.091,26	5.091,26	5.091,26	25.456,32
02	PAVIMENTAÇÃO E CALÇADAS COM ACESSIBILIDADE	R\$ 345.458,89	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			69.091,78	69.091,78	69.091,78	69.091,78	69.091,78	345.458,89
03	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	R\$ 10.473,00	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			2.094,60	2.094,60	2.094,60	2.094,60	2.094,60	10.473,00
04	SUBSTACÃO ELÉTRICA	R\$ 35.489,57	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			7.097,91	7.097,91	7.097,91	7.097,91	7.097,91	35.489,57
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>416.877,78</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>20,00%</b>	<b>100,00%</b>
			<b>83.375,56</b>	<b>83.375,56</b>	<b>83.375,56</b>	<b>83.375,56</b>	<b>83.375,56</b>	<b>416.877,78</b>

Fortim, 26 de NOVENBRO de 2025.

**JOSE DO CARMO  
DE SALES:  
15337952315**

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
DN: cn=JOSE DO CARMO DE SALES, o=CP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1,  
ou=Videoconferencia, ou=45916309000149, ou=AC,  
serial=15337952315, cn=JOSE DO CARMO DE SALES,  
Reason: I am the author of this document  
Location:

Engenheiro responsável  
José do Carmo de Sales  
RNP CREA CE 060355688-4

**DELMA DA COSTA DOS  
SANTOS:66094658353**

Assinatura digitalizada por DELMA DA COSTA DOS SANTOS 6609465833  
DN: cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS, o=CP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=Videoconferencia,  
ou=45916309000149, ou=AC, serial=6609465833, cn=DELMA DA COSTA DOS  
SANTOS, Reason: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Fonte: PhantomPDF. Versão: 9.0.0

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
FLS. 236  
RUBRICA



NOSSO MUNICÍPIO PARTICIPA DO  
**PROGRAMA PREFEITO  
AMIGO DA CRIANÇA**  
GESTÃO 2021 - 2024



## DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE



Recebedor: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

Programa: 5600020240048 – Novo PAC – FNHIS Sub-50 PORTARIA 1310/2024

Nº do instrumento: 393642025

Descrição detalhada do objeto do instrumento:  
CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NO MUNICÍPIO DE FORTIM(CE)

Eu, **DELMA DA COSTA DOS SANTOS**, brasileiro(a), natural de FORTIM/CE, portador da carteira de identidade sob nº 34466432000/CE e CPF 660.946.583-53, devidamente investido no cargo de PREFEITA MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE FORTIM/CE inscrito no CNPJ 35.050.756/0001-20, com sede no endereço RUA VILA DA PAZ, Nº 40- BLOCO D -BAIRRO CENTRO - CEP 62.815-000 - FORTIM(CE), declaro para os devidos fins de direito que a PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM-CEARÁ se compromete a adotar os atributos de sustentabilidade presentes no Anteprojeto ou Projeto.

Declaro, ainda, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM-CEARÁ possui recursos financeiros, técnicos e estruturais de modo a garantir a **operação, manutenção e conservação adequadas da infraestrutura pública gerada pelos investimentos decorrentes do contrato de repasse ou termo de compromisso e, até a entrega das unidades habitacionais aos beneficiários, zelar pela preservação e guarda do imóvel contra invasões e depredações**, prevendo reparos e periodicidade de manutenções necessárias durante a vida útil da infraestrutura.

Local/data: FORTIM/CE, 10 de setembro de 2025

DELMA DA COSTA  
DOS SANTOS:  
66094658353

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:  
66094658353  
DN: cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS, o=CP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1,  
ou=Votante/confirmada, ou=481630600048, ou=AC  
SimplesID Múltipla, cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS,  
serial=6658353  
Reason: I am the author of this document  
Location:

Assinatura eletrônica  
DELMA DA COSTA DOS SANTOS  
(PREFEITA MUNICIPAL DE FORTIM(CE))

CÂMARA MUNICIPAL DE FORTIM  
PROTOCOLO

Recebido Em: 27/09/25

Horário: 09:00

Emanuel Sales

Assinatura





MUNICÍPIO DE FORTIM



## DECLARAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**EMPREENDIMENTO:** CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NA RUA SDO – LOTEAMENTO ÁGUAS DO FORTIM - MUNICÍPIO DE FORTIM(CE) do Programa FNHIS – SUB 50

O Município de Fortim(CE), CNPJ nº 35.050.756/0001-20, representado nesta declaração pelo seu titular DELMA DA COSTA DOS SANTOS, portadora de CPF nº 660.946.583-53e do RG 34466432000SSP-CE, na função de Prefeita Municipal de Fortim(CE), visando atender ao art. 7º, inciso XX, parágrafo 5º da Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016, DECLARA, sob as penas da lei, junto ao Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social(FNHIS) e à Caixa Econômica Federal, que os **Resíduos Sólidos**, gerados durante sua execução, pelo empreendimento acima, como resultado de escavações, aterros e refugos de materiais utilizados no mesmo, **serão retirados dos locais pela empresa responsável pela execução da obra e colocadas em locais especificados pela Prefeitura Municipal de Fortim(CE)**. Já os **Resíduos Sólidos**, gerados durante o funcionamento do empreendimento, **serão coletados** periodicamente pela Prefeitura Municipal de Fortim(CE), através de caminhões caçambas, cujo destino final será em local apropriado, onde já existe o sistema de acondicionamento do lixo e triagem para materiais recicláveis.

Fortim(CE), 10 de setembro de 2025

DELMA DA COSTA DOS  
SANTOS:66094658353

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
DN: cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353, ou=Fortim(CE), ou=AC:Fortim(CE)  
Reason: I am the author of this document  
Location:

Prefeita

JOSE DO CARMO DE  
SALES:15337952315

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
DN: cn=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315, ou=Fortim(CE), ou=AC:Fortim(CE)  
Reason: I am the author of this document  
Location:

José do Carmo de Sales

Engenheiro Civil – RNP 060355688-4



## DECLARAÇÃO ACESSIBILIDADE IDOSOS E PCD

Eu, **DELMA DA COSTA DOS SANTOS**, brasileira, natural de Fortim-CE, portador do RG nº. 34466432000-CE e CPF nº 660.946.583-53, devidamente investido no cargo de PREFEITA MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE, inscrito no CNPJ 35.050.756/0001-20, **DECLARO** para os devidos fins de direito que a Casa 01 será destinada para idosos e Casa 02 será destinada para pessoas com deficiência, conforme exigência do Programa que prever acessibilidade de 3% das unidades habitacionais para idosos e 3% para portadores de deficiência, referente a Proposta 039364/2025 FNHIS, Operação 1103042-80, Provisão de unidades habitacionais no Município de Fortim-CE.

Fortim-CE, 29 de dezembro de 2025.

---

**Delma da Costa dos Santos**  
PREFEITA DO MUNICÍPIO DE FORTIM – CE

**JOSE DO CARMO  
DE  
SALES:15337952315**

Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE  
SALES:15337952315  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=  
Videokonferencia, OU=45616309000149, OU=AC  
SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE  
SALES:15337952315  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.12.29 17:42:53-03'00"  
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

---

**José do Carmo de Sales**  
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
RNP CREA CE 060355688-4

## DECLARAÇÃO DE COMPETÊNCIA DE ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

Considerando que a Constituição Federal de 1988, impõe ao Poder Público à coletividade o poder-dever de defender e preservar, para as presentes e futuras gerações, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, que também é um direito de todos.

