Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0804.01/2026-SMAS

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE 20 CASAS NA RUA SDO – LOTEAMENTO ÁGUAS DO FORTIM, NA SEDE DO MUNICIPIO DE FORTIM(CE) NO PROGRAMA FNHIS – SUB 50.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 447
RUBRICA

PROJETO

CAIXA

Avenida Joaquim Crisóstomo, nº 962, térreo Centro
Fortim/CE, CEP.: 62.815-000
Fone: (88) 3413-1001
CNPJ: 35.050.756/0001-20
E-mail: desenvolvimentourbano@fortim.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

FNHIS SUB 50

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 148
RUBRICA

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE FORTIM

ENDEREÇO DA OBRA: LOTEAMENTO ÁGUAS DE FORTIM

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar (20 unidades)

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m² por unidade

ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,56 m² por unidade

GENERALIDADES: Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma suscinta os materiais e a forma que será realizada a obra de edificações residenciais do programa FNHIS Sub 50, com área total de 53,86 m² 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

Avenida Joaquim Crisóstomo, nº 962, térreo Centro
Fortim/CE, CEP.: 62.815-000
Fone: (88) 3413-1001
CNPJ: 35.050.756/0001-20
E-mail: desenvolvimentourbano@fortim.gov.br

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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 119
RUBRICA

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 capa-canal 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.

Avenida Joaquim Crisóstomo, nº 962, térreo Centro
Fortim/CE, CEP.: 62.815-000
Fone: (88) 3413-1001
CNPJ: 35.050.756/0001-20
E-mail: desenvolvimentourbano@fortim.gov.br

INSTALAÇÔES 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.

INSTALAÇÔES 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.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 450
RUBRICA

Fortim-CE 29 de setembro de 2025.

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=Videoconferencia, OU=45616309000149, 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

Cagece	**Parecer Técnico 31/2025**	Página: 1/1	Governo do Estado do Ceará – Secretaria das Cidades

Unidade(s):	Interessado:	Processo Nº:
UNBBJ	**PREF. MUN. DE FORTIM**	**0148.000802/2025-12**

Assunto:

Declaração de Capacidade de atendimento da Rede de Abastecimento de Água

Parecer:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM FLS. 151 RUBRICA

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 injetamento 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	gov.br Documento assinado digitalmente JOSE ALCIDES DA SILVA JUNIOR Data: 02/10/2025 10:06:01-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	01/10/2025	safeID ASSINADO DIGITALMENTE POR Tancredo Wilson Alves De Souza Junior CPF: 231.812.653-49 ICP Brasil

MUNICÍPIO DE FORTIM

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 452
RUBRICA

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

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES: 15337952315
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616200000149, OU=AC Syngular/ID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Reason: I am the author of this document
Location:

Engenheiro

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=45616200000149, OU=AC Syngular/ID Multipla, CN=DELMA DA COSTA DOS SANTOS: 66094658353
Reason: I am the author of this document
Location:

Prefeita

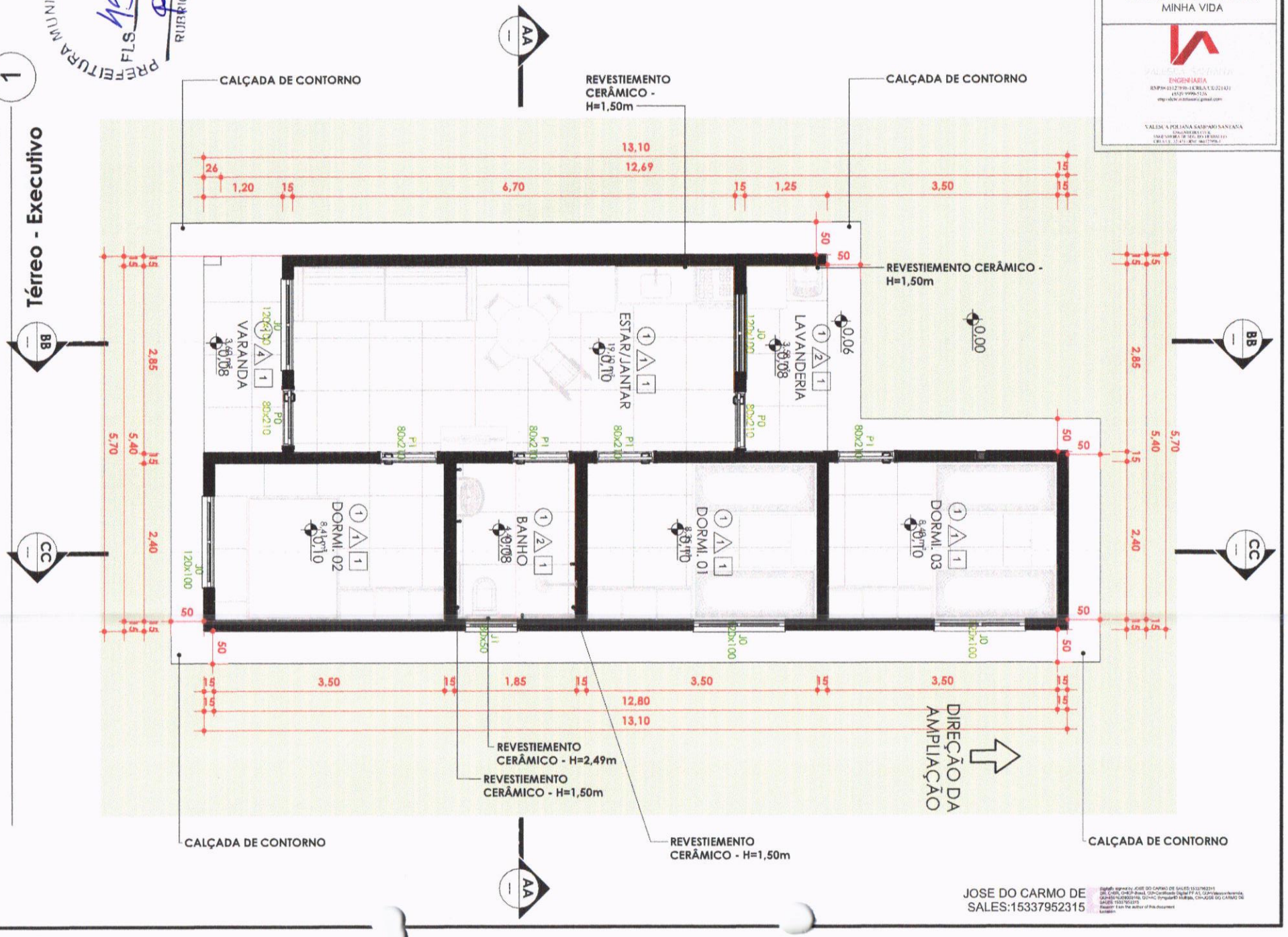
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 153
RUBRICA

PMCMV-RURAL
PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

VALESKA POLIANA SAMPAIO SANTANA
ENGENHEIRA
RNP 061227938-1 CREA/CE 221431
(85) 99996-7176
engvaleska@gmail.com

1 : 75

1 Térreo - Executivo



JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS
RUBRICA

PMCMV-RURAL
PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

ENGENHARIA
VALDECA POLIANA SAMPAIO SANTANA

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 TRELIÇADA REBOCADA/ PINTURA PVA SOBRE REBOCO
2- TELHADO CERÂMICO APARENTE

Legenda de Revestimentos

1 : 50

1 : 75

1 TÉRREO ANTEPROJETO

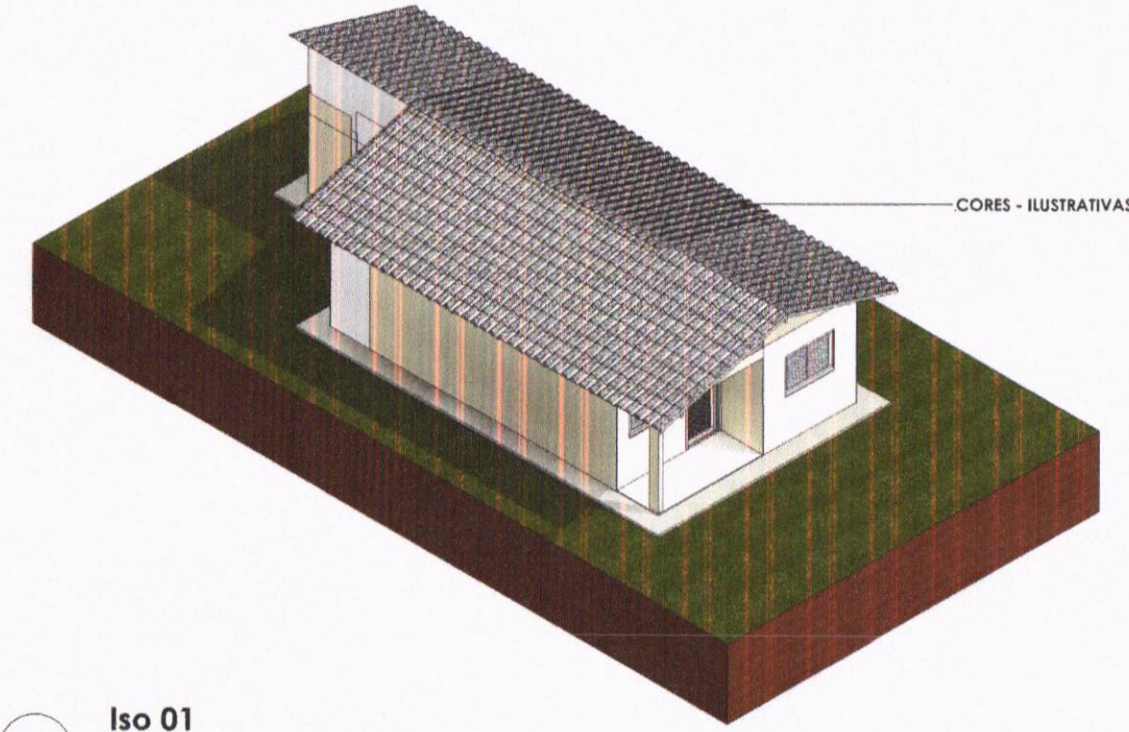


JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS
RUBRICA

PMCMV-RURAL
PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

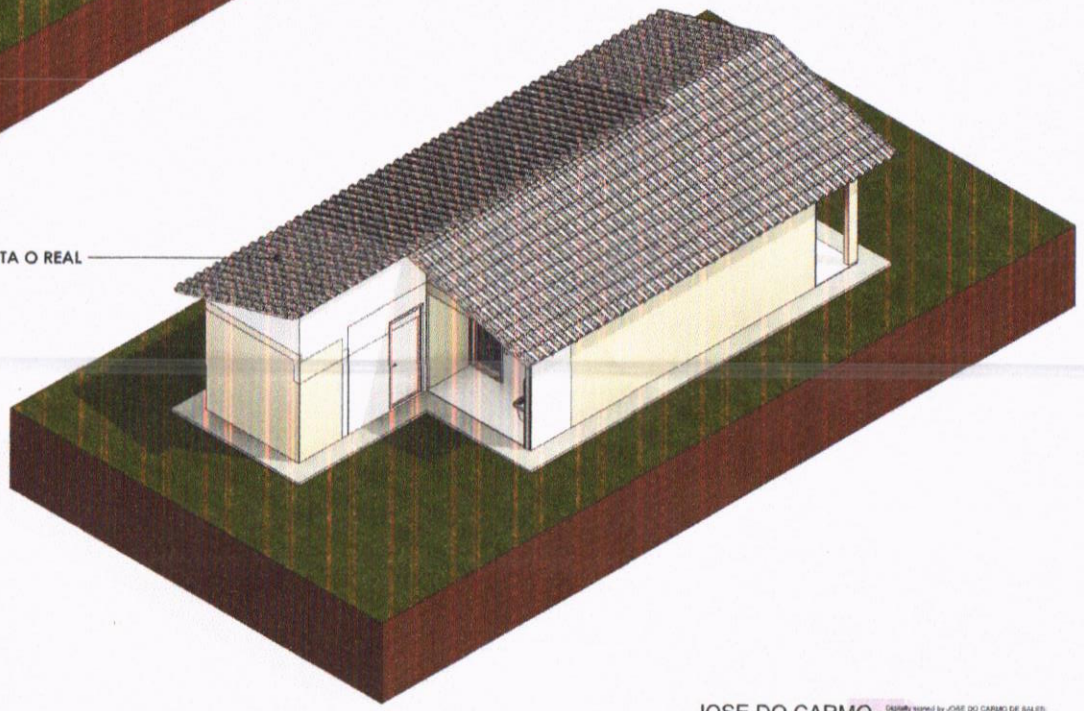
ENGENHARIA
VALESKA POLIANA SAMPAIO SANTANA



CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL

1 **Iso 01**

CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL



2 **Iso 02**

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=45163060148, OU=AC Sytgate ID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES: 15337952315
Reason: I am the author of this document
Location:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS
RUBRICA

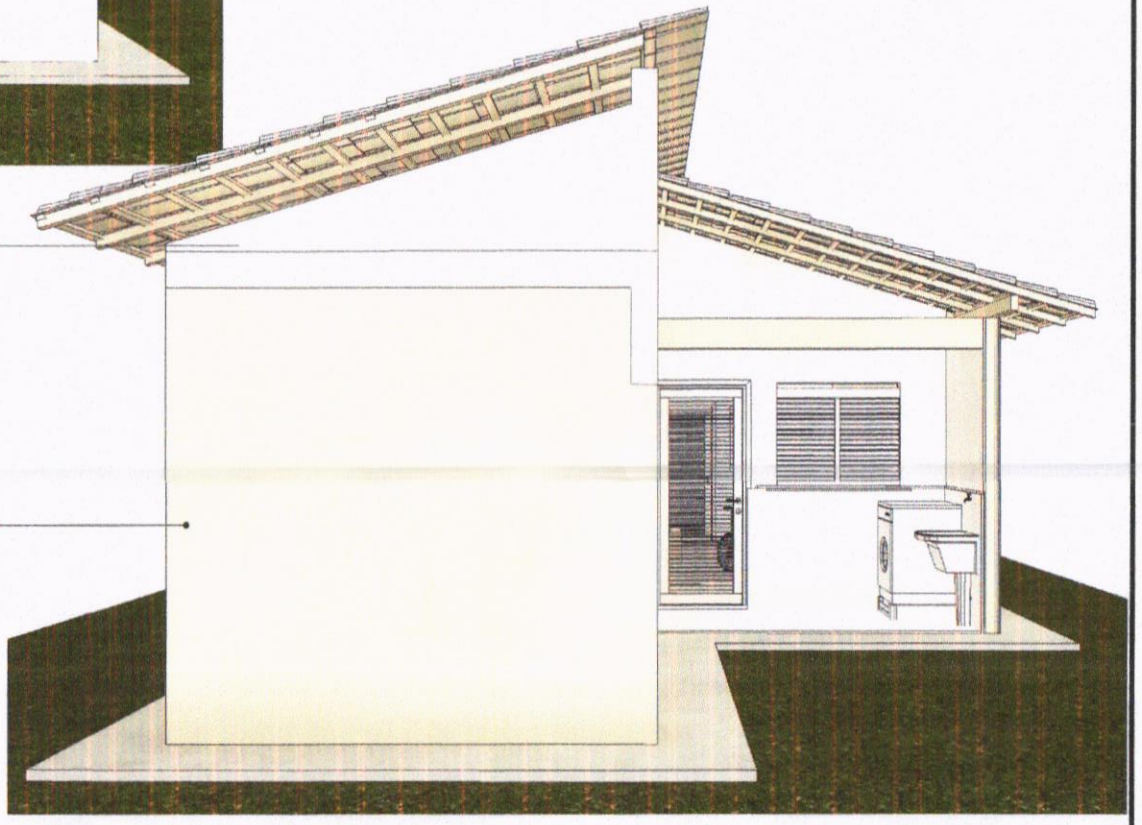
PMCMV-RURAL
PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

ENGENHARIA
VALESCA POLIANA RAMPARO SANTANA



CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL

1 **Vista 3D - 01**



CORES - ILUSTRATIVAS - NÃO REPRESENTA O REAL

2 **Vista 3D - 02**

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

PMCMV-RURAL
PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

ENGENHARIA

VALESCA POLIANA SAMPAIO SANTANA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 1457
RUBRICA

LEGENDA

PISO 1- CERÂMICA 46X46 COR BRANCO ESMALTADA PEI 4 / ABSORÇÃO < 10% E COEF. DE ATRITO DINÂMICO > 0,4

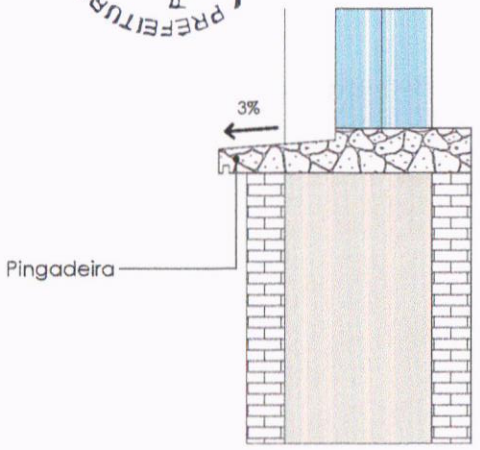
PAREDE 1- TINTA PVA LATEX COM RODAPÉ CERÂMICO DE 7 CM
2- CERÂMICA COR BRANCO ESMALTADA H=1,50m
3- CERÂMICA COR BRANCO ESMALTADA H=2,96m
4- PINTURA EXTERNA TEXTURIZADA DE COR CLARA COM ABSORTÂNCIA SOLAR < 0,4

TETO 1 - LAJE TRELIÇADA REBOCADA/ PINTURA PVA SOBRE REBOCO
2- TELHADO CERÂMICO APARENTE

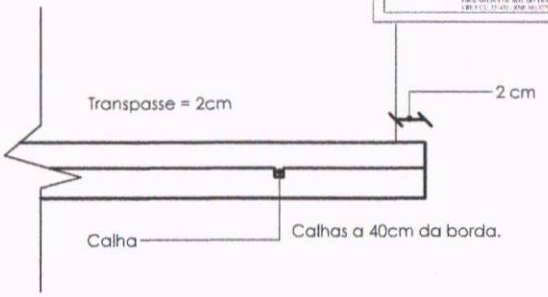
Legenda de Revestimentos

1 : 50

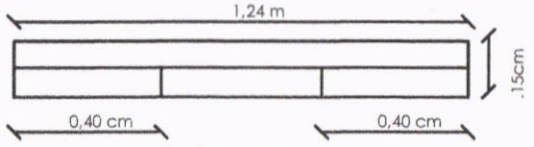
Tabela de Ambiente				
Nome	Área	Piso	Forro	Parede
Térreo				
BANHO	4,40 m²	1	1	2
DORMI. 01	8,35 m²	1	1	1
DORMI. 02	8,41 m²	1	1	1
DORMI. 03	8,40 m²	1	1	1
ESTAR/JANTAR	19,10 m²	1	1	1
LAVANDERIA	3,58 m²	1	1	2
VARANDA	3,60 m²	1	1	4
Total geral	55,84 m²			



01 Peitoril 01
1:25



02 Peitoril 02
1:20



03 Peitoril 03
1:20

Legenda de Peitoril

1 : 50

Tabela de Janelas - Área							
Cód.	Quantidade	Dimensões			Descrição	Custo	Total
		Largura	Altura	Área			
J0	5	120 cm	100 cm	1,20 m²	Janela de abrir, 02 folhas, de madeira, veneziana	0,00	0,00
J1	1	80 cm	50 cm	0,40 m²	Janela de Aço Basculante 80x50cm com Vidro.	0,00	0,00
	6						0,00

Tabela de Portas - Área							
Cód.	Quant.	Dimensões			Descrição	Custo	Total
		Largura	Altura	Área			
P0	3	80 cm	210 cm	1,68 m²	Porta de Aço 80 x 210cm com Pastigo de vidro em altura	0,00	0,00
P1	4	80 cm	210 cm	1,68 m²	Porta de Madeira Prensada com uma folha de abrir	0,00	0,00
Grand total	7						0,00

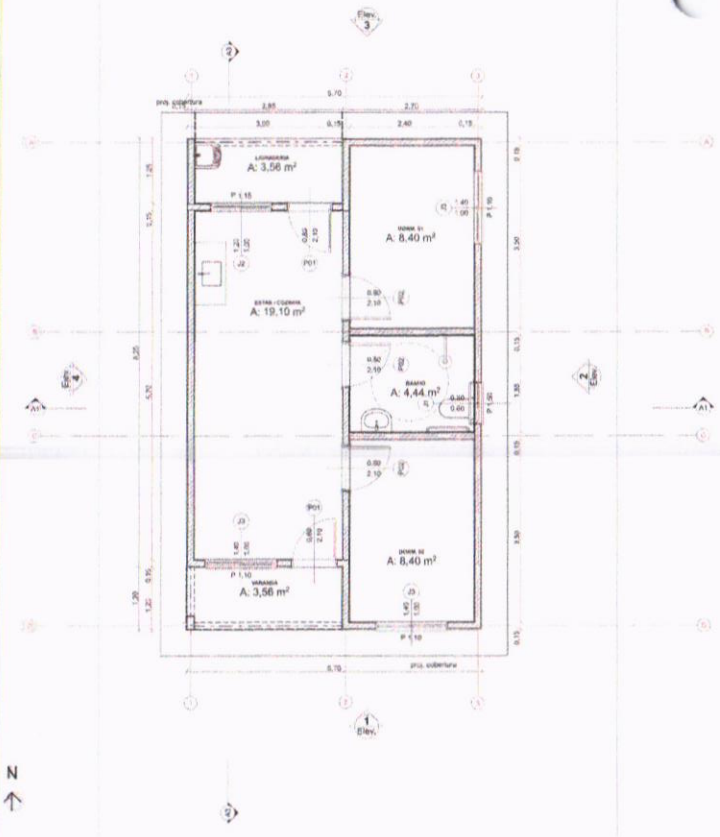
JOSE DO CARMO DE SALES: 15337952315

Digitally signed by JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=46616308000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Reason: I am the author of this document
Location:

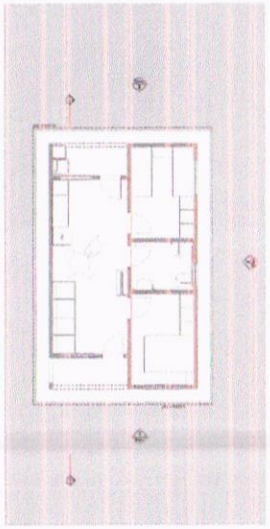
REV.	DESCRIÇÃO	MODIFICADO POR	DATA
01			21/10/2025

Quadro de Áreas

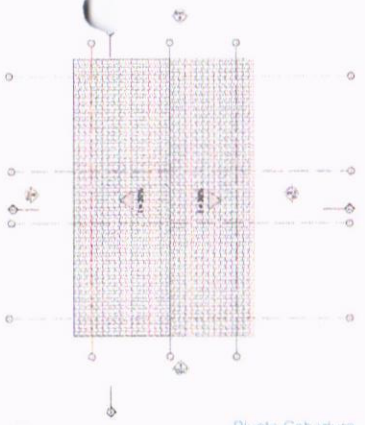
Piso de Origem	Cômodo	Área Medida
Nível 0,00		
01	ESTAR / COZINHA	19,10
01	DORM. 01	8,40
01	BANHO	4,44
01	DORM. 02	8,40
01	VARANDA	3,56
01	LAVANDERIA	3,56
		47,46 m²



