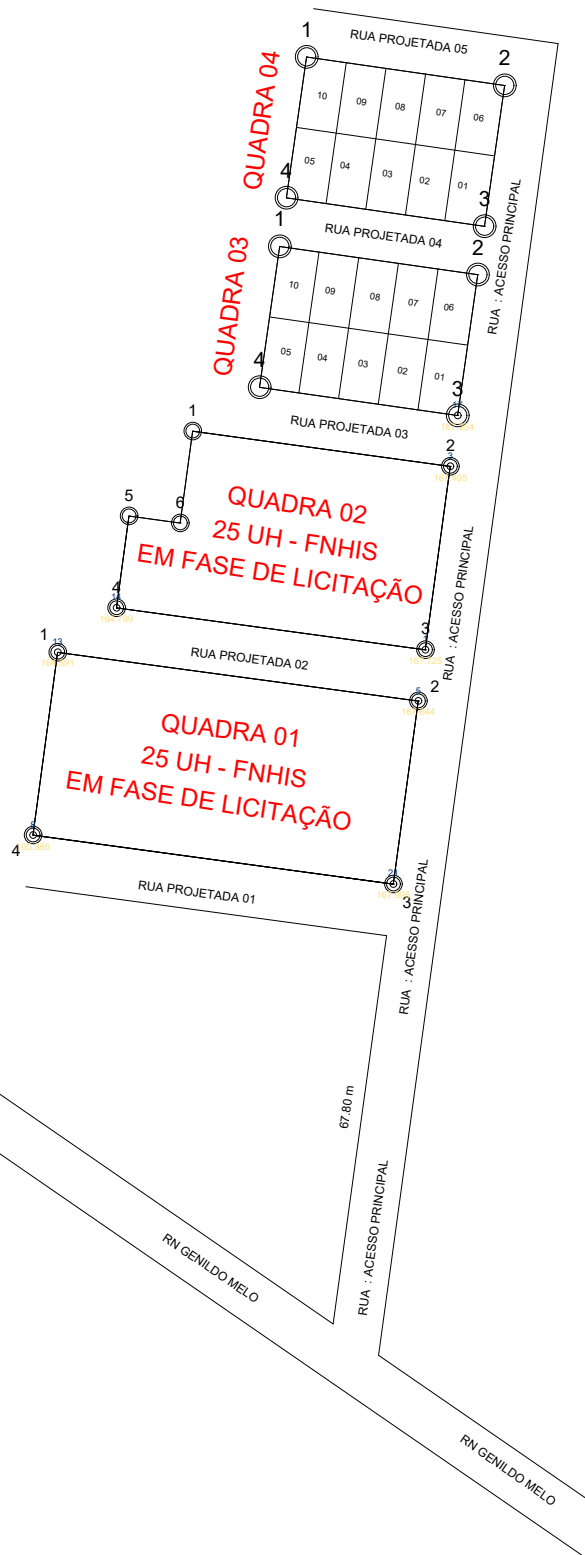
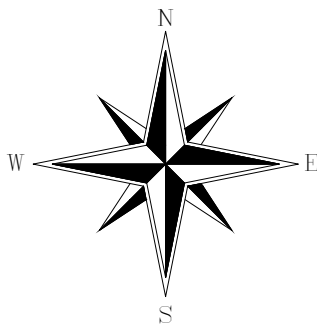
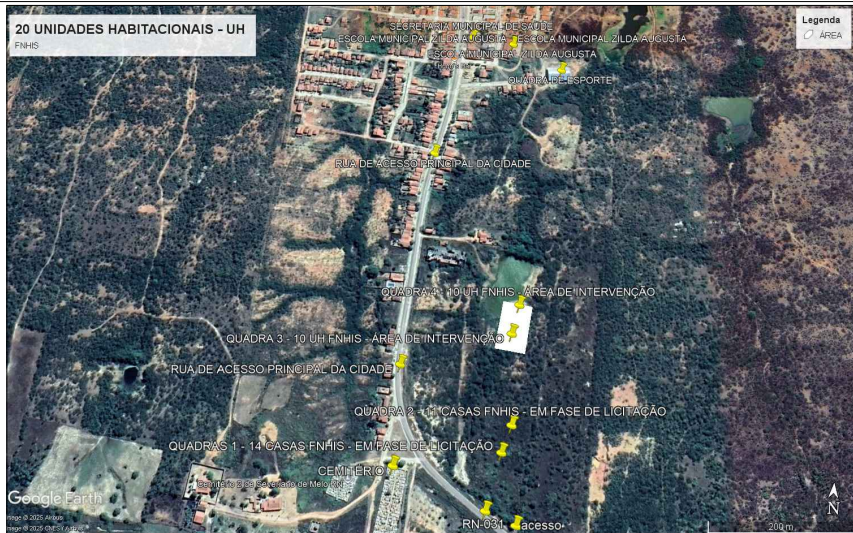


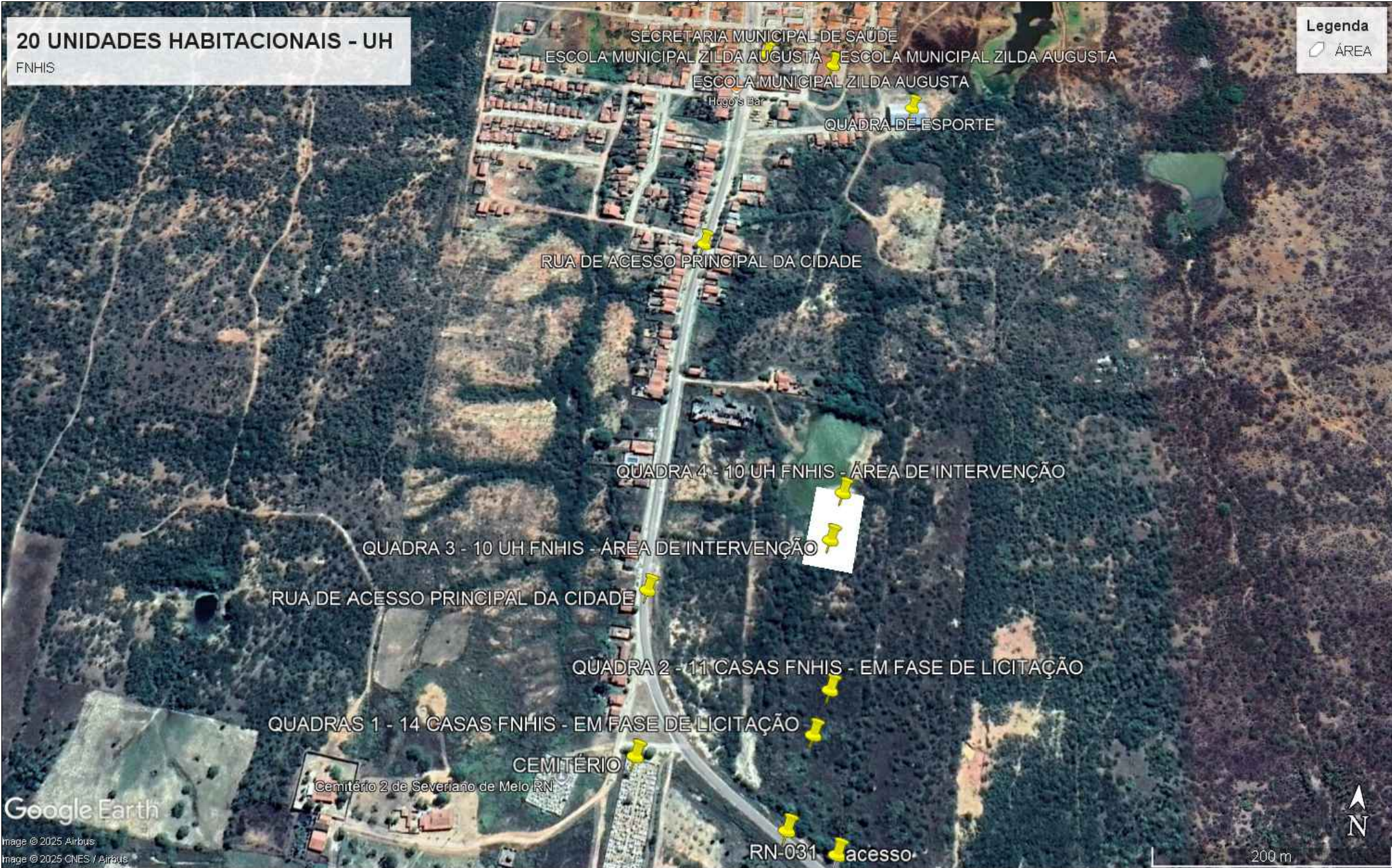
A3 = (420 X 297)



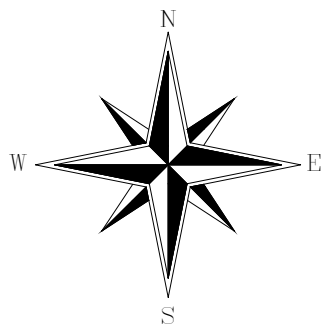
QUADRA 03 TABELA DE COORDENADAS							
De	Para	Coord. N(Y)	Coord. E(X)	Azimute	Distância	Latitude	Longitude
1	2	9.359.899,2706	615.521,7201	98°08'40"	45,000 m	05°47'24,123960"S	37°57'23,775496"W
2	3	9.359.867,5934	615.517,1867	188°08'40"	32,000 m	05°47'25,155692"S	37°57'23,920992"W
3	4	9.359.873,9685	615.472,6406	278°08'40"	45,000 m	05°47'24,950774"S	37°57'25,369642"W
4	1	9.359.905,6457	615.477,1740	8°08'40"	32,000 m	05°47'23,919042"S	37°57'25,224145"W
Área: 1.440,000 m²							
Perímetro: 154,000 m							

QUADRA 04 TABELA DE COORDENADAS							
De	Para	Coord. N(Y)	Coord. E(X)	Azimute	Distância	Latitude	Longitude
1	2	9.359.941,8369	615.527,8118	98°08'40"	45,000 m	05°47'22,737570"S	37°57'23,579985"W
2	3	9.359.910,1597	615.523,2784	188°08'40"	32,000 m	05°47'23,769302"S	37°57'23,725481"W
3	4	9.359.916,5348	615.478,7323	278°08'40"	45,000 m	05°47'23,564384"S	37°57'25,174130"W
4	1	9.359.948,2120	615.483,2657	8°08'40"	32,000 m	05°47'22,532652"S	37°57'25,028634"W
Área: 1.440,000 m²							
Perímetro: 154,000 m							

Título: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E LOCAÇÃO		Folha: 01
Objetivo: Estudos e projetos - Construção de 20UH - FNHIS SUB-50		
Município: SEVERIANO MELO RN	Área Total: 2.880,00 m²	Perímetro: 308 m
Proprietários: PREFEITURA MUN DE SEV MELO		
Imóvel: LOTE URBANO		Matricula:
Escala: 1 / 1700	Data: 20/10/2028	Estado: RN
PREFEITURA MUN DE SEV MELO		DESENHISTA: Luiz Aldesandro de Moraes CREA - 2105164900 Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 Dados: 2025.10.26 20:41:06 -03'00' Karlmarx Gomes Bezerra - Engº Civil CREA 2119206929

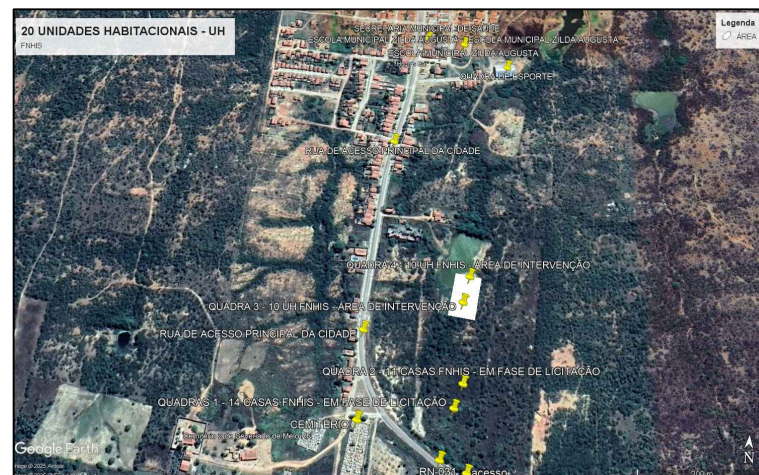
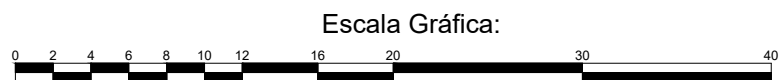
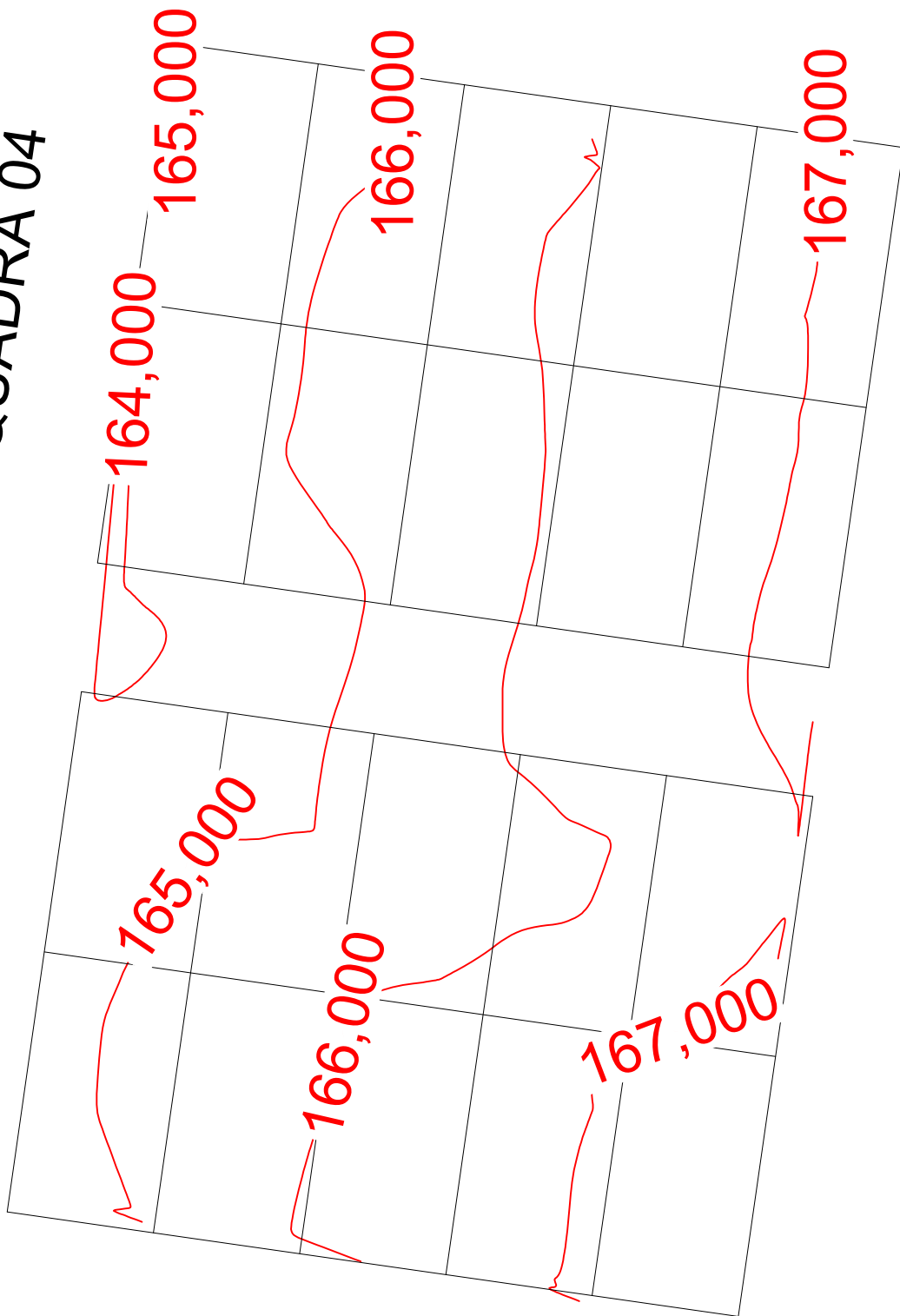


Título: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO		Folha: 01
Objetivo: Estudos e projetos - Construção de 20UH - FNHIS SUB-50		
Município: SEVERIANO MELO RN	Área Total: 2.880,00 m²	Perímetro: 308 m
Proprietários: PREFEITURA MUN DE SEV MELO		
Imóvel: LOTE URBANO		Matrícula:
Escala: 1 / 1700	Data: 20/10/2028	Estado: RN
PREFEITURA MUN DE SEV MELO		DESENHISTA: Luiz Aldesandro de Moraes CREA - 2105164900 KARLMARK GOMES BEZERRA:04435984440 Assinado de forma digital por KARLMARK GOMES BEZERRA:04435984440 Dados: 2025.10.26 20:44:39 -03'00' Karlmarx Gomes Bezerra - Engº Civil CREA 2119206929



QUADRA 03

QUADRA 04



QUADRA 03 TABELA DE COORDENADAS

De	Para	Coord. N(Y)	Coord. E(X)	Azimute	Distância	Latitude	Longitude
1	2	9.359.899,2706	615.521,7201	98°08'40"	45,000 m	05°47'24,123960"S	37°57'23,775496"W
2	3	9.359.867,5934	615.517,1867	188°08'40"	32,000 m	05°47'25,155692"S	37°57'23,920992"W
3	4	9.359.873,9685	615.472,6406	278°08'40"	45,000 m	05°47'24,950774"S	37°57'25,369642"W
4	1	9.359.905,6457	615.477,1740	8°08'40"	32,000 m	05°47'23,919042"S	37°57'25,224145"W

Área: 1.440,000 m²

Perímetro: 154,000 m

QUADRA 04 TABELA DE COORDENADAS

De	Para	Coord. N(Y)	Coord. E(X)	Azimute	Distância	Latitude	Longitude
1	2	9.359.941,8369	615.527,8118	98°08'40"	45,000 m	05°47'22,737570"S	37°57'23,579985"W
2	3	9.359.910,1597	615.523,2784	188°08'40"	32,000 m	05°47'23,769302"S	37°57'23,725481"W
3	4	9.359.916,5348	615.478,7323	278°08'40"	45,000 m	05°47'23,564384"S	37°57'25,174130"W
4	1	9.359.948,2120	615.483,2657	8°08'40"	32,000 m	05°47'22,532652"S	37°57'25,028634"W

Área: 1.440,000 m²

Perímetro: 154,000 m

Título:
Levantamento Planialtimétrico

Folha:
01

Objetivo:
Estudos e projetos - Construção de 20UH - FNHIS SUB-50

Município:
SEVERIANO MELO RN

Área Total:
2.880,00 m²

Perímetro:
308,00 m

Proprietários:
PREFEITURA MUN DE SEV MELO

Imóvel:
LOTE URBANO

Matricula:

Escala:
1 / 400

Data:
20/10/2025

Estado:
RN

DESENHISTA:
Luiz Aldesandro de Moraes
CREA - 2105164900

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Assinado de forma digital por
KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.10.26 20:48:50 -03'00'

PREFEITURA MUN DE SEV MELO

Karlmarx Gomes Bezerra - Engº Civil
CREA 2119206929



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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20250854143

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à
RN20250852554

1. Responsável Técnico

KARLMARX GOMES BEZERRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL**

RNP: 2119206929
 Registro: 2119206929RN

Empresa contratada: **KGB ENGENHARIA LTDA**

Registro : 2000091325-RN

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO**

CPF/CNPJ: **08.358.046/0001-99**

AVENIDA BEVENUTO MELO

Nº: **209**

Complemento: **PREFEITURA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SEVERIANO MELO**

UF: **RN**

CEP: **59856000**

Contrato: **160201/2024**

Celebrado em: **15/02/2024**

Valor: **R\$ 5.867,16**

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

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PROJETADA

Nº: **S/N**

Complemento: **CONJUNTO 20 UH - FNHIS**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SEVERIANO MELO**

UF: **RN**

CEP: **59856000**

Data de Início: **24/10/2025**

Previsão de término: **24/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-5.781573, -37.956503**

Finalidade: **Residencial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO**

CPF/CNPJ: **08.358.046/0001-99**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	20,00	un
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	20,00	un
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	20,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	20,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.2.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	20,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4bb85
 Impresso em: 02/11/2025 às 09:21:15 por:

www.crea-rn.org.br
 Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-rn.org.br
 Fax: (84) 4006-7201





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20250854143

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

SUBSTITUIÇÃO à
RN20250852554

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ESGOTO	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	20,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	20,00	un
16 - Execução	Quantidade	Unidade
85 - Vistoria > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2.888,00	m2
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	2.880,00	m2
67 - Levantamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.8 - LIMPEZA DE TERRENO	2.880,00	m2
67 - Levantamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	2.880,00	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO ARQUITETÔNICO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO, SANITÁRIO E HIDRÁULICO, ASSIM COMO, ORÇAMENTO E MEMORIAL DESCRITIVO (DECORRENTE DO PROJETO PADRONIZADO/REFERÊNCIA), PARA CONSTRUÇÃO DE CONJUNTO COM 20 UNIDADES HABITACIONAIS ATRAVÉS DO FNHIS SUB-50 PMCMV NA CIDADE DE SEVERIANO MELO/RN, INCLUSIVE, PLANTA TOPOGRAFICA PLANIALTIMÉTRICA, PLANTA DE SITUAÇÃO, PLANTA DE IMPLANTAÇÃO, PLANTA DE LOCAÇÃO E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO. ALÉM, DA EXECUÇÃO DE VISTORIA REMOTA.

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.
- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
KARLMARX GOMES BEZERRA
 RNP: 2119206929
 Data: 02/11/2025 09:21:15

KARLMARX GOMES BEZERRA - CPF: 044.359.844-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO - CNPJ: 08.358.046/0001-99

9. Informações

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

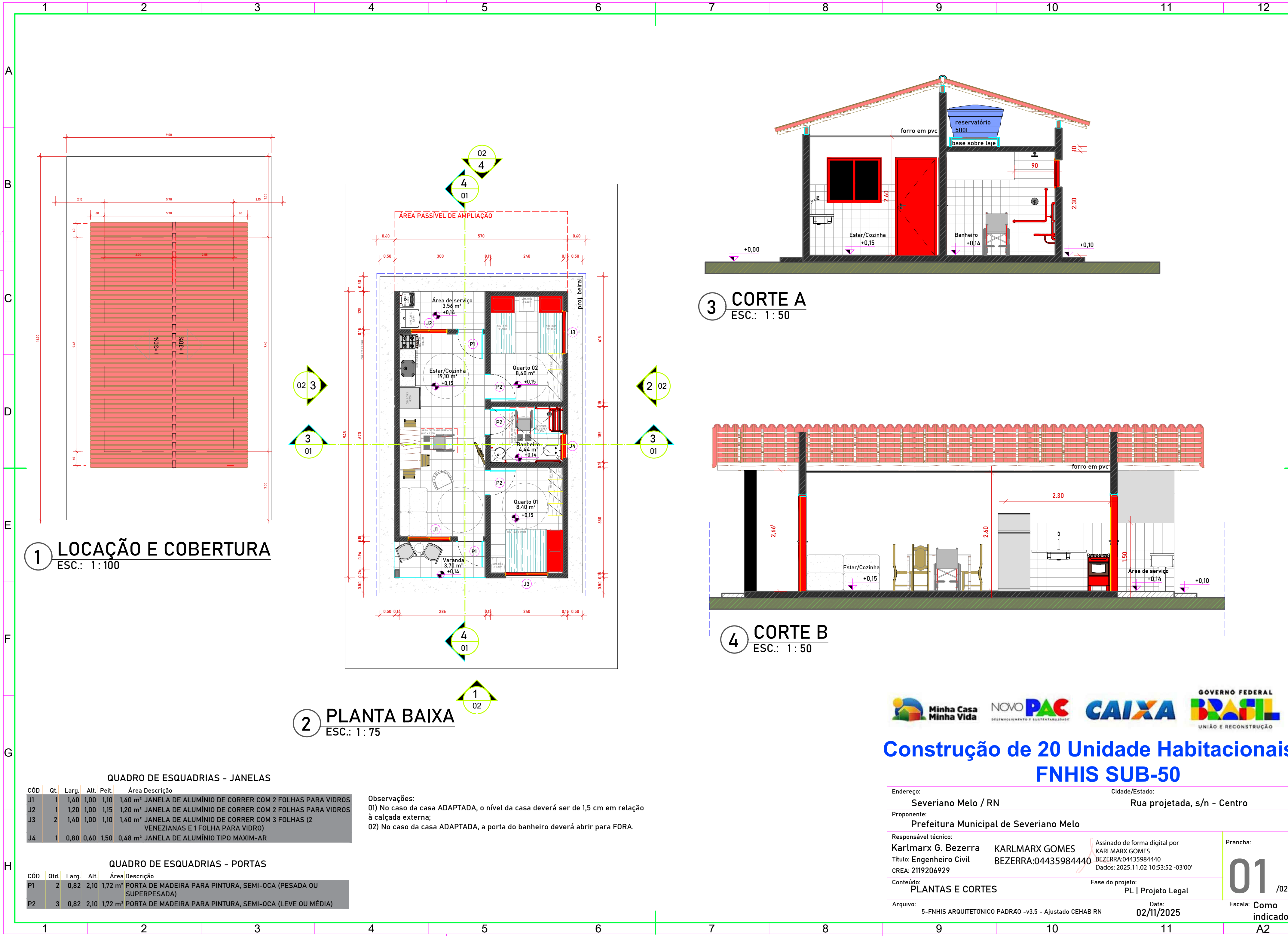
10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **31/10/2025**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4bb85
 Impresso em: 02/11/2025 às 09:21:15 por:





1 LOCAÇÃO E COBERTURA
ESC.: 1 : 100

2 PLANTA BAIXA
ESC.: 1 : 75

3 CORTE A
ESC.: 1 : 50

4 CORTE B
ESC.: 1 : 50

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

CÓD	Qt.	Larg.	Alt.	Peit.	Área	Descrição
J1	1	1,40	1,00	1,10	1,40 m²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS
J2	1	1,20	1,00	1,15	1,20 m²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS
J3	2	1,40	1,00	1,10	1,40 m²	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO)
J4	1	0,80	0,60	1,50	0,48 m²	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR

Observações:
01) No caso da casa ADAPTADA, o nível da casa deverá ser de 1,5 cm em relação à calçada externa;
02) No caso da casa ADAPTADA, a porta do banheiro deverá abrir para FORA.

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

CÓD	Qtd.	Larg.	Alt.	Área	Descrição
P1	2	0,82	2,10	1,72 m²	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA)
P2	3	0,82	2,10	1,72 m²	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA)



Construção de 20 Unidade Habitacionais
FNHIS SUB-50

Endereço: Severiano Melo / RN	Cidade/Estado: Rua projetada, s/n - Centro
Proponente: Prefeitura Municipal de Severiano Melo	
Responsável técnico: Karlmarx G. Bezerra Título: Engenheiro Civil CREA: 2119206929	Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 Dados: 2025.11.02 10:53:52 -03'00'
Conteúdo: PLANTAS E CORTES	Fase do projeto: PL Projeto Legal
Arquivo: 5-FNHIS ARQUITETÔNICO PADRÃO -v3.5 - Ajustado CEHAB RN	Data: 02/11/2025

1 FACHADA FRONTAL
ESC.: 1: 50

4 FACHADA POSTERIOR
ESC.: 1: 50

5 PERSPECTIVA
ESC.:

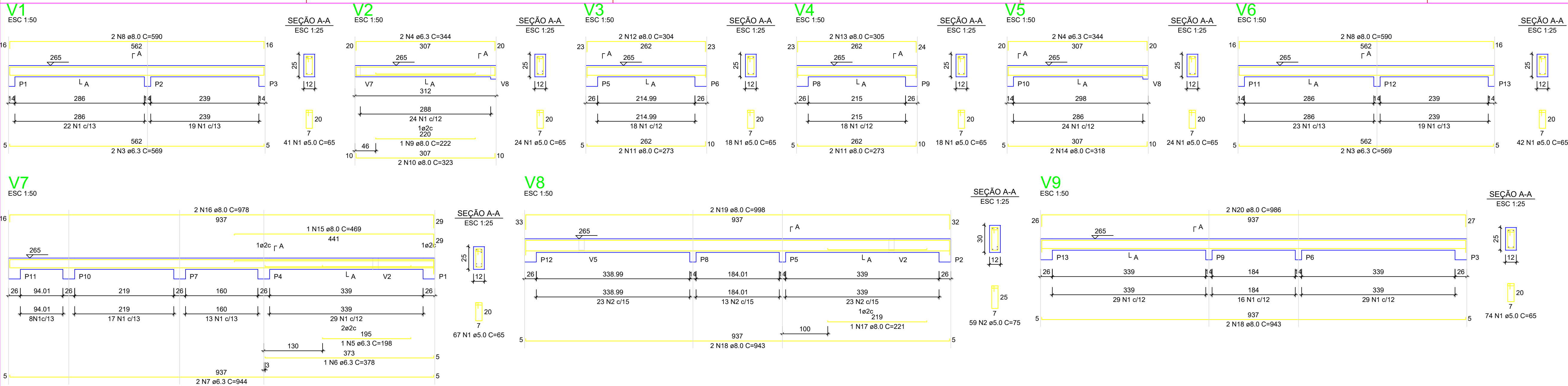
2 FACHADA LATERAL DIREITA
ESC.: 1: 50

3 FACHADA LATERAL ESQUERDA
ESC.: 1: 50



Construção de 20 Unidade Habitacionais FNHIS SUB-50

Endereço: Rua projetada, s/n - Centro	Cidade/Estado: Severiano Melo / RN
Proponente: Prefeitura Municipal de Severiano Melo	
Responsável técnico: Karlmarx Gomes Bezerra Título: Engenheiro Civil CREA: 2119206929	KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 Dados: 2025.11.02 11:16:58 -03'00'
Conteúdo: FACHADAS E PERSPECTIVAS	Fase do projeto: PL Projeto Legal
Arquivo: 5.1-FNHIS ARQUITETÔNICO PADRÃO -v3.5 - Ajustado CEHAB RN	Data: 02/11/2025
	Prancha: 02 /02 Escala: 1: 50



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

V1 V4 V7	V2 V5 V8	V3 V6 V9	C.TOTAL (cm)		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA60	2	5.0	59	75	4425
CA60	3	6.3	4	599	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	344	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	315	630
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	958	1916
	20	8.0	2	986	1972

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	61.2	15
CA60	5.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	80.3		
CA60	37.7		

Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³
Área de forma = 32.67 m²

ATENÇÃO:
Nas armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Nas eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

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

Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

3xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO

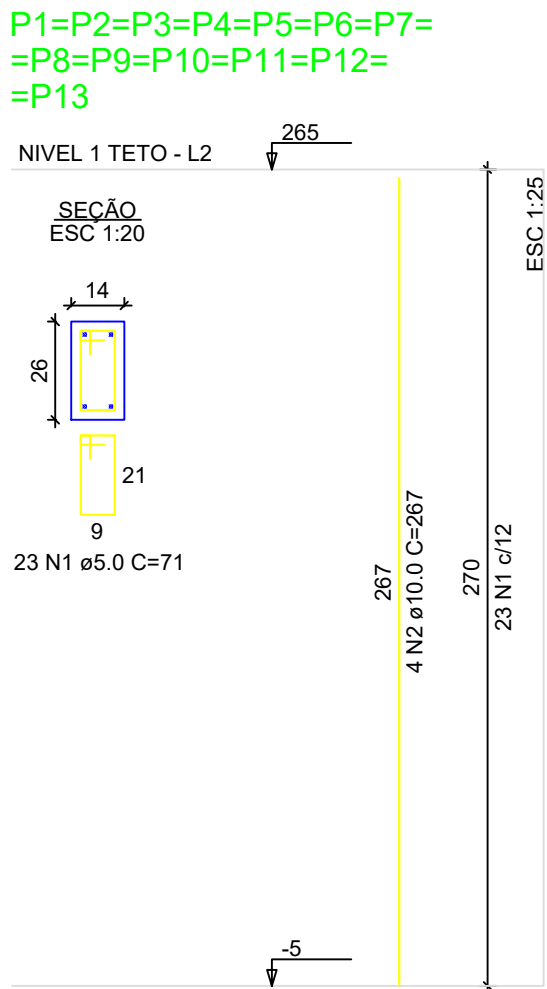
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7