Considerando que os Municípios possuem competência para legislar sobre o meio ambiente, justamente com a União, os Estados e o Distrito Federal, no limite do seu interesse local e desde que esse regramento seja harmônico com a disciplina estabelecida pelos demais ente federativos – art. 24, VI, c/c art. 30, I e II da CF/88;

Considerando que os Municípios também são responsáveis por licenciamento ambiental, nos termos do art. 9º da Lei Federal 140/2011, na qual prevê expressamente que os Municípios fazem licenciamento ambiental;

Considerando o art 7º da Resolução 239/97 do CONAMA que reforça essa atribuição aos Municípios.

Considerando a Lei Municipal 034/2017, que concede competência a Secretaria do Meio Ambiente de Fortim – SEMMAM.

O Município de Fortim, neste ato representado pela Exma. Sra. Prefeita Municipal Delma da Costa dos Santos, com base no que foi considerado, e com base na legislação municipal, que compete a SEMMAM, em realizar o licenciamento ambiental, **DECLARA PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO**, que a SEMMAM, possui competência para a emissão da **regularização da licença de instalação nº 62/2025, referente ao empreendimento de habitação unifamiliar, com objetivo de construção de 20 unidades habitacionais no Município de Fortim, número da Proposta nº 039364/2025.**

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

DELMA DA COSTA DOS  
SANTOS:66094658353

Digitedly signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
DN: CN=DELMA DA COSTA DOS SANTOS, OU=Fortim, O=Fortim, C=BR, OU=Secretaria Municipal de Meio Ambiente, CN=DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
Reason: I am the author of the document  
Location:

**Delma da Costa dos Santos**  
**Prefeita Municipal**



## DECLARAÇÃO DE POSSE DE TERRENO LOCALIZADO EM ÁREA PÚBLICA

**Recebedor:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CEARÁ

**Programa:** 5600020240048 – Novo PAC – FNHIS Sub-50 PORTARIA 1310/2024

**Nº do instrumento:** 039364/2025

### Descrição detalhada do objeto do instrumento:

CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NO MUNICÍPIO DE FORTIM (CE)

Eu, *DELMA DA COSTA DOS SANTOS*, brasileiro(a), natural de FORTIM/CE, portador da carteira de identidade sob nº 34466432000/CE e CPF 660.946.583-53, devidamente investido no cargo de PREFEITA MUNICIPAL DE FORTIM/CE inscrito no CNPJ 35.050.756/0001-20, com sede no endereço RUA VILA DA PAZ,40 - BLOCO D BAIRRO CENTRO - CEP 62.815-000 - FORTIM - CE, declaro, sob as penas do Artigo 299 do Código Penal (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940) e em consonância com o artigo 16, § 1º da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32, de 04 de junho de 2024, que este Recebedor é detentor da posse da área, objeto da intervenção, localizada em área pública (CONFORME CROQUI EM ANEXO) e situado no Município de FORTIM/CE, assegurado como sede das obras executadas com recursos deste termo de compromisso/instrumento.

Firmo, ainda, o compromisso de disponibilizar tempestivamente as documentações necessárias no sistema de monitoramento e acompanhamento de obras, TransfereGov, e comprovar, até o final da execução do objeto do instrumento, nos termos da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, a regularização formal dos plenos poderes inerentes a propriedade do imóvel.

Local/data: FORTIM/CE, 29 de dezembro de 2025

**DELMA DA COSTA  
DOS SANTOS:  
66094658353**

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS.66094658353  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=DELMA DA COSTA DOS SANTOS.66094658353  
Reason: I am the author of this document  
Location:

*Assinatura eletrônica*

**DELMA DA COSTA DOS SANTOS**  
PREFEITA MUNICIPAL DE FORTIM/CE

FRANCHA Nº:

# 01/01

ACOSTO/2025

**LEVANTAMENTO**  
**GEORREFERENCIADO - PLANALTIMETRICO**

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE**  
C.A.P. Nº: 15.000.786/0001-20.

ORÇAMENTAL:  
AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM, S/Nº  
BAIRRO BAIXA. - CEP: 62.815-900 - FORTIM - CE

PREFEITURA APROVO:

RESP. TÉCNICO:

**JOSÉ DO CARMO DE SALES**  
Eng. Civil - R.G. Nº 105558/01 - CREA/CE

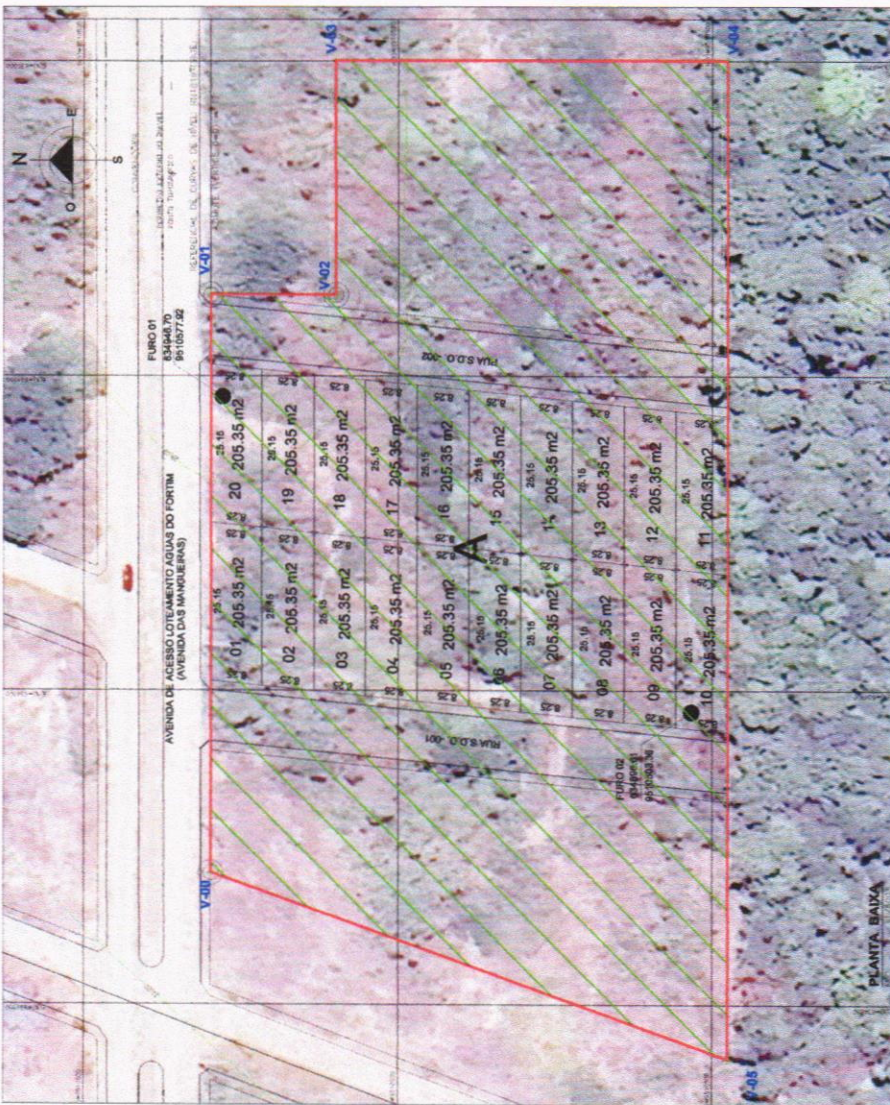
DESENHO:  
**PLANTA BAIXA**  
**PLANTA DE SITUAÇÃO**