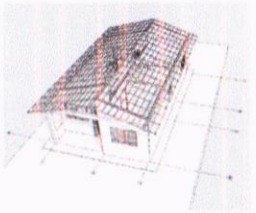
Planta Térreo
1:100

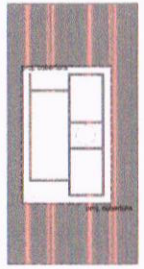


LAYOUT
1:100

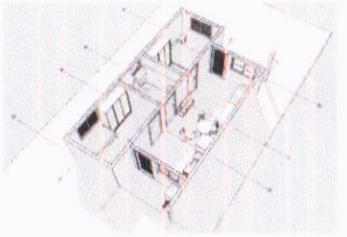


Planta Cobertura
1:100





Implantação
1:200

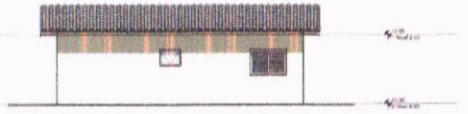




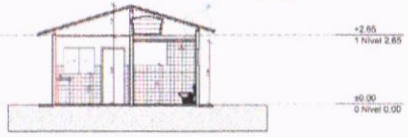
Corte
1:100



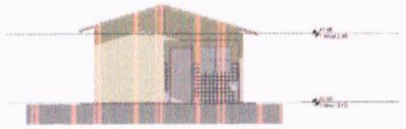
Elevação Frontal
1:100



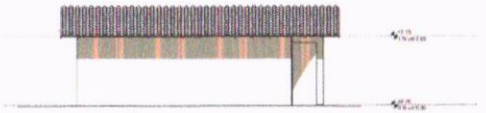
Lateral Direita
1:100



Corte
1:100



Elevação Posterior
1:100



Lateral Esquerda
1:100

CINTIA RODRIGUES DA SILVA:01084308398

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

Minha Casa Minha Vida | NOVO PAC | CAIXA | GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PROJETO
FNHIS SUB-50

ENDEREÇO
Rua / Av. XXX Nome da cidade XX NNNNN-NNN Brasil

CIDADE: Nome da cidade | ESTADO: XX

CLIENTE
Nome Completo do Cliente

ARQUITETO
CAIXA
Nº Registro do Profissional

TIPO PROJETO: **PL | Projeto Legal** | ESCALA: 1:50, 1:200, 1:100, 1:1 | FORMATO DA FOLHA: A1

CONTEÚDO
Plantas

RESPONSÁVEL: CAIXA | DATA: 21/10/2025 | FOLHA: **01**

ARQUIVO DIGITAL: FNHIS GEPAD.pln | REVISÃO: 01

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 168
RUBRICA

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM FLS 459 RUBRICA

1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

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

BDI SEM DESONERAÇÃO	21,04%
Percentual está na faixa de Referência do BDI.	

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

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

O Orçamento é Desonerado?	NÃO
O BDI ADOTADO é:	21,04%

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%*

Há BDI diferenciado?	NÃO

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:
AL	Administração Local?	SIM	.
MD	Mobilização / Desmobilização?	NÃO	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.
CO	Canteiro de Obras?	NÃO	CO: O curto prazo de execução e a baixa complexidade da obra dispensão 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)		

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 460
RUBRICA

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: 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
Reason: I am the author of this document
Location:

Responsável Técnico pelo Orçamento

Engº 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:	4,00%
- 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	50,00%
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:	***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: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45816309000149, OU=AC SyngularID Multipla, 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**
CPF/CNPJ: **35.050.756/0001-20**
VILA DA PAZ
Nº: **40**
Complemento: **BLOCO D**
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **FORTIM**
UF: **CE**
CEP: **62815000**
ART Vinculada: **CE20200641825**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 1.518,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM FLS 461 RUBRICA

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM
Nº: **S/nº**
Complemento:
Bairro: **BARRA**
Cidade: **FORTIM**
UF: **CE**
CEP: **62815000**
Data de Início: **01/10/2025**
Previsão de término: **01/10/2026**
Coordenadas Geográficas: **-4.426783, -37.781672**
Finalidade: **Infraestrutura**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM**
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

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 > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	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

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

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**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 462
RUBRICA

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** CPF/CNPJ: **35.050.756/0001-20**
VILA DA PAZ Nº: **40**
Complemento: **BLOCO D** Bairro: **CENTRO**
Cidade: **FORTIM** UF: **CE** 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**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 463
RUBRICA

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM Nº: **S/nº**
Complemento: Bairro: **BARRA**
Cidade: **FORTIM** UF: **CE** CEP: **62815000**
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** 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
80 - Projeto > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO > #36.5.2.1 - URBANO	4.125,00	m2

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,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: 22/12/2025 14:28:56

JOSE DO CARMO DE SALES - CPF: 153.379.523-15

DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 464
RUBRICA

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**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 465
RUBRICA

FONTE: SINAPI 2025/05 SEM DESONERAÇÃO / BDI=21,04% / LS=115,10% (HORISTA) E 71,84% (MENSALISTA)

DATA: 12/09/2025

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

CXXX1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,84%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES		
						UNIT.	PARCIAL	TOTAL
1.0								R$ 7.899,84
1.1	SINAPI	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	0,2000	R$ 22.172,51	R$ 4.434,50	
1.2	SINAPI	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	0,5250	R$ 6.600,64	R$ 3.465,34	
TOTAL SIMPLES							R$	7.899,84
TOTAL PARA 8 MESES							R$	63.198,72
FRAÇÃO DE 100%							R$	631,99
TOTAL GERAL							R$	631,99

JOSE DO CARMO DE SALES: 15337952315

MUNICÍPIO DE FORTIM

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 466
RUBRICA

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. 7°, inciso XX, parágrafo 5° da Portaria Interministerial n° 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=AC SyngularID Multipla, 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 Multipla, 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

Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 467
RUBRICA

APROVAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

A PREFETURA MUNICIPAL DE FORTIM, por meio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**, neste ato representada pelo Engenheiro, **JOSÉ DO CARMO DE SALES** portador do RG n°. 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

Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

DECLARAÇÃO DE POSSE DE TERRENO LOCALIZADO EM ÁREA PÚBLICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 468
RUBRICA

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 FORTM/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 n° 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

PRANCHA Nº:

01/01

AGOSTO/2025

LEVANTAMENTO

GEOREFERENCIADO - PLANIALTIMÉTRICO

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM -CE

C.N.P.J. Nº: 35.050.756/0001-20.

OBRA/LOCAL:

AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM, S/Nº
BAIRRO BARRA - CEP: 62.815-000 - FORTIM - CE

PREFEITURA APROVO:

RESP. TÉCNICO:

JOSÉ DO CARMO DE SALES
Eng. Civil - R.N.P. Nº 060355886-4 - CREA-CE

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

Área:

8.762,55 m2

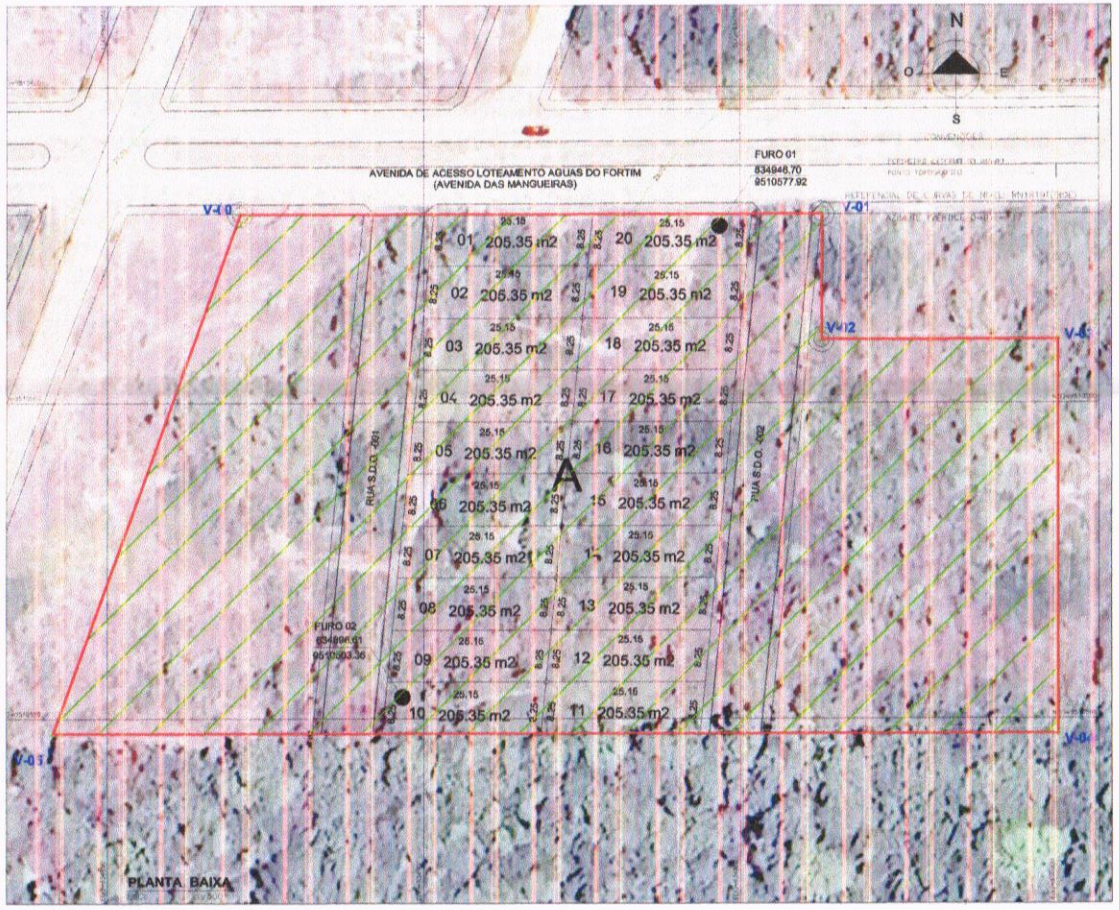
0,8763 ha

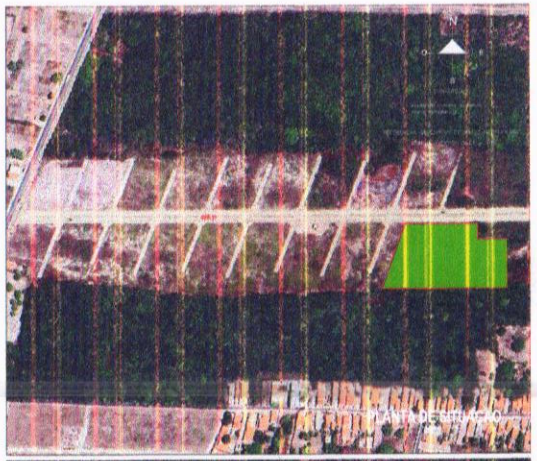
Perímetro (m) :

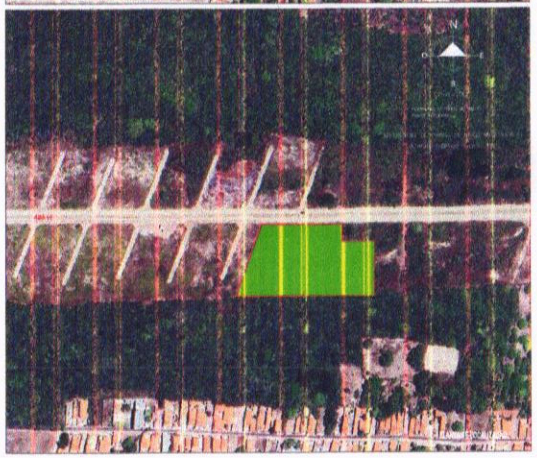
383,20 m

PROJETO: TOPOGRAFIA

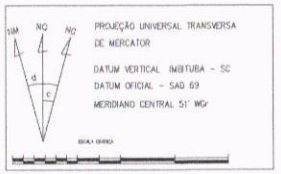
DESENHO: Lucio Muniz
(88)99094-7695







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



CONVENÇÕES

- CORREGOS/RIOS E OU RIBEIRÕES
- AREA DE RESERVA LEGAL
- AREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- CERCA DIVISA
- ESTRADA
- XXX-M-0001 MARCOS IMPLANTADOS
- XXX-P-0001 PONTOS LEVANTADOS

DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 160
RUBRICA

GOVERNO MUNICIPAL DE
FORTIM
CONTINUAR AVANÇANDO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 470
RUBRICA

DECLARAÇÃO DE COMPETÊNCIOA DE ÓRGÃO AMBIENTLA 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

Digitally signed by DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353
DN: CN=, OU=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=05152060001 45, OU=AC SyngularID Multipla, CN=DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353
Reason: I am the author of this document
Location:

Delma da Costa dos Santos
Prefeita Municipal

Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 471
RUBRICA

DECLARAÇÃO ACESSIBILIDADE IDOSOS E PCD

Eu, *DELMA DA COSTA DOS SANTOS,* brasileira, natural de Fortim-CE, portador do RG n°. 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=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.12.29 17:42:53-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

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

MUNICÍPIO DE FORTIM

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 472
RUBRICA

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. 7°, inciso XX, parágrafo 5° da Portaria Interministerial n° 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: 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:

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 Multipla, 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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 173
RUBRICA

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: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45615300001748, OU=AC Syngular ID 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)

CÂMARA MUNICIPAL DE FORTIM
PROTOCOLO
Recebido Em: 17 / 11 / 25
Horário: 09:00
Assinatura

Minha Casa Minha Vida · NOVO PAC · CAIXA · GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CamScanner

Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

DECLARAÇÃO

A PREFETURA 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. 47
RUBRICA

Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

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	SUBSTAÇÃO 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**
	TOTAL GERAL	**416.877,78**	**20,00%**	**20,00%**	**20,00%**	**20,00%**	**20,00%**	**100,00%**
			83.375,56	**83.375,56**	**83.375,56**	**83.375,56**	**83.375,56**	**416.877,78**

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 135
RUBRICA

Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

Fortim, 26 de NOVEMBRO de 2025.