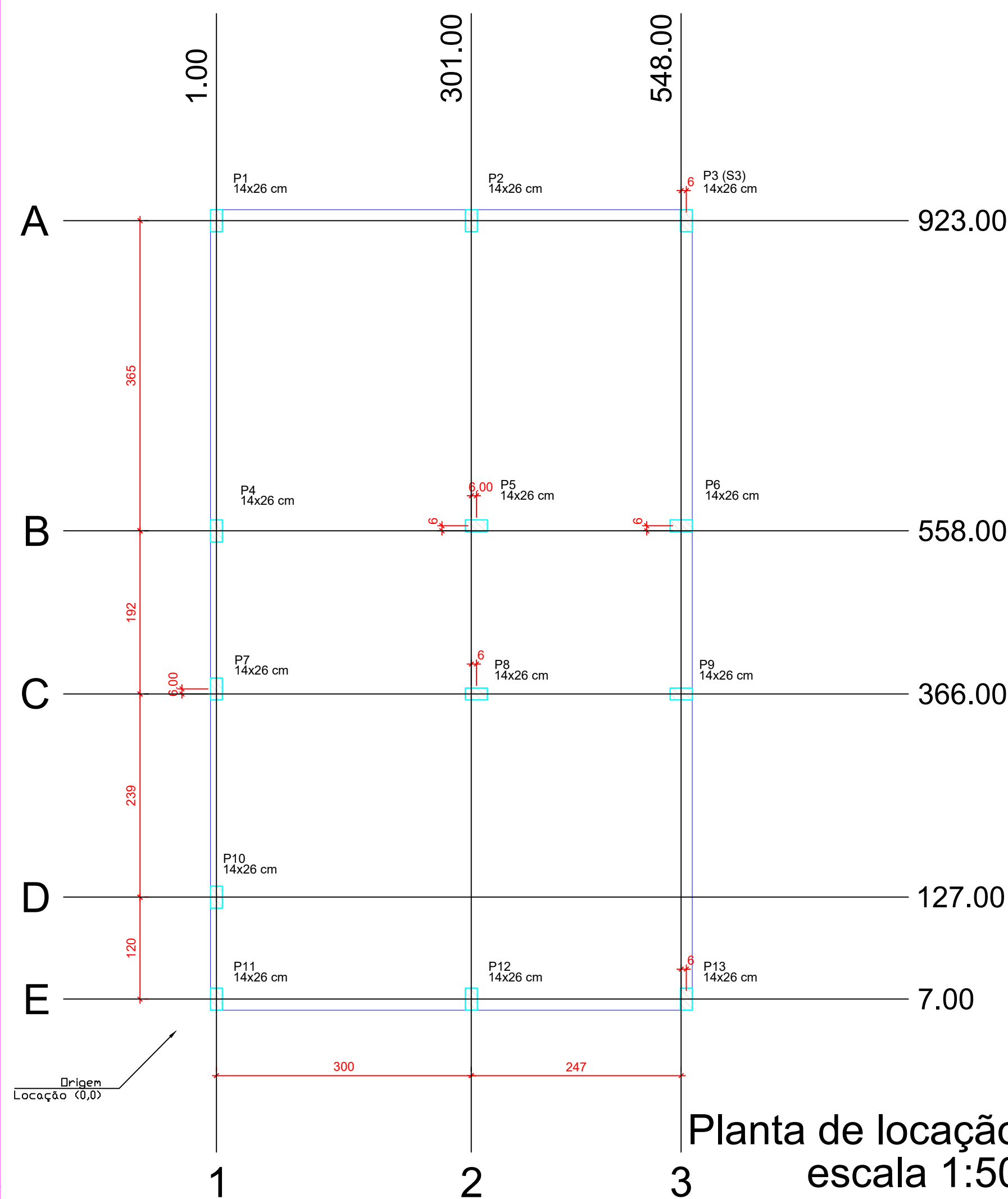
PESO TOTAL
(kg)

CA50	85.6
CA60	32.7

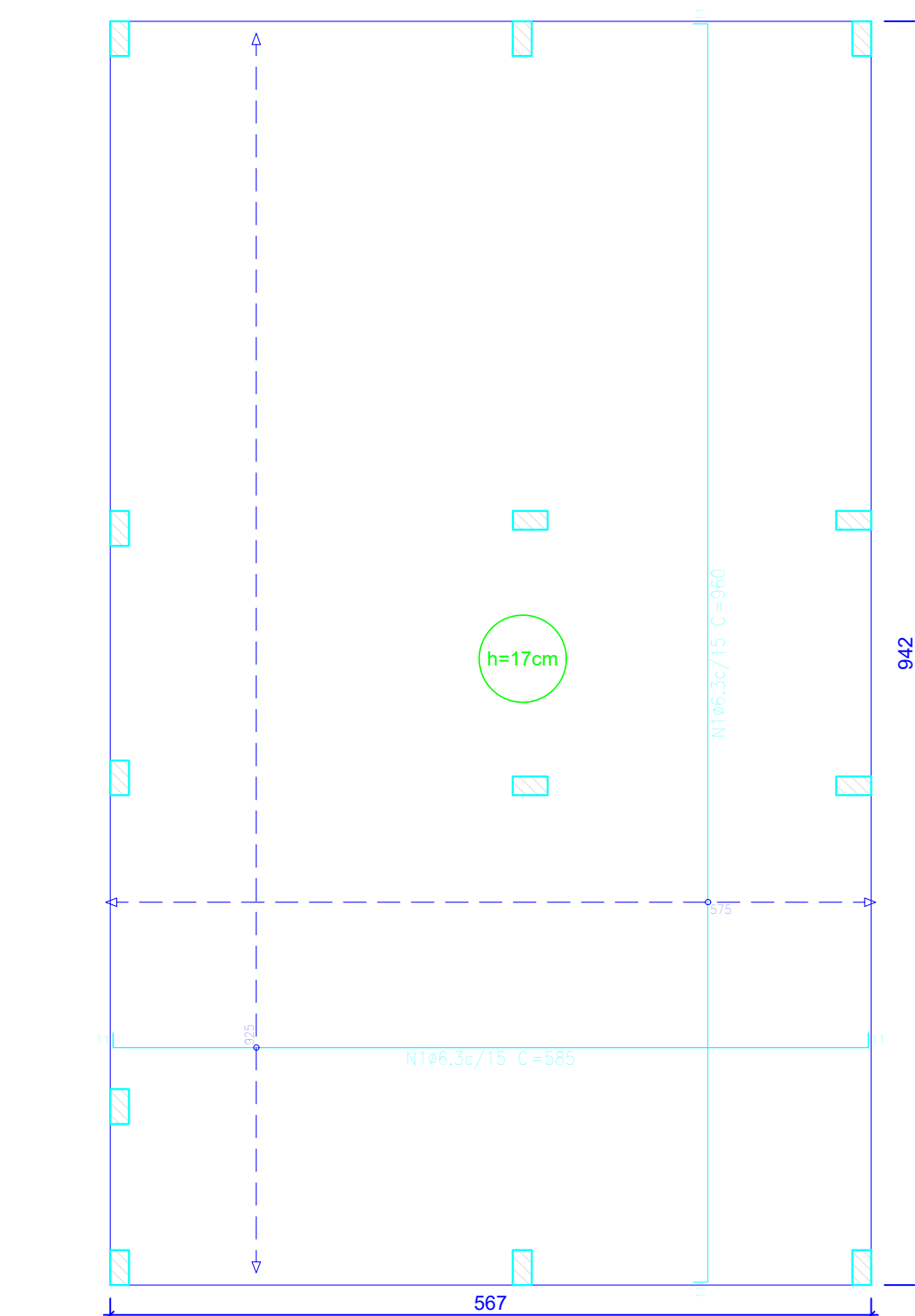
Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³

Área de forma = 28.08 m²





Planta de localização
escala 1:50



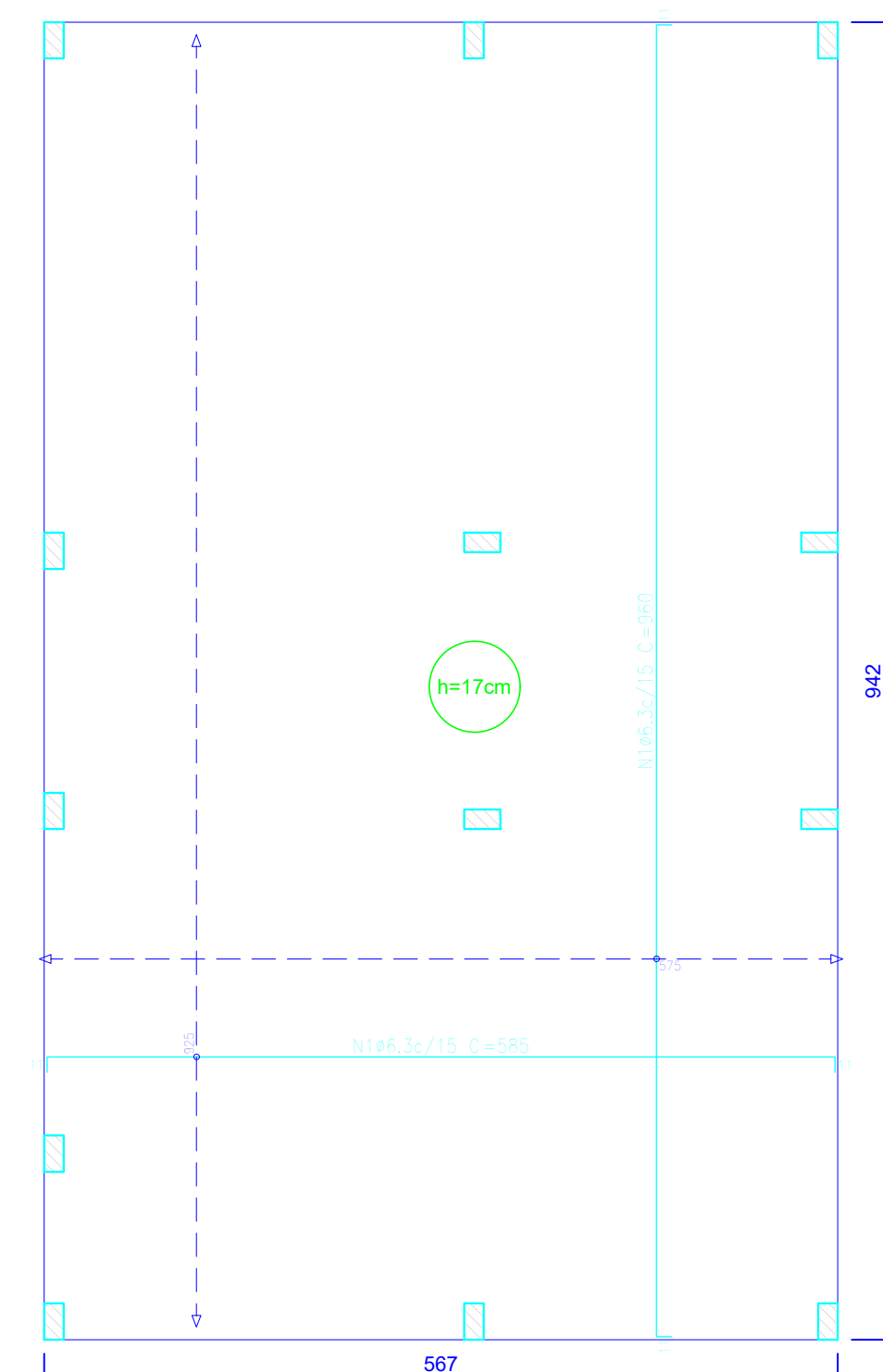
Radier armadura longitudinal e transversal inferior Nível 0
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal inferior	1	ø6.3	62	11	563	11	585	362.70	88.8	
								Total:	88.8	
								ø6.3:	88.8	0.0
								Total:	88.8	0.0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura longitudinal inferior CA-50	ø6.3	362.7
		89

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal inferior	1	ø6.3	39	11	938	11	960	3744.0	91.7	
								Total:	91.7	
								ø6.3:	91.7	0.0
								Total:	91.7	0.0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura transversal inferior CA-50	ø6.3	374.4
		92



Radier armadura longitudinal e transversal superior Nível 0
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura longitudinal superior	1	ø6.3	62	11	563	11	585	362.70	88.8	
								Total:	88.8	
								ø6.3:	88.8	0.0
								Total:	88.8	0.0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura longitudinal superior CA-50	ø6.3	362.7
		89

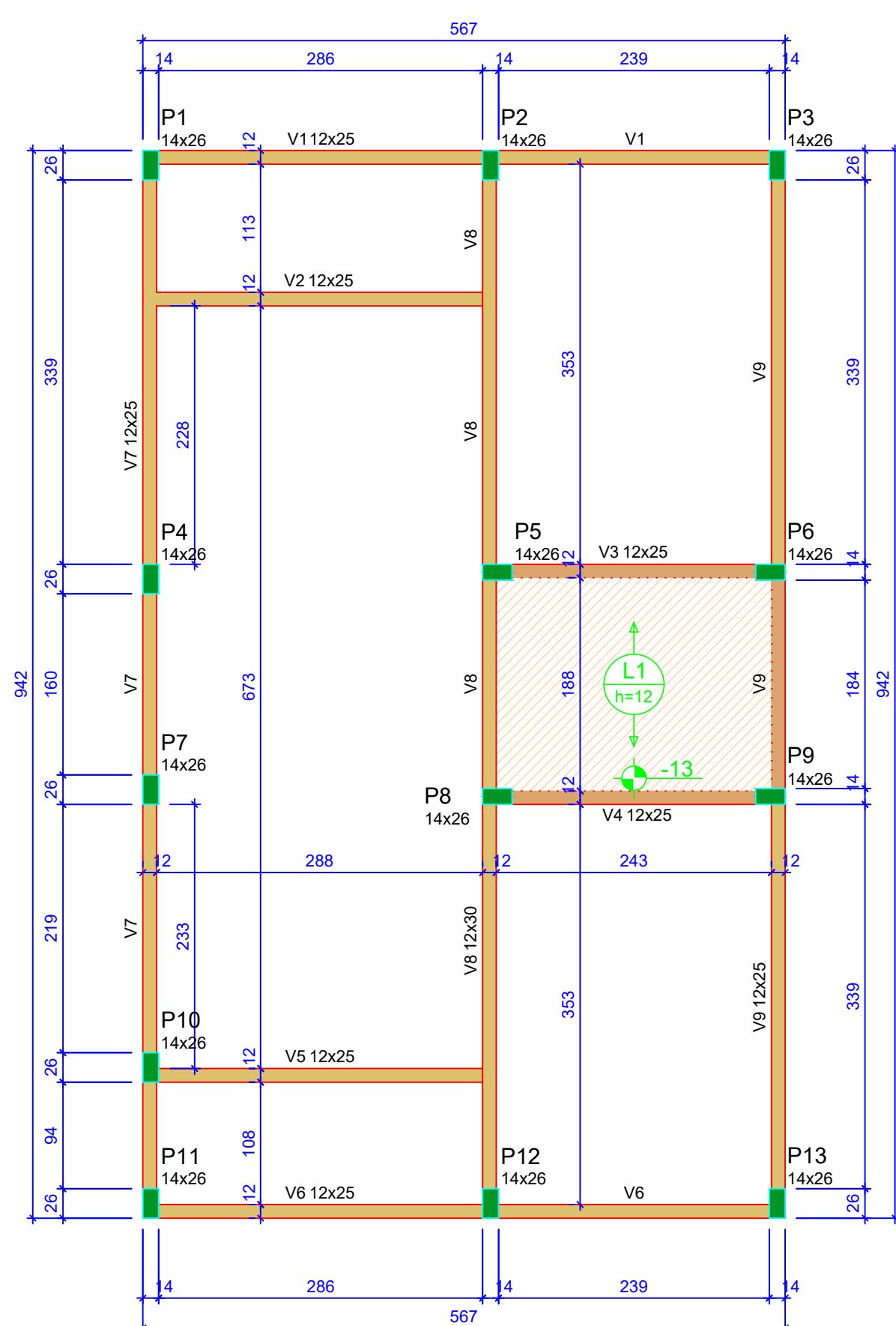
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Armadura transversal superior	1	ø6.3	39	11	938	11	960	3744.0	91.7	
								Total:	91.7	
								ø6.3:	91.7	0.0
								Total:	91.7	0.0

Resumo Aço Têrreo	Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura transversal superior CA-50	ø6.3	374.4
		92

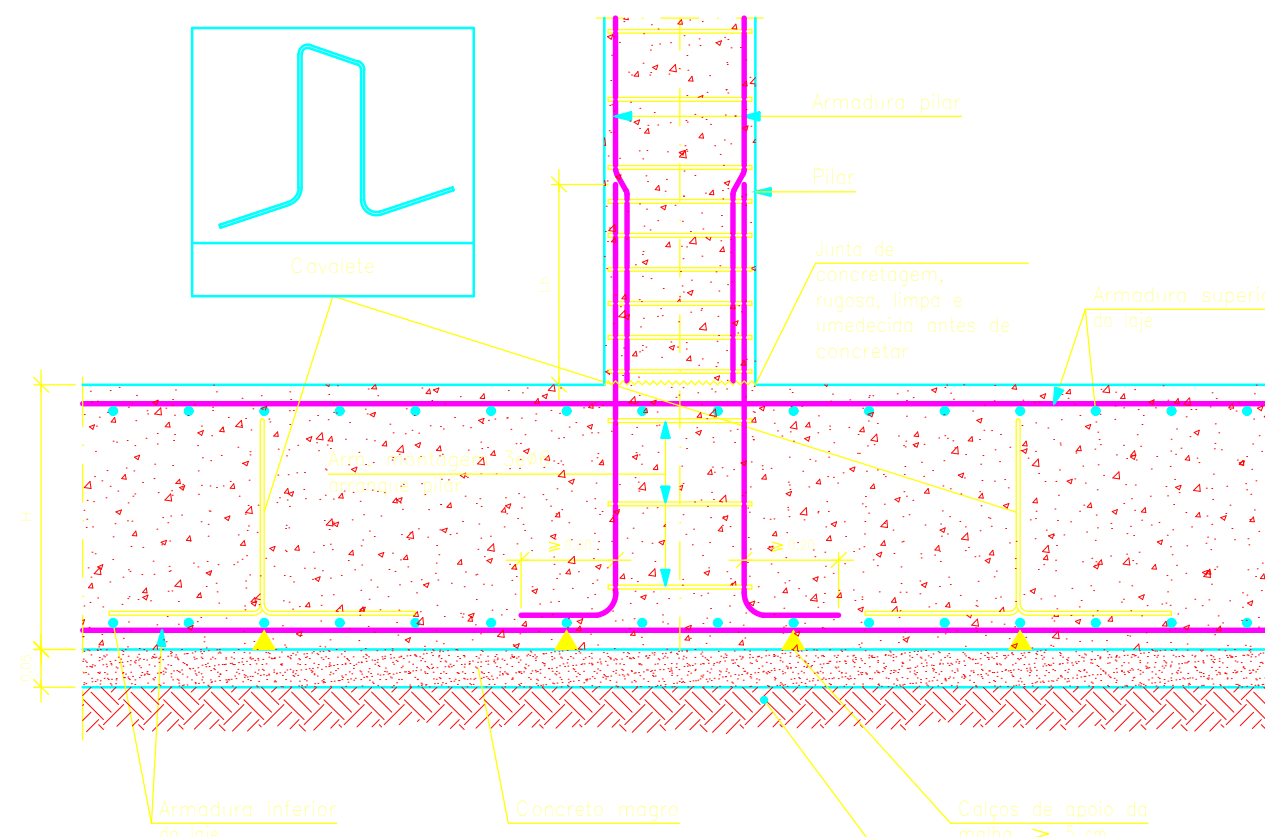
Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
Lajes de fundação (radier)	1	ø6.3	39	11	938	11	960	3744.0	91.7	
								Total:	91.7	
								ø6.3:	91.7	0.0
								Total:	91.7	0.0

Características dos materiais	fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
25	21287	10+2	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



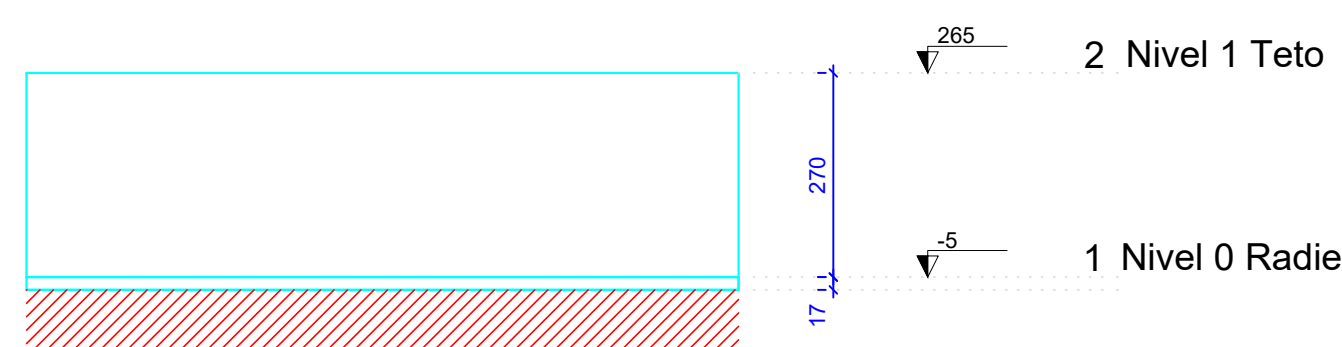
Forma do pavimento Nível 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50



Detalhe encontro pilar com o radier
escala 1:50

ATENÇÃO:
Nas armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Nas eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.

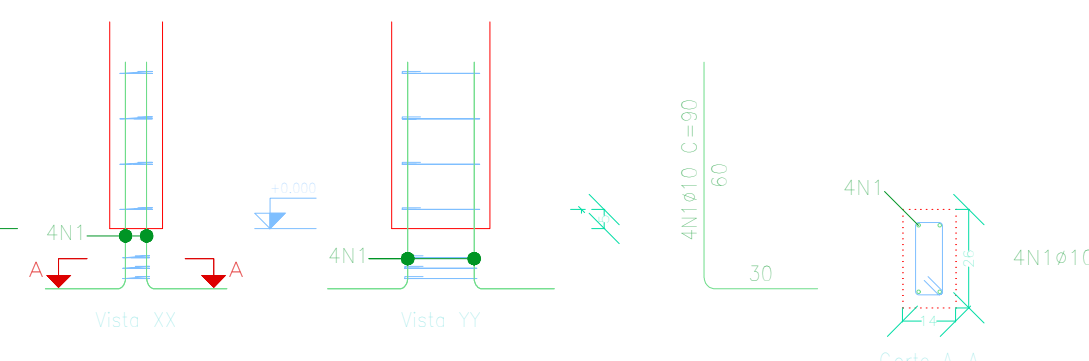


Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

ATENÇÃO:
Adotado Classe de Agressividade Ambiental II, conforme NBR 6118/2024.

ATENÇÃO:
Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 - item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópicos "d" ([...]) No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobertura nominal $\geq 45\text{mm}$, para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Como o pilar tem 14x26, adotado classe de agressividade ambiental II, cobertura 3,0cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face.



Arranque dos pilares
escala 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P7 P10=P11=P12=P13	1	ø10	4		90	360	2.2	
	2	ø5	3		63	189	0.3	
					Total:	2.2	0.3	
					ø10:	28.8	3.9	
					ø5:	0.0	0.0	
					Total:	28.8	3.9	

Pos.	Diam.	Q.	Comp. (cm)	Total (cm)	x/10 (cm)
1	ø10	4	90	360	4680
2	ø5	3	63	189	2457

ATENÇÃO:
Projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.

Lajes - NÍVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	58

Características dos materiais	fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
25	21287	10.00	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes
Viga
Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que nasce



Construção de 20UH - FHNIS Sub50

PROJETO ESTRUTURAL

PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 TETO

KARLMA
RX
GOMES
BEZERRA:
0443598
4440

Assinado de
forma digital
por KARLMA
RX
GOMES
BEZERRA:0443
5984440
Data: 02/11/2025
11:42:44 -03'00'

Resp. Técnico: Karlmarx Gomes Bezerra

Título: Engenheiro Civil CREA:2119206929

Data: 02/11/2025 Revisão: 00

Indicada

02/02

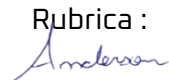


RELATÓRIO TÉCNICO SONDAGEM A PERCUSSÃO (SPT)

Responsável Técnico	Qualificação	Rubrica
Anderson de Sousa Brito	Eng. Civil – CREA: 261931836-0	

SOUSA – PB
JUNHO/2025 – REVISÃO 00



HISTÓRICO DE REVISÕES					
REV	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
00	10/06/2025	RELATÓRIO FINAL	ASD	ASD	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO					
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS					
TÍTULO: RELATÓRIO FINAL DE INVESTIGAÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA					
ELABORADO: ENGª ANDRESSA FERREIRA		VERIFICADO: ENG º ANDERSON DE SOUSA BRITO		APROVADO: ENG º ANDERSON DE SOUSA BRITO	
PRIMEIRA IMPRESSÃO: 10/06/2025					
CÓDIGO DOCUMENTO: RT_SDG_ASD_2025_PM_SML		CÓDIGO CLIENTE: 192. PM SEVERIANO MELO		NÚMERO DOCUMENTO: 01	
REVISÃO DOCUMENTO: 00					
Rubrica : 		RESPONSÁVEL TÉCNICO – CREA Nº: Anderson de Sousa Brito- 261931836-0			FOLHA: 02/16

Á

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO,

Prezado;

Atendendo a solicitação de V.Sas., estamos apresentando os resultados da campanha de sondagem à percussão de simples reconhecimento de solo.

Neste relatório é apresentado os resultados através dos perfis individuais de cada sondagem contendo a profundidade de cada camada encontrada, litologia do solo, classificação geológico-geotécnica das amostras, profundidade do nível d'água encontrado, valores de SPT obtidos a cada metro, avanço do furo e o critério de paralização dos 06 pontos de sondagem, totalizando 4,09 metros de perfuração.

Sem mais para o momento, colocamo-nos ao inteiro dispor de V.Sas., para os esclarecimentos que se façam necessários.

Confidencialidade e Uso

Este relatório foi elaborado pela equipe técnica da ASD GEO respeitando as normas técnicas recomendáveis e os termos do contrato firmado com o cliente. Este documento é confidencial e destinado ao uso exclusivo do cliente, a ASD GEO não se responsabiliza pela sua utilização, total ou parcial, por terceiros que venham a ter conhecimento do seu conteúdo.

Qualquer utilização deste relatório só poderá ser feita com autorização prévia da ASD GEO ou do cliente.

As conclusões apresentadas são limitadas à situação encontrada na época da realização dos trabalhos e não podem ser aplicadas a eventuais alterações das condições da área.

APRESENTAÇÃO DA EQUIPE.

Para a realização dos trabalhos de Sondagem à percussão, disponibilizada no dia 06/06/2025, equipe técnica constituída de coordenador técnico, engenheiros, estagiários de engenharia, sondador e auxiliares de sondagem, conforme relação apresentada a seguir:

EQUIPE TÉCNICA – ASD GEO ENGENHARIA

Anderson de Sousa Brito: Coordenador Técnico- Engenheiro civil – 261931836-0

Antônio Vitor Gomes Cavalcante: Engenheiro Civil - 162221520-6

Andressa Costa Ferreira: Engenheira Civil – 162144400-7

Denis Marques da Silva: Engenheiro Geotécnico – 161964253-0

Deilson: Sondador e motorista

Carlos: Auxiliar de sondagem

Matheus: Auxiliar de sondagem

Sumário

1. INTRODUÇÃO	6
2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA	6
3. PROCEDIMENTO NORMATIVO	7
4. PROCEDIMENTO EXECUTIVO	7
4.1 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	7
4.2 ENSAIO	9
4.3 CRITÉRIOS DE PARALISAÇÃO DA SONDAGEM	11
5. ÍNDICE DE RESISTÊNCIA DO SOLO	12
6. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	12
7. MAPA GEOLÓGICO	13
8. RESULTADOS OBTIDOS	14
9. RECURSOS HUMANOS	15
10. ANEXOS	16

1. Introdução

O presente relatório faz parte das atividades de sondagem de simples reconhecimento com SPT realizadas pela empresa ASD GEO ENGENHARIA, a pedido da solicitante, no dia 06 de junho de 2025, referente a prestação de serviços de Sondagem Geotécnica para subsidiar obras de um loteamento.

Este relatório apresenta a caracterização de 06 furos de sondagens executados, totalizando a metragem de 4,09 m, representados individualmente em perfis verticais, onde constam as camadas constituintes do solo/rocha, suas origens e classificações, resistências à penetração e ocorrência de lençol freático.

2. Localização Da Obra

Por solicitação do **CONTRATANTE** a **CONTRATADA** se deslocou até o terreno indicado pelo mesmo, na cidade de Severiano Melo - RN. A **Figura 1** mostra a localização do terreno.



Figura 1 - Localização da área de interesse.
Fonte: Google Earth, 2025.

Os pontos de sondagens foram locados a partir da planta indicada pelo contratante, de acordo com o croqui de implantação (ANEXO 01) e as coordenadas geográficas informada na **Tabela 1** abaixo:

Tabela 1: Tabela Resumo das Sondagens Executadas.

COORDENADAS UTM – SIRGAS 2000 – ZONA 24 M			
Sondagem	N	E	COTA
SP-01	9359731	615496	177
SP-02	9359751	615511	177
SP-03	9359762	615482	177
SP-04	9359717	615491	177
SP-05	9359702	615472	177
SP-06	9359694	615506	178

Obs: As cotas apresentadas são referentes a levantamento planialtimétrico utilizando-se GPS portátil e/ou software Google Earth.

Fonte: Autor, 2025.

3. Procedimento Normativo

As sondagens foram executadas de acordo com os seguintes procedimentos e normas:

- Procedimentos ABGE, 2ª edição, 1990.
- NBR 6484 – Solo – Sondagens de simples reconhecimentos com SPT – Método de ensaio.
- NBR-8036 - Programação de sondagem de simples reconhecimento dos solos para fundações de edificações.
- NBR 13441/2021: Solos e Rochas – Simbologia
- NBR 6502/2022: Solos e Rochas – Terminologia

4. Procedimento Executivo

4.1 Equipamentos Utilizados

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubos de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67 mm e diâmetro nominal externo de 76 mm;
- Hastes de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal de 25 mm e massa teórica de 3,23 Kg/m;

- Amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9mm;
- Martelo de cravação com peso de 65 kg e pino guia;
- Cabeça de bater em aço;
- Trépano de lavagem;
- Trado concha com (100 +/- 5) mm de diâmetro;
- Trado helicoidal;
- Medidor de nível de água (pio);
- Bomba motorizada 10 HP;
- Demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio.

A **Figura 2** mostra todos os equipamentos de forma ilustrativa.