ESCALA  
**INDICADA**  
**INDICADA**

Área:  
8.782,56 m<sup>2</sup>  
0,0782 ha

Perímetro (m):  
383,20 m

PROJETO: **TOPOGRAFIA**  
DESENHO: Lúcio Mendes  
(1599864-789)



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA  
DE BORGADOR  
DATUM VERTICAL: MÓDULO - SC  
DATUM OFICIAL - SAD 69  
MERIDIANO CENTRAL: 51° W

NO  
NE  
E  
SE  
S

ESCALA: 1:1000

CONVENÇÕES

CORREÇÕES/PIOS E OU REDEIRAS  
ÁREA DE RESERVA LEGAL  
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE  
CERCA LIVRA  
ESTRADA  
XXX-00-0001 MARCOS IMPLANTADOS  
XXX-00-0001 PONTOS LEVANTADOS

LADOS	Vértices	COORDENADAS (UTM)		DISTÂNCIA (UTM)	AZIMUTES (UTM)
		E (metros)	N (metros)		
V-00	V-01	634.870,93	9.510.579,88	91,91	90°00'00"
V-01	V-02	634.962,84	9.510.579,88	19,90	180°00'00"
V-02	V-03	634.962,84	9.510.559,98	37,27	90°00'00"
V-03	V-04	635.000,11	9.510.559,98	62,41	180°00'00"
V-04	V-05	635.000,11	9.510.497,57	158,73	270°00'00"
V-05	V-00	634.841,38	9.510.497,57	87,45	19°44'55"

DELIMA DA COSTA DOS SANTOS:68094658353

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
RUBRICA



## MUNICÍPIO DE FORTIM

### DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA DO TOMADOR

O Município de Fortim(CE), CNPJ nº 35.050.756/0001-20, representado nesta declaração pelo seu titular DELMA DA COSTA DOS SANTOS, portadora de CPF nº 660.946.583-53e do RG 34466432000SSP-CE, na função de Prefeita Municipal de Fortim(CE), visando atender ao art. 7º, inciso XX, parágrafo 5º da Portaria Interministerial nº 424, de 30 de dezembro de 2016, DECLARA, sob as penas da lei, junto ao Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social(FNHIS) e à Caixa Econômica Federal, que possui as condições físicas, operacionais, técnicas e gerenciais para o controle e fiscalização da obra ou serviço de engenharia cujo objeto é a obra de CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NA RUA SDO – LOTEAMENTO ÁGUAS DO FORTIM - MUNICÍPIO DE FORTIM(CE) do Programa FNHIS – SUB 50, com recursos de Repasses do Orçamento Geral da União – OGU.

Declara também que mantém em seu quadro de servidores, o(s) profissional l(is) relacionado abaixo, e que esse (s) está (ão) habilitado e com experiência necessária para fiscalização das obras e serviços de engenharia:

Nome	Profissão	Registro(CREA/CAU)	ART/RRT
José do Carmo de Sales	Engenheiro Civil	RNP 060355688-4, CPF 153.379.523-15	CE20251719969

Fortim(CE), 10 de setembro de 2025

DELMA DA COSTA  
DOS SANTOS:  
66094658353

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:  
66094658353  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=IC SyngularID Multisig, CN=DELMA DA COSTA DOS SANTOS 66094658353  
Reason: I am the author of this document  
Location:

Prefeita

JOSE DO CARMO  
DE SALES:  
15337952315

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:  
15337952315  
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=AC SyngularID Multisig, CN=JOSE DO CARMO DE SALES, 15337952315  
Reason: I am the author of this document  
Location:

José do Carmo de Sales

Engenheiro Civil – RNP 060355688-4



## APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM, por meio da SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, neste ato representada pelo Engenheiro, **JOSÉ DO CARMO DE SALES** portador do RG nº. 060355688-4 CREA-CE e CPF nº 153.379.523-15, **APROVA** o Projeto Básico encaminhado à Caixa Econômica Federal para o programa Minha Casa Minha Vida e **DECLARA** que o mesmo atende às exigências do Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo Municipal, Lei Municipal nº. 031, de 2017.

Fortim, 15 de Outubro de 2025.

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

Engenheiro responsável  
José do Carmo  
RNP CREA CE 060355688-4





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20251791549

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

SUBSTITUIÇÃO à  
CE20251737030

**1. Responsável Técnico**

JOSE DO CARMO DE SALES

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0603556884

Registro: 7204D CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

VILA DA PAZ

Complemento: BLOCO D

Cidade: FORTIM

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20

Nº: 40

CEP: 62815000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 1.518,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM

Complemento:

Cidade: FORTIM

Data de Início: 01/10/2025

Previsão de término: 01/10/2026

Coordenadas Geográficas: -4.455221, -37.800227

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

Nº: S/nº

Bairro: BARRA

UF: CE

CEP: 62815000

CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	4.125,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.125,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	4.125,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	4.125,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	4.125,00	m2
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE ENSAIO > #6.1.2.2 - DE PERMEABILIDADE DE SOLO	4.125,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	4.125,00	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	4.125,00	m2
80 - Projeto > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO > #36.5.2.1 - URBANO	4.125,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d418w  
Impresso em: 22/12/2025 às 14:28:56 por: ip: 45.167.58.157

www.crea.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251791549**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



SUBSTITUIÇÃO à  
CE20251737030

38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.125,00	m2
38 - Especificação > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE CONCEPÇÃO DE LOTEAMENTO > #36.5.1.1 - URBANO	4.125,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.125,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO > #36.5.2.1 - URBANO	4.125,00	m2
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.125,00	m2
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO > #36.5.2.1 - URBANO	4.125,00	m2

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

#### 5. Observações

PROJETOS, IMPLANTAÇÃO, GEORREFERENCIAMENTO, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFIC. TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS TÊRREAS, NO BAIRRO BARRA, NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE (MCMV FNHIS - MCIDADES - PROPOSTA 039364/2025).

#### 6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

#### 7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

#### 8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data



Documento assinado eletronicamente  
com credenciais de login e senha

JOSE DO CARMO DE SALES  
RNP: 0603556884  
Data: 22/12/2025 14:28:56

JOSE DO CARMO DE SALES - CPF: 153.379.523-15

DELMA DA COSTA DOS  
SANTOS:96094858353

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CNPJ: 35.050.756/0001-20

#### 9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

#### 10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **22/12/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218437649**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d418w  
Impresso em: 22/12/2025 às 14:28:57 por: , ip: 45.167.58.157



01/10/2025	Ação Orçamentária
Prefeitura Municipal de Fortim(CE) - Programa FNHIS-Sub 50 - 039364/2025	
CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NA RUA SDO DO LOTEAMENTO ÁGUAS DO FORTIM, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORTIM(CE)	

ESCOLHA → Construção de Edifícios

**1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA**

**1.1 Fórmula de cálculo do BDI:**

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

<b>BDI SEM DESONERAÇÃO</b>	21,04%
<i>Percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

- 1º Quartil: 20,34% - 3º Quartil: 25,00%

CPRB: 2025 (3,6%), 2026 (2,7%), 2027 (1,8%), 2028 deixa de existir.