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:

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

DELMA DA COSTA DOS SANTOS:66094658353

Assinado digitalmente por 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
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PhantomPDF Versão: 9.0.0

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 476
RUBRICA

MUNICÍPIO DE FORTIM

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 477
RUBRICA

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

DELMA DA COSTA DOS SANTOS
Prefeita Municipal

GOVERNO MUNICIPAL DE
FORTIM
CONTINUAR AVANÇANDO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 478
RUBRICA

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

DECLARAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 479
RUBRICA

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: 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)

Minha Casa Minha Vida
NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE
CAIXA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

MUNICÍPIO DE FORTIM

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 480
RUBRICA

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
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 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.

gov.br
Documento assinado digitalmente
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 - FNHIS FORTIM - AMPLIAÇÃO.pdf	09/10/2025
PROJETO HIDRÁULICO	01/01	Hid FNHIS SUB50_R02-Model.pdf	14/03/2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 481
RUBRICA

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

Prefeitura Municipal de Fortim/CE – Vila da Paz, Bloco D, nº 40, Centro – Fortim/CE
CNPJ: 35.050.756/0001-20- CEP: 62.815-000
Site: www.fortim.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 482
RUBRICA

DECLARAÇÃO LEVANTAMENTOS PRELIMINARES

A PREFETURA MUNICIPAL DE FORTIM, por meio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO**, neste ato representada pelo Engenheiro, **JOSÉ DO CARMO DE SALES** portador do RG n°. 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=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=AC Syngular ID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Reason: I am the author of this document
Location:
Foxit PDF Editor Version: 12.1.1

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

CamScanner

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 483
RUBRICA

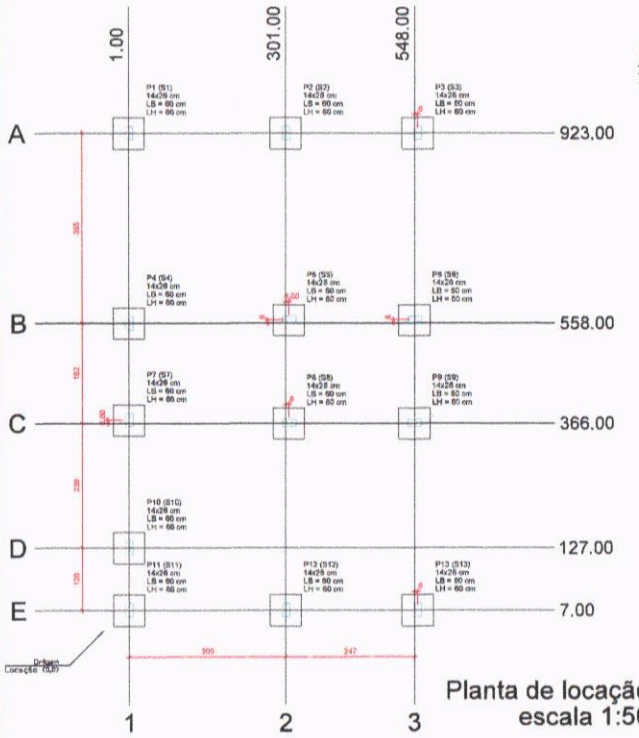
Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

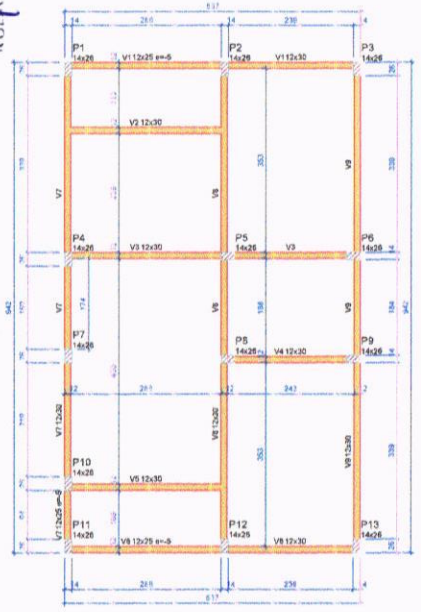
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	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%
A	**Total**	**21,80%**	**21,80%**	**36,80%**	**36,80%**
GRUPO 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	**Total**	**49,06%**	**19,46%**	**49,06%**	**19,46%**
GRUPO C					
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%
C	**Total**	**10,70%**	**8,05%**	**10,70%**	**8,05%**
GRUPO D					
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%
D	**Total**	**10,61%**	**4,19%**	**18,54%**	**7,53%**
TOTAL(A+B+C+D)		92,17%	53,50%	115,10%	71,84%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

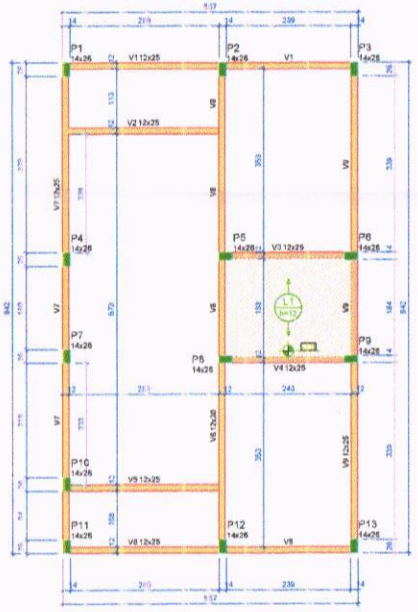
JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.29 15:02:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0



Planta de locação
escala 1:50



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



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



Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

2 Nivel 1 Teto

1 Nivel 0 Baldr

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Tamanho do Lacuna Lado B (cm)	Tamanho do Lacuna Lado H (cm)	Distância H / Face (cm)	Distância H / Base (cm)	Nº de Barras
P1	14x26	00	82	A-1	6.9	S1	60	60	26	26	16
P2	14x26	39	82	A-2	6.9	S2	60	60	26	26	16
P3	14x26	55	82	A-3	4.7	S3	60	60	26	26	16
P4	14x26	00	55	B-1	6.9	S4	60	60	26	26	16
P5	14x26	39	55	B-2	6.9	S5	60	60	26	26	16
P6	14x26	54	55	B-3	6.9	S6	60	60	26	26	16
P7	14x26	00	27	C-1	7.9	S7	60	60	26	26	16
P8	14x26	39	26	C-2	7.9	S8	60	60	26	26	16
P9	14x26	54	26	C-3	6.9	S9	60	60	26	26	16
P10	14x26	00	12	D-1	4.9	S10	60	60	26	26	16
P11	14x26	00	00	E-1	3.1	S11	60	60	26	26	16
P12	14x26	39	00	E-2	3.1	S12	60	60	26	26	16
P13	14x26	54	00	E-3	4.1	S13	60	60	26	26	16

Lajes - NÍVEL 1 TETO

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	+13	282	562

Caracteristicas dos materiais

fck (kgf/cm²)	Eco (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-4	-10
	12x30	-1	-5
V2	12x30	-1	-5
V3	12x30	-1	-5
V4	12x30	-1	-5
V5	12x30	-1	-5
V6	12x25	-4	-10
	12x30	-1	-5
V7	12x25	-4	-10
	12x30	-1	-5
V8	12x30	-1	-5
V9	12x30	-1	-5

Vigas - NÍVEL 1 TETO

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	1	265
V2	12x25	1	265
V3	12x25	1	265
V4	12x25	1	265
V5	12x25	1	265
V6	12x25	1	265
V7	12x25	1	265
V8	12x30	1	265
V9	12x25	1	265

Legenda das vigas e paredes
- Viga
- Viga / Laje shaft ou invertida

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 181
RUBRICA

ATENÇÃO:
Prever aberturas de alvenaria e paredes após as de estrutura. As paredes de contorno só serão levantadas (cinta) uniformemente após estruturas emplacadas.

Prever aberturas e estruturas acabadas e pilares e vigas para as paredes e estruturas serão executadas uniformemente após estruturas emplacadas.

ATENÇÃO:
Exemplar de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Subgrupo I - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico com atividade emissão de ART/RRT/TRT, e adequação às particularidades de cada obra.

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Videoconferencia, OU=45616300000149, OU=AC Singular ID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.29 14:44:36-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

Minha Casa Minha Vida · NOVO PAC · CAIXA · GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS DE TODOS

Novo PAC FHNIS Sub50

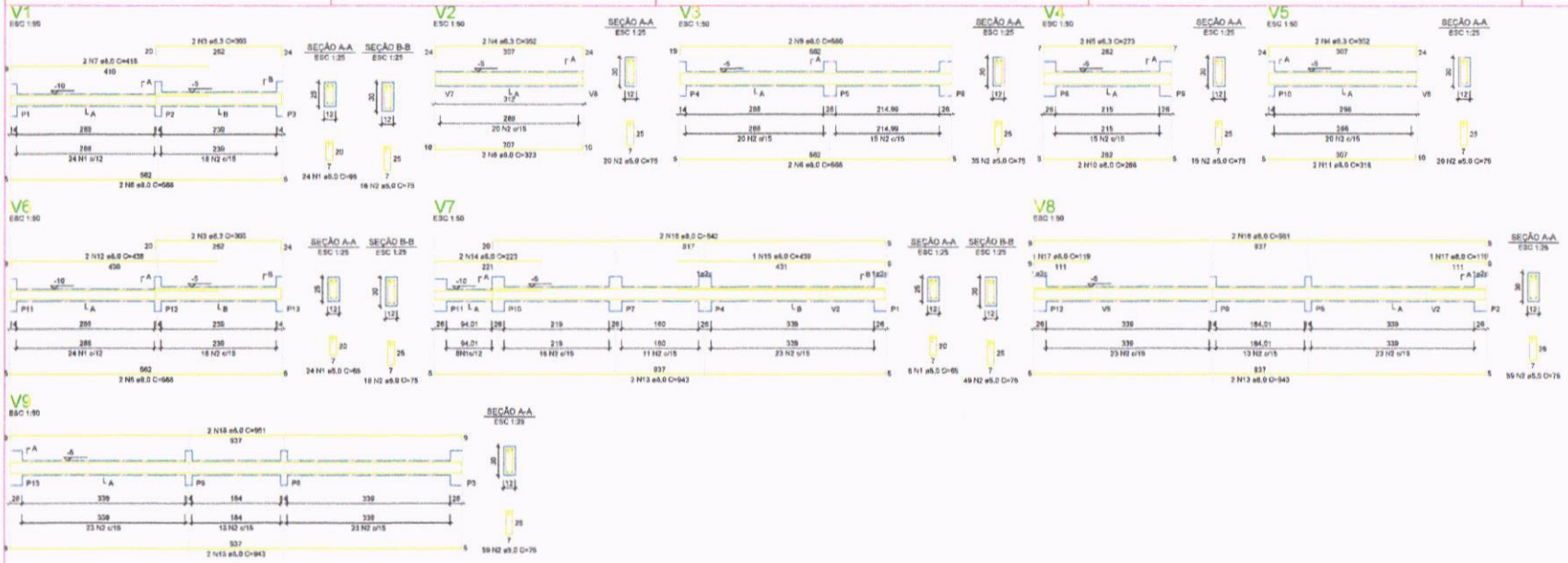
PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO
PLANTA DE FÔRMAS

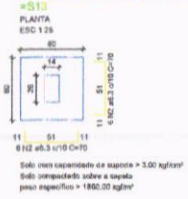
CAIXA
Projeto aprovado e executado de acordo com as observações ao lado.