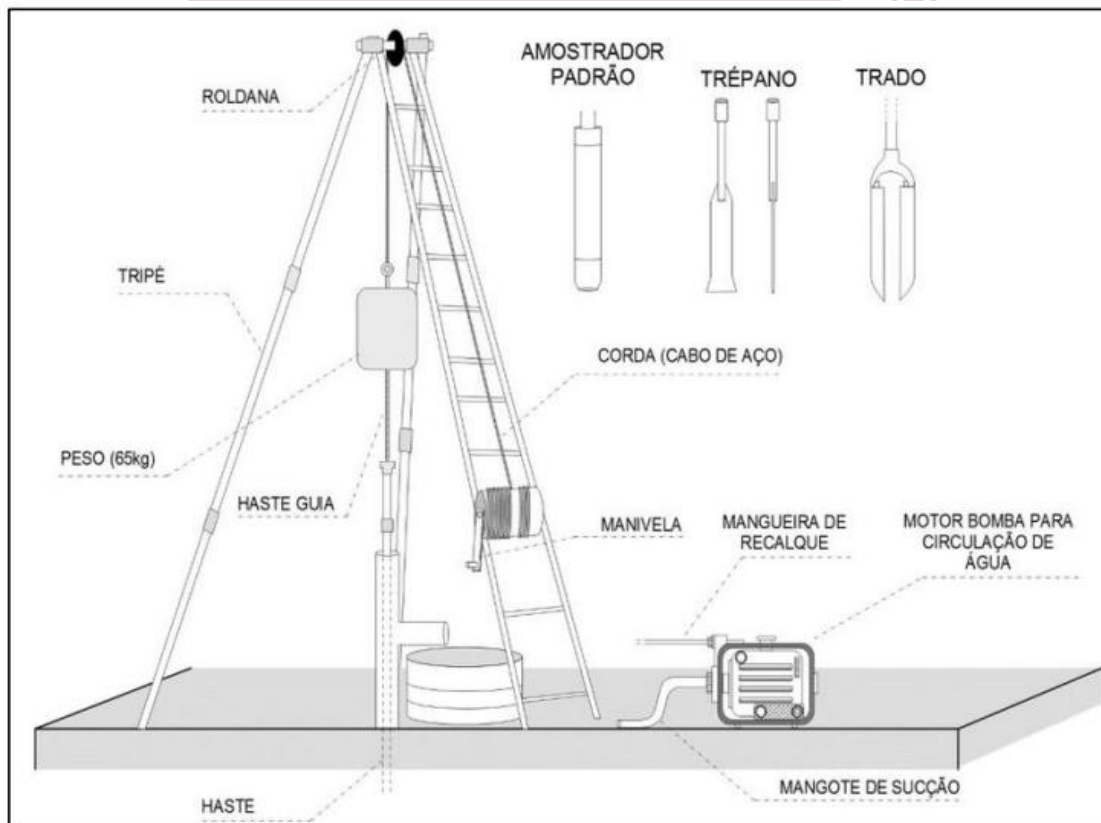


Figura 2 - Componentes do equipamento de sondagem SPT

Fonte: Higashi,2016.

4.2 Ensaio

O método executivo da sondagem inicia-se com trado concha até a profundidade de 1,00 metro, como mostrado na **Figura 3**.

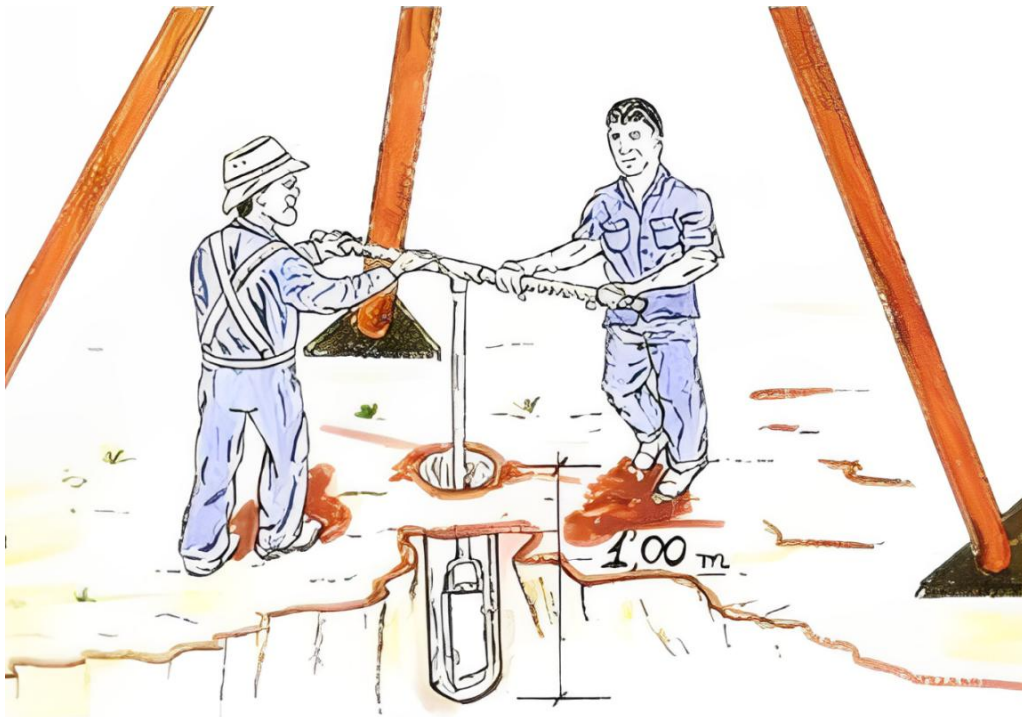


Figura 3 – Execução da sondagem SPT

Fonte: Aguiar, 2018.

Em seguida, inicia-se o ensaio SPT, sendo este que determina a resistência do solo. Os índices de penetração são obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de 65 Kg da altura de 75 cm. Para cada metro de solo ensaiado, é realizado o ensaio de SPT nos primeiros 45cm, em seguida se avança os 55cm para o próximo metro. Esses 45cm de cada metro são divididos em 3 segmentos de 15cm. A **Figura 4** demonstra este fracionamento do solo.

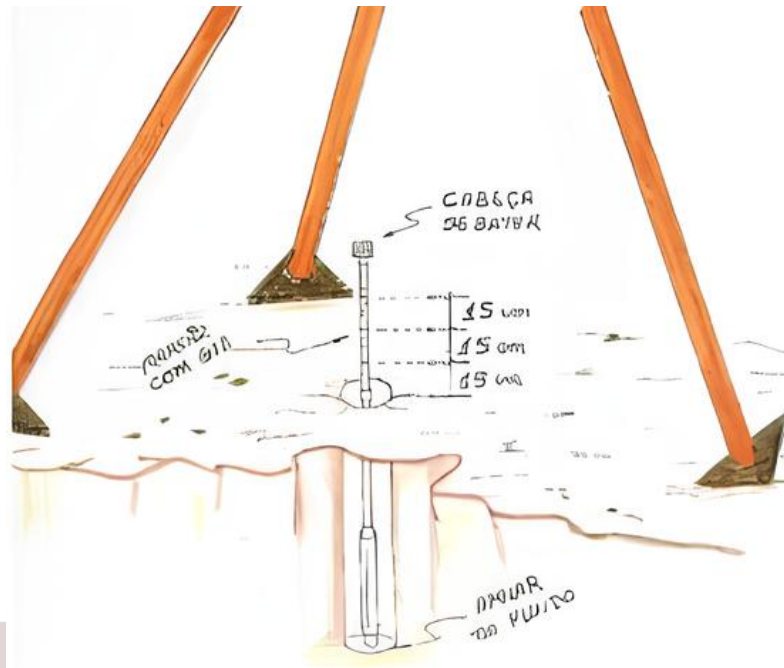


Figura 4 - Segmentação do solo para o ensaio de penetração

Fonte: Aguiar, 2018.

Após a realização do ensaio de penetração, o amostrador é retirado do furo para a coleta da amostra. Estas são acondicionadas em recipientes hermeticamente fechados e identificados para posterior análise táctil-visual. Este procedimento é realizado a cada metro de profundidade e seu avanço se dá pela emenda das hastes de penetração de diâmetro DN 25 mm. A **Figura 5** mostra o esquema geral de funcionamento da sondagem.

Para a perfuração do trecho não ensaiado utiliza-se o trado helicoidal até inviabilidade de seu avanço ou encontro do lençol freático. A partir deste ponto a perfuração prossegue por circulação de água, também chamada de lavagem, com emprego da bomba motorizada, tubos de revestimentos de diâmetro interno DN 67 mm e trépano. O NSPT é obtido pela somatória do número de golpes necessários para cravar os 30 centímetros finais do amostrador. Através deste índice, juntamente com as características dos materiais analisados, obtêm-se os parâmetros geotécnicos do terreno para o dimensionamento da estrutura a ser construída. O número de golpes obtidos nos fornece a indicação da compactidade (caso de solos arenosos ou silte arenosos) ou de consistência (caso de solos argilosos e silte argilosos) dos solos em estudo.

Nas sondagens em que o NÍVEL D'ÁGUA é encontrado, realiza-se sua medição no momento da identificação e, novamente, após um intervalo de 24 horas. O procedimento é executado utilizando um medidor de nível d'água, assegurando a precisão dos registros.

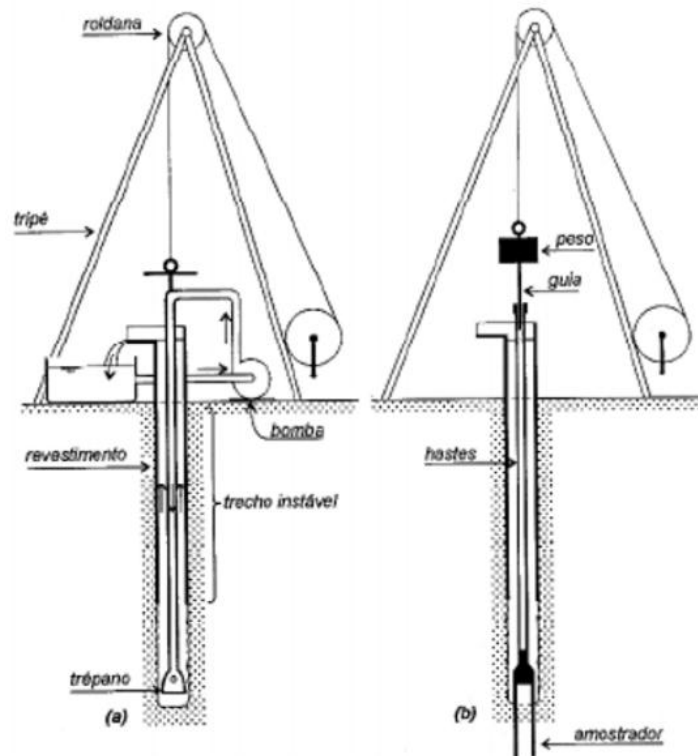


Figura 5 – Esquema da sondagem SPT

Fonte: Tavares, 2016.

4.3 Critérios de Paralisação da sondagem

A sondagem é interrompida quando ocorre uma das seguintes situações:

- Quando solicitado pelo proprietário ou engenheiro responsável pelo projeto estrutural (NBR 6484:2020, item “5.2.4.1”).
- Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 10 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 25 golpes (NBR 6484:2020, item “5.2.4.2-a”);
- Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 8 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 30 golpes (NBR 6484:2020, item “5.2.4.2-b”);

- Avanço da sondagem até a profundidade na qual tenham sido obtidos 6 m de resultados consecutivos indicando N iguais ou superiores a 35 golpes (NBR 6484:2020, item "5.2.4.2-c");
- Quando o avanço da perfuração por circulação de água for inferior a 50 mm no período de 30 min (NBR 6484:2020, item "5.2.4.5").
- Caso ocorra a situação descrita em 5.2.3.11-b), antes da profundidade de 3 m, a sondagem deve ser deslocada no mínimo duas vezes para posições diametralmente opostas, a 2 m da sondagem inicial, ou conforme orientação do cliente ou seu preposto.

5. Índice de resistência do solo

A compacidade ou a consistência dos solos em estudo é dada em função do índice de resistência à penetração conforme NBR 6484:2020 descrito na **Figura 6** abaixo:

Solo	Índice de resistência à penetração <i>N</i>	Designação ^a
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	20 a 30	Muito rija(o)
	> 30	Dura(o)

^a As expressões empregadas para a designação da compacidade das areias (fofa, compacta etc.) são referências à deformabilidade e à resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não podem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compacidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na mecânica dos solos.

Figura 6 – Índice de resistência dos solos
Fonte: NBR 6484:2020

6. Apresentação dos Resultados

Os resultados finais das sondagens são apresentados na forma de boletins de perfil de sondagem (ou log de sondagem), em escala 1.100 sendo que em cada folha de boletim são representados 20 metros de perfuração.

Neles são apresentados:

- Cabeçalho onde constam: data de execução do furo, nome do empreendimento e/ou contratante, coordenadas e profundidade do furo, nome do sondador e do responsável técnico;
- Perfil geológico e descrição dos materiais atravessados na perfuração;
- Resultados de ensaios de SPT e de infiltração em solo, quando houver;
- Nível d'água.

7. Mapa Geológico

Geologicamente, a área está inserida na Formação Açu, que leva a sigla K12a como mostrado na Figura 7, que é composta por Arenito quartzoso, arcóseo a subarcóseo de granulação fina a grossa, de cor cinza claro a amarelado e avermelhado, com níveis conglomeráticos, acamadados e com estratificação cruzada. Intercalam-se níveis de folhelho, siltito e argilito. Apresenta litotipos segundo a Carta geológica da folha Jaguaribe do tipo Arenito, Folhelho, Siltito.



Figura 7 – Mapa Geológico
Fonte: Serviço Geológico do Brasil – CPRM

8. Resultados Obtidos

As sondagens a percussão são identificadas pela sigla SP, sendo que junto a esta, cada furo recebe a sua numeração em ordem crescente, como exemplo SP 01, SP 02, limitado ao número de furos executados.

Foi realizado 06 (seis) pontos de sondagem para subsidiar a elaboração de projetos de engenharia.

A Tabela 02 seguir, apresenta o resumo das profundidades alcançadas em cada ensaio, nível d'água após 24 h e o critério de paralização adotado.

Tabela 2: Tabela Resumo das Sondagens Executadas

EXECUÇÃO DAS SONDAgens				
Sondagem	Profundidade (m)	Nível D'água (m)	Critério de Paralização	
SP-01	0,67	Seco	Conforme NBR 6484, item 5.2.4.1	
SP-02	0,98	Seco	Conforme NBR 6484, item 5.2.4.1	
SP-03	0,53	Seco	Conforme NBR 6484, item 5.2.4.1	
SP-04	0,84	Seco	Conforme NBR 6484, item 5.2.4.1	
SP-05	0,45	Seco	Conforme NBR 6484, item 5.2.4.1	
SP-06	0,72	Seco	Conforme NBR 6484, item 5.2.4.1	
Total	4,09			

Fonte: Autor, 2025.

As sondagens realizadas nos pontos SP-01 a SP-06 revelaram perfis estratigráficos de baixa profundidade, com variação litológica discreta e predominância de solos arenosos e argilosos com presença de pedregulho grosso. As camadas identificadas apresentam espessura limitada, com profundidade variando entre 0,45 m e 0,98 m, e foram compostas por argilas arenosas ou areias finas, frequentemente associadas a fragmentos de rocha ou cascalho. A coloração predominante dos materiais é marrom ou cinza, e os solos apresentam textura heterogênea, típica de ambientes coluvionares ou aluvionares recentes.

Em todos os furos, o avanço da sondagem foi interrompido precocemente devido à presença de matacões ou blocos rochosos, o que impossibilitou a cravação dos equipamentos de forma manual.

Todas as sondagens foram classificadas como secas, sem presença de nível d'água no momento da execução. As características observadas indicam a necessidade de investigações complementares em profundidade, principalmente em áreas onde se pretende adotar fundações diretas, dada a ocorrência de material grosseiro e a limitação do avanço manual das sondagens.

Os dados obtidos indicam que o subsolo apresenta boas condições para fundações diretas, desde que estas se apoiem no solo de alteração de rocha identificado logo abaixo da camada de aterro. A profundidade reduzida da camada competente favorece economicamente esse tipo de fundação, especialmente em edificações de pequeno porte, como as unidades habitacionais em questão.

Por fim, destaca-se a importância do acompanhamento técnico durante a execução das fundações, de modo a validar as premissas adotadas com base nas sondagens e garantir o desempenho seguro e durável da estrutura. A ocorrência de matacões ou rocha sã em baixa profundidade, apesar de limitar a investigação, constitui um indicativo positivo da qualidade do substrato geotécnico local.

A interpretação detalhada desses dados é essencial para a definição do melhor sistema de fundação, considerando a carga da edificação e a interação com as camadas do solo.

Sem mais para o momento colocamo-nos ao dispor para quaisquer esclarecimentos complementares que se fizerem necessários.

9. Recursos Humanos

Todos os colaboradores usaram uniforme em bom estado de conservação, com identificação da empresa;

Foram obedecidas às normas de segurança e a sinalização, definidas pelo cliente para a operação nas áreas objeto de investigação.

Cada equipe de sondagem a trado foi composta por três colaboradores, com o líder sendo Técnico de Sondagem com experiência comprovada na atividade;

A empresa executora garantiu o perfeito entendimento dos responsáveis de campo sobre os critérios de locação e paralisação de cada sondagem.

O Uniforme foi individualizado;

Em campo as equipes mantiveram postura disciplinada e com atitudes seguras, portanto, as seguintes orientações foram cumpridas:

- a. Manutenção do local de trabalho limpo e organizado;
- b. Todos os furos de sondagem foram devidamente fechados;
- c. Isolamento da área de trabalho quando aplicável.

10. Anexos

Anexo 1: Croqui de Locação das Sondagens;
Anexo 2: Boletins Individuais das Sondagens;
Anexo 3: Evidências Fotográficas.



ASD GEO ENGENHARIA E CONSULTORIA
Eng.º Anderson de Sousa Brito
CREA: 261931836-0

Anexo 1:

Croqui de Locação das Sondagens



MAPA DE LOCAÇÃO DE SONDAAGEM

SEVERIANO MELO - RN

Legenda

- ÁREA DE ESTUDO
- SPT



	LEGENDA:		CLIENTE - PREFEITURA DE SEVERIANO MELO - RN		Folha	
	 SP-XX PONTO DE SONDAGEM		OBRA - CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS			
	UNIDADE:		LOCAL - SEVERIANO MELO - RN			
	METROS		ESCALA:	DATA:		FOLHA:
			1:3000	10/06/2025		ÚNICA
MAPA DE LOCAÇÃO DE SONDAGENS			RESPONSÁVEL TÉCNICO:		01/01	
			ANDERSON DE SOUSA BRITO CREA:CREA/SP Nº 5070665443			

Anexo 2:

Boletins Individuais das Sondagens SPT





ASD^{GEO}
ENGENHARIA E CONSULTORIA

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

Rua Maj. João César Castro, 32 - Jardim Sorrilândia, Sousa - PB, 58805-295 • contato@asdgeoengenharia.com.br • (83) 98177-3212 • Instagram: asd_geo • LinkedIn: asd-geo-engenharia-e-consultoria

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

OBRA: UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: SEVERIANO MELO - RN

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP-01

INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 06/06/2025 **COTA:** 177,00

DATUM: SIRGAS 2000 **COORD. N:** 9359731 **E:** 615496

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL		
10 20 30 40	1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00						0,67	ARGILA ARENOSA, COM PRESENÇA DE PEDREGULHO GROSSO, COR MARROM LIMITE DA SONDAGEM SEM CONDIÇÕES DE PROSSEGUIR COM O AVANÇO MANUAL OU CRAVAR TUBO DE REVESTIMENTO PARA AVANÇO COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA. PARALISADO EM ROCHA OU MATAÇÃO. FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.1 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.	seco	TC

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 06/06/2025	DATA: 10/06/2025	TRABALHO N°: RT_SDG_ASD_2025_001_PSM	FOLHA: 01/01	RESP.: Eng. Anderson de Sousa Brito CREA: 261931836-0
		ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANDRESSA COSTA FERREIRA	SONDADOR: ADAILTON	



ASD^{GEO}
ENGENHARIA E CONSULTORIA

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

Rua Maj. João César Castro, 32 - Jardim Sorrilândia, Sousa - PB, 58805-295 • contato@asdgeoengenharia.com.br • (83) 98177-3212 • Instagram: asd_geo • LinkedIn: asd-geo-engenharia-e-consultoria

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

OBRA: UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: SEVERIANO MELO - RN

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP-02

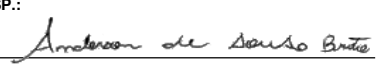
INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 06/06/2025 **COTA:** 177,00

DATUM: SIRGAS 2000 **COORD. N:** 9359751 **E:** 615511

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL		
10 20 30 40	1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00 9,00 10,00 11,00 12,00 13,00 14,00 15,00 16,00 17,00 18,00 19,00 20,00				-		0,98	ARGILA ARENOSA, COM PRESENÇA DE PEDREGULHO GROSSO, COR MARROM	seco	TC
								LIMITE DA SONDAGEM		
								SEM CONDIÇÕES DE PROSSEGUIR COM O AVANÇO MANUAL OU CRAVAR TUBO DE REVESTIMENTO PARA AVANÇO COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA.		
								PARALISADO EM ROCHA OU MATAÇÃO.		
								FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.1 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 06/06/2025	DATA: 10/06/2025	TRABALHO N°: RT_SDG_ASD_2025_001_PSM	FOLHA: 01/01	RESP.:  Eng. Anderson de Sousa Brito CREA: 261931836-0
		ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANDRESSA COSTA FERREIRA	SONDADOR: ADAILTON	



ASD^{GEO}
ENGENHARIA E CONSULTORIA

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

Rua Maj. João César Castro, 32 - Jardim Sorrilândia, Sousa - PB, 58805-295 • contato@asdgeoengenharia.com.br • (83) 98177-3212 • Instagram: asd_geo • LinkedIn: asd-geo-engenharia-e-consultoria

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

OBRA: UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: SEVERIANO MELO - RN

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP-03

INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 06/06/2025 **COTA:** 177,00

DATUM: SIRGAS 2000 **COORD. N:** 9359762 **E:** 615482

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL		
10 20 30 40					-		0,53	DESCRIÇÃO DO MATERIAL AREIA FINA, COM PRESENÇA DE PEDREGULHO GROSSO, COR MARROM LIMITE DA SONDAGEM SEM CONDIÇÕES DE PROSEGUIR COM O AVANÇO MANUAL OU CRAVAR TUBO DE REVESTIMENTO PARA AVANÇO COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA. PARALISADO EM ROCHA OU MATAÇÃO. FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.1 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.	seco	TC
	1,00									
	2,00									
	3,00									
	4,00									
	5,00									
	6,00									
	7,00									
	8,00									
	9,00									
	10,00									
	11,00									
	12,00									
	13,00									
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 06/06/2025	DATA: 10/06/2025	TRABALHO N°: RT_SDG_ASD_2025_001_PSM	FOLHA: 01/01	RESP.: Eng. Anderson de Sousa Brito CREA: 261931836-0
		ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANDRESSA COSTA FERREIRA	SONDADOR: ADAILTON	



ASD^{GEO}
ENGENHARIA E CONSULTORIA

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

Rua Maj. João César Castro, 32 - Jardim Sorrilândia, Sousa - PB, 58805-295 • contato@asdgeoengenharia.com.br • (83) 98177-3212 • Instagram: asd_geo • LinkedIn: asd-geo-engenharia-e-consultoria

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

OBRA: UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: SEVERIANO MELO - RN

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP-04

INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 06/06/2025 **COTA:** 178,00

DATUM: SIRGAS 2000 **COORD. N:** 9359717 **E:** 615491

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL		
10 20 30 40								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00						0,84	AREIA FINA, COM PRESENÇA DE PEDREGULHO GROSSO, COR CINZA	seco	TC
	2,00							LIMITE DA SONDAGEM		
	3,00							SEM CONDIÇÕES DE PROSSEGUIR COM O AVANÇO MANUAL OU CRAVAR TUBO DE REVESTIMENTO PARA AVANÇO COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA.		
	4,00							PARALISADO EM ROCHA OU MATAÇÃO.		
	5,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.1 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	6,00									
	7,00									
	8,00									
	9,00									
	10,00									
	11,00									
	12,00									
	13,00									
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 06/06/2025	DATA: 10/06/2025	TRABALHO N°: RT_SDG_ASD_2025_001_PSM	FOLHA: 01/01	RESP.: Eng. Anderson de Sousa Brito CREA: 261931836-0
		ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANDRESSA COSTA FERREIRA	SONDADOR: ADAILTON	



ASD^{GEO}
ENGENHARIA E CONSULTORIA

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

Rua Maj. João César Castro, 32 - Jardim Sorrilândia, Sousa - PB, 58805-295 • contato@asdgeoengenharia.com.br • (83) 98177-3212 • Instagram: asd_geo • LinkedIn: asd-geo-engenharia-e-consultoria

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

OBRA: UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: SEVERIANO MELO - RN

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP-05

INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 06/06/2025 **COTA:** 177,00

DATUM: SIRGAS 2000 **COORD. N:** 9359702 **E:** 615472

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL		
10 20 30 40					-		0,45	AREIA FINA, COM PRESENÇA DE PEDREGULHO GROSSO, COR CINZA LIMITE DA SONDADEGE	seco	TC
	1,00							SEM CONDIÇÕES DE PROSEGUIR COM O AVANÇO MANUAL OU CRAVAR TUBO DE REVESTIMENTO PARA AVANÇO COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA.		
	2,00							PARALISADO EM ROCHA OU MATAÇÃO.		
	3,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.1 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	4,00									
	5,00									
	6,00									
	7,00									
	8,00									
	9,00									
	10,00									
	11,00									
	12,00									
	13,00									
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 06/06/2025	DATA: 10/06/2025	TRABALHO N°: RT_SDG_ASD_2025_001_PSM	FOLHA: 01/01	RESP.: Eng. Anderson de Sousa Brito CREA: 261931836-0
		ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANDRESSA COSTA FERREIRA	SONDADOR: ADAILTON	



ASD^{GEO}
ENGENHARIA E CONSULTORIA

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

Rua Maj. João César Castro, 32 - Jardim Sorrilândia, Sousa - PB, 58805-295 • contato@asdgeoengenharia.com.br • (83) 98177-3212 • Instagram: asd_geo • LinkedIn: asd-geo-engenharia-e-consultoria

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

OBRA: UNIDADES HABITACIONAIS

LOCAL: SEVERIANO MELO - RN

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SP-06

INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 06/06/2025 **COTA:** 178,00

DATUM: SIRGAS 2000 **COORD. N:** 9359694 **E:** 615506

GRÁFICO SPT	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO		INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	AMOSTRADOR BIPARTIDO:	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
			INI.	FIN.				Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm SISTEMA MANUAL		
10 20 30 40								DESCRIÇÃO DO MATERIAL		
	1,00						0,72	AREIA FINA, COM PRESENÇA DE PEDREGULHO GROSSO, COR CINZA	seco	TC
	2,00							LIMITE DA SONDADEGE		
	3,00							SEM CONDIÇÕES DE PROSSEGUIR COM O AVANÇO MANUAL OU CRAVAR TUBO DE REVESTIMENTO PARA AVANÇO COM CIRCULAÇÃO DE ÁGUA.		
	4,00							PARALISADO EM ROCHA OU MATAÇÃO.		
	5,00							FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.1 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	6,00									
	7,00									
	8,00									
	9,00									
	10,00									
	11,00									
	12,00									
	13,00									
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS:

30 cm INICIAIS 30 cm FINAIS TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO
ATERRO - AT • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

OBS.:	N.A. LEITURAS: 1) N.A.: seco em 06/06/2025	DATA: 10/06/2025	TRABALHO N°: RT_SDG_ASD_2025_001_PSM	FOLHA: 01/01	RESP.: Eng. Anderson de Sousa Brito CREA: 261931836-0
		ESCALA: 1/100	DESENHISTA: ANDRESSA COSTA FERREIRA	SONDADOR: ADAILTON	

Anexo 3:

Evidências Fotográficas



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Atividades:

Execução da Sondagem SP-01



Atividades:

Amostra da Sondagem SP-02





6 de junho de 2025
24M 615490 9359761
1024 Rua Batista Melo
Severiano Melo
Rio Grande do Norte
.SP03

Atividades:

Execução da Sondagem SP-03



6 de junho de 2025
24M 615485 9359719
1024 Rua Batista Melo
Severiano Melo
Rio Grande do Norte
.SP04

Atividades:

Execução da Sondagem SP-04



6 de junho de 2025
24M 615467 9359704
1024 Rua Batista Melo
Severiano Melo
Rio Grande do Norte
.SP05

Atividades:

Execução da Sondagem SP-05



6 de junho de 2025
24M 615504 9359696
1024 Rua Batista Melo
Severiano Melo
Rio Grande do Norte
.SP06

Atividades:

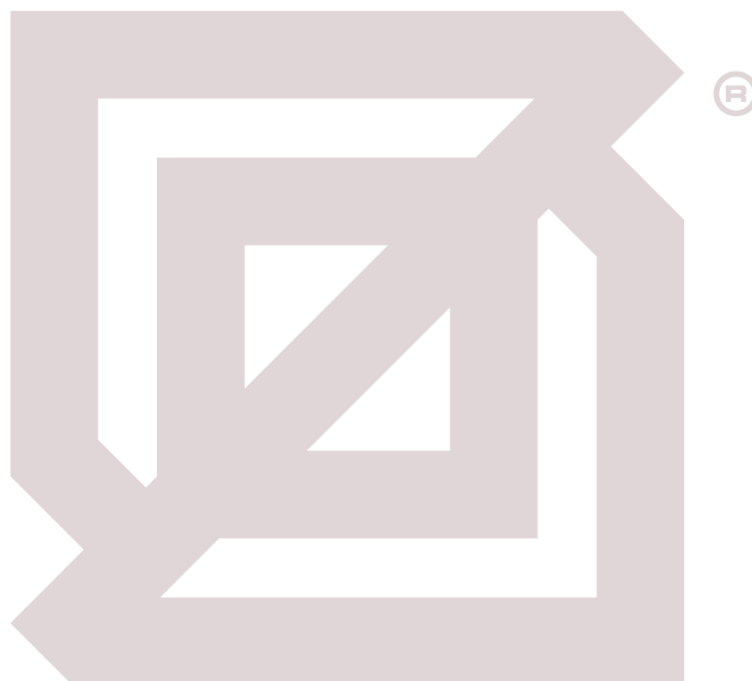
Execução da Sondagem SP-06

Anderson de Sousa Brito

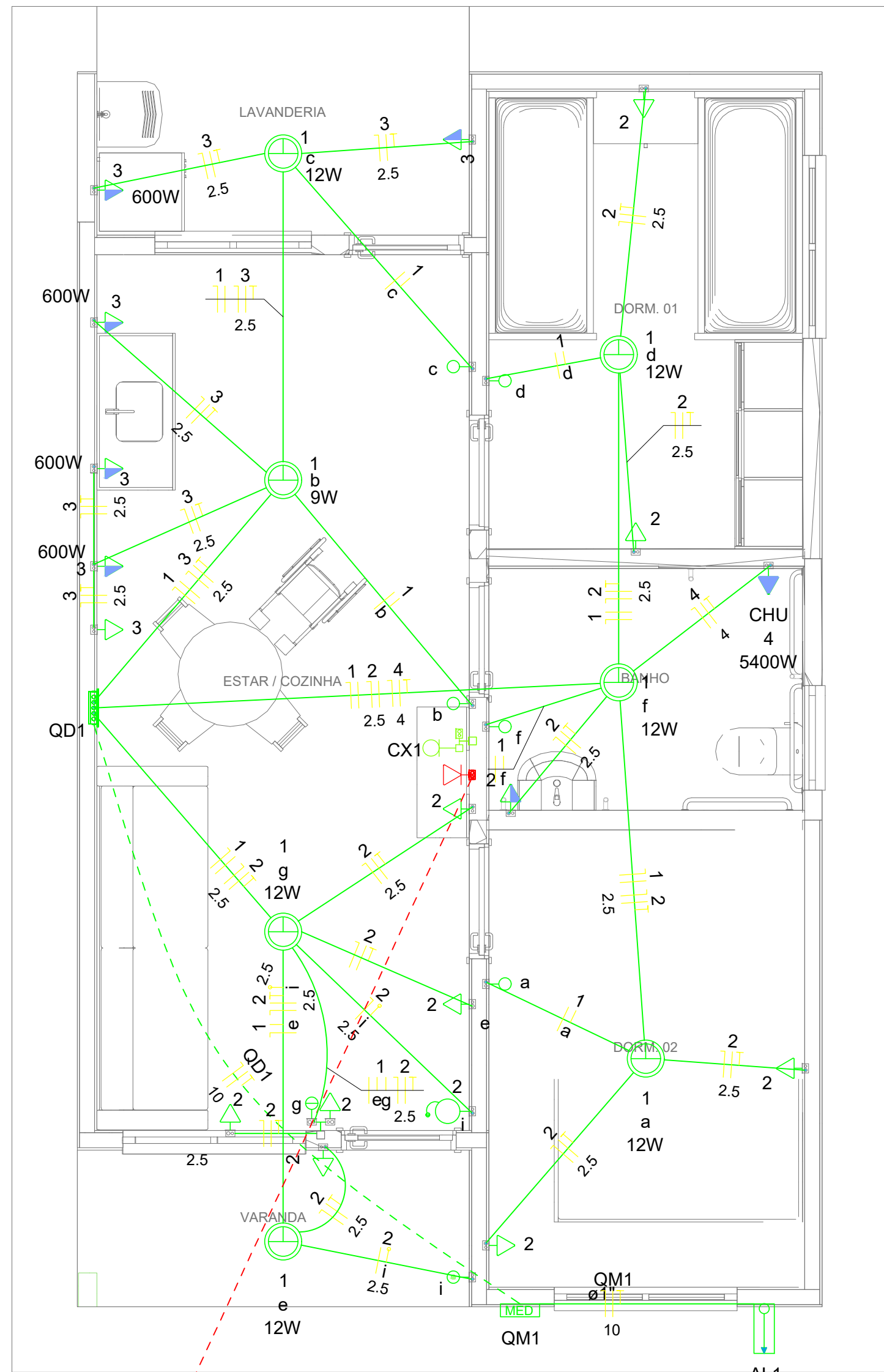
ASD GEO ENGENHARIA E CONSULTORIA

Eng.º Anderson de Sousa Brito

CREA: 261931836-0



A
B
C
D
E
F
G
H



CX2

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

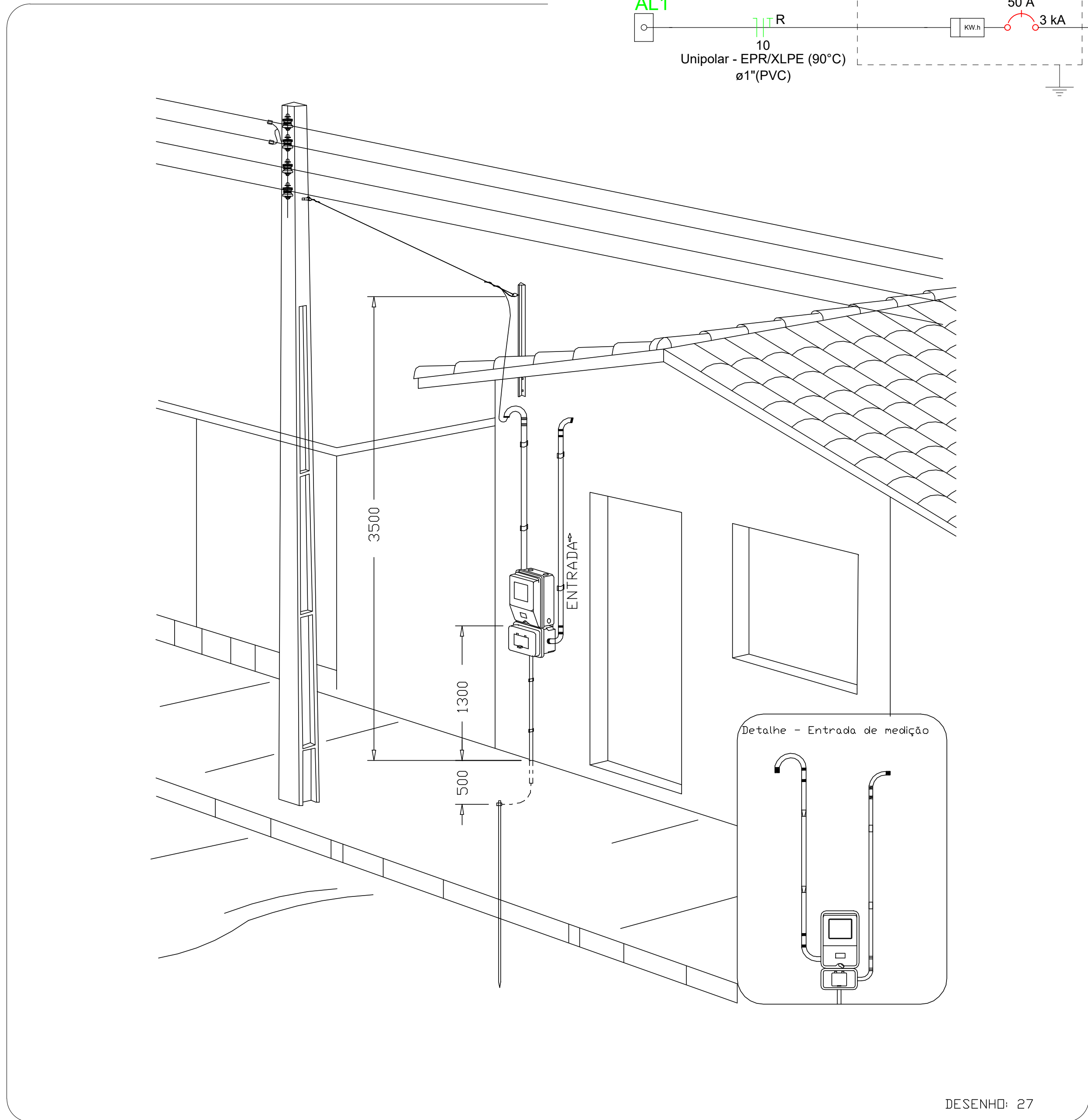
Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Baixa
	Piso
Lógica	
	Piso
TV Cabo	
	Direta

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)	Status
QM1	F+N+T	B1		220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	OK
TOTAL					10716	10281	R	10281	0	0						

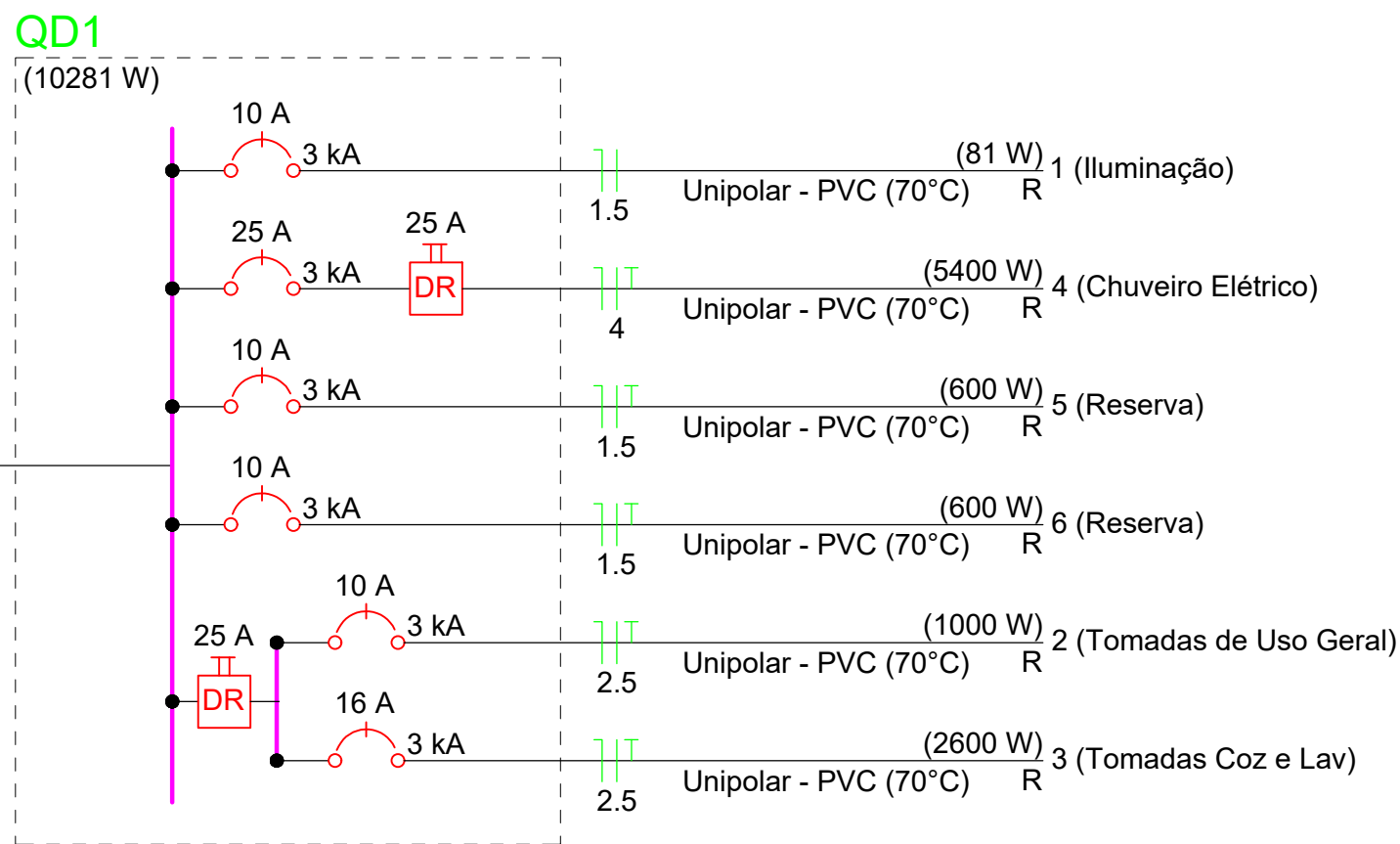
Quadro de Cargas (QM1)																
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Status
QD1	F+N+T	B1		220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	OK
TOTAL					10716	10281	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	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					9	12	0	100	600																	
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



Aérea medição monofásica- Padrão econômico



NOTA:
Projeto inst. elétricas para edificações do Novo PAC
FNHIS Sub50 - Portaria 1416/2023.



Construção de 20UH - FNHIS Sub50

PROJETO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

KARLMAR
X GOMES
BEZERRA:
04435984
440

Assinado de
forma digital
por KARLMARX
GOMES
BEZERRA:04435
984440
Dados:
2025.11.02
11:50:22 -03'00'

Resp. Técnico: Karlmarx Gomes Bezerra

Título: Engenheiro Civil

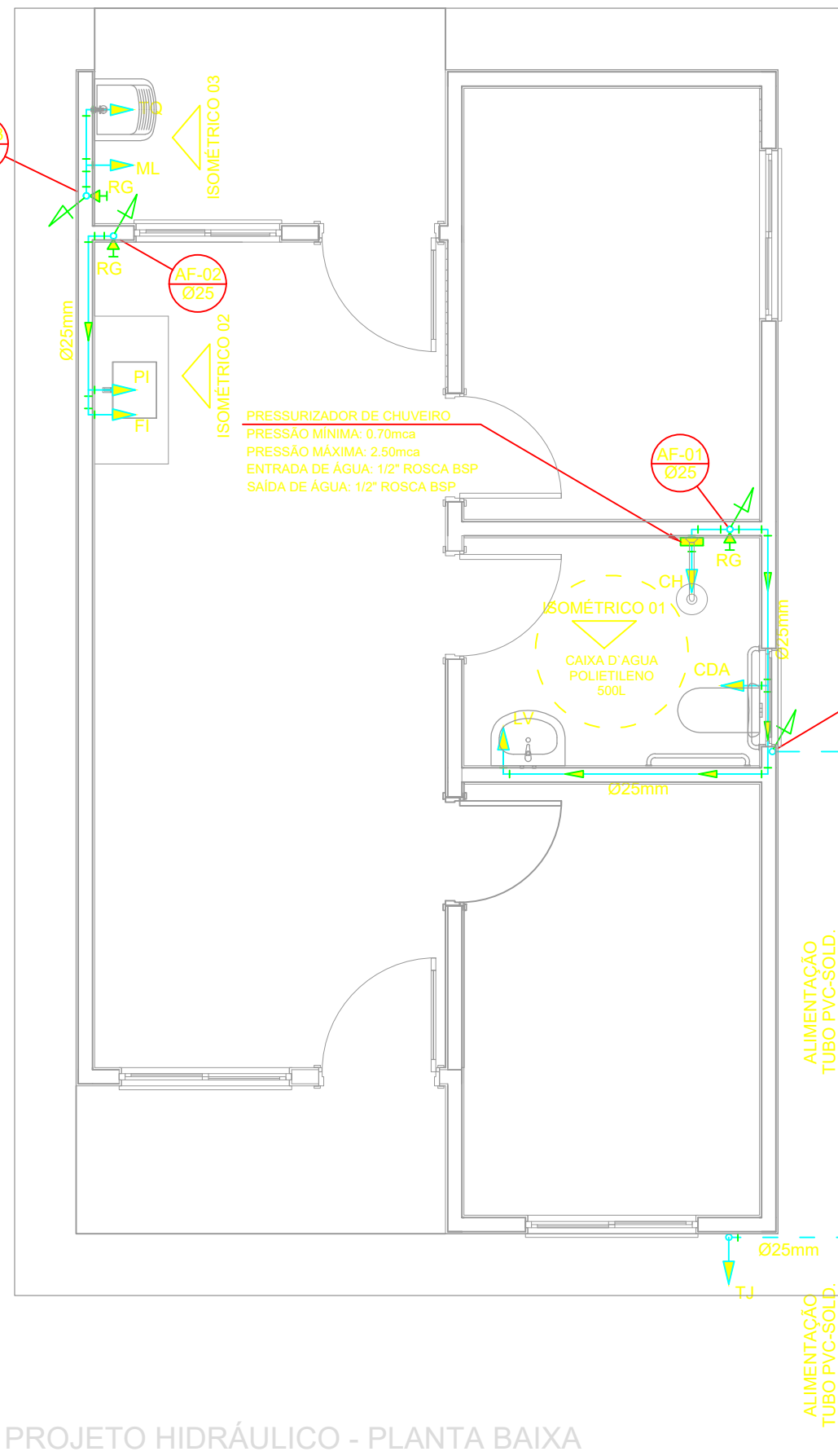
Data: 02/11/2025

CREA:2119206929

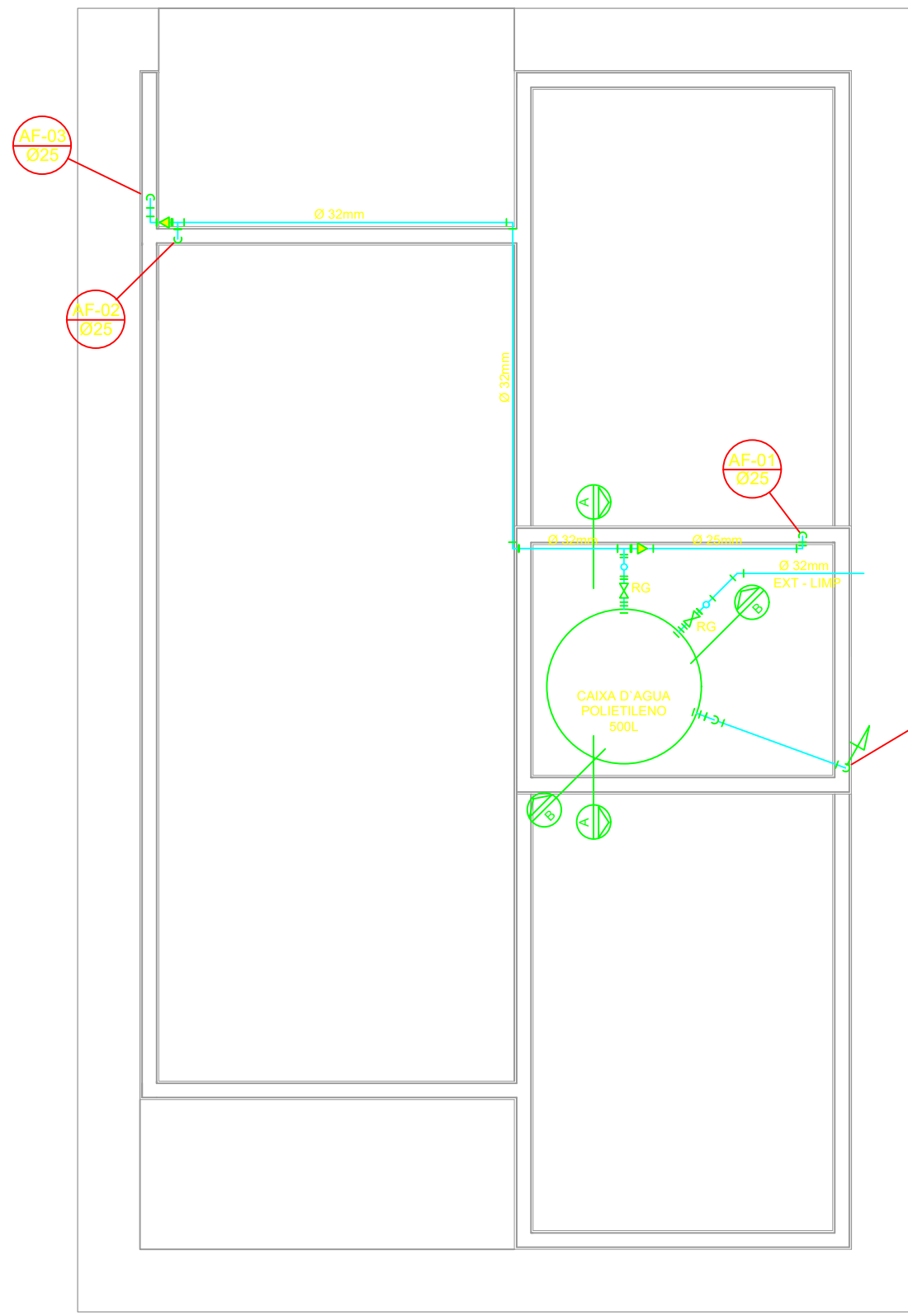
Revisão: 00

Indicada

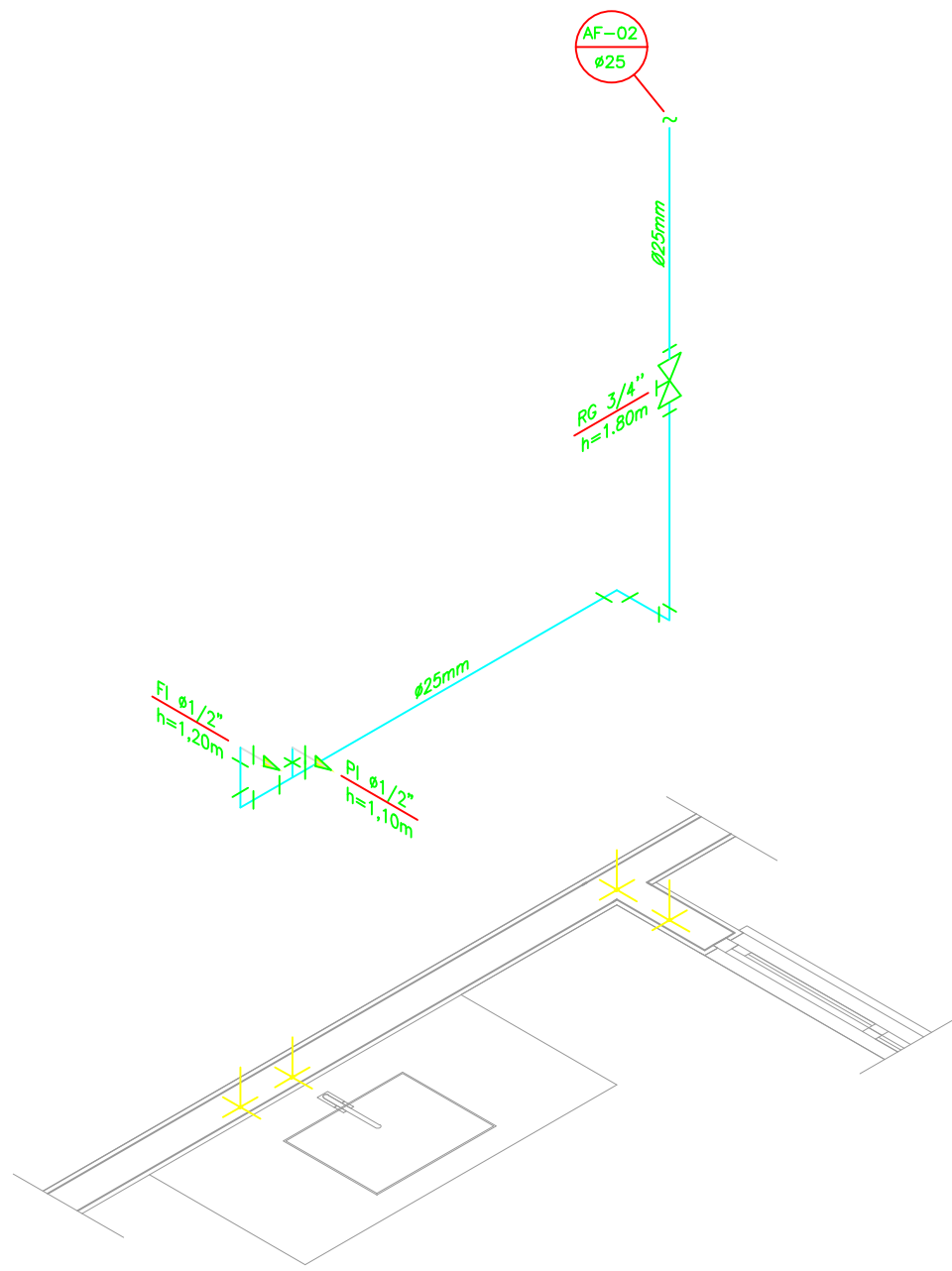
FOLHA
01/01



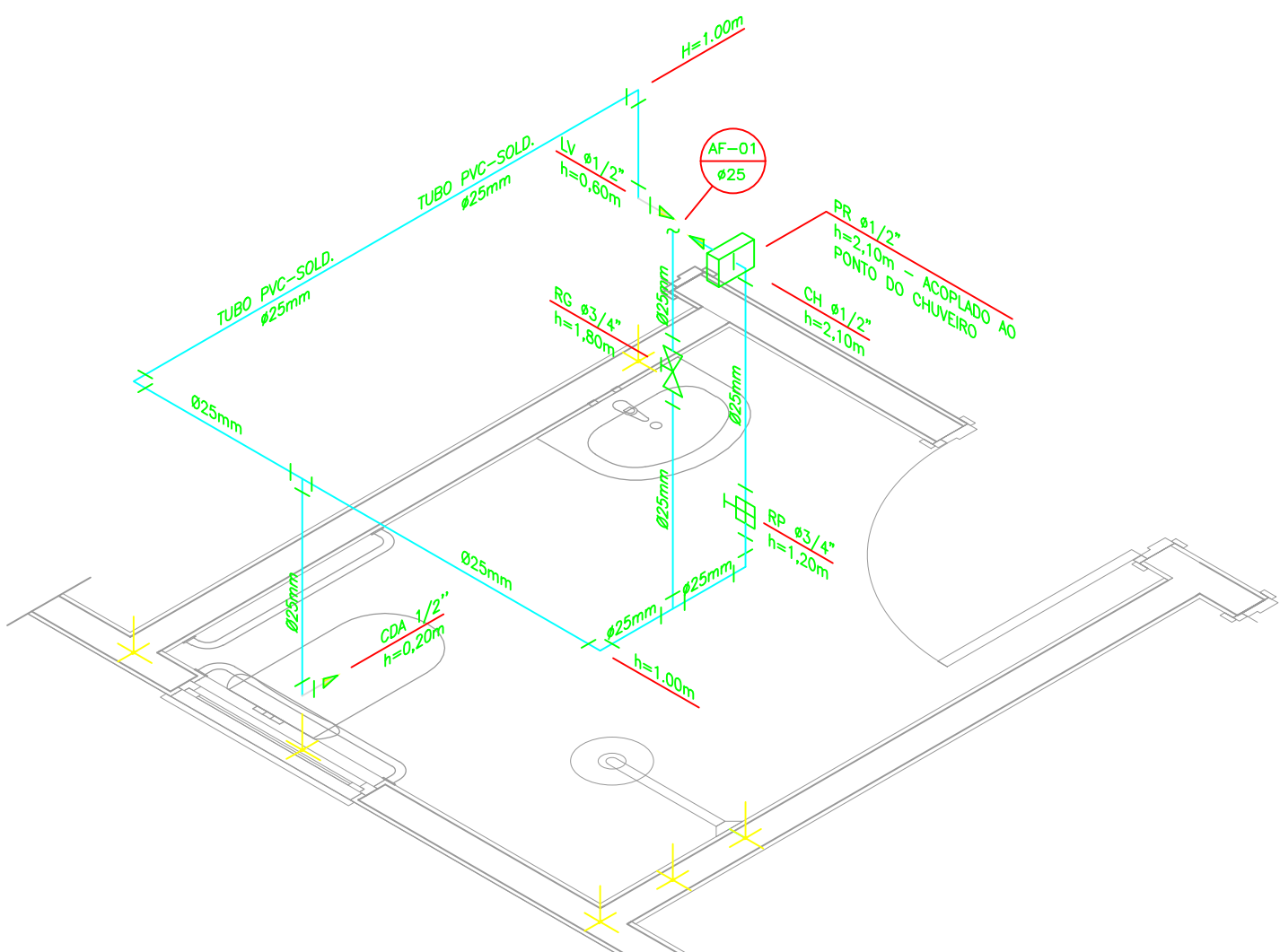
PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



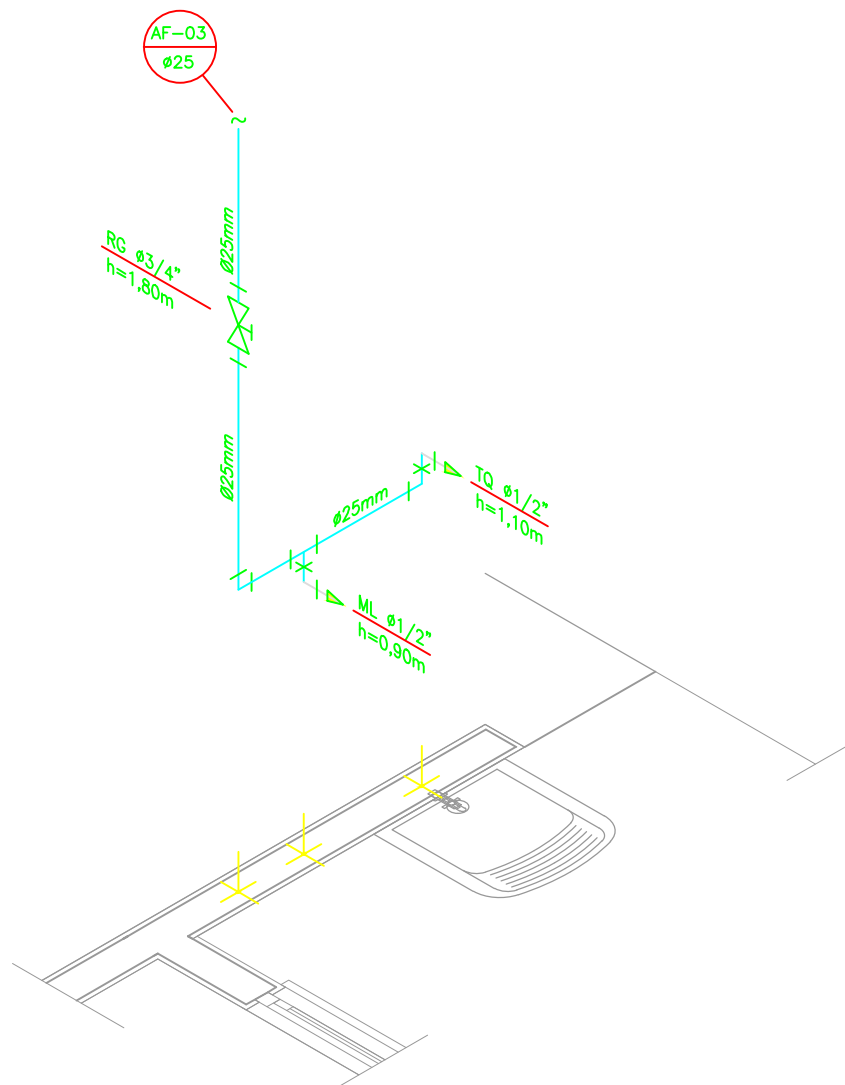
PROJETO HIDRÁULICO - BARRILETE
ESCALA 1:50



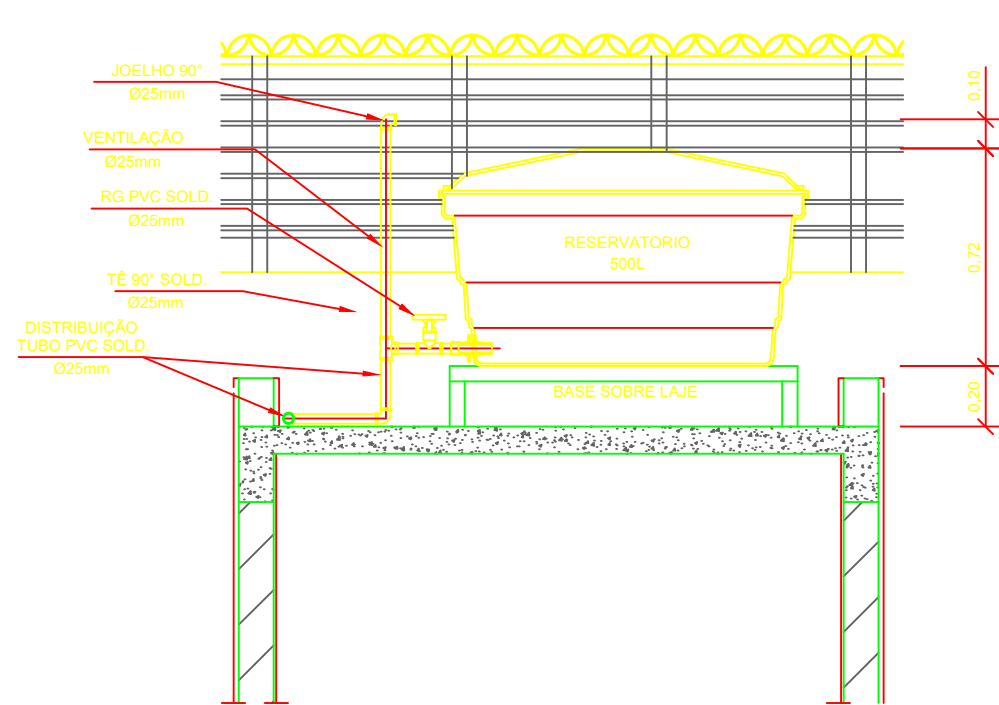
DETALHE ISOMÉTRICO - 02
ESCALA 1:25



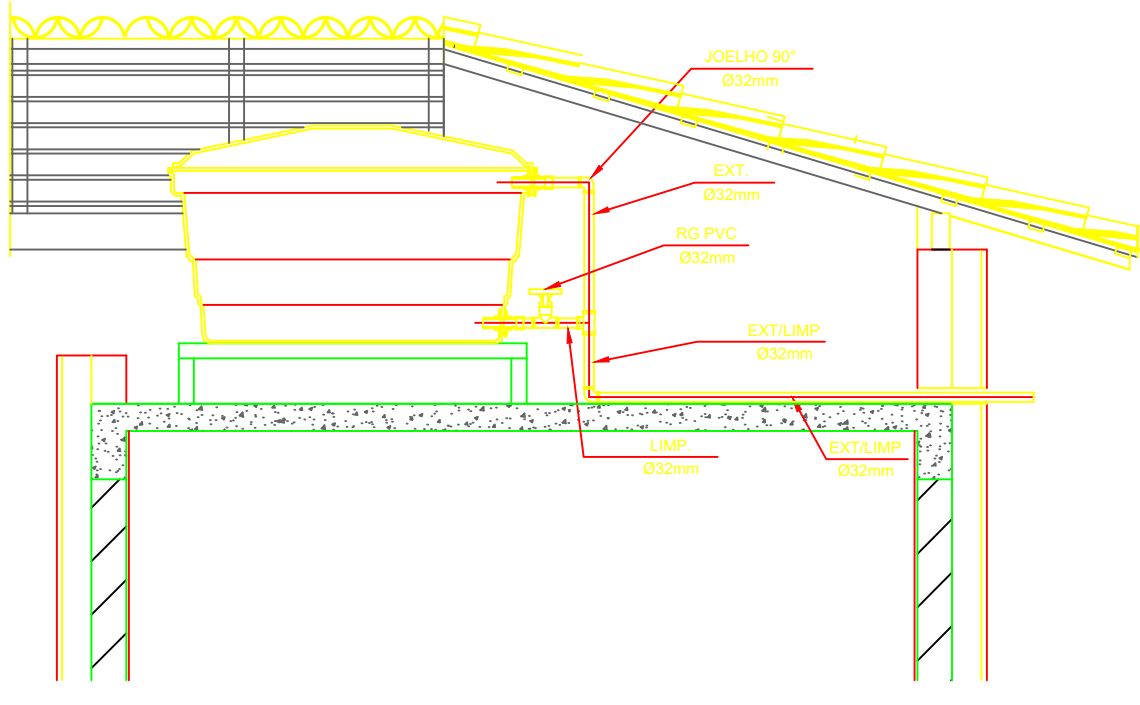
DETALHE ISOMÉTRICO - 01
ESCALA 1:25



DETALHE ISOMÉTRICO - 03
ESCALA 1:25



CORTE A-A
ESCALA 1:25



CORTE B-B
ESCALA 1:25

INSTALAÇÃO HIDROMETRO PADRÃO		Tabela A-4 NBR 5626/ NBR 8193	
Valor da vazão máxima (Q _{máx}) em hidrômetros		Q máx. m³/h	Diâmetro nominal DN
1,5		15	20
3,0		15	20
5,0		20	
7,0		25	
10,0		25	
20,0		40	
3,0		50	

DETALHE 01 - CAVALETE HIDRÁULICO
ESCALA 1:50

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 das 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 utilizados nos pontos de saídas dos sub-ramais conexões (tais como: joelhos, luvas ou tes onde indicadas) da série azul com bucha de latão nas bitolas conforme dimensionadas em projeto.