<b>O Orçamento é Desonerado?</b>	<b>NÃO</b>
<b>O BDI ADOTADO é:</b>	<b>21,04%</b>

**PARCELAS DO BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,00%
S + G	Seguro e garantia	1,00%
R	Risco	1,27%
DF	Despesas financeiras	1,23%
L	Lucro	6,16%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

<b>Há BDI diferenciado?</b>	<b>NÃO</b>
-----------------------------	------------

Calcular Despesa Financeira com base na Taxa SELIC e no Lucro? **NÃO**

Taxa SELIC **14,25%** Despesa Financeira (IN 62/DNIT SEDE, 17/09/21) **1,05%**

**1.2 Declaração referente ao SINAPI que possuem a legenda "AS":**

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda AS (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão? **SIM**

**1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto.**

	Orçado?	Justificativa para os itens (AL, MD, CO) não orçados:
<b>AL</b> Administração Local?	<b>SIM</b>	
<b>MD</b> Mobilização / Desmobilização?	<b>NÃO</b>	MD: A obra é de pequeno porte, com a maioria dos serviços significativos executados de forma manual ou utilizando apenas equipamentos de pequeno porte, que não necessitam mobilização específica.
<b>CO</b> Canteiro de Obras?	<b>NÃO</b>	CO: O curto prazo de execução e a baixa complexidade da obra dispensam a implantação de canteiro. Há prática local de utilizar mão de obra da localidade beneficiada e, quando necessário, fazer a locação de uma casa nas proximidades para que seja instalado o canteiro.

01/10/2025	Ação Orçamentária
Prefeitura Municipal de Fortim(CE) - Programa FNHIS-Sub 50 - 039364/2025	
CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NA RUA SDO DO LOTEAMENTO ÁGUAS DO FORTIM, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORTIM(CE)	

1.4 Referencias de Custos e Data Base

SICRO	SINAPI
	mai/25
SEINFRA	CODEVASF
28.0	
Data-base	mai/25

Informar esta data-bse no TransfereGov.br

Em anexo, justificativa de cada item significativo em que há impossibilidade de orçar com base nas referências SICRO/SINAPI.

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 DN: cn=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315, ou=AC SyngnetID Multiple, cn=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
 Reason: I am the author of this document  
 Location:

Responsável Técnico pelo Orçamento

Eng<sup>o</sup> José do Carmo de Sales

RNP: 0603556384 ART:ce20251719969

2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

4,00%
50,00%
2,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento NÃO Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

- O regime de execução da obra em tela será:

EPG - Empreitada por Preço Global

No TransfereGov.br, assinalar 'Acompanhamento por Evento', e preencher a PLE.

2.4 A Data-base do Orçamento está informada no TransfereGov.br.

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 21,04%. Percentual está na faixa de Referência do BDI.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

2.7 Planejamento das Licitações:

Usará Pregão?

NÃO

O orçamento terá caráter sigiloso?

NÃO

DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
 DN: cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353, ou=AC SyngnetID Multiple, cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
 Reason: I am the author of this document  
 Location:

Prefeito(a): Delma da Costa dos Santos  
 Prefeitura Municipal de Fortim(CE)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251737030**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à  
CE20251735034

1. Responsável Técnico

JOSE DO CARMO DE SALES  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0603556884  
Registro: 7204D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
VILA DA PAZ  
Complemento: BLOCO D  
Cidade: FORTIM

Bairro: CENTRO  
UF: CE

CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20  
Nº: 40  
CEP: 62815000  
ART Vinculada: CE20200641825

Contrato: Não especificado  
Valor: R\$ 1.518,00  
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público



3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM  
Complemento:  
Cidade: FORTIM  
Data de Início: 01/10/2025  
Previsão de término: 01/10/2026  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

Bairro: BARRA  
UF: CE  
Coordenadas Geográficas: -4.426783, -37.781672  
Código: Não Especificado

Nº: S/nº  
CEP: 62815000  
CPF/CNPJ: 35.050.756/0001-20

4. Atividade Técnica	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	4.125,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	4.125,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	4.125,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	4.125,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	4.125,00	m2
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE ENSAIO > #6.1.2.2 - DE PERMEABILIDADE DE SOLO	4.125,00	m2
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO	4.125,00	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	4.125,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	4.125,00	m2
38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.125,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: BzCwW  
Impresso em: 29/10/2025 às 09:28:18 por: , ip: 189.127.36.34

www.creace.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20251737030**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**SUBSTITUIÇÃO à**  
**CE20251735034**

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO RBRICA	4.125,00	m2
#1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS		
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	4.125,00	m2

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

**5. Observações**

PROJETOS, GEORREFERECIAMENTO, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFIC. TÉCNICAS E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS TÉRREAS, NO BAIRRO BARRA, NO MUNICÍPIO DE FORTIM-CE (MCMV FNHIS - MCIDADES - PROPOSTA 039364/2025).

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data



Documento assinado eletronicamente  
 com credenciais de login e senha

JOSE DO CARMO DE SALES  
 RNP: 0603556884  
 Data: 29/10/2025 09:28:18

JOSE DO CARMO DE SALES - CPF: 153.379.523-15

DELMA DA COSTA DOS  
 SANTOS:66094658353

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353  
 DN: cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS, o=CREA-CE, ou=CREA-CE, email=delma@crea-ce.org.br, c=BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CNPJ: 35.050.756/0001-20

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **02/10/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218266628**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BzCwW  
 Impresso em: 29/10/2025 às 09:28:18 por: , ip: 189.127.36.34



REV.	DESIGNAÇÃO	MODIFICAÇÃO POR	DATA
01			26/02/2025

Quadro de Áreas	Composto	Área Média
01	ESTAR / COZINHA	19,10
02	DORM 01	8,40
03	BANHO	4,44
04	DORM 02	8,40
05	VARANDA	3,56
06	LAVANDERIA	3,56
		<b>47,46 m²</b>