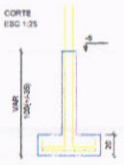
Desenho: xxx
DESENHO 01
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 09/05/25
Unidade: cm
FOLHA 01/03

FORMATO A1 - INTERNO: 801 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.



S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12 =S13





P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7= =P8=P9=P10=P11=P12= =P13



ATENÇÃO
Todos os elementos estruturais deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas técnicas vigentes, em especial a ABNT NBR 6118/2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Qualquer alteração nas dimensões, posições ou especificações deverá ser previamente consultada e aprovada pelo responsável técnico da obra.

ATENÇÃO
Considerando que o lançamento de concreto será realizado por bombeamento, a trabalhabilidade (slump) deverá ser compatível com o equipamento disponível, garantindo fluidez suficiente para preenchimento completo das formas e envolvimento adequado das armaduras, sem comprometer a resistência característica (fck) especificada em projeto. Recomenda-se que o slump seja definido em função da distância de transporte, do tempo de bombeamento e das condições climáticas locais, devendo ser ajustado, se necessário, mediante ensaio de abatimento (NBR NM 67/98) antes da concretagem. Não será permitida a adição de água à mistura na obra, salvo quando previamente autorizada e controlada pelo responsável técnico.

ATENÇÃO
Considerando que o lançamento de concreto será realizado por bombeamento, a trabalhabilidade (slump) deverá ser compatível com o equipamento disponível, garantindo fluidez suficiente para preenchimento completo das formas e envolvimento adequado das armaduras, sem comprometer a resistência característica (fck) especificada em projeto. Recomenda-se que o slump seja definido em função da distância de transporte, do tempo de bombeamento e das condições climáticas locais, devendo ser ajustado, se necessário, mediante ensaio de abatimento (NBR NM 67/98) antes da concretagem. Não será permitida a adição de água à mistura na obra, salvo quando previamente autorizada e controlada pelo responsável técnico.

Exemplo: Se o pilar for 14x30, e adotado fator de agressividade ambiental, recomenda-se cobrimento ≥ 2,1 cm e recomendável fazer o reforço de capa (uma camada) com concreto de fck ≥ 25 MPa e espessura de 2,0 cm, totalizando uma seção final de 18x38.

ATENÇÃO
Este projeto estrutural foi elaborado para edificações do Novo PAC – FHNIS (Lote 1), conforme Portaria 1413/2023.
Qualquer alteração deverá ser previamente submetida à análise técnica e aprovação do responsável técnico.

FORMATO A1 – INTERNO: 601 x 574 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA
FLS 186
RUBRICA

JOSE DO CARMO DE SALES:153379 52315

Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45516030000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.29 14:45:47-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

Minha Casa Minha Vida | NOVO PAC | CAIXA | BRASIL

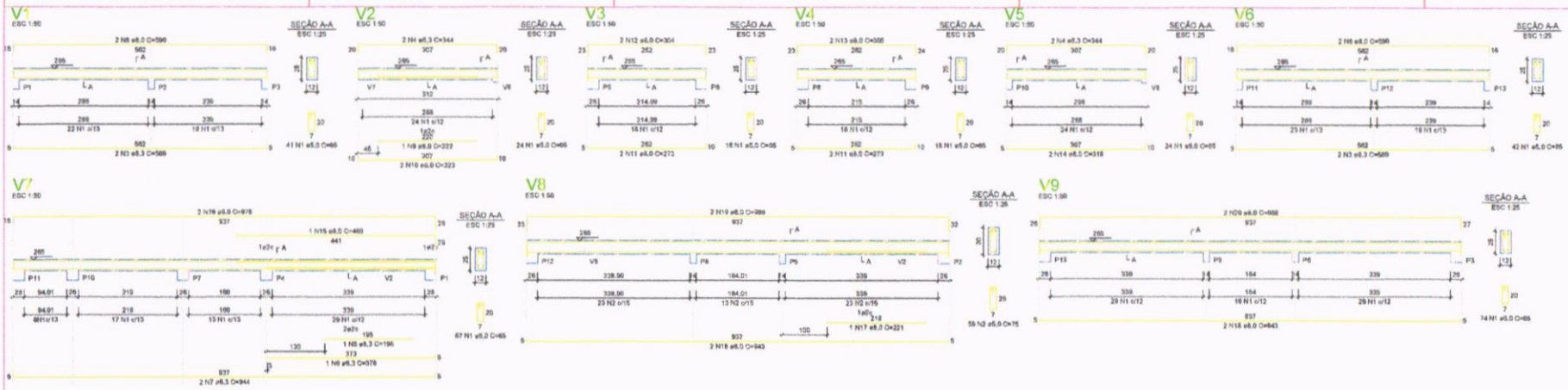
Novo PAC FHNIS Sub50

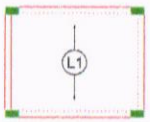
CAIXA
Projeto estrutural executado de uso facultativo, conforme disposições acima.

PROJETO ESTRUTURAL

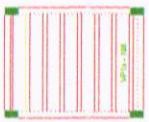
PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 0 - BALDRAME

Desenho: xxx		DESENHO 01
Escala: Indicada	Revisão: 01	
Data: 09/05/25	Unidade: cm	FOLHA 02/03

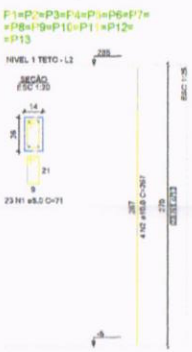




Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 150
RUBRICA

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=Videoconferencia, OU=45616369000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Razão: Eu sou o autor deste documento
Local: [illegible]
Data: 2025.09.29 14:46:13-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

Minha Casa Minha Vida | NOVO PAC | CAIXA

Novo PAC FHNIS Sub50

CAIXA
Projeto executivo modelo de uso facultativo, conforme observações em texto.

PROJETO ESTRUTURAL

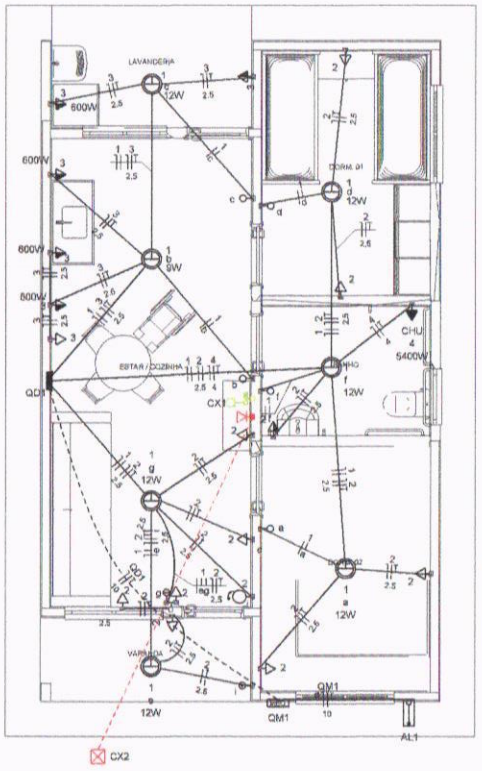
PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

Desenho: xxx		DESENHO 01
Escala: Indicada	Revisão: 01	
Data: 09/05/25	Unidade: cm	FOLHA 03/03

ATENÇÃO:
Deverão ser observadas as recomendações gerais de assentamento de alvenaria, detalhes de amarração e juntas de dilatação, bem como as especificações de projetos complementares.

ATENÇÃO:
Deverão ser observadas as recomendações gerais de assentamento de alvenaria, detalhes de amarração e juntas de dilatação, bem como as especificações de projetos complementares.

FORMATO A1 - INTERNO: 601 x 874 mm.
EXTERNO: 841 x 594 mm.



Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	75.0	3	63	0.19	0.19	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

Quadro de Cargas (QM1)

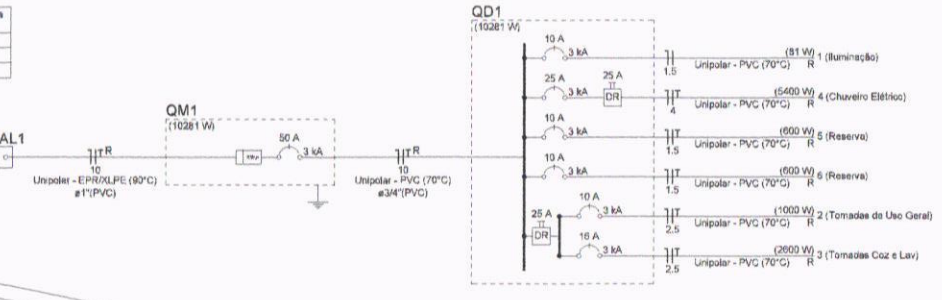
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	57.0	3	50	0.63	0.82	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0											

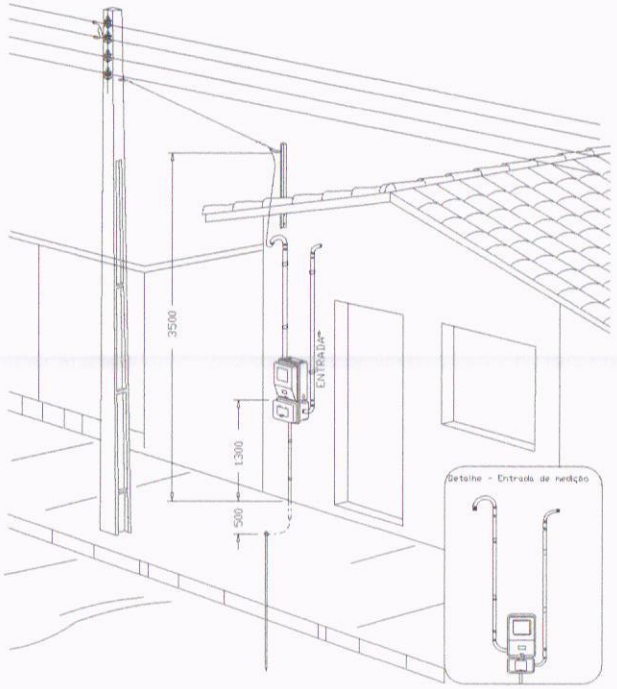
Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)			Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					9	12	0	100	600	5400															
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	1	6					116	81	R	81			1.00	1.00	0.2	0.5	1.5	17.5	3	10	0.02	0.84	OK
2	Tomadas de Uso Geral	F+N+T	B1	220 V			1	10			1111	1000	R	1000			1.00	1.00	2.5	5.1	2.5	24.0	3	10	0.12	0.94	OK
3	Tomadas Coz e Lav	F+N+T	B1	220 V				2	4		2889	2600	R	2600			1.00	1.00	13.1	13.1	2.5	24.0	3	16	0.42	1.24	OK
4	Chuveiro Elétrico	F+N+T	B1	220 V						1	5400	5400	R	5400			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							600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
6	Reserva	F+N+T	B1	220 V							600	600	R	600			1.00	1.00	2.7	2.7	1.5	17.5	3	10	0.00	0.00	OK
TOTAL					1	6	1	12	4	1	10716	10281	R	10281	0	0										

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Casas e apartamentos)	1.23	75.00	0.92
Uso Específico	9.49	100.00	9.49
		TOTAL	10.41





DESENHO: 27

Aéra medição monofásica- Padrão econômico

Legenda	
	Caixa 2x4" de embutir
	Caixa de passagem
	Entrada de serviço
	Espera para rede lógica a 0,40m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,00m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,00m do piso
	Lâmpada Led 12W A60
	Lâmpada Led 9W A60
	Ponto de TV a 0,40m do piso
	Pulsador de campainha 1 tecla - 1,00m do piso
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Timbre
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,40m do piso
	Tomada média a 1,00m do piso

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Baixa
	Piso
Lógica	
	Piso
TV Cabo	
	Direta

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

Minha Casa Minha Vida | NOVO PAC | CAIXA | GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

FNHIS SUB50

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

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PLANTA BAIXA - DIAGRAMAS QUADROS E DETALHES

Resp. Técnico:

DESENHO: 01

Escala: Indicada | Revisão: 02

Data: 22/08/2025 | Unidade:

FOLHA: 01/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 487
RUBRICA

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

CINTIA RODRIGUES DA SILVA:01084308398

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM

PROPOSTA 039364/2025 – 20 UNIDADES HABITACIONAIS MCMV

FOTOS DO LOCAL ONDE SERÃO EXECUTADAS AS CASAS

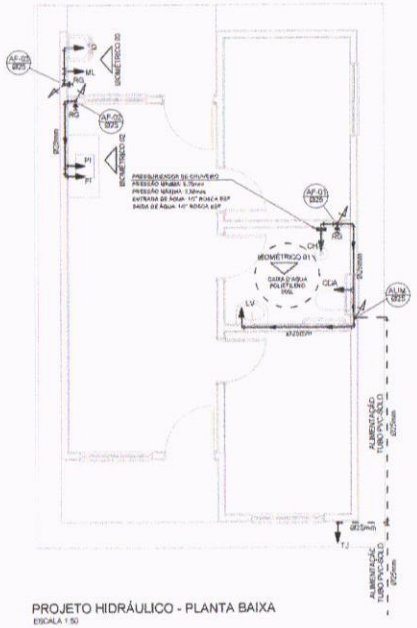
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 488
RUBRICA



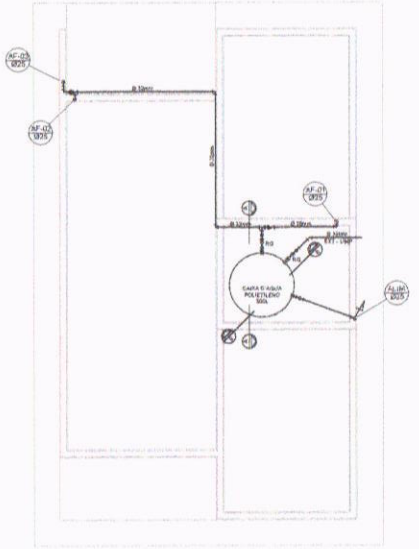
Documento assinado digitalmente
gov.br
CINTIA RODRIGUES DA SILVA
Data: 26/12/2025 11:26:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

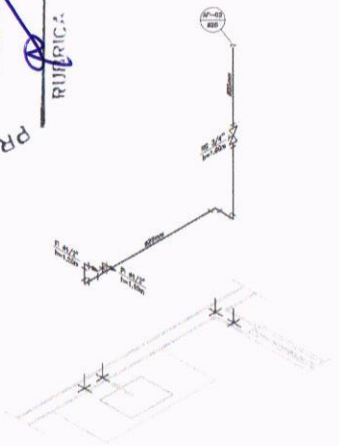
Assinado digitalmente por JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado Digital PF A1, OU=Videoconferencia, OU=45616309000149, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.12.26 11:03:39-03'00'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



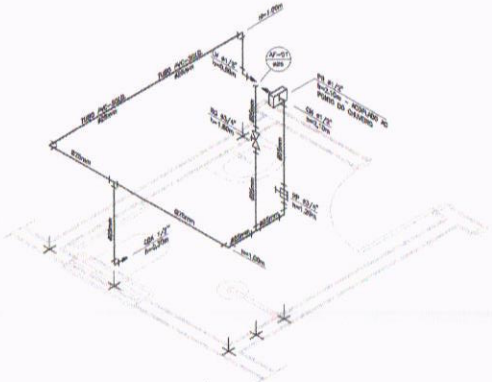
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



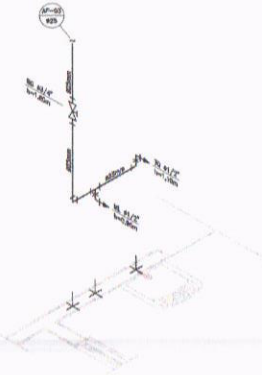
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



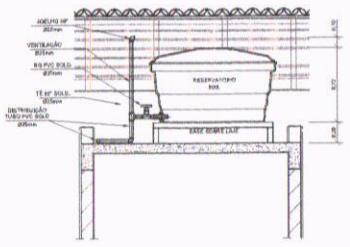
DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



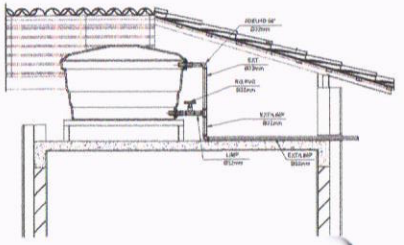
DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



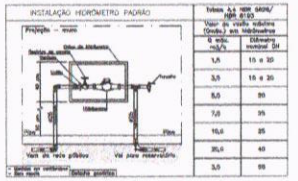
DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25



CORTE A-A
ESCALA 1:25



CORTE B-B
ESCALA 1:25



Tubos A4 NBR 5626/ NBR 8160	
Vazão de projeto máxima (l/min) em Hidrômetros	
Q máx. m³/h	Diâmetro nominal DN
1,5	15 e 20
3,0	15 e 20
5,0	20
7,0	25
10,0	25
20,0	40
30,0	50

DETALHE 01 – CAVALETE HIDRÁULICO
ESCALA 1:50

LEGENDA

AF	Coluna de Água Fria
ALIM.	Tubulação de Alimentação
DIST.	Tubulação de Distribuição
T.B.	Torneira de Bóia
LV	Ponto de água para lavatório
CDA	Ponto de água para Caixa de descarga acoplada
TS	Ponto de água
TL	Ponto de água para torneira de limpeza
TJ	Ponto de água para torneira de jardim
PR	Pressurizador (acoplado ao ponto do chuveiro)
RG	Registro de Gaveta
DN/Ø	Diâmetro nominal das peças
	Luva L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
	Joelho L.R.A. com bucha de latão 25x1/2"
	Prumada que desce
	Prumada que sobe
	Bucha de Redução
	Nomenclatura da tubulação
	Numeração da tubulação
	Diâmetro da tubulação
	Tubulação de água fria pela parede ou teto
	Tubulação de água fria pelo piso

OBSERVAÇÕES

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC
FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 –As instalações de água fria deverão obedecer as normas da ABNT: NBR 5626/2020 e atender as exigências técnicas mínimas de higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.

2.0 –Foi projetado um sistema de alimentação de forma indireta abastecida pela rede da concessionária que contará com um reservatório capacidade de 500l. O sistema de alimentação deverá ser instalado de modo a manter a vazão máxima do tubo alimentador da concessionária considerando sua seção plena (sem derivações que possam alterar a vazão de chegada da concessionária).

3.0 –Deverão ser utilizadas nos pontos de saídas das sub-ramais conexões (tais como joelhos, luvas ou tês onde indicados) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.

4.0 –Foi adotado o uso da caixa de descarga acoplada em todo projeto.

5.0 –QUANTO AOS TUBOS E CONEXÕES:

5.1 –Tubos e conexões em PVC-SOLDÁVEL.

5.1.1 –Foram considerados tubos e conexões em pvc-soldável da marca TIGRE ou similar, em todo o projeto exceto onde indicado.

5.1.2 –Todos os diâmetros estão em milímetros conforme projeto exceto onde indicado.
5.1.3 –Deverão ser utilizados metais sem acabamentos em lugares como barrilete e caixa de registro da marca DECA modelo 1528 B ou similar da FABRIMAR.

5.1.4.1 –MODO DE SOLDAGEM:

a –Verificar se a bolsa do conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa Nº100 lixar a bolsa das superfícies a serem soldada, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.

b –Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir o posterior ação do adesivo.

c –Proceder a distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e, depois, na ponta.

d –O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois tratando-se de um solvente de origina um processo de dissolução do material.
O adesivo não serve para preencher espaços ou tapar furos.

e –Encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

f –Observar que o encaixe seja bastante justo (quase interferência com o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de secagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).

5.1.4.2 –QUANTO A EXECUÇÃO DAS JUNTAS–SOLDAS:

5.1.4.3 –LISTA DE MATERIAIS:

a –Lixa de pano Nº100
b –Arco de serra
c –Lima
d –Estopa branca
e –Solução limpadora
f –Adesivo plástico
g –Fita veda roscas (para as pontas em contatos com rosca)

5.1.5 –Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, desse forma evitaremos problemas de folgas ou dificuldade de encaixe que poderão surgir.

5.2 –Os diâmetros dos tubos e conexões de pvc-soldável correspondem aos diâmetros externos, desse forma os tubos em pvc-soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo declarados:

PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-ROSCÁVEL (Ø)	FERRO GALVANIZADO (Ø)
20	1/2"	1/2"
25	3/4"	3/4"
32	1"	1"
40	1.1/4"	1.1/4"
50	1.1/2"	1.1/2"
60	2"	2"

5.3 –Ao realizar a junção do tubo em pvc-soldável e tubos em pvc-roscável , deverá ser realizada com o uso de adaptador liso e rosca.

5.4 –Não é permitido em hipótese alguma o uso de equipamento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como luva simples, luvá de correr e curvas conforme necessi...

5.5 –Todos os cortes e ...ros.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 185
RUBRICA

PROJETO:	FNHIS SUB-50
ENDEREÇO:	XXXX YYYYYYY, X
CIDADE:	ESTADO:
CLIENTE:	#Nome Completo do Cliente
ARQUITETO:	CAIXA #Nº Registro do Projetista
FASE PROJETO:	Projeto Inicial - Referência
ESCALA:	1:50
DIMENSÃO DA FOLHA:	A1
CONTEÚDO:	Projeto Hidrossanitário - Hidráulico - Planta Baixa e Detalhes
RESPONSÁVEL:	
DATA:	00/2025
FOLHA:	01
ARQUIVO DIGITAL:	FNHIS SUB50_.dwg
REVISÃO:	Rev 00

CINTIA RODRIGUES DA SILVA:01084308398

JOSE DO CARMO DE SALES 15337952315

841x594mm

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

GOVERNO MUNICIPAL DE FORTIM
CONTINUAR AVANÇANDO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 490
RUBRICA

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 m², 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
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

GOVERNO MUNICIPAL DE FORTIM
CONTINUAR AVANÇANDO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 491
RUBRICA

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 orgãos 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 DOS SANTOS
Secretária de Meio Ambiente
Portaria nº 001/2025 - GP
Prefeitura Municipal de Fortim-CE

PROGRAMA PREFEITO AMIGO DA CRIANÇA

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

GOVERNO MUNICIPAL DE FORTIM
CONTINUAR AVANÇANDO

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 492
RUBRICA

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
Secretária de Meio Ambiente
Prefeitura Municipal de Fortim-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 493
RUBRICA

	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	-
	3.0	*FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES*			
3.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). 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	93,60
3.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,68	93,60
3.4	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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 FÔRMAS). 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 FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	28,58	571,60
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
	4.0	*SUPRAESTRUTURA*			
4.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA 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 FÔRMA 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 FÔRMA 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
	5.0	*PAREDES E PAINÉIS*			
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

CamScanner

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 404
RUBRICA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE				
	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
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
	6.0	***COBERTRA E PROTEÇÕES***			
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	CUMEEIRA 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
	7.0	***REVESTIMENTOS***			
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
	8.0	***PAVIMENTAÇÕES***			
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

CamScanner

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 495
RUBRICA

	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 RADIERS, 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	302,60
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	*INSTALAÇÕES*			
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

CamScanner

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 496
RUBRICA

	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_06/2022	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	TÊ 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_06/2022	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

CamScanner

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 497
RUBRICA

	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM - CE				
	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
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	104326	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 COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	20,00
9.85	95546	KIT DE ACESSORIOS 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 ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM	UN	2,00	2barras X 2banheiros = 4,00
	10.0	***COMPLEMENTAÇÕES***			
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:

CamScanner

Enel Distribuição Ceará
Área Governo Ceará
Diretoria de Mercado

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS 498
RUBRICA

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

PRANCHA Nº:

01/01

AGOSTO/2025

LEVANTAMENTO
GEOREFERENCIADO - PLANIALTIMÉTRICO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM -CE
C.N.P.J. Nº: 35.050.756/0001-20.