4.0 -Foi adotado o uso de 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 1502 B ou similar da FABRIMAR.

5.1.4.1 -MODO DE SOLDAGEM:

a -Verificar se a bolsa da conexão e a ponta dos tubos a ligar estão perfeitamente limpas e por meio de uma lixa N°100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo.

b -Limpar as superfícies ligadas com solução limpaadora eliminando as impurezas e gorduras que poderão impedir a 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 ele origina um processo de dissolução do material. Aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).

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

f -Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo) pois sem pressão não se estabelece a soldagem. Aguarde o tempo de soldagem 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 N°100
b -Arco de serra
c -Lima
d -Estopa branca
e -Solução limpaadora
f -Adesivo plástico
g -Fita veda rosca (para os pontos em contatos com rosca)

5.1.5 -Instale sempre tubos e conexões de uma mesma marca, dessa 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, dessa forma os tubos em pvc-soldável correspondem em polegadas aos diâmetros abaixo relacionados:

PVC-SOLDÁVEL (mm)	PVC-SOLDÁVEL (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-soldável, deverá ser realizado com o uso de adaptador liso e rosca.

5.4 -Não é permitido em hipótese alguma o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizado as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas conforme necessária.

5.5 -Todas as cotas estão em metros.

LEGENDA

AF	Coluna de Água Fria
ALIM.	Tubulação de Alimentação
DIST.	Tubulação de Distribuição
T.B.	Torneira de Boia
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:
projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 -
Portaria 1416 / 2023.



EMPREENDIMENTO:

**Construção de 20 Unidade Habitacionais
FNHIS SUB-50**

ENDEREÇO:
Rua projetada, s/n, Centro

CIDADE:
Severiano Melo

ESTADO:
RN

PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal de Severiano Melo

REPRESENTANTE LEGAL:
Prefeito Municipal

EMPRESA RESPONSÁVEL:

KGB ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 45.722.448/0001-57

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Karlmarx Gomes Bezerra - Engenheiro Civil - CREA/RN 2119206929

KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.02 11:59:39 -03'00'

FASE PROJETO

Inicial

ESCALA:

Indicada

DIMENSÃO DA FOLHA

A1

CONTEÚDO:

Projeto Hidráulico - Planta Baixa e Detalhes

DATA:

02/11/2025

RESPONSÁVEL:

Karlmarx Gomes Bezerra - Engenheiro Civil

CREA/RN

2119206929

FOLHA

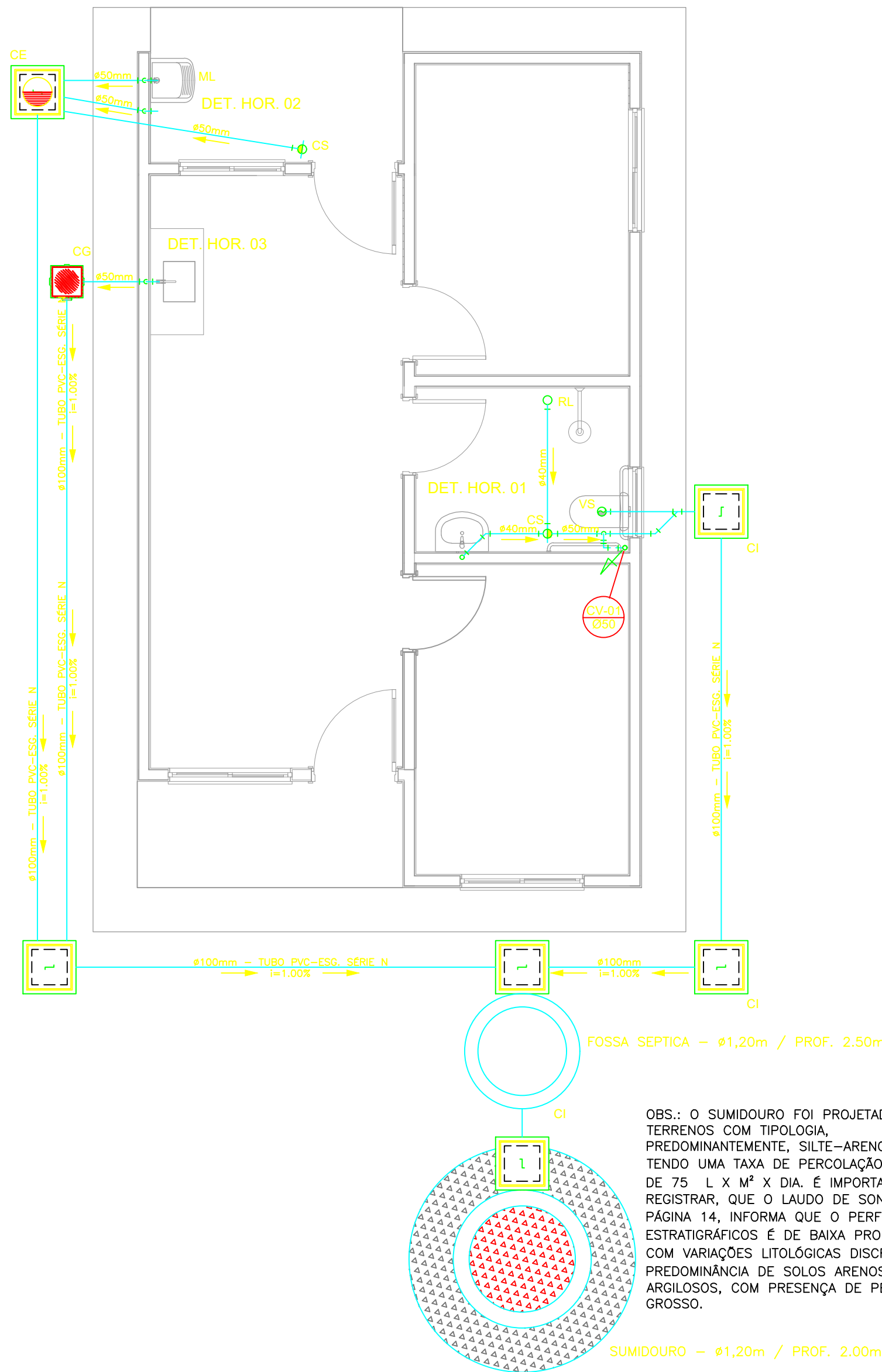
ARQUIVO DIGITAL:

8-Hid FNHIS SUB50_R022-proj_hid.dwg

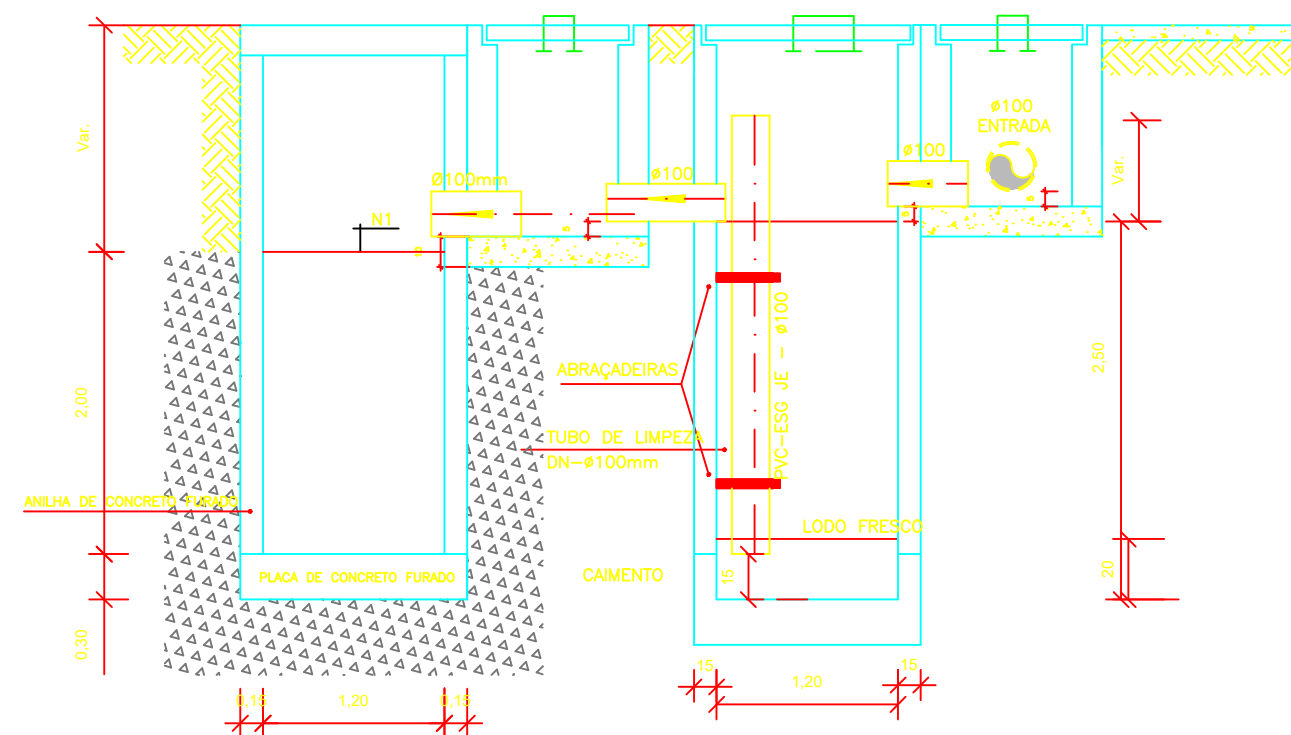
REVISÃO:

Rev.00

01/01

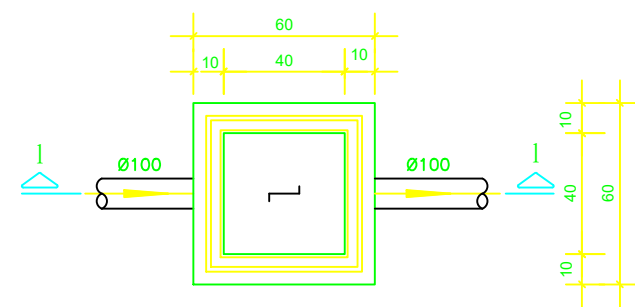


PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

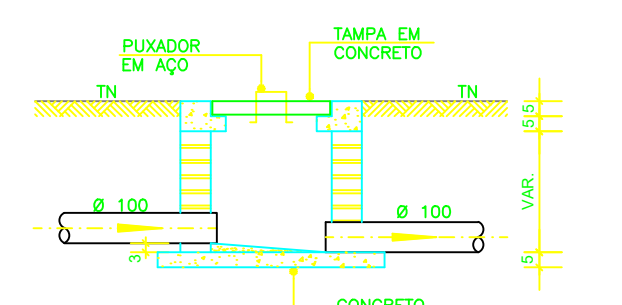


CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
ESCALA 1:50

CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:25

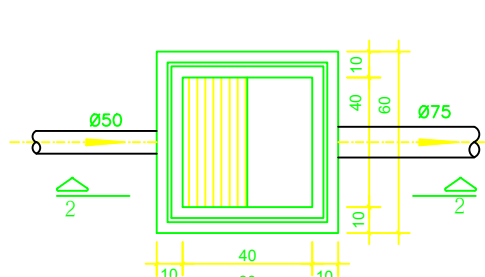


PLANTA BAIXA

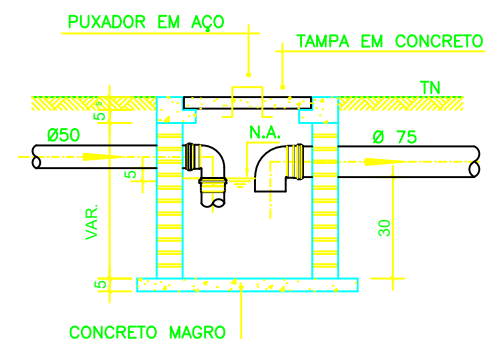


CORTE 1-1

CAIXA DE GORDURA
(60x60cm)
ESCALA 1:25

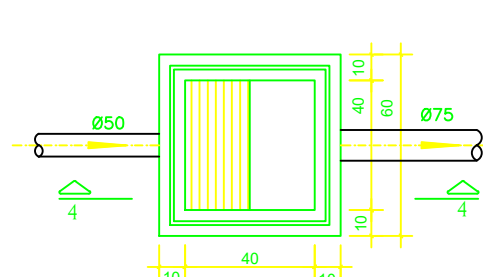


PLANTA BAIXA

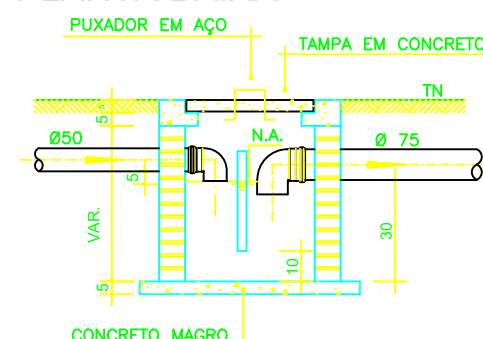


CORTE 2-2

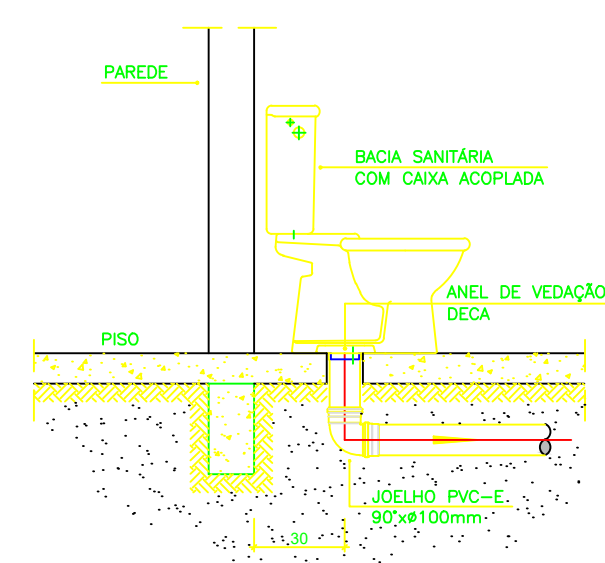
CAIXA DE ESPUMA
(60x60cm)
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

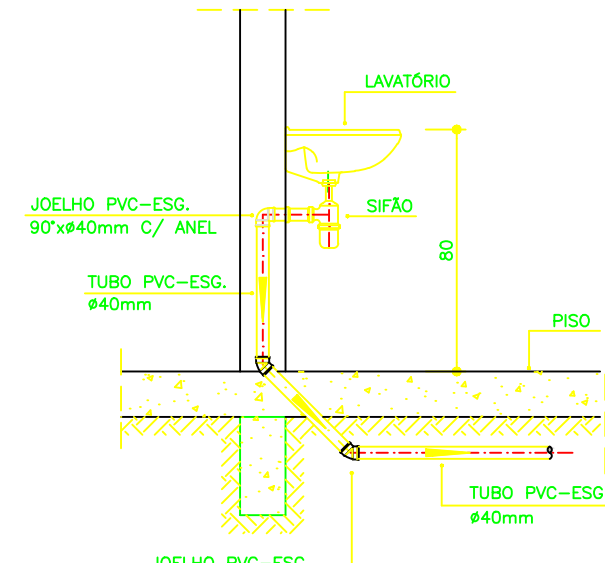


CORTE 4-4

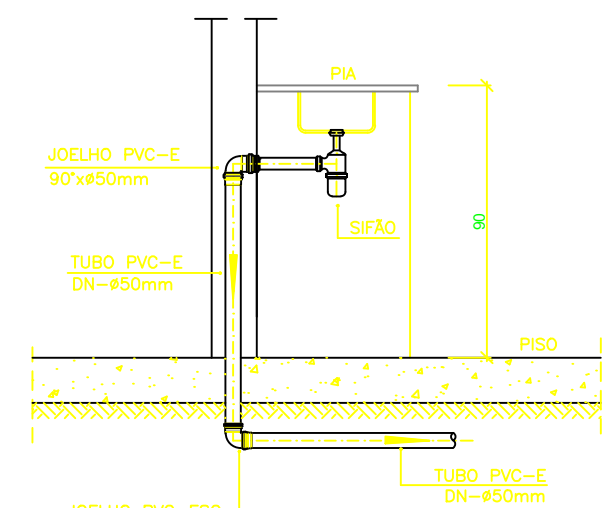


OBS.: O FURO DO VASO DEVERÁ SER LOCALDO A 0.30m DA PAREDE PRONTA

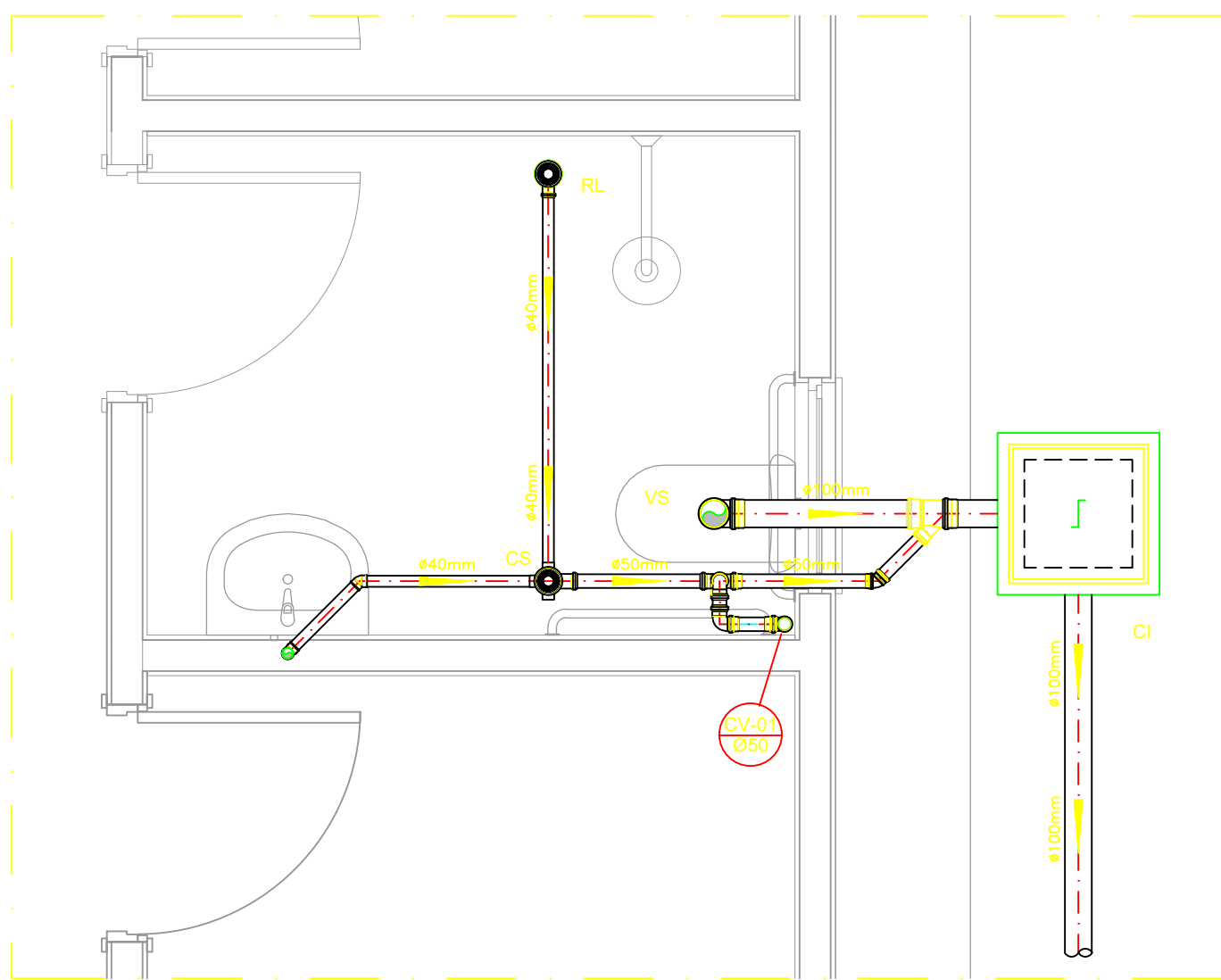
DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



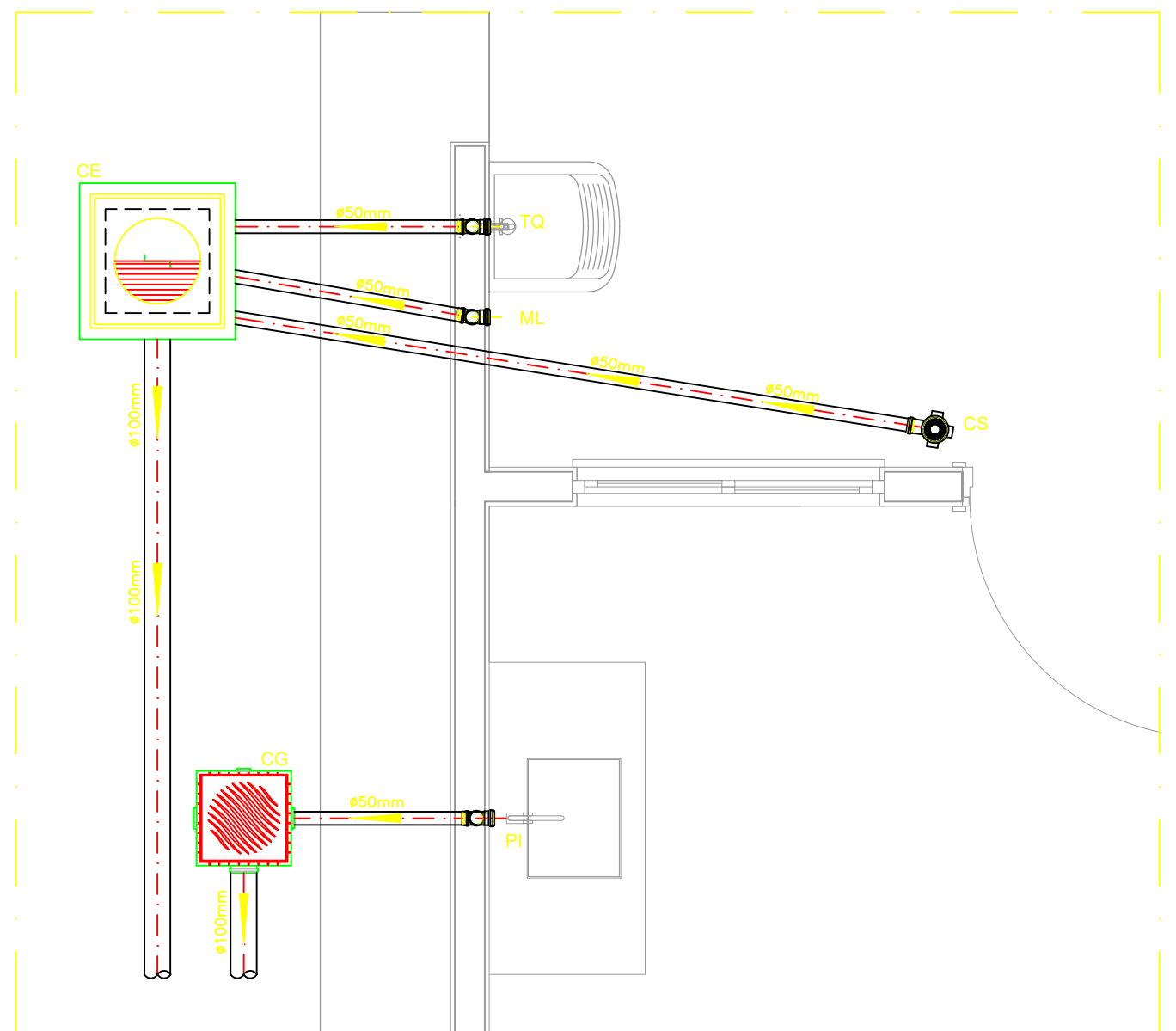
DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25

NOTAS

NOTAS GERAIS:

- 1.0 - Quanto a inclinação:
- 1.1 - A inclinação mínima para as redes de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:
- | Diâmetros | Esgoto | Águas Pluviais |
|-----------|--------|----------------|
| 40 | 2,0% | — |
| 50 | 2,0% | 1,0% |
| 75 | 2,0% | 1,0% |
| 100 | 1,5% | 1,0% |

2.0 - CAIXAS E RALOS

2.1 - ALVENARIA:

- 2.1.1 - As caixas de inspeção, gordura e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.
- 2.1.2 - Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificado INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações de projeto.

2.2 - PLÁSTICAS:

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

2.3 - RALOS:

- 2.3.1 - Os ralos serão de especificação conforme o projeto e deverá contar com fecho hidráulico mínimo de 31mm. Terão grelhas e porta grelhas em material plástico.

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

- 4.0 - Todos os diâmetros 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 localizados a 30cm da parede pronta para o eixo, conforme detalhe.

- 7.0 - Todas as tubulações com diâmetros iguais ou superior a 50mm deverão ser montadas com junta elástica. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto do lavatório com o sifão. Neste deverá ser instalado joelho com Ø40mm, com anel de borracha.

- 9.0 - Não é permitido, em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas, devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como luvas simples, de correr, curvas e etc. conforme seja necessário.

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

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

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

12.0 - INSTRUÇÃO DE MONTAGEM:

12.1 - JUNTAS SOLDADAS:

- A. Limpar com estopa branca a ponta e a bolsa a serem unidas;
- B. Lixar a pontas a bolsa com lixa nº100 até eliminar o brilho superficial;
- C. Limpar a ponta e a bolsa embebida em solução 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 branca a ponta e a bolsa a serem unidas;
- B. Introduzir o anel de borracha no alojamento (virilha) apropriado existente na bolsa;
- C. Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá de referência para se constatar a penetração da ponta do tubo no interior da bolsa;
- D. Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocada na bolsa). Repetir essa mesma 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 a marca previamente feita no tubo. Recuar a ponta para fora da bolsa aprox. 5mm. Isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devida 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 hemisférico (tipo abacaxi) 100x100mm
CS	Caixa Sifonada 100x100x50mm
CAP	Caixa de Águas Pluviais
AP	Tubo de Queda — Águas Pluviais
CV	Coluna de Ventilação
DN—Ø	Diâmetro Nominal da Peça
i	Inclinação Mínima
T.N.	Terreno Natural
↔	Sentido do Fluxo
➔	Bucha de Redução
↗	Prumada que Sobee
↘	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:
Projeto Hidrosanitário para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.



EMPREENDIMENTO:

**Construção de 20 Unidade Habitacionais
FNHIS SUB-50**

ENDEREÇO:
Rua projetada, s/n, Centro

CIDADE:
Severiano Melo

ESTADO:
RN

PROPRIETÁRIO:
Prefeitura Municipal de Severiano Melo

REPRESENTANTE LEGAL:
Prefeito Municipal

EMPRESA RESPONSÁVEL:
KGB ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 45.722.448/0001-57

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Karlmarx Gomes Bezerra - Engenheiro Civil - CREA/RN 2119206929

KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.02 12:09:19 -03'00'

FASE PROJETO
Inicial

ESCALA:
Indicada

DIMENSÃO DA FOLHA
A1

CONTEÚDO:
Projeto Sanitário - Planta Baixa e Detalhes

DATA:
02/11/2025

RESPONSÁVEL:
Karlmarx Gomes Bezerra - Engenheiro Civil

CREA/RN
2119206929

FOLHA

ARQUIVO DIGITAL:
9-San FNHIS SUB50_R02

REVISÃO:
Rev.00

01/01



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

MEMORIAL DESCRITIVO COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – 20 UNIDADES HABITACIONAIS - FNHIS SUB 50

Proprietário: Município de Severiano Melo/RN.

Localização da Obra: Rua Projetada s/n, centro, Severiano Melo/RN.

Tipo de Projeto: Habitação unifamiliar de interesse social (20 unidades)

Área Total: 53,87 m² por unidade

Área Útil: 47,46 m² por unidade

Responsável Técnico: Karlmarx Gomes Bezerra/Engenheiro Civil –
CREA 2119206929

1. Generalidades:

Este memorial descritivo tem por objetivo detalhar os materiais e processos executivos para a construção de unidades habitacionais do programa **FNHIS Sub-50**, com as características de projeto base estabelecidas pela Portaria MCID nº 1416/2023. Trata-se de residências unifamiliares térreas acessíveis, contendo sala de estar integrada à cozinha, dois dormitórios, um banheiro, varanda frontal e área de serviço/lavanderia. Cada unidade habitacional possui, conforme projeto, **53,87 m²** de área construída total, ainda possui 16,15 m² de calçada perimetral (proteção da alvenaria externa) e possui **47,46 m²** de área útil.

Todos os serviços aqui descritos deverão atender às normas técnicas vigentes – em especial a **NBR 15.575 – Norma de Desempenho de Edificações Habitacionais**, demais normas ABNT aplicáveis a



Minha Casa
Minha Vida

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

CAIXA

BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

materiais e processos, bem como legislações municipais e estaduais pertinentes. As especificações também estão alinhadas às diretrizes orçamentárias e de projeto definidas para o programa e com projeto arquitetônico e planilha desenvolvidas. Caso haja qualquer omissão ou dúvida quanto a técnica a ser aplicada, deve se verificar e aplicar as NBRs vigentes, Portaria MCID nº 1416, de 06/11/2023 e os Cadernos Técnicos de Composições do SINAPI.

2. Projeto de Urbanização e acesso a residência

O projeto de urbanização e acesso as residências será através das Rua de Acesso Principal e das Ruas Projetadas 03, 04 e 05, conforme consta na planta de implantação apresentada.

3. Infraestrutura Energia Elétrica

Será realizado pelo Município e seguirá as normas, padrões e recomendações da concessionária energia elétrica COSERN.

4. Infraestrutura - Abastecimento de Água

Será realizado pelo Município e seguirá as normas, padrões e recomendações da concessionária de abastecimento de água CAERN.

5. Pavimentação das vias

Será realizado pelo Município, onde o revestimento das vias de acesso será do tipo revestimento primário e deverá seguir os arruamentos definidos na planta de implantação. Deverá ser utilizado material adequado com realização de compactação, devendo obedecer as normas técnicas ABNT.