Plano de Origem:  
Nível 0,00



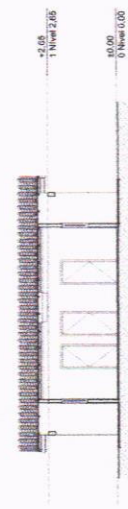
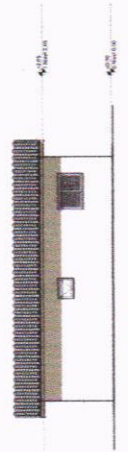
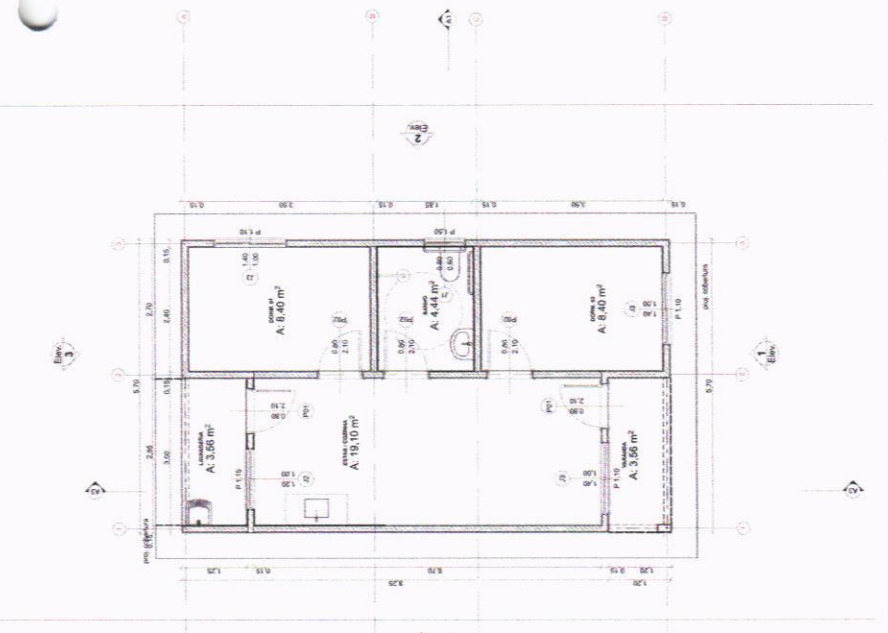
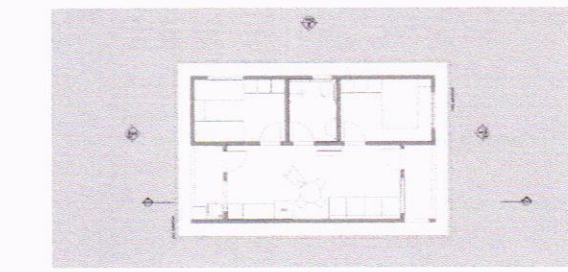
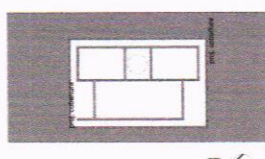
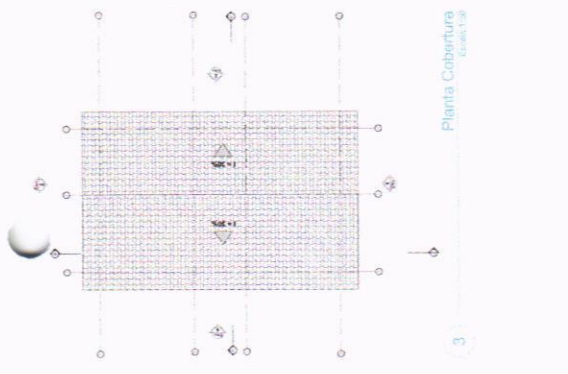
PROJETO:  
Res. At. XXX Nome da cidade XX NNNNN-NNN Bpsd