OBRA/LOCAL:
AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM, S/Nº
BAIRRO BARRA - CEP: 62.815-000 - FORTIM - CE

PREFEITURA APROVO:

RESP. TÉCNICO:

JOSÉ DO CARMO DE SALES
Eng. Civil - R.N.P. Nº 060359680-4 - CREA-CE

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

Área:

8.762,55 m2

0,8763 ha

Perimetro (m) :

383,20 m

PROJETO: **IMPLANTAÇÃO**

DESENHO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS
RUBRICA

N
O E
S

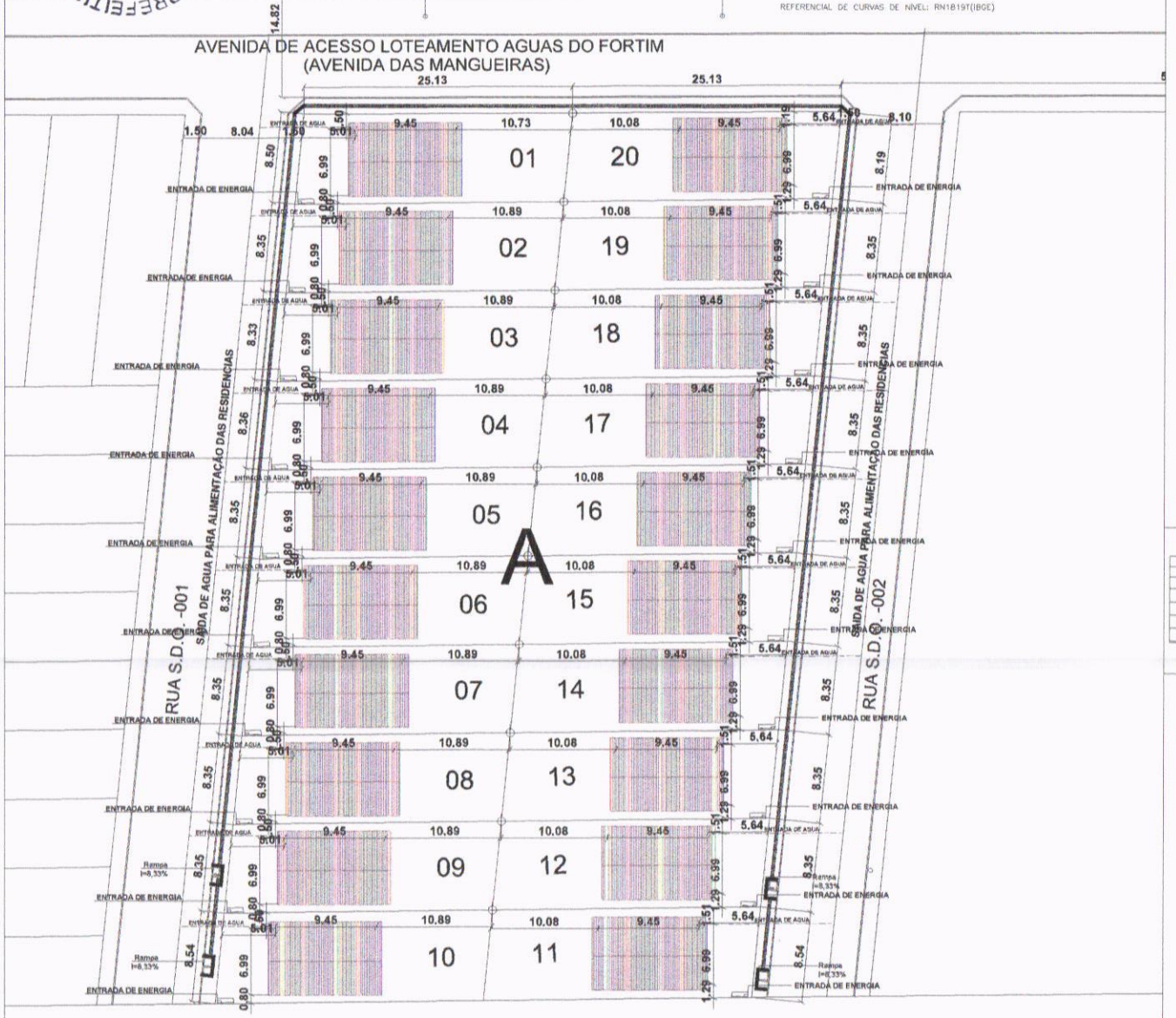
SAIDA DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS

SAÍDA DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS

PONTO TOPOGRÁFICO

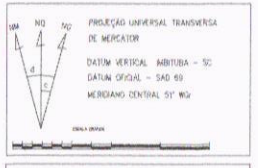
REFERENCIAL DE CURVAS DE NÍVEL: RN1819T(IBGE)

AVENIDA DE ACESSO LOTEAMENTO AGUAS DO FORTIM
(AVENIDA DAS MANGUEIRAS)



PLANTA BAIXA
ESC. 1/150

LADOS Vértices	Vértices	AZIMUTES (UTM)	DISTANCIA (UTM)	COORDENADAS(UTM) E (metros)	N (metros)
V-00	V-01	99°48'07"	90,93	834.870,93	9.510.579,88
V-01	V-02	188°42'08"	20,30	834.964,86	9.510.580,18
V-02	V-03	188°42'08"	83,10	834.982,84	9.510.588,96
V-03	V-04	269°26'31"	116,55	834.956,57	9.510.497,20
V-04	V-00	20°14'17"	89,33	834.840,03	9.510.496,06



CONVENÇÕES

- CORREGOS/RIOS E OU RIBEIROES
- AREA DE RESERVA LEGAL
- AREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- CERCA DIVISA
- ESTRADA
- XXX-M-0001 MARCOS IMPLANTADOS
- XXX-P-0001 PONTOS LEVANTADOS
- PISO TATIL DE ALERTA
- PISO TATIL DIRECIONAL

JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315

CINTIA RODRIGUES DA SILVA:01084308398

PRANCHA Nº:

01/01

AGOSTO/2025

LEVANTAMENTO

GEOREFERENCIADO - PLANIALTIMÉTRICO

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM -CE

C.N.P.J. Nº: 35.050.756/0001-20.

OBRA/LOCAL:

AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM, S/Nº
BAIRRO BARRA - CEP: 62.815-000 - FORTIM - CE

PREFEITURA APROVO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM FLS RUBRICA

RESP. TÉCNICO:

JOSÉ DO CARMO DE SALES
Eng. Civil - R.N.P. Nº 060553688-4 - CREA-CE

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

Área:

8.762,55 m2

0,8763 ha

Perimetro (m) :

383,20 m

PROJETO: **IMPLANTAÇÃO**

DESENHO:

POSTES DE DISTRIBUIÇÃO DA CONCESSIONARIA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA: SAIDA DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS

POSTES DE DISTRIBUIÇÃO DA CONCESSIONARIA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA: SAIDA DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS

POSTES DE DISTRIBUIÇÃO DA CONCESSIONARIA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA: SAIDA DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS

POSTES DE DISTRIBUIÇÃO DA CONCESSIONARIA DE FORNECIMENTO DE ENERGIA: SAIDA DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS

REFERENCIAL DE CURVAS DE NIVEL: RN1619T(IBGE)

AVENIDA DE ACESSO LOTEAMENTO AGUAS DO FORTIM
(AVENIDA DAS MANGUEIRAS)

FURO 01
634946.70
9510577.92

QUADRA 19 LO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM

QUADRA 19 LO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO PARA VIAS PUBLICAS
PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO PARA PASSEIO/CALÇADA MEIO FIO
PISO TATIL TIPO DIRECIONAL
CORRIMÃO
PISO TATIL TIPO ALERTA

SAIDA DE AGUA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS ATRAVES DA CAIXA

SAIDA DE AGUA PARA ALIMENTAÇÃO DAS RESIDENCIAS ATRAVES DA CAIXA

RUA S.D.O. -001

RUA S.D.O. -002

FURO 02
634896.61
9510503.36

TERRAS DEVOLUTAS MUNICÍPIO DE FORTIM

PLANTA BAIXA IMPLANTAÇÃO
ESC. 1/200

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM VERTICAL IMBITUBA – SC
DATUM OFICIAL – SAD 69
MERIDIANO CENTRAL 51° WG

CONVENÇÕES

- CORREGOS/RIOS E OU RIBEIRÕES
- AREA DE RESERVA LEGAL
- AREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- CERCA
- ESTRADA
- CERCA DIVISA
- ESTRADA
- XXX-M-0001 MARCOS IMPLANTADOS
- XXX-P-0001 PONTOS LEVANTADOS
- PISO TATIL DE ALERTA
- PISO TATIL DIRECIONAL

PRANCHA Nº:

01/01

AGOSTO/2025

LEVANTAMENTO

GEOREFERENCIADO - PLANIALTIMÉTRICO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM -CE
C.N.P.J. Nº: 35.050.756/0001-20.

OBRA/LOCAL:
AVENIDA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM, S/Nº
BAIRRO BARRA - CEP: 62.815-000 - FORTIM - CE

PREFEITURA APROVO:

RESP. TÉCNICO:

JOSÉ DO CARMO DE SALES
Eng. Civil - R.N.P. Nº 060585686-4 - CREA-CE

DESENHO:	ESCALA:
PLANTA BAIXA	INDICADA
PLANTA DE SITUAÇÃO	INDICADA

Área:

8.762,55 m2

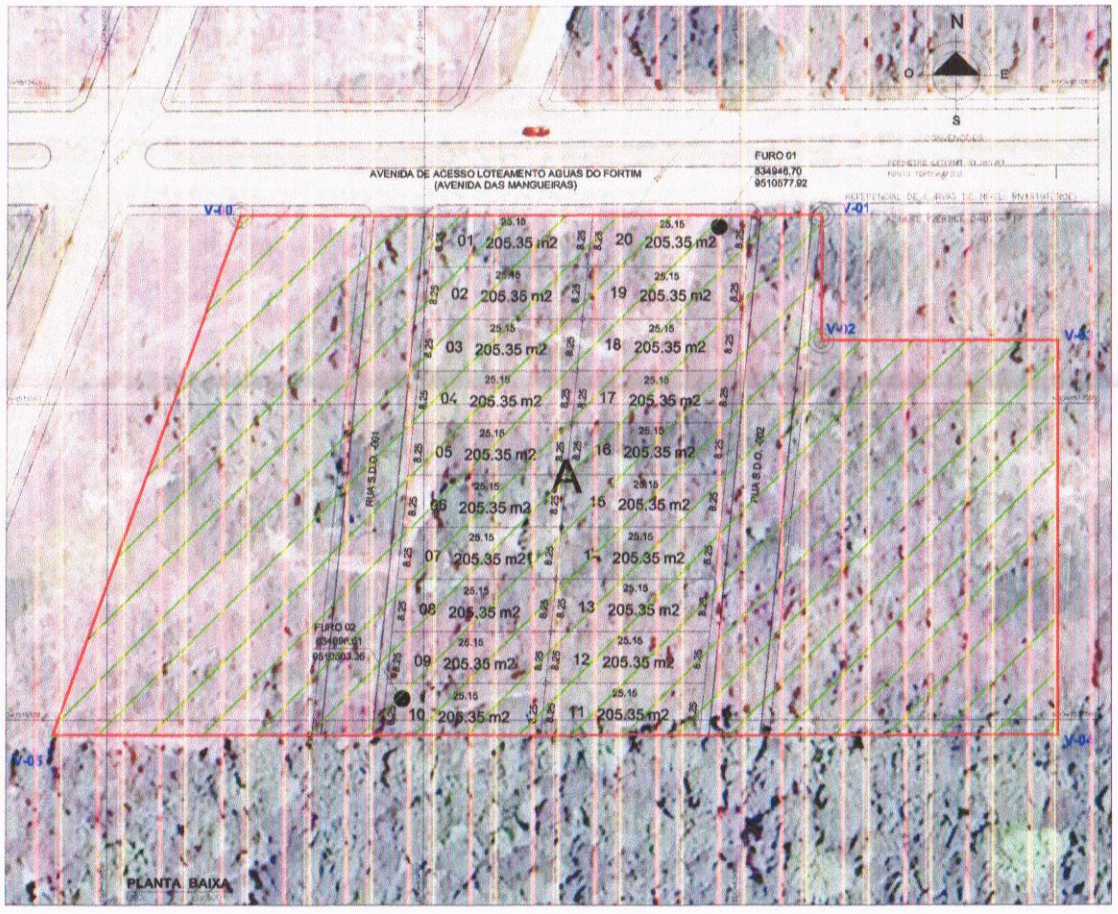
0,8763 ha

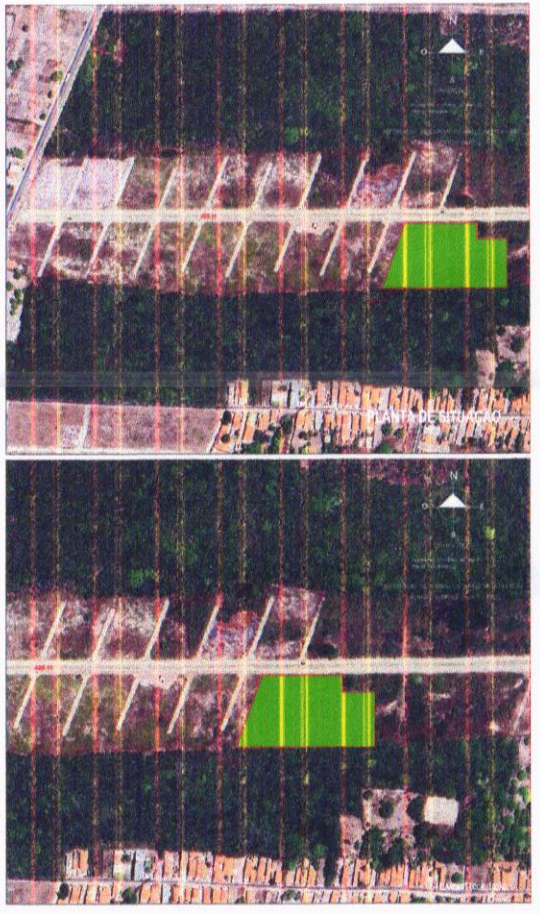
Perímetro (m) :