6. Projeto Arquitetônico da unidade habitacional:

O Projeto Arquitetônico foi desenvolvido considerando uma unidade adaptável. Nas unidades que serão realmente adaptadas, é



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

necessária a instalação do kit de barras de apoio e banco articulado no banheiro. Esses itens não estão previstos na unidade adaptável, mas devem ser previstos na unidade adaptada em acordo com a lista de beneficiários que será desenvolvida durante o Trabalho Técnico Social. Segundo a Portaria MCID 1416/2023, Anexo II item 2.4: "A unidade habitacional deve ser adaptada, quando for o caso, às necessidades de pessoas com deficiência e de idosos", deve ser executado o mínimo de 3% para idosos e 3% deficientes.

Ampliação futura, O projeto prevê o sentido de eventual ampliação futura, conforme indicado em planta, Figura 1:

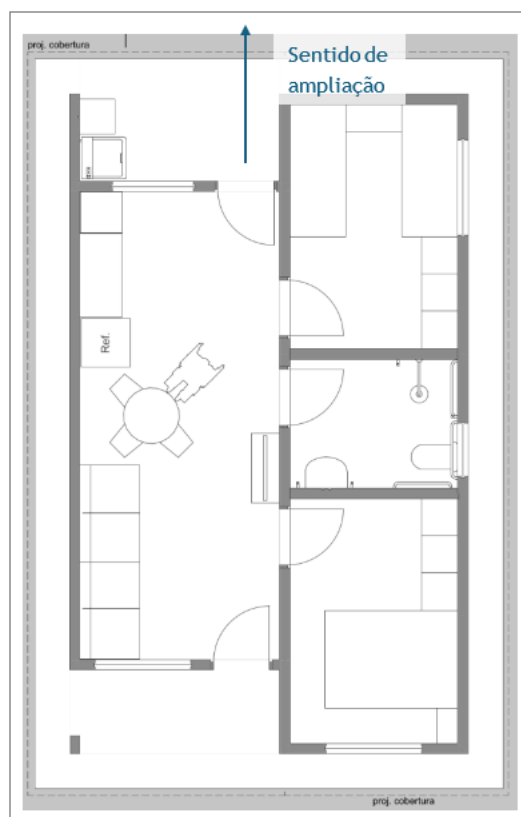


Figura 1 – Sentido de ampliação futura



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

7. Acessibilidade:

Nesse projeto está previsto espaço livre de obstáculos em frente às portas de no mínimo 1,20 m. Possibilitando inscrever, em todos os cômodos, o módulo de manobra sem deslocamento para rotação de 180° definido pela NBR 9050 (1,20 m x 1,50 m), livre de obstáculos.

A execução de adaptações em unidades habitacionais destinadas a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, incluindo idosos, deve seguir critérios técnicos que garantam segurança, autonomia e conforto. Os elementos de acessibilidade devem ser instalados com precisão, respeitando dimensões normativas e posicionamentos funcionais.

As barras de apoio devem ser instaladas na área do sanitário e na pia do banheiro, com material resistente à corrosão, geralmente em aço inox ou alumínio com acabamento antiderrapante. No sanitário, devem ser posicionadas horizontalmente e verticalmente, com altura entre 75 cm e 85 cm do piso acabado, e comprimento mínimo de 80 cm, permitindo apoio lateral e frontal. Na pia, a barra deve ser instalada lateralmente, com altura compatível com o uso em pé ou sentado, respeitando o espaço livre inferior para aproximação frontal com cadeira de rodas.

O banco articulado para banho deve ser fixado na parede da área de chuveiro, com estrutura metálica e superfície antiderrapante. Deve suportar carga mínima de 150 kg, ter largura entre 40 cm e 45 cm e profundidade entre 35 cm e 40 cm. A altura de instalação deve ser de aproximadamente 46 cm do piso acabado. O mecanismo de articulação



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

deve permitir recolhimento seguro quando não estiver em uso, sem risco de queda ou travamento.

Todos os elementos devem ser fixados em estrutura sólida, com buchas e parafusos adequados ao tipo de, garantindo estabilidade e durabilidade. A instalação deve ser precedida de verificação do projeto arquitetônico e das condições reais da unidade, respeitando os espaços de manobra e circulação previstos na norma.

8. Locação do canteiro e Canteiro

A locação do canteiro deverá ser executada utilizando instrumentos e métodos adequados. A demarcação será feita pelo método de gabarito. O gabarito será executado em madeira, envolvendo todo o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros precisam ser niveladas, alinhadas, aprumadas, bem como fixadas em barrotes e travadas para resistirem à tensão dos fios de demarcação sem oscilar ou deslocar da posição correta. O local de instalação do canteiro deverá ser previamente definido e apresentado para aprovação da fiscalização.

9. Escavações e movimento de terra proveniente de corte e aterro de terreno;

As dimensões e o formato do terreno podem variar de acordo com o local onde será construída cada Unidade Habitacional. Quando a topografia for acidentada, deve-se compensar a área da execução em corte e aterro, no volume necessário para a implantação do mesmo.

Quando for necessário realizar o serviço de aterro no local onde será executada a Unidade Habitacional, o mesmo deverá ser realizado



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

seguindo recomendações das normas da ABNT, dando-se especial atenção para o material utilizado e a sua compactação.

10. Ligações definitivas de água e energia elétrica;

Serão realizadas pelo Município e seguirão as normas, padrões e recomendações das concessionárias de água CAERN e energia elétrica COSERN.

11. Orçamento

Os encargos sociais considerados são aqueles incluídos no SINAPI para cada UF.

12. Serviços Preliminares

Deverá ser fixada placa da obra no local do empreendimento, contendo informações relativas à obra de acordo com o modelo padrão CAIXA/Governo Federal. A mesma deverá ser mantida na área de intervenção até o final da obra, em local destacado e visível, devendo ser fixadas no prazo de até quinze dias, contados a partir da autorização para início de obras.

As ligações provisórias de água e energia deverão seguir as recomendações e padrões das concessionárias locais.

13. Fundações

Para estas unidades habitacionais foram consideradas **soluções de fundação** de acordo com as características do solo local conhecidas através de ensaios SPT e do projeto estrutural, onde foi definido como adequada e considerada para esta obra fundação do tipo **Radier**, que deverá ser executada com concreto de resistência característica mínima **fck = 20 MPa** e aço para armaduras do tipo **CA-50**.



Minha Casa
Minha Vida



DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

Procedimentos de execução:

- **Radier:** Sobre o terreno previamente compactado e nivelado, executa-se uma **camada de brita** graduada para regularização e melhoria do apoio (espessura típica ~10 cm), seguida de uma **camada separadora em lona plástica** para evitar perda de nata de cimento e ascensão de umidade do solo. Delimita-se a área do radier conforme as dimensões da casa, instalando formas laterais se necessário. As armaduras (malhas de aço CA-50 ou barras posicionadas segundo projeto) são montadas elevadas do solo com espaçadores adequados. Em seguida procede-se à **concretagem da laje de fundação** (radier) em toda a área da edificação, na espessura definida em projeto (tipicamente 10 a 15 cm), adensando e sarrafeando o concreto para obter superfície regular. A cura do concreto deve ser assegurada por, no mínimo, 7 dias. O radier executado serve simultaneamente de fundação e contrapiso estrutural da edificação. As esperas para conexão de instalações hidrossanitárias (tubulações de esgoto que passarão pelo radier) devem ser posicionadas antes da concretagem, conforme o projeto de instalações. O radier foi projetado em aço cortado e dobrado.

É importante registrar, que a solução de fundação adotada foi definida pelo responsável técnico com base na sondagem do solo e nas condições específicas do terreno. Este memorial considera, para efeito de orçamento, terreno plano com solo firme e sem presença de rocha ou lençol freático elevado. Em caso de surgimento posterior de solos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

pouco resistentes ou com grande heterogeneidade, outras soluções poderão ser necessárias (fundações profundas, estacas, etc.), com projeto específico e haverá necessidade de proceder readequação da solução proposta.

14. Superestrutura

A superestrutura da edificação será em **concreto armado**, composta por **pilares (colunas)** e **vigas** distribuídos conforme projeto estrutural. Os pilares terão seção retangular de aproximadamente **14 x 26 cm** e as vigas principais (no nível do teto, cerca de 2,65 m de altura) seção de **12 x 25 cm**, conforme dimensionamento de projeto. Toda a estrutura em concreto utilizará **fck = 20 MPa** e aço CA-50 nas armaduras longitudinais (e CA-60 nas armaduras transversais, se especificado).

A execução dos pilares e vigas deve seguir a sequência compatível com a alvenaria de vedação (ver seção de Alvenaria). Recomenda-se que os **pilares** sejam concretados **após a elevação da alvenaria**, utilizando as próprias paredes como norte e parte da fôrma em pelo menos um de seus lados. Assim, ao erguer as paredes até a altura de respaldo das vigas, monta-se a forma dos pilares nas faces não aderidas à alvenaria (normalmente duas faces externas e talvez uma lateral), deixando a interface pilar-parede em contato direto, se possível para consolidação. Essa técnica reduz a necessidade de formas e garante melhor conexão entre alvenaria e estrutura. As formas dos pilares serão em chapas de compensado resinado ou sarrafos, bem travadas para manter o prumo durante a concretagem (SINAPI **92427** – forma pilar, 8 utilizações). Ou seja, os quantitativos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

de formas consideram a concretagem de pilares após o levantamento da alvenaria, portanto, as formas são executadas somente nas laterais sem contato com a alvenaria e nos cantos, em função da diferença de largura entre o bloco cerâmico e a peça estrutural. As armaduras dos pilares (barras longitudinais CA-50 de diâmetro conforme projeto, e estribos CA-60 geralmente Ø5,0 mm, conforme composições SINAPI **92759** a **92762**) devem estar posicionadas e fixadas antes da montagem das formas, com prolongamento adequado para ancoragem nas vigas superiores.

As **vigas** de coroamento (vigas superiores) serão apoiadas sobre a alvenaria. Nos trechos apoiados diretamente sobre as paredes, pode-se concretar as vigas *in loco* sem fundo de forma, lançando o concreto sobre a fiada de blocos superior – essa solução dispensa escoramento e fundo de forma (SINAPI **92463_ADP** – forma de viga sem escoramento). Apenas em áreas onde as vigas não se apoiam em alvenaria (por exemplo, beirais da varanda e área de serviço), utiliza-se forma com fundo e escoramento tradicional (SINAPI **92463** – forma de viga com escoramento). As armaduras das vigas (barras CA-50 de 8 mm, 10 mm, etc., conforme projeto, com estribos de 5 ou 6,3 mm – composições **92760**, **92761**, **92762** para montagem) são posicionadas, garantindo continuidade nas emendas e ancoragem adequada nos pilares.

Para a concretagem de pilares e vigas, utiliza-se concreto usinado ou misturado em obra de fck 25 MPa. Em virtude do porte da obra e visando viabilidade em locais com infraestrutura limitada (municípios <50 mil hab.), considera-se o lançamento manual do concreto



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

(**balde/jerica**) como método padrão – SINAPI **103669_ADP** (concretagem de pilares com balde) e **103682_ADP** (concretagem de vigas/laje com baldes). O concreto deve ser vertido em camadas, adensado com vibrador de imersão ou manualmente, e sarrafeado/regularizado na face superior das vigas. Após a pega, procede-se à cura úmida do concreto por pelo menos 7 dias. As formas só devem ser removidas após o tempo mínimo de endurecimento (geralmente 3 dias para faces laterais de pilares e vigas, e 14 dias para eventuais faces inferiores de vigas com vão significativo), conforme as normas de desforma.

Laje Pré-moldada: O projeto prevê a execução de uma **laje pré-moldada** em **painéis treliçados** (vigotas de concreto pré-moldado e lajotas de enchimento cerâmicas) somente sobre o **banheiro** – essa laje faz o teto do banheiro e serve como base para instalação da caixa d'água. A laje possui altura total de ~12 cm (8 cm de vigota + 4 cm capa de concreto), sendo apoiada nas vigas/paredes do perímetro do banheiro. A laje é montada após a execução das vigas e alvenarias de apoio: as vigotas são posicionadas conforme modulação, apoiadas nas cintas; colocam-se as peças de enchimento (bloquetes cerâmicos) entre vigotas; instala-se armadura complementar (malha de distribuição em aço CA-60 Ø4.2 mm, negativos sobre apoios, etc., conforme fabricante). Em seguida, lança-se o concreto de capa (fck 20 MPa) em toda a extensão da laje, cobrindo as armaduras. A concretagem da laje do banheiro pode ser simultânea à das vigas, se logisticamente viável. Após a pega, realiza-se a cura. Vale ressaltar que o pé-direito do banheiro será ligeiramente inferior ao dos demais



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

cômodos, devido à laje: a cota do teto do banheiro é rebaixada conforme indicado em projeto, garantindo ainda assim **pé-direito mínimo de 2,40 m** nesse ambiente.

Nos trechos de **cobertura em duas águas**, acima do forro, existem alvenarias de elevação (encunhamento dos oitões). Para evitar trechos de parede autoportantes sem estrutura, o projeto **prevê pilaretes** ou pequenas colunas de amarração nesses **oitões**, embutidos nas paredes até a cumeeira do telhado. Esses pilaretes, em concreto armado seções típicas de 14 x 14 cm ou similar, devem ser executados integrados à alvenaria das platibandas durante a fase de estrutura, servindo de contraventamento para a alvenaria superior e apoio para a estrutura do telhado quando necessário.

Tratamento das superfícies: Após a desforma, todas as superfícies de concreto que ficarão em contato com alvenarias ou enterradas já devem ter recebido o chapisco e a impermeabilização (no caso dos baldrame, conforme citado). As interfaces entre concreto e alvenaria serão posteriormente tratadas com **chapisco** para garantir aderência dos revestimentos (detalhado na seção de Revestimentos). Pontos singulares, como a ligação viga/alvenaria, devem ser executados com qualidade para evitar fissuras (utilizar grauteamento ou verniz de ligação se recomendado pelo projetista estrutural).

15. Alvenaria de Vedação

As paredes da edificação serão executadas em **alvenaria de blocos cerâmicos** (tipo vedação, não estrutural), com dimensões padronizadas de **9 x 19 x 19 cm** (espessura de 9 cm).

A **execução da alvenaria** inicia após a marcação das paredes sobre o



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

baldrame (ou radier). Sobre a superfície de apoio já impermeabilizada, aplica-se argamassa de assentamento e assenta-se a primeira fiada de blocos rigorosamente alinhada e nivelada. Utiliza-se argamassa de cimento, cal e areia no assentamento (por exemplo, traço 1:2:9 ou conforme especificação), preparada em betoneira na obra para assegurar homogeneidade. **Antes do assentamento, os blocos cerâmicos devem ser umedecidos** com água, a fim de evitar que absorvam a água da argamassa e prejudiquem a hidratação do cimento. Os blocos serão assentados com juntas horizontal e vertical uniformes (espessura média de 1,0 cm, nunca excedendo 1,5 cm), prumados e nivelados a cada fiada, garantindo-se o prumo das paredes e o alinhamento reto ou em esquadro, de acordo com o projeto. É recomendada a utilização de linha de nylon esticada e prumo de face para controle permanente do alinhamento e prumo durante a execução das fiadas. As amarrações nos encontros de parede e nos cantos devem obedecer à modulagem (preferencialmente amarração do tipo meia-esquadria, intercalando blocos) ou conforme detalhe de projeto (pode-se utilizar elementos de amarração metálicos se especificado).

Todas as paredes devem ser elevadas respeitando as aberturas de portas e janelas conforme locação em planta. Nos **vãos de portas e janelas**, serão executadas **vergas** e **contravergas** em concreto armado para distribuir as cargas e evitar fissuras. As **vergas** (vigas acima das aberturas) serão dimensionadas para superar o vão da abertura e estender-se **no mínimo 30 cm além de cada lado do vão** dentro da alvenaria adjacente, garantindo adequada ancoragem.



Minha Casa
Minha Vida

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

CAIXA

BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

No caso das portas internas e externas (vãos até ~0,80 m), poderão ser utilizadas **vergas pré-moldadas de concreto** (elementos reto de concreto armado pronto para instalação) para agilizar a execução, conforme composição SINAPI **105024** (verga pré-moldada até 1,5 m). Já as **contravergas** (vigas invertidas, na parte inferior de janelas) serão executadas em todas as janelas, logo abaixo do peitoril, também avançando ~30 cm para cada lado do vão. Geralmente, as contravergas são concretadas **in loco** juntamente com a alvenaria ou moldadas com formas, utilizando dimensões típicas (p.ex. altura ~10 cm) – referência SINAPI **105030** (contraverga moldada in loco 10 cm). Tanto vergas quanto contravergas utilizam concreto 20 MPa e 2 ferros longitudinais CA-50 de diâmetro conforme projeto (geralmente 8 mm) com estribos 5 mm. Essas armaduras devem ser posicionadas durante a elevação da alvenaria (deixa-se espaço para concretagem após assentar fiadas até a altura necessária). Alternativamente, podem-se utilizar peças pré-fabricadas em concreto armado para contravergas se disponíveis.

Ao executar a última fiada de blocos, deve-se providenciar o **encunhamento** (preenchimento) entre a alvenaria e a estrutura superior (viga ou laje). Esse preenchimento pode ser feito com argamassa de cimento e areia forte (traço 1:3) ou com calços e graute, garantindo que a alvenaria fique firmemente encaixada e solidária à viga de concreto, sem folgas.

Concluída a alvenaria, todas as paredes devem estar prumadas, aprumadas, alinhadas e com as aberturas bem executadas conforme dimensões de projeto. **Abas em paredes** para embutir instalações



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

elétricas ou hidráulicas (como caixas 4x2, eletrodutos, tubulações de esgoto, etc.) serão deixadas conforme necessário durante a execução ou abertas posteriormente com ferramenta adequada (serra manual ou esmerilhadeira, evitando impactos que causem fissuras).

Nota: Nas paredes que receberão estrutura de telhado (oitões), as últimas fiadas triangularizadas deverão ser executadas com cuidado, incluindo os **pilaretes de amarração** mencionados na superestrutura para aumentar a estabilidade.

16. Cobertura (Telhado)

A cobertura será composta por estrutura convencional de madeira e telhas cerâmicas, formando duas águas inclinadas. A estrutura de **madeira** deverá ser de boa qualidade, seca e **tratada com produto imunizante** (fungicida e inseticida) antes ou durante a montagem, a fim de proteger contra ataque de cupins, brocas e apodrecimento. A estrutura do telhado não foi detalhada, sendo considerada em treliças de madeira com trama de caibros e ripas. Os elementos estruturais de madeira incluem **terças, caibros, ripas e tesouras**. As **tesouras** de madeira (armações trianguladas) serão utilizadas para vencer o vão da casa (aprox. 6 m de largura) sem necessidade de apoios intermediários (composição SINAPI **92548** – tesoura de madeira vão 6m). As **terças** (vigas longitudinais) e **caibros** (apoios inclinados das ripas) serão seccionados conforme cálculo de carga e espaçamento típico para telha cerâmica (ex.: caibros 5 x 6 cm espaçados ~50 cm, terças 5 x 12 cm espaçadas conforme posicionamento de tesouras). Sobre os caibros serão pregadas as **ripas** (madeira 1" x 2" ou similar) com espaçamento adequado ao tipo de telha (em torno de 32 cm para



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

capa-canal). Toda a trama de madeira do telhado (ripas, caibros, terças) será montada e fixada adequadamente, incluindo amarrações, para suportar o peso próprio e cargas de vento, conforme práticas recomendadas (SINAPI **92541** – trama de madeira para telha cerâmica). Após montada, a estrutura de madeira receberá **pintura com produto imunizante** adicional (1 demão de preservativo, p.ex. emulsão cupinicida/fungicida ou similar – SINAPI **102233** pintura imunizante) em todas as peças expostas ou cortes realizados, assegurando a durabilidade.

O **telhamento** será executado com **telhas cerâmicas tipo capa-canal (modelo colonial)**, assentadas sobre as ripas, com transpasse conforme recomendado pelo fabricante. A inclinação do telhado será de aproximadamente **30% (17°)**, adequada para telha cerâmica, garantindo escoamento eficiente da água. As telhas deverão ser posicionadas alinhadamente, com amarração adequada: é **obrigatória a amarração das telhas nas 3 primeiras fiadas** junto aos beirais e também em cumeeiras e áreas suscetíveis a ventos, utilizando arames galvanizados, ganchos ou grampos próprios (composição SINAPI **94232** – amarração de telhas). Os beirais terão comprimento de **60 cm** em balanço além das paredes, formando algeroz para proteção das fachadas contra chuva direta. Esses beirais devem ter caibros aparentes com pintura.

Na cumeeira (encontro das águas do telhado no topo), serão assentadas **peças de cumeeira cerâmica** próprias, fixadas com argamassa de cimento e areia (traço aproximado 1:3 com adição de cal, para melhor trabalhabilidade), garantindo vedação contínua



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

(composição de referência SINAPI **94221** – cumeeira cerâmica com argamassa). É importante executar uma camada de argamassa de encunhamento sob as cumeeiras (*emboçamento*) para evitar infiltração de água por vento. Nos pontos de topo de telhado (fechamento das empenas), caso se utilizem telhas de ponta ou meia telha, deve-se também fixá-las adequadamente.

Todos os elementos metálicos complementares do telhado (como pregos, grampos, arames de amarração) devem ser galvanizados ou inoxidáveis, para evitar corrosão. Ao final da montagem, verificar a estabilidade de todas as peças de madeira e fixações, e alinhar as telhas para um bom acabamento.

Calhas e Rufos: O projeto padrão desta unidade não prevê calhas contínuas, dado que a cobertura tem beirais salientes de 60 cm que já direcionam a água para afastado das paredes. No entanto, se exigido por normas locais ou características do terreno, podem ser instaladas **calhas metálicas ou em PVC** nos beirais, conectando a descidas de água pluvial. Da mesma forma, devem ser instalados **rufos** metálicos nos encontros da alvenaria com o telhado (no respaldo do oitão e em eventuais platibandas) para impedir infiltração de água de chuva nas junções. Os rufos devem ser galvanizados e instalados com adequado rejunte na alvenaria.

17. Forros

O forro da edificação, nas áreas secas, será executado em **PVC**, do tipo laminado em régua frizada, cor branca ou conforme padrão definido. Esse forro será aplicado em todos os ambientes internos **exceto** nas áreas que possuem laje de concreto (banheiro) ou áreas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

abertas. Assim, terão forro em PVC a sala de estar, cozinha, circulação/hall e dormitórios. Já no banheiro, o teto é a laje de concreto pré-moldada (que receberá acabamento de revestimento/pintura, descrito adiante). Na varanda e na área de serviço (lavanderia), por serem áreas abertas ou semiabertas, não haverá forro de PVC – a estrutura de telhado ficará à vista na parte inferior do beiral, podendo receber acabamento em pintura.

A instalação do forro PVC inicia com a fixação de um **perfil ou guia perimetral** (cantoneira de PVC) nas paredes, perfeitamente nivelado na altura desejada. Em seguida, monta-se uma estrutura de suporte – pode ser em ripas de madeira leve ou perfis metálicos – fixada no teto (laje ou estrutura) para sustentação das régua de PVC, com espaçamento em torno de 50 cm entre apoios. As **régua de PVC** (geralmente de largura 20 cm ou similar, com acabamento frisado) são encaixadas uma na outra através do sistema macho-fêmea e fixadas na estrutura de suporte com parafusos ou grampos adequados. As régua devem ser cortadas sob medida para cobrir a menor dimensão do cômodo, garantindo alinhamento das junções. A última régua é travada no perfil perimetral, completando a superfície. O forro de PVC dispensa pintura ou manutenção especial, apresentando acabamento liso e fácil limpeza. Nos pontos de iluminação embutida (luminárias de sobrepor ou bocais), devem ser feitos recortes nas régua de PVC para passagem dos eletrodutos/caixas, e a fixação das luminárias deve ser feita na estrutura superior (não diretamente no PVC, devido à sua baixa resistência mecânica e térmica).

Desempenho: O forro de PVC contribui para esconder as instalações



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

no entreforço e melhorar a estética, porém possui baixo isolamento térmico/acústico. Caso se deseje melhorar o conforto, pode-se prever isolante termoacústico (lã de vidro, EPS ou similar) sobre o forro em alguns ambientes, conforme necessidade e disponibilidade orçamentária.

18. Revestimentos de Paredes

As superfícies das paredes, tanto internas quanto externas, receberão **revestimento argamassado** adequado para regularização e acabamento, além de **revestimentos cerâmicos** nas áreas molhadas, conforme descrito a seguir.

19. Revestimento Interno – Chapisco, Emboço e Reboco

Internamente, todas as paredes em alvenaria passarão pelo processo tradicional de revestimento em três camadas: **chapisco, emboço e reboco**.

- **Chapisco interno:** Consiste em uma camada de ponte de aderência aplicada diretamente sobre a alvenaria (ou concreto) para criar rugosidade. Será utilizado chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 (cimento: areia média), aditivada ou não com adesivo, aplicado manualmente com colher de pedreiro, cobrindo uniformemente a superfície. A argamassa de chapisco deve ser preparada em betoneira para melhor homogeneidade (SINAPI **87879** – chapisco paredes internas 1:3 betoneira). Em tetos de laje ou superfícies de concreto lisas internas, pode-se empregar chapisco rolado com adesivo (SINAPI **87882** – chapisco com rolo e adesivo) para melhor



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

aderência. O chapisco deve curar por pelo menos 1 dia antes das camadas seguintes.

- **Emboço/Reboco interno:** Sobre o chapisco seco, executa-se o revestimento grosso (**emboço**), seguido do **reboco** de acabamento fino. A argamassa utilizada será de cimento, cal hidratada e areia no traço **1:2:8** (1 parte cimento: 2 cal : 8 areia), preparada mecanicamente. Em ambientes molhados (banheiro, cozinha, lavanderia) onde parte das paredes receberá cerâmica, recomenda-se aplicar apenas emboço até a altura do revestimento cerâmico. Nas demais áreas e ambientes, aplica-se o emboço em espessura média de 15 mm para regularizar a parede, utilizando mestras e taliscas para controle de planicidade e prumo. Após cura parcial do emboço (cerca de 7 dias), realiza-se o **reboco** – camada fina de argamassa mais rica em cal e peneirada (traço aproximado 1:2:9 ou pode ser a mesma 1:2:8 mais fluida) – para fechar os poros e dar acabamento liso. O reboco é sarrafeado e desempenado com feltro ou esponja, resultando em superfície apta a receber pintura. Pode-se optar por fazer **massa única** (emboço e reboco numa só camada aplicada), como indicado em composições SINAPI **87545** e **87547**.

20. Revestimento Externo – Chapisco e Massa Única

As paredes **externas** receberão inicialmente **chapisco** de aderência, similar ao interno, porém adaptado para fachada. Usa-se argamassa cimento: areia 1:3, lançada manualmente cobrindo todas as áreas de alvenaria e concreto (pilares, vigas). É recomendado incluir adesivo



Minha Casa
Minha Vida

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

CAIXA

BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

PVA ou Branco no chapisco externo para maior aderência e impermeabilidade. Composições de referência: SINAPI **87905** (chapisco fachada em alvenaria com vãos) e **87894** (sem vãos).

Sobre o chapisco curado, será aplicado o revestimento externo em camada única de **massa única** ou **emboço único** desempenado, utilizando argamassa no traço **1:2:8** (cimento, cal e areia), preparada em betoneira e aplicada manualmente. A espessura média é de 20 a 25 mm, garantindo o cobrimento das irregularidades dos blocos e cobrindo as saliências das instalações embutidas. Será feita em duas etapas para facilitar: primeiro preenche-se e aplanar-se a camada (emboço) e depois, antes da pega total, já se desempena a superfície (função de reboco), resultando em acabamento conhecido como reboco paulista (uma única camada desempenada). Essa abordagem é indicada externamente por ser mais prática e permitir acabamento convencional para pintura. Composições: SINAPI **87792** e **87775** (emboço/massa única fachada, panos cegos e com vãos). Durante a aplicação, são usadas taliscas e régua para controle da planicidade; quinas vivas recebem cantoneiras metálicas de proteção se especificado. O acabamento final deve ficar uniforme, com caimento adequado em peitoris e pingadeiras definidos. Após secagem, as superfícies externas estarão aptas a pintura.

21. Revestimentos Cerâmicos nas Paredes

Alguns ambientes molhados terão **revestimento cerâmico** nas paredes até determinada altura, conforme projeto. Em particular:

- **Banheiro:** As paredes do box de banho receberão cerâmica **do piso ao teto (forro)**, garantindo proteção total contra umidade



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

na área do box do chuveiro. Nas demais paredes do banheiro (fora do box), o revestimento cerâmico será aplicado até a altura de **1,50 m** a partir do piso, cobrindo a região do lavatório e vaso sanitário. Acima dessa altura, as paredes do banheiro serão apenas pintadas sobre o reboco.

- **Cozinha:** Na parede da cozinha onde fica a pia ou bancada, será aplicado revestimento cerâmico até **1,50 m** de altura, cobrindo toda a faixa da bancada e área sujeita a respingos de preparo de alimentos. O restante das paredes da cozinha (acima de 1,50 m e paredes sem bancadas) terá somente pintura sobre reboco.
- **Lavanderia (área de serviço):** De modo similar, paredes próximas ao tanque ou locais de manipulação de água receberão revestimento cerâmico até cerca de 1,50 m de altura, para facilitar limpeza e proteção contra umidade, conforme indicado em projeto.

Os revestimentos cerâmicos de paredes serão constituídos de **placas esmaltadas** de dimensões comerciais (por exemplo, 20x20 cm, 30x40 cm, etc., cor branca ou clara padrão). A especificação mínima é de placas **esmaltadas** com absorção adequada para parede (podendo ser até 15% de absorção de água, classe BIII, já que não estarão sujeitas a tráfego, porém recomenda-se uso de cerâmicas de boa qualidade). Para uniformidade, poder-se-á utilizar as mesmas cerâmicas do banheiro na cozinha e lavanderia. As peças serão assentadas sobre o emboço devidamente curado, utilizando **argamassa colante** tipo ACI ou ACII (conforme necessidade de área molhada) em camada delgada,



Minha Casa
Minha Vida



NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

com junta estreita (~ 3 mm). As juntas serão preenchidas com **rejunte cimentício** anti-mofo, cor adequada (geralmente branco ou claro). Deve-se assegurar o perfeito alinhamento das peças e manter os recortes simétricos nos cantos.

Como mencionado, as cerâmicas do box do banheiro irão até o teto (geralmente até 2,40 m de altura), enquanto os demais terminam em 1,50 m. No topo do revestimento cerâmico parcial, executar um término com acabamento adequado – pode ser um friso, borda decorativa ou mesmo o próprio rejunte formando canto arredondado. Essa transição entre a cerâmica e a parede pintada deve ser limpa e nivelada.

Composições de referência para orçamento: SINAPI **87267** – revestimento cerâmico meia altura (até $\sim 1,5$ m) e **87265** – revestimento cerâmico altura completa (até teto).

Após a aplicação dos revestimentos cerâmicos, proteger as superfícies até a conclusão da obra (para não manchar com pinturas ou danos por ferramentas).

22. Pisos e Pavimentações

Contrapiso e Preparação do Subleito

Antes do assentamento do piso acabado, é fundamental preparar adequadamente o **subleito** dos pavimentos térreos para evitar problemas de umidade e assentamentos diferenciais. Em toda a área interna da unidade, sobre o solo compactado, será realizada uma camada de **regularização e barreira contra umidade**, composta por:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

- **Lastro de brita:** espalhar brita graduada ou pedra britada nº 3 em toda a área a pavimentar, com espessura aproximada de **10 cm**, devidamente nivelada e compactada (por placa vibratória, composição SINAPI **97084** – compactação de solo para piso);
- **Camada separadora:** sobre a brita, aplicar uma camada de **lona plástica** (polietileno preto 200 micras) cobrindo todo o piso, com transpasse mínimo de 10 cm entre folhas, para atuar como barreira de vapor e evitar que a umidade do solo suba para o contrapiso. (SINAPI **97087** – camada separadora lona plástica);
- **Lastro de concreto magro:** executar um lastro (piso base) em concreto magro sem função estrutural, espessura ~5 cm, sobre a lona, para receber o contrapiso (SINAPI **95241** – lastro concreto magro 5 cm). Traço típico 1:4:8 (cimento:areia:brita), espalhado e nivelado acompanhando a declividade desejada (geralmente plano). Este lastro facilita a marcação de níveis e protege a lona durante a construção.