Nome do cliente:  
RNome Completo do Cliente

TIPO DE OBRA:  
CASA

ESCALA:  
1:50, 1:200, 1:100, 1:1

PROJETO:  
Plantas



CHRYSTIANE DA SILVA OLIVEIRA  
SALES 15557952316

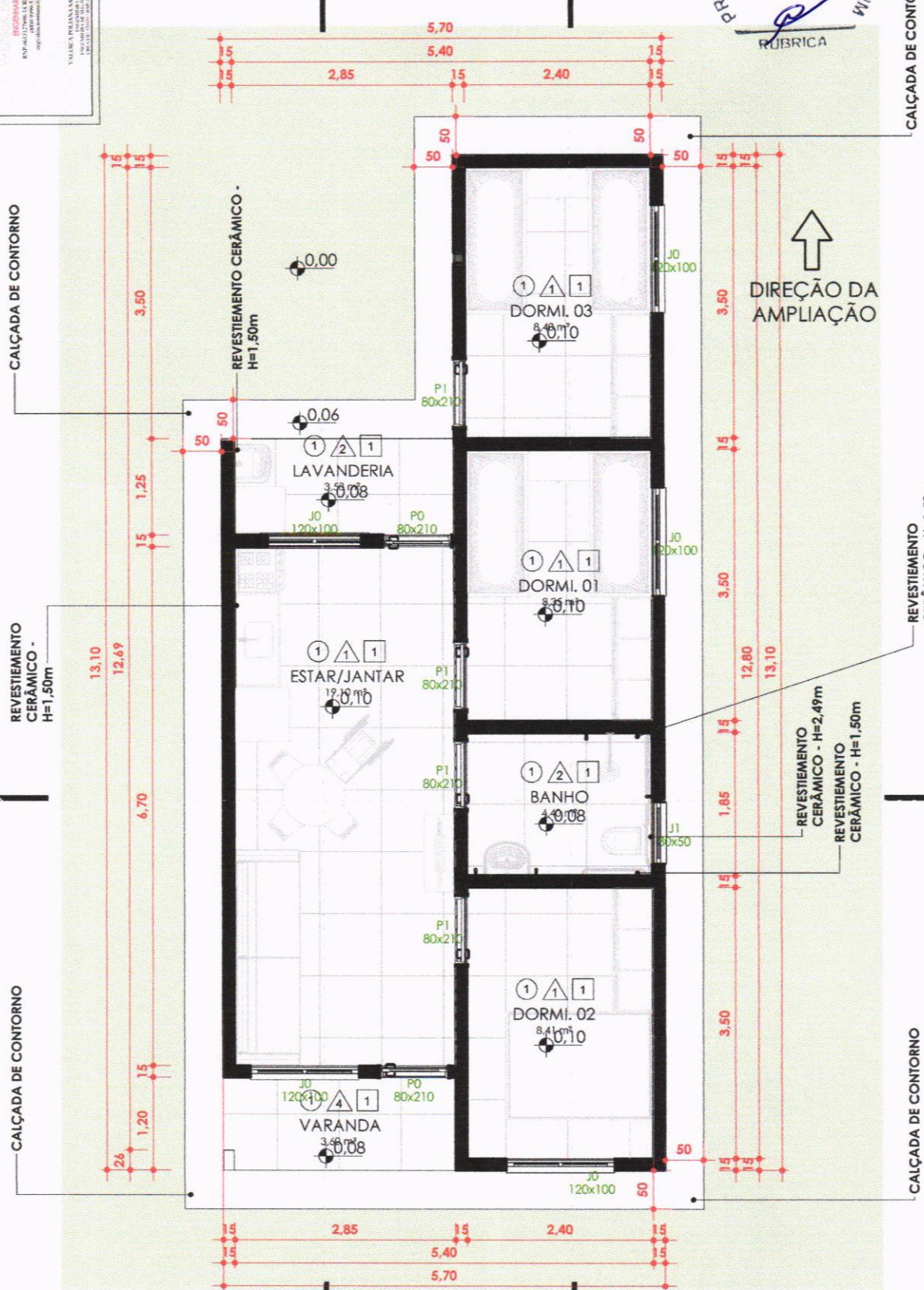
JOSE DO CARMO DE  
SALES 15557952316

CHRYSTIANE DA SILVA OLIVEIRA  
SALES 15557952316



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM  
FLS. 253  
RUBRICA

JOSE DO CARMO DE  
SALES: 15337952315



REVESTIMENTO CERÂMICO - H=1,50m

REVESTIMENTO CERÂMICO - H=1,50m

REVESTIMENTO CERÂMICO - H=1,50m

REVESTIMENTO CERÂMICO - H=1,50m

REVESTIMENTO CERÂMICO - H=2,49m

REVESTIMENTO CERÂMICO - H=1,50m

REVESTIMENTO CERÂMICO - H=1,50m

REVESTIMENTO CERÂMICO - H=1,50m

DIREÇÃO DA AMPLIAÇÃO

1 : 75

Térreo - Executivo

BB

CC

AA

AA

BB

CC

**LEGENDA**

- PISO**
  - 1- CERÂMICA 45X45 COR BRANCO ESMALTADA PEI 4 / ABSORÇÃO < 10% E COEF. DE ATRITO DINÂMICO > 0,4
- PAREDE**
  - 1- TINTA PVA LATEX COM RODAPÉ CERÂMICO DE 7 CM
  - 2- CERÂMICA COR BRANCO ESMALTADA H=1,50m
  - 3- CERÂMICA COR BRANCO ESMALTADA H=2,96m
  - 4- PINTURA EXTERNA TEXTURIZADA DE COR CLARA COM ABSORTÂNCIA SOLAR < 0,4
- TETO**
  - 1- LAJE TRELICADA REBOCADA/ PINTURA PVA SOBRE REBOCO
  - 2- TELHADO CERÂMICO APARENTE

**Legenda de Revestimentos**

1 : 50

1

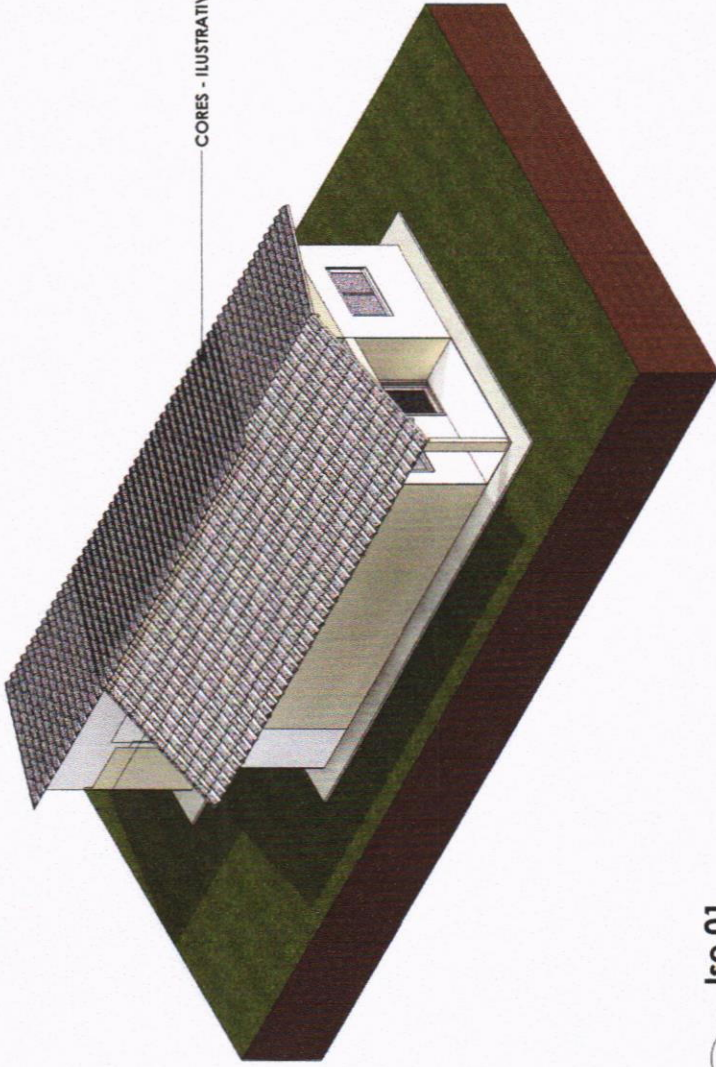
**TÉRREO ANTEROJETO**

1 : 75





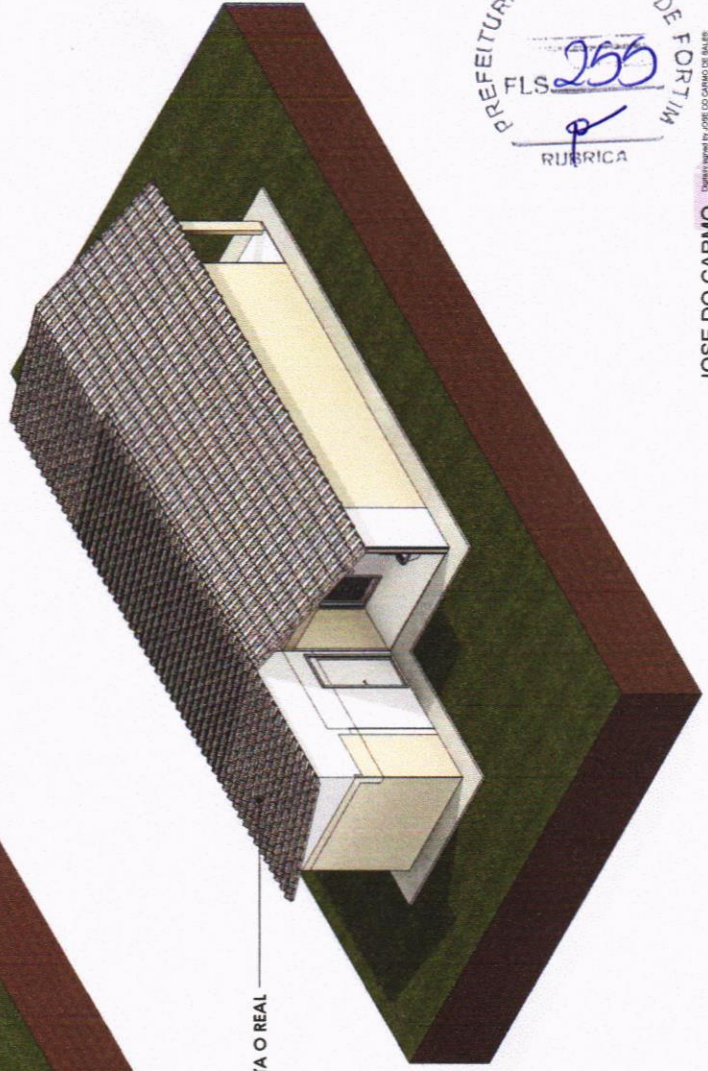
CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL



Iso 01

1

CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL



Iso 02

2



JOSE DO CARMO  
DE SALES:  
15337952315

PROPOSTA DE PROJETO DE ARQUITETURA  
RUA JOSÉ DO CARMO, 15337-952315  
15337-952315  
www.pmf.fortim.ma.gov.br