383,20 m

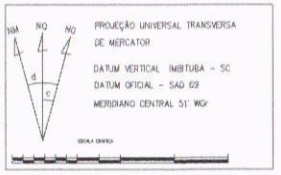
PROJETO: TOPOGRAFIA

DESENHO: Lucio Muniz
(88)99694-7695





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





CINTIA RODRIGUES DA SILVA:01084308398

Digitally signed by CINTIA RODRIGUES DA SILVA:01084308398
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=CERTIFICADO DIGITAL, OU=Certificado Digital PF A3, OU=EM RODRIGUES, OU=AC SyngularID Multipla, CN=CINTIA RODRIGUES DA SILVA:01084308398
Reason: I am the author of this document
Location:

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=65153095949, OU=AC SyngularID Multipla, CN=JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
Reason: I am the author of this document
Location:

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 101
RUBRICA

PRANCHA Nº:

01/01

OUTUBRO/2025

SANITÁRIO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM -CE
C.NPJ. Nº 31.601.730/0001-25

OBRA/LOCAL:
ENTRADA DE ACESSO AO LOTEAMENTO AGUAS DE FORTIM S/Nº
BAIRRO: BARRA - CEP: 62.810-000 - FORTIM - CE

PARTE(S) APROVO:

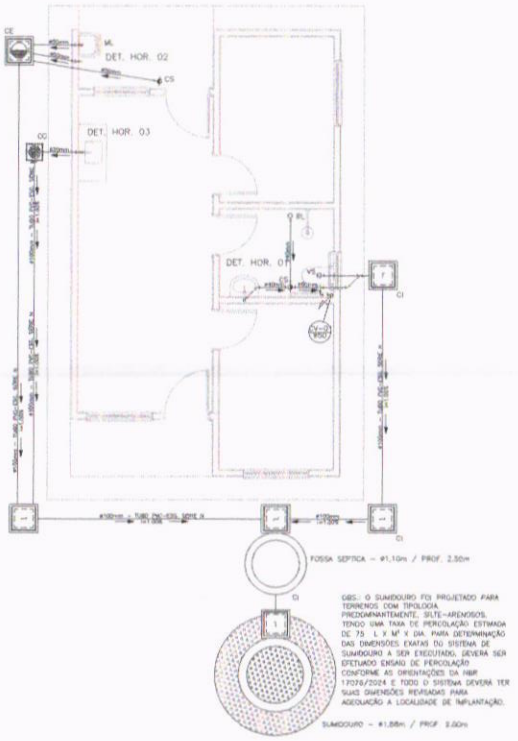
RESP. TÉCNICO:
JOSE DO CARMO DE SALES:15337952315
JOSE DO CARMO DE SALES
Engº Civil - Adm. Nº 061350/D-5 - CREA-CE

DESENHO:
PLANTA BAIXA SANITÁRIA E DETALHAMENTO

ESCALA:
INDICADA
INDICADA

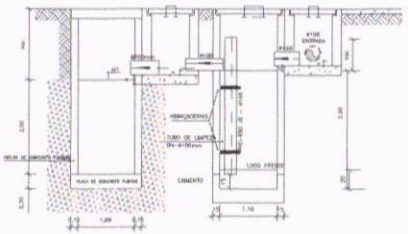
PROJETO: SANITÁRIO

DESENHO:

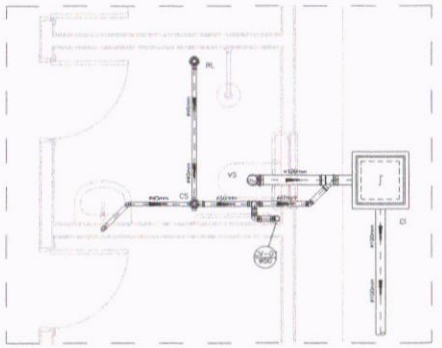


OBS.: O SUMIDOURO FOI PROJETADO PARA TERRENOS COM TIPOLOGIA PREDOMINANTEMENTE, SILTE-ARENOSOS, TENDO UMA TAXA DE PERCOLAÇÃO ESTIMADA DE 75 L X M² X DIA. PARA DETERMINAÇÃO DAS DIMENSÕES EXATAS DO SISTEMA DE SUMIDOURO A SER EXECUTADO, DEVERÁ SER EFETUADO ENSAIO DE PERCOLAÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DA NBR 17076/2024 E TODO O SISTEMA DEVERÁ TER SUAS DIMENSÕES REVISADAS PARA ADEQUAÇÃO A LOCALIDADE DE IMPLANTAÇÃO.

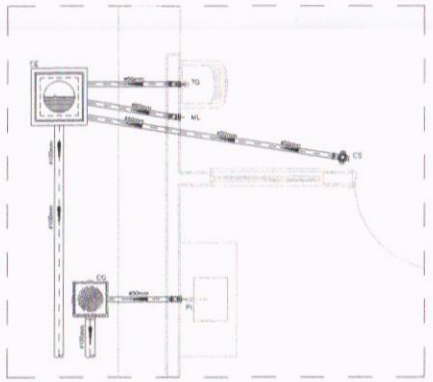
PROJETO SANITÁRIO – PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



CORTE A–A – FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
ESCALA 1:50

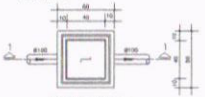


DETALHE HORIZONTAL – 01
ESCALA 1:25

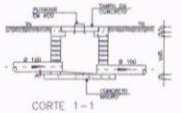


DETALHE HORIZONTAL – 02 E 03
ESCALA 1:25

CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:25

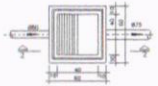


PLANTA BAIXA

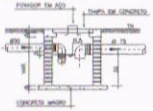


CORTE 1–1

CAIXA DE GORDURA (60x60cm)
ESCALA 1:25

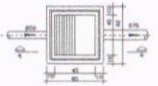


PLANTA BAIXA

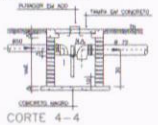


CORTE 2–2

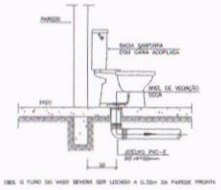
CAIXA DE ESPUMA (60x60cm)
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

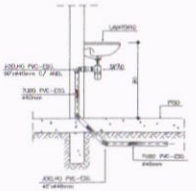


CORTE 4–4

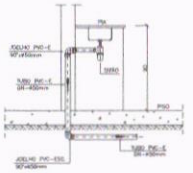


OBS: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCADO A 0,30m DA PAREDE PRONTA

DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25

NOTAS

NOTAS GERAIS:

1.0 - Quanto à instalação:

1.1 - A inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais será conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas Pluviais
40	2,0%	–
50	2,0%	1,0%
75	2,0%	1,0%
100	1,0%	1,0%

2.0 - CAIXAS E RALOS

3.1 - ALVENARIA:

3.1.1 - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em elemento de tijolos cerâmicos.

3.1.2 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.

3.2 - PLÁSTICAS:

3.2.1 - Serão de especificação conforme o projeto e terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

3.3 - RALOS:

3.3.1 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverão contar com fecho hídrico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

3.4 - As setas indicam o sentido do fluxo nas tubulações.

4.0 - Todas as dimensões estão em milímetro, exceto onde indicado.

5.0 - Todas as medidas de distância e altura estão em metros, exceto onde indicado.

6.0 - Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm de parede pronta para o eixo, conforme detalhe.

7.0 - Todas as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser instaladas com junta elástica. As as tubulações inferiores deverão ser soldadas com cimento plástico, com exceção da ligação do ponto do lavatório com o sifão, feita deverá ser instalada prefa com Ø40mm, com osel de borracha.

8.0 - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de desentupidores para a liberação de bolsas ou curvas, devendo ser utilizados os acessórios apropriados como luvas duplas, de correr, curvas e etc, conforme seja necessário.

9.0 - Nas colunas de ventilação, na extremidade de cada tubo, deverá ser colocado terminal final de ventilação ou tela plástica contra mosquitos para evitar a entrada de animais e resíduos sólidos, conforme projeto.

10.0 - Todas as vezes que a tubulação de PVC Esgoto for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de ursime.

11.0 - A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel de vedação CERA ou similar, de forma a garantir a durabilidade da peça instalada.

12.0 - INSTITUIÇÃO DE MONTAGEM:

12.1 - JUNTAS SOLDADAS:

A. Limpar com estopa limpa a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Lixar a ponta e bolsa com lixa nº100 até eliminar a brilho superficial;

C. Limpar a ponta e a bolsa novamente em seguida limpadora;

D. Aplicar adesivo plástico para PVC, na ponta e na bolsa dos tubos a serem unidos, procedendo a montagem imediata.

12.2 - JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:

A. Limpar com estopa limpa a ponta e a bolsa a serem unidas;

B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (ranhura) apropriado existente na bolsa;

C. Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Esta marcação servirá de referência para se certificar a penetração da ponta do tubo no interior da bolsa;

D. Aplicar pasta lubrificante na ponta chanfrada do tubo (já colocada na bolsa). Repetir esta material operação na ponta do tubo. Não utilizar graxas ou óleos como lubrificantes;

E. Proceder a montagem introduzindo a ponta no tubo até o fundo da bolsa tendo como referência o risco previamente feito na tubo. Marcar a ponta para tubo em bolsa agora, 5mm, isso possibilitará que a junta absorva os movimentos de tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

CI	Caixa de Inspeção – 60x60cmxVar
CG	Caixa de Gordura – 60x60cmxVar
CE	Caixa de Espuma – 60x60cmxVar
RL	Ralo Seco 100x100x50mm
RS	Ralo Sifonado 100x100x50mm
RH	Ralo Hansfabrico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Caixa Sifonada 100x100x50mm
CAP	Caixa de Águas Pluviais
AP	Tubo de Queda – Águas Pluviais
CV	Coluna de Ventilação
DN – ϕ	Diâmetro Nominal da Peça
i	Inclinação Mínima
T.N.	Terreno Natural
	Sentido do Fluxo
	Bucha de Redução
	Prumada que Sobe
	Prumada que Desce
	Nomenclatura da Coluna
	Numeração da Coluna
	Diâmetro da Tubulação
	Nível do Geratriz Inferior das Tubulações
	Canalização de Esgoto – PVC Esg – Série N
	Canalização de Ventilação – PVC Esg – Série N
	Canalização de Águas pluviais – PVC Água Pluvial–Série R

OBS

ATENÇÃO:
Exemplo de projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 – Portaria 1416 / 2023. Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com o devido emissão de ART/RRT/TRT, e adequado às particularidades de cada obra.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTIM
FLS. 502
RUBRICA