Após o lastro de concreto curado, são executados os **contrapisos de argamassa** nos ambientes internos, servindo de base para o piso cerâmico. Será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:4, aplicada com espessura de ~3 cm. Em áreas consideradas **molhadas** (banheiro, cozinha, lavanderia), o contrapiso será feito com aditivo impermeabilizante ou solução técnica para aderência e estanqueidade, podendo inclusive ser desempenado de modo liso caso receba diretamente o uso (no nosso caso, todas as áreas receberão



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

cerâmica). Composições de orçamento diferenciaram áreas molhadas e secas: por exemplo, SINAPI **87745** – contrapiso 3 cm em áreas molhadas e **87630** – contrapiso áreas secas. Essa divisão segue o projeto hipotético, mas na prática todo contrapiso deve ser adequadamente desempenado e curado.

É importante criar uma **junta de dilatação/perímetro** entre o contrapiso e as paredes, utilizando tira de material compressível (poliestireno ou polietileno expandido) de ~1 cm de espessura, a fim de evitar fissuras no piso devido à movimentação do concreto.

Piso Cerâmico Interno

Todos os ambientes internos da unidade habitacional receberão **piso de revestimento cerâmico** esmaltado de alta resistência ao tráfego leve. O revestimento cerâmico especificado é de classe PEI 4 (resistência ao desgaste moderado) ou superior, acabamento antiderrapante leve para uso residencial. Recomenda-se placas cerâmicas de tamanho médio, por exemplo **35 x 35 cm**, assentadas com argamassa colante e rejuntadas com rejunte cimentício. As características das cerâmicas devem obedecer: índice de absorção de água **< 10%** (classe BIb ou BII, preferencialmente), para garantir durabilidade em áreas eventualmente úmidas; variação dimensional dentro dos padrões (para permitir juntas uniformes de 3 a 5 mm); e, nas áreas molhadas (banheiro, lavanderia), coeficiente de atrito dinâmico **≥ 0,40** para segurança antiderrapante. Essas exigências atendem à NBR 13818 (Placas Cerâmicas) e ao desempenho mínimo de segurança ao escorregamento em pisos molhados.

A execução do piso cerâmico dar-se-á após os contrapisos curados e



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

limpos. Marca-se o sentido de assentamento conforme paginação definida (pode ser ortogonal simples ou diagonal, conforme projeto arquitetônico). Aplica-se **argamassa colante** tipo AC-II (áreas internas e algumas molhadas residenciais) com desempenadeira dentada 8x8 mm no contrapiso, em panos pequenos por vez. As placas são assentadas pressionando-as e batendo levemente com martelo de borracha para fixação e eliminação de ar. Devem-se usar **espaçadores plásticos** entre as placas para garantir juntas regulares (por exemplo, 3 mm). O alinhamento e nivelamento das peças devem ser verificados constantemente com régua e nível bolha, corrigindo eventuais diferenças com pequenos ajustes na camada de argamassa colante. Em transições de ambientes, procurar alinhar os rejuntas ou ajustar cortes para melhor estética.

Onde necessário, as peças cerâmicas serão cortadas com ferramenta apropriada (cortador ou esmerilhadeira com disco diamantado) para ajuste nos cantos e arremates junto às paredes ou colunas. Após no mínimo 24 horas do assentamento, realiza-se o **rejuntamento**: prepara-se o rejunte na cor especificada (geralmente cimento branco ou cinza) e aplica-se com desempenadeira de borracha, preenchendo bem as juntas. Remove-se o excesso com esponja úmida e, após leve endurecimento, limpa-se a superfície com pano seco para eliminar resíduos. O piso cerâmico pronto deve apresentar superfície contínua, sem peças ocas (verificar com percussão) e com juntas cheias e homogêneas.

Durante o assentamento e rejunte, deve-se evitar pisoteio sobre áreas recém assentadas. O ideal é executar ambiente por ambiente, isolando



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

até a cura do rejunte (aprox. 48h).

Peças de arremate: Em todos os encontros do piso com as paredes, será executado **rodapé cerâmico** com ~7 cm de altura, utilizando tiras cortadas das próprias placas de piso ou peças de rodapé específicas, coladas à parede e rejuntadas (SINAPI **88648** – rodapé cerâmico 7 cm). Os rodapés cobrem a junta de dilatação perimetral e facilitam a limpeza, sendo obrigatórios em todos os cômodos e circulações internas. Em soleiras de portas que dão para o exterior (porta de entrada da sala, porta da cozinha para a área externa), serão colocadas **soleiras de pedra (mármore)** com largura mínima de 15 cm, abrangendo todo o batente, assentadas com argamassa e niveladas de forma a transpor o desnível entre o piso interno e a calçada externa (SINAPI **98695** – soleira 15 cm). Essas soleiras atuam como barreira de umidade e acabamento nas portas externas. O desnível entre o piso interno e a calçada deve ser de poucos centímetros (preferencialmente $\leq 1,5$ cm para acessibilidade), com a soleira chanfrada se necessário, evitando degraus altos.

Além disso, nas bases das janelas serão instalados **peitoris** em material resistente à água (pedra natural – granito/mármore), com largura ~15 cm, levemente inclinados para fora para escoamento de água. Os peitoris protegem a alvenaria sob as janelas de infiltração de chuva. Serão fixados com argamassa e adequadamente vedados nas laterais. (Composição orçamentária: SINAPI **101965** – peitoril linear granito 15cm).

23. Calçada Perimetral Externa

Circundando toda a edificação, será executada uma **calçada externa**





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

em concreto com 50 cm de largura adjacente às paredes. Essa calçada periférica tem a função de permitir circulação de pedestres junto à casa, proteger a base das paredes contra respingos de chuva e conduzir água afastada do embasamento (evitando umidade no interior).

A execução da calçada compreende a preparação do terreno adjacente: escavação ou aterramento para atingir a cota adequada (geralmente 5 cm abaixo do nível do piso interno acabado), compactação do subleito, e aplicação de lastro de brita ou areia para nivelar. Em seguida, monta-se fôrma de tábuas delimitando os 50 cm de largura ao redor da casa. O concreto a ser utilizado será traço simples (por exemplo 1:3:4, fck $\approx$ 15 MPa, podendo ser o mesmo concreto magro do lastro do piso interno) com espessura média de **5 a 7 cm**. Lançar o concreto nas fôrmas em trechos de no máximo 2 m de comprimento, de modo a criar **juntas** entre os painéis da calçada (essas juntas podem ser apenas cortes retos a cada 2 m para permitir dilatação e evitar fissuras aleatórias). O concreto da calçada deve ser **sarrafiado e vassourado** para obter acabamento antiderrapante. Nas bordas em contato com a parede, garantir uma suave pendência de 1-2% afastando da edificação, para que a água da chuva escoe para o terreno natural. A calçada pronta deve ficar alguns centímetros abaixo do nível do piso interno (conforme já mencionado, pisos internos acima da cota da calçada, para evitar ingresso de água).

Após cura inicial do concreto da calçada, remover as formas e realizar **curas úmidas** por 3 dias para minimizar fissuras de retração. Qualquer espaço entre a calçada e o terreno adjacente deve ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

reaterrado e compactado, evitando erosão.

24. Esquadrias e Ferragens

As esquadrias compreendem **portas, janelas e respectivos acessórios (batentes, ferragens)** a serem instalados na unidade habitacional. Todas as esquadrias devem obedecer às dimensões e especificações do projeto arquitetônico, bem como atender à norma de desempenho quanto a estanqueidade, isolamentos e manuseio.

Portas Externas: As portas de acesso (porta da sala de entrada e porta da cozinha para o exterior) serão do tipo **metálica** de abrir, preferencialmente em alumínio anodizado ou pintado, com bandeira lisa ou com lambri (frisos). Cada folha terá vão livre acabado de **0,80 m x 2,10 m**, montada em marco (batente) metálico. Essas portas metálicas são fornecidas prontas para instalação, incluindo dobradiças e fechadura de embutir de ação leve. Deve-se fixar os marcos nas paredes (tardo de alvenaria) com grapas metálicas embutidas em contraverga e contraverga, ou chumbadores mecânicos adequados, garantindo prumo e nível. Após fixadas, as folgas ao redor do marco devem ser preenchidas com argamassa ou espuma PU para vedação. As portas externas deverão apresentar vedantes inferiores ou soleiras altas de modo a impedir entrada de água da chuva por debaixo. Caso portas de alumínio não estejam disponíveis, admite-se o uso de portas de aço chapa dobrada (porta de ferro galvanizado) pintadas, desde que atendam às medidas e desempenho equivalentes.

Portas Internas: Todas as portas internas (dos dormitórios e do banheiro) serão do tipo **semioca de madeira** para pintura, tamanho da folha **0,80 x 2,10 m**, montadas em kit completo. As folhas serão



Minha Casa
Minha Vida

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

CAIXA

BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

lisas ou com leve almofada, de acabamento preparável para tinta. Os kits incluirão o **batente de madeira** (provavelmente madeira de pinus ou eucalipto, seccionado a 3 cm de espessura, já tratado e aparelhado), **dobradiças** (três por porta, em aço zincado ou latonado) e **fechaduras** padrão (tipo maçaneta de alavanca, acabamento cromado ou inox). As portas internas devem respeitar o **vão livre** entre marcos de 0,80 m, altura 2,10 m, conforme critérios de acessibilidade. A instalação se dá após os revestimentos: os marcos de madeira são fixados nas paredes (alvenaria já rebocada) com uso de espuma expansiva ou parafusos e buchas especiais, calçando para manter esquadro. As folgas são calafetadas e posteriormente cobertas com guarnições (alizes) de madeira, garantido bom acabamento. As portas são afixadas nos marcos pelas dobradiças e deve-se verificar o funcionamento suave (planicidade do piso e esquadro influenciam). Todas as portas – internas e externas – serão equipadas com **maçanetas do tipo alavanca** instaladas em altura entre **0,90 m e 1,10 m** do piso acabado, conforme requisitos de acessibilidade, permitindo fácil uso inclusive por pessoas com mobilidade reduzida.

Janelas: As janelas externas serão fabricadas em **perfil de alumínio** e vidro, nos modelos adequados para cada ambiente. Em geral adotam-se janelas de correr para quartos e sala, maxim-ar (basculante de eixo horizontal) para banheiro e possivelmente uma de correr na cozinha. As dimensões e tipos previstos (podendo ser ajustados pelo projeto executivo) incluem, por exemplo:

- Janela de quarto: **janela de correr com veneziana integrada** em alumínio, com duas folhas de veneziana móveis e uma folha



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

de vidro deslizante, dimensões conforme projeto, incluindo trinco, puxadores e vedantes (referência SINAPI **94572**). Esse modelo permite ventilação mesmo com veneziana fechada e atende à privacidade dos dormitórios.

- Janela da sala/cozinha: **janela de correr de 2 folhas de vidro** em alumínio, sem veneziana, dimensões conforme projeto (referência SINAPI **94570**). Permitirá boa iluminação na área social.
- Janela do banheiro: **janela tipo maxim-ar** em alumínio, dimensões conforme projeto, com vidro mini-boreal ou canelado (para privacidade), abertura projetante para fora, incluindo fecho apropriado (referência SINAPI **94569**).
- Adicionalmente, pode haver vitrôs ou basculantes na cozinha/área de serviço, dependendo do projeto (por exemplo, uma janela maxim-ar 0,40 x 0,60 m na lavanderia para ventilação).

Todas as janelas metálicas devem ser fornecidas com **vidros transparentes lisos de espessura mínima 4 mm** já instalados nas folhas móveis ou fixas. Os vidros transparentes permitem a iluminação natural, podendo-se optar por vidro fantasia no banheiro. As **esquadrias metálicas** de alumínio normalmente já vêm com acabamento de fábrica (anodizado fosco natural ou pintura epóxi branca). Caso alguma esquadria seja de aço (por disponibilidade), esta deverá receber tratamento anticorrosivo e pintura esmalte.

A instalação das janelas ocorre preferencialmente após o reboco



Minha Casa
Minha Vida

NOVO **PAC**
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

CAIXA

BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

externo, fixando-as com parafusos e buchas ou ganchos chumbados na alvenaria. Todos os perímetros das janelas (entre marco e alvenaria) devem ser **vedados com selante elástico** (silicone neutro ou PU) externamente, prevenindo infiltrações. Internamente, as folgas são cobertas com argamassa e arrematadas com massa corrida para nivelar com o reboco. As janelas devem ficar aprumadas e alinhadas, facilitando o deslizar das folhas.

Ferragens e Acessórios: Todas as esquadrias incluem ferragens adequadas: dobradiças de aço inox ou latão nas portas, fechaduras com chaves e puxadores (fechaduras de entrada devem ser do tipo **pino cilíndrico** de alta segurança nas portas externas, e tipo interior simples nas internas), trincos e acessórios nas janelas (fechos, cremona se aplicável). As **maçanetas** serão do tipo alavanca conforme já citado, instaladas a aproximadamente 1,0 m do piso. Deve-se prever instalação de **travessas de reforço** ou contramarcos de madeira/alumínio nas alvenarias, se especificado em projeto para facilitar instalação das esquadrias e evitar fissuras – por exemplo, contramarcos em vãos de janelas para fixação das esquadrias de correr.

Após a fixação das esquadrias, recomenda-se mantê-las fechadas e protegidas durante as etapas de pintura (usar filme plástico sobre esquadrias e vidros) para evitar manchas ou danos. Somente ao término da obra remover as proteções e limpar os vidros e perfis com produto adequado.

25. Pintura

Após finalizados todos os revestimentos e correções nas superfícies,





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

será realizada a **pintura** das paredes, tetos e elementos de madeira, conforme o seguinte esquema:

Preparação de Superfícies: As paredes e tetos em reboco (internos e externos) devem estar secos, limpos e devidamente curados antes de receber pintura. Inicialmente, todas as superfícies a pintar serão **lixadas** levemente (lixa grana 150 ou 180) para eliminar partículas soltas e pequenas imperfeições. Deve-se retirar todo o pó da lixação com vassoura e pano úmido. Trincas ou falhas no reboco devem ser corrigidas com massa apropriada (massa PVA para interior, massa acrílica para exterior, se necessário). Cantos e arestas precisam estar bem definidos ou de acordo com o acabamento esperado.

Selador: Em seguida aplica-se uma demão de **selador acrílico** pigmentado (fundo preparador) em todas as paredes e tetos de alvenaria rebocados, tanto internas quanto externas. O selador tem a função de uniformizar a absorção do substrato e melhorar a aderência da tinta de acabamento. Deve ser aplicado conforme instruções do fabricante, diluído adequadamente, utilizando rolo de lã ou brocha (composição SINAPI **88485** – selador acrílico em parede; **88415** – selador acrílico em fachada). No teto do banheiro (laje de concreto rebocada), também aplicar selador acrílico específico para tetos (SINAPI **88484**). Após secagem do selador (mínimo 4 horas), inspecionar se há necessidade de leve lixamento para remover grânulos levantados.

Pintura de Acabamento – Paredes e Tetos: Será utilizada **tinta látex acrílica standard** (categoria econômica, porém adequada para ambientes internos e externos) em todas as alvenarias e tetos. As



Minha Casa
Minha Vida





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

tintas serão preferencialmente na cor **branca** ou cores claras pastéis, conforme definido pelo programa. A aplicação se dará com rolo de lã em superfícies amplas e pincel em recortes e cantos. Serão aplicadas no mínimo **duas demãos** de tinta de acabamento, ou até a cobertura total e uniforme das paredes. Deve-se respeitar o intervalo de secagem entre demãos (geralmente 4 horas) e diluir a tinta conforme indicado (normalmente 10% de água para a primeira demão, 20% para demão seguinte, ajustando para boa trabalhabilidade).

Nas áreas externas, utilizar **tinta acrílica fosca** para fachada, resistente à intempérie, também em duas demãos sobre o selador. A cor externa poderá ser padrão (por exemplo, branco gelo ou outra indicada pelo programa), garantindo uniformidade visual no conjunto habitacional. Todos os rodapés cerâmicos devem ser protegidos antes da pintura das paredes para não serem manchados.

Pintura de Esquadrias de Madeira: As portas internas de madeira serão entregues no estado bruto (para pintura). Assim, devem passar por um processo de pintura específico: primeiro, **lixamento** da madeira (lixa grana 150) para eliminar farpas e abrir poros; depois, aplicação de uma demão de **fundo nivelador** ou primer apropriado para madeira (ex.: fundo branco fosco nivelador); após secagem, nova leve lixção e então aplicação de **tinta esmalte sintético** acetinada ou fosca, na cor desejada (padrão branco), em **duas demãos**. Composição de referência: SINAPI **102193** (lixamento de madeira), **102198_ADP** (fundo nivelador) e **102219** (esmalte sintético acetinado 2 demãos). Esse processo resultará em portas lisas com bom acabamento e proteção da madeira. As ferragens (maçanetas,



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

dobradiças) devem ser removidas ou protegidas antes de pintar, recolocando-as após secagem.

As esquadrias metálicas de alumínio não requerem pintura adicional. Caso haja elementos metálicos pintáveis (por exemplo, grade de porta ou basculante de aço), deve-se preparar (lixa e aplicar fundo zarcão) e pintar com **esmalte sintético** na cor adequada.

Demais Pinturas: O forro de PVC não será pintado. Elementos aparentes de concreto (como eventual platibanda ou laje exposta) devem ser tratados como fachada, recebendo selador e tinta acrílica. Os beirais de madeira (caso decididos a deixá-los aparentes) podem receber **verniz** ou mesmo tinta esmalte, de acordo com o padrão, para proteção contra intempéries.

Ao final, realizar eventuais **retoques** onde houver falhas ou diferença de tonalidade. Após a conclusão da pintura, remover cuidadosamente todas as proteções de pisos, rodapés, esquadrias e limpeza final das manchas.

26. Instalações Hidrossanitárias

As instalações hidrossanitárias englobam o sistema de **abastecimento de água fria**, o sistema de **esgoto sanitário e drenagem pluvial**, assim como a previsão de tratamento de esgoto local quando necessário. O projeto hidrossanitário detalhado deverá ser seguido integralmente, garantindo funcionalidade e atendimento às normas (NBR 5626 para água fria, NBR 8160 para esgoto, normas estaduais de saneamento, etc.).

Abastecimento de Água Fria

O abastecimento de água será individual por unidade. Cada unidade



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

habitacional contará com ligação à rede pública de água (quando disponível) através de **cavelete com hidrômetro** individualizado instalado no passeio. Conforme prática usual em alguns locais, o hidrômetro pode ser fornecido e instalado pela concessionária, não sendo incluído no orçamento da obra. Do cavelete de medição partirá a tubulação de alimentação da residência, em material **PVC soldável 25 mm (3/4")**, entrando no lote e conectando-se ao reservatório superior (caixa d'água). Próximo ao ponto de entrada, será instalado um **registro de gaveta 3/4"** para permitir fechamento geral da água da unidade (por exemplo, no abrigo do hidrômetro ou logo após, conforme projeto – SINAPI **89353** registro de gaveta 3/4).

A unidade possuirá um **reservatório elevado (caixa d'água)** de capacidade **500 litros**, em material polietileno, formato cilíndrico, com tampa de vedação. A caixa d'água ficará apoiada sobre a laje do banheiro, em base nivelada de concreto ou sobre berços de madeira conforme necessário. Sua instalação inclui o preparo das conexões: **entrada** com bóia de nível (válvula de boia 3/4"), **saída para distribuição e ladrão** (extravasor), normalmente em diâmetros de 25 mm e 32 mm (1") conforme projeto. Serão feitos os furos na caixa e instalada flange de vedação para cada conexão (composição SINAPI **102605** – caixa 500L, **102593** e **102591** – furos 32mm e 25mm, **94703** e **94704** – adaptadores flange 3/4" e 1"). A tubulação de alimentação (25 mm) entra pela lateral superior da caixa, controlada pela **torneira de boia 3/4"** que interrompe a entrada ao atingir nível máximo. Na saída inferior da caixa, será conectada a coluna de distribuição (geralmente 32 mm PVC) que desce para alimentar a rede



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

interna. O extravasor (ladrão) de 32 mm sairá da caixa com direcionamento para fora da edificação (ligado a descarte visível ao público, conforme normas da concessionária).

A **rede de distribuição interna** derivará da coluna principal com tubos PVC soldável de **25 mm** para as linhas principais e **20 mm (1/2")** para as derivações a cada ponto de utilização, conforme cálculo de demanda. A distribuição típica será: uma derivação para alimentar o banheiro (lavatório, chuveiro e caixa acoplada do sanitário), outra para cozinha (pia) e tanque/lavanderia. Próximo ao ramal do banheiro, será instalado um **registro de pressão 3/4"** para permitir manutenção do banheiro (registro geral do banheiro), e registros de gaveta 3/4" em pontos estratégicos (ex: entrada do aquecedor elétrico ou em outros subsistemas, caso houvesse).

Nos pontos de utilização, serão utilizadas **torneiras** e **válvulas** de boa qualidade: torneiras metálicas cromadas de 1/2" para lavatório, pia de cozinha (de mesa ou parede conforme louça) e tanque; **ducha higiênica** (se prevista); e conexão de saída de água para máquina de lavar roupa na lavanderia (se prevista). No vaso sanitário, o abastecimento é via **engate flexível 40 cm** ligado à caixa acoplada da bacia sanitária (incluso no conjunto sanitário). Cada ponto terá uma **bica** ou **misturador** conforme definido (neste projeto, somente água fria, portanto torneiras simples).

Um ponto de destaque: devido à baixa altura disponível da caixa d'água (montada a cerca de 2,5 m do piso apenas), a pressão nos pontos de utilização – especialmente o chuveiro – pode ficar abaixo do mínimo de conforto (1 mca ~ 0,1 bar). Para solucionar isso, está



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

prevista a instalação de um **pressurizador de chuveiro** elétrico, acoplado ao próprio aparelho de ducha. Será utilizado um kit pressurizador compacto, 220V, que entra na linha de alimentação do chuveiro para fornecer pressão adicional (garantindo pelo menos ~1 mca no chuveiro). Esse pressurizador liga-se automaticamente com o fluxo de água do chuveiro e atende à demanda de uma ducha. (Composição SINAPI **101873_ADP** – pressurizador acoplado ao chuveiro). Ele deve ser instalado conforme instruções do fabricante, geralmente rosqueado entre o ponto d'água e o flexível do chuveiro elétrico.

Toda a tubulação de água fria será em **PVC rígido soldável**, classe 15, atendendo NBR 5648. As juntas serão soldadas com adesivo próprio, garantindo estanqueidade. As tubulações embutidas nas paredes devem ser testadas (pressurizadas) antes do fechamento dos revestimentos. Realizar o teste de estanqueidade da instalação água fria (pressão de trabalho 40 mca por 24h) e corrigir eventuais vazamentos. As prumadas verticais que descem da caixa d'água devem ser fixadas com braçadeiras e passantes nas lajes de modo firme.

27. Esgoto Sanitário e Águas Pluviais

A coleta de esgoto sanitário contemplará todos os aparelhos: vaso sanitário, lavatório, pia de cozinha, tanque e ralos de piso no banheiro e lavanderia. Será utilizada tubulação em **PVC rígido (série normal, esgoto predial)**, de diâmetros dimensionados por ponto conforme NBR 8160: normalmente **Ø100 mm** para linha principal e bacia sanitária, **Ø50 mm** para ramais de pia, tanque e chuveiro, e **Ø40 mm**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

para lavatório e bidê/chuveirinho. Haverá também tubulação de **ventilação (subida de ventilação)** para o ramal do vaso sanitário, em Ø50 mm, culminando em um **terminal de ventilação tipo chapéu** acima do telhado, garantindo a respirabilidade da rede e evitando sifonagens (peça SINAPI **104348** – terminal DN50).

O esquema típico: o **vaso sanitário** (bacia com caixa acoplada) conecta-se a um joelho Ø100 mm e através de um pequeno trecho de tubo 100 mm a uma **caixa de inspeção** interna ou ao ramal principal. O lavatório (Ø40 mm) e o chuveiro (ralo Ø40 mm) unem-se em um **ramal de descarga** que encontra o ramal principal do banheiro (Ø50 mm), descarregando na mesma caixa ou junção do vaso – de preferência, todos convergem a uma **caixa sifonada** no banheiro para retenção de sólidos leves e fezes (mas como há vaso sifonado, costuma-se ter apenas caixa de inspeção). Para simplificar, será adotada uma **caixa sifonada de piso** no banheiro (110 x 110 mm) conectando ralo do chuveiro e lavatório, com saída 50 mm (peças SINAPI **89707** e **104327** – caixa sifonada 100x100), despejando no ramal principal.

A **cozinha** terá a saída da pia (50 mm) passando antes por uma **caixa de gordura** localizada na área de serviço ou fora da casa. Será construída uma **caixa de gordura** em alvenaria, dimensões internas ~0,4 x 0,4 x 0,8 m de profundidade, com tampa de concreto ao nível do piso (SINAPI **98107** – caixa de gordura alvenaria 36L). Nela desemboca o esgoto da pia, permitindo separação de gorduras antes de seguir para a rede. Da caixa de gordura sai um tubo Ø100 mm interligando ao restante da tubulação de esgoto sanitário da casa.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

A **lavanderia** (tanque) terá ralo de piso (Ø50) e saída do tanque (Ø50) unidos possivelmente a uma pequena **caixa de inspeção sifonada** ou junção que se conecta também à linha principal.

Recomenda-se dispor uma **caixa de inspeção de esgoto** principal (alvenaria 60 x 60 cm) fora da edificação, recebendo as contribuições do banheiro, cozinha/área de serviço e permitindo inspeção/limpeza do trecho final antes do destino final (SINAPI **97902** – caixa de inspeção alvenaria 60x60). No projeto hipotético foram previstas até 5 caixas enterradas (somando inspeção, gordura e passagem pluvial), mas a quantidade exata deve ser definida conforme traçado dos coletores. A declividade mínima dos tubos será de 1% para Ø100 e 2% para Ø50, garantindo bom escoamento.

Águas Pluviais: Por se tratar de edificação unifamiliar isolada, não há sistema de calhas embutidas; a chuva do telhado cai diretamente no entorno. Em geral, recomenda-se que a água de chuva seja conduzida para áreas permeáveis do terreno, afastando-a das fundações. Se necessário, tubulações de **50 mm** podem coletar ralos externos e descarregar em caixas de drenagem (filtros de brita) no solo.

Todas as tubulações de esgoto devem ser montadas com conexões adequadas: joelhos 90° longos ou duas 45° para mudanças de direção, **Ts de inspeção**, junções de redução invertida para ligar ramais em coletor (ex.: junção 100x50 mm), e adequadamente apoiadas/encaixadas. As saídas de vasos sanitários usarão **anel de vedação** e as caixas sifonadas terão grelhas ajustáveis ao nível do piso acabado.

Antes de aterrar as tubulações enterradas, deve-se realizar o **teste de**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

estanqueidade do sistema de esgoto (teste de balde em colunas verticais e verificação de vazamentos nas juntas). Em seguida, procede-se ao reaterro dos trechos enterrados com solo ou areia, compactando manualmente para evitar recalques.

28. Tratamento de Esgoto / Destino Final

Como o empreendimento não está conectado a uma rede pública de coleta de esgoto, está previsto um **sistema individual de tratamento de esgoto** para cada unidade. Conforme práticas usuais, esse sistema pode consistir em uma **fossa séptica** seguida de um **sumidouro** adequadamente dimensionados para a família. No âmbito deste projeto, considerou-se a necessidade de um "conjunto de tratamento de esgoto por unidade", os detalhes e custos foram incluídos na planilha base. Assim, o projeto executivo especifica e dimensionar o sistema aplicável.

Em qualquer caso, a **saída de esgoto** da residência (coletores Ø100 mm) deve estar direcionada para o ponto de entrega (ligação na rede pública *ou* entrada na fossa séptica). No memorial, considera-se que "haverá um conjunto de tratamento de esgoto para cada unidade (previsto somente em projeto)" – ou seja, cabe ao projeto detalhado definir a solução. É fundamental que esse sistema final seja executado em conformidade com as normas ambientais, afastando adequadamente o esgoto tratado de poços ou fontes de água e evitando contaminações.

29. Instalações Elétricas

As instalações elétricas devem seguir rigorosamente as normas da **ABNT (NBR 5410 – Instalações Elétricas BT)** e os padrões da



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

concessionária local de energia. A edificação contará com entrada de energia monofásica (127/220V, conforme região) aterrada, quadro de distribuição com circuitos separados e todos os pontos de iluminação, tomadas e equipamentos necessários para uso residencial básico.

Entrada de Serviço: A conexão à rede pública se dará por ramal aéreo, com poste padrão (fornecido e instalado pelo consumidor se requerido) no limite do lote, caixa de medição de embutir com disjuntor de proteção geral de 50A (monopolar, sistema monofásico), conforme normas da concessionária (referência SINAPI **101493** – entrada de energia aérea monofásica). O ramal alimentador irá até o **Quadro de Distribuição (QD)** interno da casa, onde haverá os disjuntores termomagnéticos de cada circuito e um dispositivo DR. O quadro de distribuição será embutido na parede da sala de estar, a aproximadamente 1,50 m do piso, contendo barramentos isolados e espaço para expansões. Os disjuntores previstos incluem: um de 50 A (geral) na entrada, um **DR bipolar 25 A sensibilidade 30 mA** para proteção diferencial residual (conforme exigência para circuitos molhados e tomadas externas), e disjuntores monopolares para cada circuito final, conforme projeto.

Circuitos Separados: Os circuitos serão divididos em pelo menos: **iluminação, tomadas de uso geral, tomadas de uso específico** (cozinha/lavanderia, eventualmente um para condicionador de ar futuro) e **chuveiro**. Essa separação visa evitar sobrecargas e facilitar proteção por disjuntores adequados. Todos os circuitos terão condutor de proteção (terra) acompanhando, conectado a um sistema de aterramento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

Fiação e Eletrodutos: Os condutores elétricos serão de cobre, isolados em PVC 750V, anti-chama, seções dimensionadas conforme carga e distância. Tipicamente: **1,5 mm²** para circuitos de iluminação, **2,5 mm²** para circuitos de tomadas comuns, **4,0 mm²** para o circuito do chuveiro elétrico (5500W 220V, corrente ~25A), e **10 mm²** para alimentação principal do quadro e barramento de terra/neutral (isso pode incluir o ramal do medidor ao QD e condutor de aterramento). Os fios neutro e fase de cada circuito devem ter cores distintas (padrão: fase preta/vermelha, neutro azul claro, terra verde). Toda fiação será embutida em **eletrodutos flexíveis de PVC corrugado** de 25 mm (3/4") de diâmetro, apropriados (anti-chama), instalados dentro das paredes e lajes. Nas lajes e trechos enterrados, usar eletroduto reforçado (paredes grossas) 25 mm para maior resistência.

As tubulações e caixas de passagem serão definidas em projeto. Em geral, serão utilizadas **caixas de embutir 4x2"** nas paredes para interruptores e tomadas (altura baixa ~30 cm do piso para tomadas de uso geral, média ~1,20 m para tomadas de uso específico de cozinha, alta ~2,0 m para ponto de chuveiro e eventuais ar condicionado). Interruptores em altura padrão ~1,10 m. As caixas de passagem no teto (octogonais 3x3") serão instaladas nos pontos de luz de cada ambiente e para interligação de eletrodutos do percurso. Composições: SINAPI **91941, 91940, 91939** (caixas 4x2" baixa, média, alta) e **91937** (caixa octogonal teto), entre outras.

Toda a tubulação elétrica deve ser instalada **antes do reboco**, evitando cortes desnecessários posteriores. Os eletrodutos serão fixados com grapas e espaçadores para manter posição durante a



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

concretagem ou assentamento de paredes. As curvas devem ser amplas (raio mínimo 6x diâmetro do eletroduto) para facilitar o puxamento dos cabos. Após o reboco, realiza-se o lançamento dos cabos por meio de guia (arame de passar fio), sempre respeitando o máximo de 3 curvas 90° entre caixas.