**PMCMV - RURAL**  
PROGRAMA MINHA CASA  
MINHA VIDA



VALER A PENA LANCAR UM PROJETO  
DE ARQUITETURA  
RUA N.º 112, 104, 13, RUA E, 23181  
14089-900 São João do Rio Preto  
SP - Fone: (13) 3333-1111  
www.valerapena.com.br

VALER A PENA LANCAR UM PROJETO  
DE ARQUITETURA  
RUA N.º 112, 104, 13, RUA E, 23181  
14089-900 São João do Rio Preto  
SP - Fone: (13) 3333-1111  
www.valerapena.com.br

CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL

Vista 3D - 01

1

CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL

Vista 3D - 02

2

JOSE DO CARMO DE  
SALES: 15337952315

ARQUITETA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTI  
L.S. 256



VALERIA PEREIRA SAMPARIZIANA  
RUA JOSÉ DE SALES, 15337962315  
15337962315

**LEGENDA**

- PISO**
  - 1- CERÂMICA 46x46 COR BRANCO ESMALTADA PEI 4 / ABSORÇÃO < 10% E COEF. DE ATRITO DINÂMICO > 0,4
- PAREDE**
  - 1- TINTA PVA LATEX COM RODAPÉ CERÂMICO DE 7 CM
  - 2- CERÂMICA COR BRANCO ESMALTADA H=1,50m
  - 3- CERÂMICA COR BRANCO ESMALTADA H=2,96m
  - 4- PINTURA EXTERNA TEXTURIZADA DE COR CLARA COM ABSORTÂNCIA SOLAR < 0,4
- TETO**
  - 1- LAJE TRELÇADA REBOCADA/ PINTURA PVA SOBRE REBOCO
  - 2- TELHADO CERÂMICO APARENTE

**Legenda de Revestimentos**

1 : 50

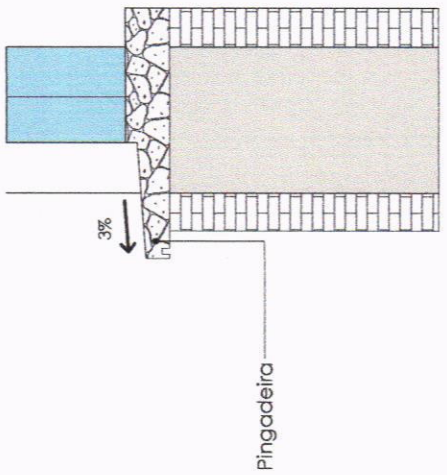
Tabela de Ambiente					
Nome	Área	Piso	Fôrro	Parede	

Térreo	BANHO	4,40 m <sup>2</sup>	1	1	2
	DORMI. 01	8,35 m <sup>2</sup>	1	1	1
	DORMI. 02	8,41 m <sup>2</sup>	1	1	1
	DORMI. 03	8,40 m <sup>2</sup>	1	1	1
	ESTAR/JANTAR	19,10 m <sup>2</sup>	1	1	1
	LAVANDERIA	3,58 m <sup>2</sup>	1	1	2
	VARANDA	3,60 m <sup>2</sup>	1	1	4
	<b>Total geral</b>	<b>55,84 m<sup>2</sup></b>			

1 : 50

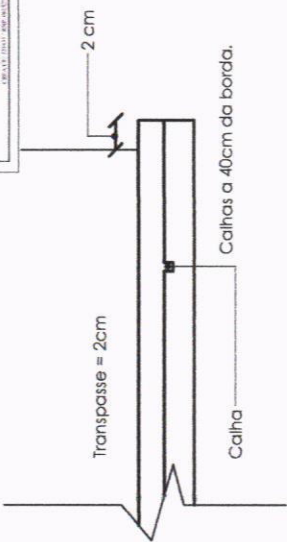
**Legenda de Peitoril**

1 : 50



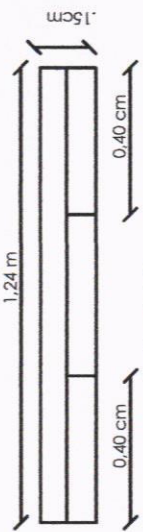
Peitoril 01

1 : 25



Peitoril 02

1 : 20



Peitoril 03

1 : 20

Tabela de Janelas - Área

Cód.	Quantidade	Dimensões			Descrição	Custo	Total
		Largura	Altura	Área			
J0	5	120 cm	100 cm	1,20 m <sup>2</sup>	Janela de abrir, 02 folhas, de madeira, veneziana	0,00	0,00
J1	1	80 cm	50 cm	0,40 m <sup>2</sup>	Janela de Aço Basculante 80x50cm com Vidro.	0,00	0,00
	<b>6</b>						<b>0,00</b>

Tabela de Portas - Área

Cód.	Quantidade	Dimensões			Descrição	Custo	Total
		Largura	Altura	Área			
P0	3	80 cm	210 cm	1,68 m <sup>2</sup>	Porta de Aço 80 x 210cm com Postigo de vidro em altura	0,00	0,00
P1	4	80 cm	210 cm	1,68 m <sup>2</sup>	Porta de Madeira Prensada com uma folha de abrir	0,00	0,00
	<b>Grand total</b>						<b>0,00</b>



JOSE DO CARMO DE SALES  
15337962315  
RUBRICA

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES, 15337962315  
DN: cn=JOSE DO CARMO DE SALES, ou=Cidade Digital PR, ai=OU=Veicconfrencia, o=Idenf/030000140, ou=AC Sinalized, email=JOSE DO CARMO DE SALES, 15337962315  
Reason: I am the author of this document Location:



MUNICÍPIO DE FORTIM



## ANEXO II

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, José do Carmo de Sales, engenheiro civil, RNP 060355688-4, CPF 153.379.523-15 **DECLARO**, ao Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social(FNHJS) e à Caixa Econômica Federal (GIGOV/FO), que, na qualidade de representante da Prefeitura Municipal de Fortim(CE), pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ nº 35.050.756/0001-20, como Responsável Técnico pelo Projeto de CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NA RUA SDO – LOTEAMENTO ÁGUAS DO FORTIM NA SEDE DO MUNICÍPIO DE FORTIM(CE) no Programa FNHIS – SUB 50, para fins do disposto na Lei 10.098/2000 que estabelece normas e critérios para promover a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em espaços públicos e privados, físicos e digitais, enquanto a Instrução Normativa 18/2023 de 22 de Maio de 2023, regulamenta a revisão extraordinária de tarifas, e altera a Instrução Normativa nº 2 de 9 de Outubro de 2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

DECLARO, outrossim, sob as penas da lei, estar plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e deter plenos poderes, conhecimento técnico e informações para firmá-la.

Fortim(CE), 10 de Setembro de 2025

JOSE DO CARMO  
DE SALES:  
15337952315  
Engenheiro

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:  
15337952315  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=15337952315, ou=4561839800146, ou=A0-Signatário ID Multiple, cn=JOSE DO CARMO DE SALES-15337952315  
Reason: I am the author of this document  
Location:

DELMA DA COSTA  
DOS SANTOS:  
66094658353  
Prefeita

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:  
66094658353  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Certificado Digital PF A1, ou=15337952315, ou=4561839800146, ou=A0-Signatário ID Multiple, cn=DELMA DA COSTA DOS SANTOS  
Reason: I am the author of this document  
Location:

Unidade(s):	Interessado:	Processo Nº:
UNBBJ	PREF. MUN. DE FORTIM	0148.000802/2025-12
Assunto:	<b>Declaração de Capacidade de atendimento da Rede de Abastecimento de Água</b>	
Parecer:		






Em atenção à solicitação de Vossa Senhoria por meio do ofício 2025.09.09.001-GAB, o qual solicita Declaração de Garantia de Abastecimento de Água para construção de 20 unidades habitacionais do programa Minha casa minha Vida, com localização projetada a rua Geraldo Cândido, avenida de acesso ao loteamento Águas de Fortim, bairro Barra, no município de Fortim – CE, temos a informar que atual rede de distribuição de água do sistema de abastecimento de água de Fortim possui capacidade para atender a demanda de consumo projetada para o empreendimento.

No entanto, posteriormente, serão solicitados documentos para composição do processo de elaboração de estudo técnico para definir a solução mais adequada em relação a infraestrutura de malha de distribuição de água que deverá ser executada do ponto de injeção da rede de distribuição de água existente até as novas malhas de distribuição que serão executadas para o empreendimento, garantindo confiabilidade no atendimento das pressões e volumes necessários para todas as unidades habitacionais, especialmente em períodos de pico de consumo.

A obra deverá seguir as especificações técnicas da CAGECE, incluindo material da tubulação, profundidade da vala, conexões e dispositivos de controle (válvulas, registros, etc.). O projeto executivo deverá ser aprovado pela equipe técnica da CAGECE antes do início das obras, cuja execução deverá ser efetivada por meio de parceria entre CAGECE e o poder Público Municipal de Fortim, consolidando o trabalho mútuo entre as instituições prestadoras de serviços públicos.

Em relação ao atendimento do empreendimento com rede coletora de esgoto, informamos que a Cagece não opera sistema de esgotamento sanitário no município de Fortim.

Sem mais para o momento, nos colocamos à disposição para mais esclarecimentos.

Data:	Analista (assinatura/carimbo):	Data:	Gerente (assinatura/carimbo):
01/10/2025	 Documento assinado digitalmente <b>JOSEALCIDES DA SILVA JUNIOR</b> Data: 02/10/2025 10:06:01-0300 Verifique em <a href="https://validar.iti.gov.br">https://validar.iti.gov.br</a>	01/10/2025	 ASSINADO DIGITALMENTE POR <b>Tancredo Wilson Alves De Souza Junior</b> CPF: 231.812.653-49 



## MEMORIAL DESCRITIVO

### FNHIS SUB 50



PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE FORTIM

ENDEREÇO DA OBRA: LOTEAMENTO ÁGUAS DE FORTIM

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (20 unidades)

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m<sup>2</sup> por unidade

ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,56 m<sup>2</sup> por unidade

**GENERALIDADES:** Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma sucinta os materiais e a forma que será realizada a obra de edificações residenciais do programa FNHIS Sub 50, com área total de 53,86 m<sup>2</sup> por unidade.

**SERVIÇOS PRELIMINARES:** O lote onde será edificada a unidade habitacional deverá ser limpo e nivelado antes do início dos serviços de locação, atendendo os níveis de piso determinados em projeto. A seguir a obra será locada conforme determinado nas plantas.

**FUNDAÇÕES:** A fundação a ser executada será superficial do tipo sapatas isoladas. Será executada uma viga de baldrame com concreto de resistência característica de 20 MPa, aço do tipo CA-50 e dimensões de 12 x 30 cm, a qual será impermeabilizada com hidro asfalto em todas as faces.

**SUPERESTRUTURA:** A superestrutura será de concreto armado, sendo os pilares de dimensões 14 x 26 cm e as vigas do nível 2,85 com dimensões 12 x 25 cm. Todo concreto da superestrutura será de 20 Mpa. Deverão ser previstos pilaretes de amarração da alvenaria destinada aos oitões da casa. A laje do teto do banheiro será rebaixada conforme cota do projeto e será do tipo vigotas pré-moldadas h = 12cm, com pé direito mínimo de 2,40 m nesta área.

**ALVENARIA:** As paredes da edificação serão de alvenaria de bloco cerâmico ou de concreto não estrutural, dimensões 9 x 19 x 19 cm, posicionados com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Antes de serem utilizados, os tijolos serão umedecidos, evitando que estes absorvam a água da argamassa de assentamento. As fiadas serão alinhadas e aprumadas, podendo as juntas apresentarem espessura



máxima de 1,5 cm. Nos vãos das portas e janelas serão executadas vergas transpassando a alvenaria em no mínimo 20 cm para cada lado. As contravergas serão executadas em todas as janelas.



**PISO:** Em todos os cômodos será executado o assentamento do piso com revestimento cerâmico.

**FORRO:** O forro da edificação será em PVC.

**COBERTURA:** A cobertura será com estrutura de madeira tratada com pintura imunizante compostas por ripas, caibros e terças com 2 águas e telha cerâmica capcanal com inclinação de 30%. Deverá ser realizada a amarração de 3 fiadas de telhas dos beirais.

**REVESTIMENTO:** As paredes internas e externas da edificação receberão revestimento de chapisco, emboço e reboco. As paredes dos banheiros receberão revestimento cerâmico do piso ao forro na área do box de chuveiro. As demais paredes do banheiro, assim como a da cozinha e lavanderia receberão revestimento cerâmico com 1,5 de altura. Nas áreas com revestimento cerâmico, será executada argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicado manualmente. As paredes externas, sobre chapisco, serão feitas com massa única em argamassa com traço 1:2:8, acrescida de faixa impermeável de 60 cm de altura.

**ESQUADRIAS:** As portas externas, de acesso à sala e cozinha, serão metálicas. As portas internas da edificação serão de madeira. Todas as portas deverão respeitar as dimensões do projeto. As janelas deverão ser metálicas, de preferência com veneziana nos dormitórios nas regiões em que predominam esta solução. Os vidros utilizados nas janelas serão transparentes e lisos, com espessura de no mínimo 4 mm.

**PINTURA:** As paredes internas e externas serão previamente lixadas, após será aplicado selador acrílico, em seguida pintadas com tinta acrílica. Serão aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessárias para um perfeito cobrimento e acabamento adequado.



**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:** Para atender a demanda de consumo de água fria conforme cálculo, será instalado um reservatório de fibra de vidro com capacidade de 500L para cada unidade. As tubulações de esgoto seguirão o sistema proposto pelo projeto de instalações hidráulicas. Haverá um conjunto de tratamento de esgoto para cada unidade.



**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** As instalações elétricas obedecerão às normas da ABNT e a concessionária de energia. Os quadros de distribuição internos possuirão circuitos separados, sendo estes divididos entre iluminação, tomadas, tomadas especiais e chuveiro.

**SERVIÇOS FINAIS:** Após a conclusão dos serviços, a obra será limpa, os entulhos totalmente removidos, em perfeitas condições para receber o Habite-se.

Fortim-CE 29 de setembro de 2025.

**JOSE DO  
CARMO DE  
SALES:15337952  
315**

Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45816309000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2025.09.29 15:39:59-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

Jose do Carmo de Sales  
Engenheiro Civil  
RNP060355688-4