Pontos de Iluminação: Cada cômodo terá pelo menos um ponto de luz no teto, centralizado, com caixa octogonal. Serão instaladas **luminárias de teto tipo plafon LED 12W** de sobrepor (incluindo lâmpada LED integrada) em todos os ambientes internos – sala, quartos (cada um), cozinha, banheiro, circulação – e também na varanda externa e área de serviço (podendo ser arandela ou plafon próprio para área externa). Composição SINAPI **103782** (plafon LED 12W) e **97610** (lâmpada LED 10W) indicam 7 unidades, cobrindo assim todos os cômodos. Os interruptores serão do tipo embutir, 10A, modelo simples ou duplo conforme necessidade – ex.: interruptor simples para quartos, duplo na sala (para luminária e provável ponto externo), e um paralelo para corredor se aplicável. Todos os interruptores e tomadas virão com **placas espelho** brancas padrão e suporte de fixação (composições SINAPI **91953**, **91959** etc. para interruptores, e **92000**, **91996**, **91993** para tomadas). A sala possuirá um **ponto de campainha** próximo à porta de entrada (botão tipo pulsador na altura de interruptor, e campainha cigarra em alto da porta ou no quadro – composições **91985** e **91987**).

Tomadas: Serão distribuídas **tomadas de corrente** em todos os ambientes, conforme NBR 5410 (no mínimo 1 tomada a cada 5 m de parede nos cômodos, e no mínimo 1 por parede em dormitórios e



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

salas). Todas do modelo 2P+T (dois polos + terra), três pinos padrão NBR 14136. As tomadas de uso específico, como a da máquina de lavar roupa ou micro-ondas, devem preferencialmente ser circuitos dedicados dependendo da carga. O chuveiro elétrico terá seu próprio circuito com fiação 4 mm² e **tomada de saída 20A** (ou conexão direta via borne).

Aterramento: Será implantado um **sistema de aterramento** de proteção, com haste(s) de aterramento cobreada cravada no solo (haste 5/8" x 2,40 m) interligada ao quadro de distribuição via condutor de terra de 10 mm². Todas as massas metálicas (carcaças de equipamentos, terceira ponta das tomadas, estrutura metálica se houver) serão conectadas à barra de terra no QD, garantindo equipotencialização e segurança contra choques. O valor de resistência de terra deverá ser inferior a 10 ohms para a instalação residencial – se necessário, usar mais de uma haste interligada por fitas cobre.

Telefonia / Comunicação: Estão previstas a execução de tubulação seca de 1 ponto de antena (tubulação seca) e 1 ponto de lógica na sala. A tubulação para **deve ser feita com** conduíte 3/4" até sala, deixando caixas 4x2" com guia passada.

Por fim, após montagem de todos os equipamentos (luminárias, tomadas, etc.), deve-se proceder aos **testes elétricos**: verificar o funcionamento de todas as lâmpadas e comandos, testar tomadas com dispositivo apropriado (busca-pólo ou multímetro), testar o DR (botão de teste e medindo corrente de fuga), e medir a continuidade e resistência do aterramento. A instalação elétrica só deve ser energizada definitivamente após esses testes e a obtenção do laudo de



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

conformidade se requerido pela concessionária.

Serviços Finais e Limpeza

Concluídas as etapas construtivas, a obra passará pelos **serviços finais de acabamento e limpeza** antes da entrega. Inicialmente, realiza-se a **limpeza bruta**: retirada de sobras de materiais, entulhos e lixo do canteiro. Caçambas devem ser carregadas com todos os entulhos gerados, destinando-os a local licenciado de descarte. Materiais reutilizáveis ou recicláveis devem ser separados conforme plano de gerenciamento de resíduos.

Em seguida, procede-se à **limpeza fina** de toda a unidade: varrição e lavagem dos pisos cimentados externos (calçadas), varrição e pano úmido nos pisos cerâmicos internos (removendo restos de rejunte ou tinta), limpeza dos revestimentos cerâmicos de paredes, remoção de respingos de tinta nas esquadrias e peças sanitárias (usando solvente adequado se necessário), limpeza de vidros das janelas (com detergente neutro e pano macio), limpeza das louças sanitárias e metais (retirada de etiquetas e resíduos, polimento), limpeza dos forros e luminárias (tirar poeira). Todos os componentes da edificação devem ficar em **perfeitas condições de uso e apresentação**.

Concomitantemente, devem ser feitas as **vistorias e testes finais**: teste de funcionalidade de torneiras (se há vazamentos, se escoam para os ralos corretamente), descarga dos vasos sanitários, vedação de ralos (encher caixas d'água e verificar estanqueidade do esgoto), teste do pressurizador do chuveiro em funcionamento, teste do sistema elétrico sob carga (ligar chuveiro, lâmpadas, etc. simultaneamente para verificação). Qualquer não conformidade ou



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

defeito deve ser corrigido nessa fase.

Por fim, com a obra limpa e revisada, está apta para a **vistoria de recebimento** e obtenção do **Habite-se** junto aos órgãos competentes. A entrega deve incluir todas as instruções de uso e garantia dos equipamentos instalados (ex.: manual do pressurizador, garantias de torneiras elétricas, etc.), assim como as recomendações de manutenção da unidade habitacional.

O construtor deverá entregar ao usuário final o manual do proprietário uso e manutenção da unidade habitacional, contendo as informações necessárias para compreensão sobre a adequada ocupação, manutenção, garantias, assistência técnica e serviço de atendimento ao consumidor da unidade habitacional, com destaque para sistemas inovadores, que requeiram atenção específica, atendendo a norma da ABNT NBR 14.037.

30. Observação: Eventuais pequenas pendências (retocar pintura, siliconar juntas, lubrificar fechaduras) devem ser sanadas antes da entrega definitiva. Todos os sistemas – estrutural, elétrico, hidráulico – devem estar operando de forma satisfatória e dentro dos padrões de segurança, garantindo ao usuário final uma moradia digna e funcional, em conformidade com os objetivos do programa habitacional.

31. Referências Técnicas: Especificações baseadas em documentos do programa FNHIS Sub-50, premissas orçamentárias de projeto hipotético e composições SINAPI vigentes (Data-base



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV. BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ: 08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

08/2025). Este memorial deve ser lido em conjunto com os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e hidrossanitário, e com a planilha orçamentária correspondente, onde constam códigos SINAPI de insumos e serviços utilizados (por exemplo, **escavação mecanizada, concretagem com balde, trama de telhado em madeira, revestimento cerâmico meia parede, selador acrílico, pressurizador de chuveiro**, entre outros). Todos os materiais aplicados deverão possuir qualidade compatível com as normas técnicas e referências de desempenho mencionadas no presente documento.

Em caso de omissão, inconsistência ou ausência de informações no projeto ou nos documentos complementares, deverá prevalecer o disposto no **Anexo II da Portaria MCID nº 1.416/2023**, o qual deve ser utilizado como referência técnica e instrumento de verificação pelo responsável técnico da construtora. Esse anexo funciona como um checklist orientativo, devendo ser consultado previamente ao início da obra para dirimir dúvidas e orientar eventuais ajustes de adequação técnica. Conforme abaixo:



Minha Casa
Minha Vida





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS PARA PROJETO DA UNIDADE HABITACIONAL - ANEXO II PORTARIA 1416/2023

As especificações mínimas das unidades habitacionais não dispensam o atendimento 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.

PROGRAMA DE NECESSIDADES DO PROJETO

ÁREA ÚTIL MÍNIMA DA UH (DESCONTADO AS PAREDES)	A área da UH deve ser suficiente para atender ao programa mínimo da UH e às exigências de mobiliário para cada cômodo, conforme a seguir definidas, respeitadas as seguintes áreas úteis mínimas: 40.00 m ² . As áreas úteis mínimas aqui descritas não consideram a área de varanda.
PROGRAMA MÍNIMO DA UH	Varanda + sala + 1 dormitório casal + 1 dormitório para duas pessoas + cozinha + área de serviço + banheiro. Estas especificações não estabelecem área mínima de cômodos, deixando aos projetistas a possibilidade de definir a área de cada cômodo da habitação, segundo o mobiliário previsto.
DORMITÓRIO CASAL	Quantidade mínima de móveis: 1 cama (1,40 m x 1,90 m); 1 mesa de cabeceira (0,50 m x 0,50 m); e 1 guarda-roupa (1,60 m x 0,50 m). Circulação mínima entre mobiliário ou paredes de 0,50 m.
DORMITÓRIO DUAS PESSOAS	Quantidade mínima de móveis: 2 camas (0,80 m x 1,90 m); 1 mesa de cabeceira (0,50 m x 0,50 m); e 1 guarda-roupa (1,60 m x 0,50 m). Circulação mínima entre as



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

	camas de 0,80 m. Demais circulações, mínimo de 0,50 m.
COZINHA	Largura mínima da cozinha: 1,80 m. Quantidade mínima de equipamentos: pia (1,20 m x 0,50 m); fogão (0,55 m x 0,60 m); e geladeira (0,70 m x 0,70 m).
SALA DE ESTAR OU REFEIÇÕES	Largura mínima é 2,40 m. Quantidade mínima de móveis: sofá ou sofás com número de assentos igual ao número de leitos; mesa para 4 pessoas; e estante ou armário de TV.
BANHEIRO	Largura mínima é 1,50 m. Quantidade mínima: 1 lavatório sem coluna (0,30m x 0,40m), 1 vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, 1 box com ponto para chuveiro (0,90 m x 0,95 m) com previsão para instalação de barras de apoio e de banco articulado, desnível máx. 15 mm. Assegurar a área para transferência ao vaso sanitário e ao box.
ÁREA DE SERVIÇO	Quantidade mínima: 1 tanque (0,52 m x 0,53 m) ou 1 tanque duplo com cuba lisa e esfregador (1,10 m x 0,60 m) e 1 máquina de lavar roupas (0,60 m x 0,65 m). Prever espaço e garantia de acesso frontal para tanque e máquina de lavar.
VARANDA	Largura mínima da varanda: 1,2 m. Em casa sobreposta é vedado varanda com estrutura em balanço. A varanda deverá ser coberta e preferencialmente anteceder o acesso principal da unidade habitacional no caso de casas térreas. Não é admitida instalação de tanque e máquina



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

	de lavar na varanda.
EM TODOS OS CÔMODOS	Espaço livre de obstáculos em frente às portas de no mínimo 1,20 m. Nos banheiros, deve ser possível inscrever módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 360° (D = 1,50 m). Nos demais cômodos, deve ser possível inscrever módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 180° (1,20 m x 1,50 m), livre de obstáculos, conforme definido pela ABNT NBR 9050.
PÉ DIREITO MÍNIMO	Mínimo de 2,60m, admitindo-se 2,30 m no banheiro.
AMPLIAÇÃO DA CASA	A unidade habitacional deverá ser projetada de forma a possibilitar a sua futura ampliação sem prejuízo das condições de iluminação e ventilação natural dos cômodos pré-existentes. O projeto da unidade habitacional deverá deixar claro o sentido de expansão da moradia.
PROTEÇÃO DA ALVENARIA EXTERNA	Calçada em Concreto com largura mínima de 0,50 m em todo o perímetro do imóvel. Nas áreas de serviços externas, deverá ser prevista calçada com largura mínima de 1,20 m e comprimento mínimo de 2,00 m na região do tanque e máquina de lavar.
VENTILAÇÃO	Ventilação cruzada: em UHs localizadas nas zonas bioclimáticas 7 e 8, garantir ventilação cruzada - escoamento de ar entre pelo menos duas fachadas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

	diferentes, opostas ou adjacentes.
SISTEMAS E COMPONENTES	
COBERTURA	Deverá ser executada em telha cerâmica ou fibrocimento, sobre estrutura de madeira ou metálica, com especificação, tratamento e dimensionamento que atendem às NBR 15.575 - Edificações Habitacionais - Desempenho e demais normas técnicas pertinentes.
	É obrigatório o emprego de forro em gesso, madeira ou PVC ou laje de concreto em toda a moradia.
	Largura mínima do beiral de 60 cm.
	Se utilizada tecnologia inovadora deverá ser homologada pelo SINAT e seguir sua diretriz, disponível no sítio eletrônico do PBQP-H.
	As coberturas deverão obedecer às inclinações recomendadas pelos fabricantes para os diferentes tipos de materiais de telhados.
	Vedado o uso de estrutura metálica quando a obra estiver localizada em regiões litorâneas ou em ambientes agressivos a esse material. No caso de área de serviço externa, a cobertura deverá ser em toda a área, nas mesmas especificações da UH, facultado o uso de laje. Pintura dos tetos com tinta látex Econômica, Standard ou Premium, segundo a norma ABNT NBR 15.079



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL EXTERNA	Em unidades localizadas nas zonas bioclimáticas 3 a 8, a pintura das paredes externas será predominantemente em cores claras (absortância solar abaixo de 0,4), ou serão empregados acabamentos externos predominantemente com absorbância solar abaixo de 0,4. Cores escuras admitidas em detalhes.
	Revestimento em concreto regularizado e plano, ou chapisco em massa única ou emboço e reboco, adequados para o acabamento em pintura. Pintura com tinta látex Standard ou Premium, segundo a norma ABNT NBR 15.079, ou textura impermeável. O preparo das superfícies que receberão a pintura deverá seguir ABNT NBR 13.245.
	Nas áreas de serviço externas à edificação, o revestimento cerâmico deverá cobrir no mínimo a largura correspondente ao tanque e a máquina de lavar roupas (largura mínima de 1,20m)
SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNA	Revestimentos internos e de áreas comuns em gesso ou chapisco e massa única ou emboço e reboco, ou ainda em concreto regularizado e plano, adequados para o acabamento em pintura.
	Pintura com tinta látex Econômica, Standard ou Premium, segundo a norma ABNT NBR 15079, ou textura impermeável. O preparo das superfícies que receberão a pintura deverá seguir ABNT NBR 13.245.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

	Em áreas molhadas, revestimento em azulejo até altura mínima de 1,50m em todas as paredes da cozinha, área de serviço interna à edificação e banheiro e em toda a altura da parede na área do box.
ESQUADRIAS	Portas e ferragens: portas em madeira ou metálica em aço ou alumínio.
	Porta de acesso à unidade habitacional, quando exposta a intempéries, desprotegida de varanda ou marquise, deverá ser em aço ou alumínio, desde que não possua vidros em altura interior à 1,10 m em relação ao piso acabado.
	Todos os cômodos deverão possuir portas.
	Vão livre entre batentes de 0,80 m x 2,10 m em todas as portas. Previsão de área de aproximação para abertura das portas de acesso (0,60 m interno e 0,30 m externo).
	Maçanetas de alavanca devem estar entre 0,90 m a 1,10 m do piso.
	Prever ao menos duas portas de acesso, sendo 1 na sala, para acesso principal, e outra para acesso de serviço na cozinha ou área de serviço.
	Em portas de aço, pintura com esmalte sobre fundo preparador. Em portas de madeira, com esmalte ou verniz.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

	Janelas: soluções previstas em todos os vãos externos deverão ser completas, com vidros, de forma a conferir funcionalidade quanto aos requisitos de ventilação, iluminação e vedação. Admitem-se janelas em aço, madeira, PVC ou alumínio. É vedada a utilização de aço em regiões litorâneas ou meio agressivo.
	É obrigatório o uso de vergas e contravergas com transpasse mínimo de 0,30 m, além de peitoril com inclinação mínima de 3% em direção ao lado externo da edificação e adoção de pingadeira e transpasse de 2 cm para cada lado do vão, ou solução equivalente que evite manchas de escoamento de água abaixo do vão das janelas.
	Em todas as zonas bioclimáticas as esquadrias de dormitórios devem ser dotadas de mecanismo que permita o escurecimento do ambiente com garantia de ventilação natural. Este mecanismo deve possibilitar a abertura da janela para a entrada de luz natural quando desejado.
	Em unidades localizadas nas zonas bioclimáticas 7 e 8, as aberturas da sala deverão prever recurso de sombreamento (veneziana, varanda, brise, beiral, anteparo ou equivalente).
	Em janelas de aço, pintura com esmalte sobre fundo preparador. Em janelas de madeira, com esmalte ou verniz.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

	Quando os contramarcos não forem solidarizados à estrutura, as juntas receberão aplicação adequada de vedante para evitar infiltrações de água. Deve ser prevista a utilização de selante a base de poliuretano ou poliéster para calafetação de janelas.
SISTEMAS DE PISO	
PISO	Obrigatório piso e rodapé em toda a unidade, incluindo o hall e as áreas de circulação interna.
	O revestimento deve ser em cerâmica esmaltada PEI 4, com índice de absorção inferior a 10% e desnível máximo de 15 mm.
	Para áreas molháveis, o coeficiente de atrito dinâmico deve ser superior a 0,4.
	As cotas dos pisos serão superiores à cota da calçada ao redor da casa.
SISTEMAS PREDIAIS HIDRÁULICOS	
Parâmetros	Prever pontos específicos de água e esgoto para máquina de lavar roupa. É vedada a exposição de instalações hidráulicas.
Lavatório	Louça sem coluna, com dimensão mínima de 30x40 cm, sifão, e torneira com acionamento por alavanca ou cruzeta, segundo a norma ABNT NBR 10.281/15, com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.
Bacia Sanitária	Bacia Sanitária com caixa acoplada e mecanismo de descarga, conforme a norma ABNT NBR 15.097/11, sendo admitida caixa plástica externa.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

Tanque	Capacidade mínima de 20 litros, em concreto pré-moldado, PVC, louça, inox, granilite ou mármore sintético, com torneira com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.
Pia cozinha	Bancada mínima de 1,20 m x 0,50 x com cuba de granito, mármore, inox, granilite ou mármore sintético, com torneira com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.
SISTEMAS PREDIAIS ELÉTRICOS E DE COMUNICAÇÃO	
PONTOS DE TOMADAS ELÉTRICAS	Deverão atender à NBR NM 60.669/2004 e NBR 5410/2004 com no mínimo 4 pontos na sala, 4 na cozinha, 2 na área de serviço, 2 em cada dormitório, 1 tomada no banheiro e mais 1 ponto elétrico para chuveiro. Tomadas baixas a 0,40 m do piso acabado, interruptores, interfonos, campainha e outros a 1,00 m do piso acabado. Prever ponto específico para máquina de lavar roupa.
PONTOS DE COMUNICAÇÃO	1 ponto de antena (tubulação seca). 1 ponto de telefone ou internet (tubulação seca).
PONTO DE ILUMINAÇÃO	1 ponto em cada ambiente, inclusive plafon simples com soquete e lâmpada LED com Selo Procel ou ENCE nível A com potência compatível com o projeto elétrico desenvolvido.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

CIRCUITOS ELÉTRICOS	Prever circuitos independentes para iluminação, tomadas de uso geral, tomadas de uso específico para cozinha e para o chuveiro, dimensionados para a potência usual do mercado local. Prever DR e ao menos 2 posições de disjuntor vagas no quadro de distribuição. Prever ponto específico para máquina de lavar roupa. A fiação aérea deve prever, no mínimo, proteção com isolador.
GERAL	Tomadas baixas a 0,40 m do piso acabado, interruptores e outros a 1,00 m do piso acabado. É vedada a exposição de instalações elétricas.
SISTEMAS ESTRUTURAIS	
ESTRUTURAL GERAL	A critério do autor e responsável técnico, o sistema estrutural da edificação poderá ser em estrutura de concreto armado, estrutura de alvenaria estrutural, ou estrutura metálica quando a obra não estiver localizada em regiões litorâneas ou em ambientes agressivos a esse material, considerando os aspectos de economia, facilidades de execução, recursos disponíveis, segurança e NBRs pertinentes. Os elementos estruturais serão identificados no projeto.
FUNDAÇÃO	Os sistemas de fundação podem ser fundação direta (rasa, em superfície ou superficial), exceto em situação de aterro, ou fundação profunda. Os estudos e projetos das fundações deverão apoiar-se no levantamento de dados e informações pertinentes ao sistema, como: resultado das investigações geotécnicas, sondagem do terreno de acordo



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

	com a NBR 6484, topografia da área; levantamento de edificações vizinhas e projeto da estrutura com as cargas atuantes previstas para a fundação. O projeto e a execução deverão atender a NBR 6122 - Projeto e Execução de Fundações - Procedimento e demais normas pertinentes.
TECNOLOGIAS INOVADORAS	
SISTEMAS INOVADORES	Serão aceitas tecnologias inovadoras de construção homologadas pelo SiNAT desde que tenham Documento de Avaliação Técnica (DATEc) vigente, no âmbito do SiNAT do PBQP-H (relação de DATEcs está disponível no sítio eletrônico do PBQP-H). Os projetos de Uhs que se utilizarem tecnologia inovadora deverão expresso o sentido e a maneira de expansão da moradia.
PLACAS INFORMATIVAS PARA SISTEMAS INOVADORES	Deverão ser instaladas placas informativas nas edificações, no caso de utilização de alvenaria estrutural ou sistemas inovadores.
DIVERSOS	
RESERVATÓRIO	Reservatório de no mínimo de 500 litros ou de maior capacidade quando exigido.
SOLUÇÕES PARA REUSO DE ÁGUA	Instalação opcional, visando ao uso racional desse recurso e à utilização dessas águas nas atividades produtivas, respeitado o nível de aceitação das famílias.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

PAINÉIS FOTOVOLTAICOS	Instalação opcional, para geração de energia. Sistemas aprovados ou certificados pelo INMETRO.
OBSERVAÇÃO	
Os projetistas deverão empregar, preferencialmente, Building Information Modelling - BIM ou Modelagem da Informação da Construção na elaboração dos projetos e na execução de obras.	

OBSERVAÇÕES:

- ✓ Possíveis divergências existentes entre os dados dos projetos e os quantitativos da planilha orçamentária, prevalecerão os primeiros.
- ✓ Em todas as fases de construção as Unidades Habitacionais deverão ser mantidas limpas. Após conclusão dos trabalhos, será executada a limpeza geral da obra. Somente após essa, realizar-se-á a inspeção e liberação final da obra por parte do responsável técnico pela Fiscalização.
- ✓ Deverão ser garantidas as condições de acessibilidade aos Portadores de Necessidades Especiais (PNE), conforme demanda específica e normas ABNT.
- ✓ Antes do início da obra, deverá ser realizada reunião entre a equipe técnica de fiscalização e a equipe técnica responsável pela execução, para leitura conjunta das peças técnicas e reconhecimento das características específicas do empreendimento.
- ✓ Na entrega da Unidade Habitacional, o beneficiário assinará termo de recebimento da Unidade Habitacional.

Karlmarx Gomes Bezerra
Engenheiro Civil
CREA 2119206929

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984
440

Assinado de forma digital
por KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10
11:01:50 -03'00'

Mossoró/RN, 02 de novembro de 2025.



Minha Casa
Minha Vida

NOVO PAC
DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE

CAIXA

BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Av. Benvenuto Holanda 209, Centro - Centro – CEP: 59856-000

CNPJ: 08.358.046/0001-99

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, Karlmarx Gomes Bezerra, Engenheiro Civil –CREA Nº 2119206929, DECLARO, na qualidade de representante da Prefeitura Municipal de Severiano Melo/RN, Responsável Técnico pelo Projeto de CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS – MCMV – FNHIS SUB 50 NO MUNICIPIO DE SEVERIANO MELO/RN, vinculado a proposta 40753/2025, **DECLARO**, que serão garantidos os meios necessários para acesso de pessoas com deficiência ao projeto, nos termos da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e demais legislações e normativas aplicáveis.

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.

Severiano Melo/RN, 02 de novembro de 2025

KARLMARX GOMES BEZERRA
Engenheiro Civil – CREA Nº 2119206929RN



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
PALÁCIO FRANCISCO FERREIRA SOBRINHO - "SOBRINHO FERREIRA"
AV.BENVENUTO HOLANDA, 209 – CENTRO CEP: 59856-000 CNPJ:08.358.046/0001-99
E-MAIL: gabinete.pmsmrn@severianomelo.rn.gov.br TEL: (84) 3372-2242

Proposta	INSTRUMENTO (Convênio)/ Operação	CONVENIENTE	Município/UF
40753/2025		PREFEITURA DE SEVERIANO MELO	SEVERIANO MELO/RN
Objeto do CONTRATO			
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS – MCMV – FNHIS SUB 50 NO MUNICIPIO DE SEVERIANO MELO/RN.			

DECLARAÇÃO UNIFICADA RESPONSÁVEL TÉCNICO - DURT

Eu, **Karlmарx Gomes Bezerra**, brasileiro, portador da Carteira de Identidade nº 2005963 – SSP/RN e do CPF nº 044.359.844-40, responsável técnico orçamentário/projetista do Município de Severiano Melo/RN, conforme ART nº **RN20250854143**, inscrito no Conselho de Classe sob o nº **2119206929N** CREA, **declaro que:**

- 1- PROJETISTA- A área será dotada das instalações de Energia/ Abastecimento de Água e Coleta de Resíduos Sólidos.
 - Especificamente para o esgotamento sanitário, está sendo proposta a solução através de Fossa Séptica.
- 2- ORÇAMENTISTA- Para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 2%.
- 3- ORÇAMENTISTA - Para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.
- 4- ORÇAMENTISTA- Todos os insumos constantes nas composições de preços unitários, que tenham como base o SINAPI e possuem a marcação “AS” (Atribuídos a São Paulo), tiveram seu tipo e preço verificados ou adequados e estão compatíveis com a realidade local onde as obras serão executadas do supracitado contrato.
- 5- ORÇAMENTISTA- Os encargos sociais seguiram os indicados no SINAPI para a Unidade Federativa Indicada.
- 6- PROJETISTA- Com base nos resultados das investigações e ensaios de solo realizados, conclui-se que as condições técnicas necessárias para a adoção da alternativa de fundação proposta no projeto são compatíveis com as características do terreno onde será realizada a intervenção.

Local/Data	Responsável Técnico
Severiano Melo/RN, 02 de novembro de 2025.	KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 440 Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 Dados: 2025.11.02 13:40:20 -03'00' Karlmарx Gomes Bezerra Engenheiro Civil CREA nº 2119206929RN



Estado do Rio Grande do Norte
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
CNPJ nº 08.358.046/0001-99
Av. Bevenuto Holanda nº 209 – Centro – Severiano Melo – RN
CEP 59856-000

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EM ACESSIBILIDADE

Eu, **JACINTO LOPES DE CARVALHO**, na qualidade de representante legal do Município de Severiano Melo/RN, CNPJ: 08.358.046/0001-99, e o Senhor **KARLMARX GOMES BEZERRA**, Engenheiro Civil –CREA Nº 2119206929, na qualidade Responsável Técnico pelo Projeto arquitetônico e complementares para construção de 20 unidades habitacionais FNHIS SUB-50, vinculado a proposta nº 40753/2025; **DECLARAMOS**, que serão garantidos os meios necessários para acesso de pessoas com deficiência ao projeto, nos termos da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e demais legislações e normativas aplicáveis.

DECLARAMOS, 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.

Severiano Melo/RN, 02 de novembro de 2025.

Jacinto Lopes de Carvalho
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Severiano Melo/RN

KARLMARX GOMES

BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por
KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.02 13:42:53 -03'00'

Karlmарx Gomes Bezerra
Engenheiro Civil – CREA Nº 2119206929



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Av. Benvenuto Holanda 209, Centro - Centro – CEP: 59856-000

CNPJ: 08.358.046/0001-99

DECLARAÇÃO SOBRE LEVANTAMENTOS PRELIMINARES

Eu, **KARLMARX GOMES BEZERRA**, responsável técnico pelo projeto de CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS FNHIS, inscrito no **CREA** sob o nº **2119206929**, e o representante legal do Conveniente, **JACINTO LOPES DE CARVALHO**, inscrito no CPF nº **229.949.044-20**, DECLARAMOS, que foram realizados os levantamentos preliminares necessários que fundamentaram a concepção adotada, abrangendo estudos em diversas disciplinas, tais como: geologia, geotecnia, hidrologia, topografia, aspectos sociais, ambientais e cadastrais. Esses estudos forneceram a base técnica indispensável para o desenvolvimento dos projetos de engenharia.

Severiano Melo/RN, 10 de novembro de 2025

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
Jacinto Lopes de Carvalho
Prefeito Municipal

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX
GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:47:11 -03'00'

KARLMARX GOMES BEZERRA
Engenheiro Civil – CREA Nº 2119206929RN



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Av. Benvenuto Holanda 209, Centro - Centro – CEP: 59856-000

CNPJ: 08.358.046/0001-99

-



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Av. Benvenuto Holanda 209, Centro - Centro – CEP: 59856-000

CNPJ: 08.358.046/0001-99

PARECER CIRCUNSTANCIADO FNHIS SUB 50

Declaro que adotei o projeto padronizado do **FNHIS SUB 50**, unidade habitacional de **54,25 m²** de área construída total, ainda possui **16,15 m²** de calçada perimetral (proteção da alvenaria externa) e possui **47,46 m²** de área útil fornecido pela CAIXA.

Informo que foram incluídos os macros serviços no orçamento do projeto básico, decorrente do projeto padronizado, correspondente a serviços de infraestrutura e/ou demais serviços relativos à unidade habitacional não contemplados no orçamento do projeto padronizado, conforme listado abaixo:

Relação de Itens financiáveis incluídos no orçamento		
Item do Macrosserviço na Planilha Orçamentária na TGOV	Descrição do Macrosserviço	Descrição do que se trata o macrosserviço
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	-
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	ENGENHEIRO ENCARGADO E
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	-
2.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA NO LOCAL DA CONSTRUÇÃO
2.1.2	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA.	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DO CANTEIRO
2.1.3	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DO CANTEIRO
2.1.4	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA	CONTORNO DAS 20 UNIDADES HABITACIONAIS
2.1.5	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES	QUADRAS 3 E 4 – RUA DE ACESSO PRINCIPAL, RUAS PROJETADAS 3, 4 E 5.
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	-
12.2.6	TANQUE SÉPTICO	DESTINAÇÃO FINAL DO ESGOTO
12.2.7	SUMIDOURO RETANGULAR	DESTINAÇÃO FINAL DO ESGOTO

Informo ainda que NÃO foram realizadas adequações no projeto básico decorrente do projeto padronizado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Av. Benvenuto Holanda 209, Centro - Centro – CEP: 59856-000

CNPJ: 08.358.046/0001-99

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, que, para a execução do objeto do Termo de Compromisso nº 40753/2025, foi elaborado projeto básico decorrente do projeto padronizado disponibilizado pela CAIXA/MCIDADES, contemplando as adequações necessárias à plena funcionalidade do objeto devido às especificidades do local (listadas nos quadros acima), e que esse projeto está em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras e, ainda, a compatibilidade do orçamento do empreendimento com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Lista e descrição dos itens necessários à plena funcionalidade do objeto que não são financiáveis ou serão realizados com recursos de outras fontes	
Item do Macrosserviço	Descrição do Macrosserviço (não financiável ou com recursos de outras fontes)
1	EXTENSÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
2	EXTENSÃO DA REDE DE ENERGIA ELÉTRICA
3	TERRAPLENAGEM DO TERRENO
4	MELHORIA DO REVESTIMENTO PRIMÁRIO DAS VIAS DE ACESSO

Declaro, sob as penas da Lei e em conformidade com a Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 32/2024, que os itens necessários à plena funcionalidade do empreendimento que não são financiáveis no Termo de Compromisso ou os que serão custeados com recursos próprios estão em conformidade com a legislação local e as normas técnicas brasileiras, e o orçamento está compatível com o Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013 e art. 127 e art. 128 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Local/Data Mossoró/RN, 10 de novembro de 2025.	Responsável Técnico KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 Karlmarx Gomes Bezerra CREA/CAU nº 2119206929 Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440 Dados: 2025.11.10 10:45:02 -03'00'
--	---

Local/Data Mossoró/RN, 10 de novembro de 2025.	Responsável pelo Conveniente Jacinto Lopes de Carvalho Prefeito Municipal CPF nº 229.949.044-20
--	--



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Av. Benvenuto Holanda 209, Centro - Centro – CEP: 59856-000

CNPJ: 08.358.046/0001-99

Declaração complementar RESPONSÁVEL LEGAL

Declaro ter ciência de que no ato do envio da documentação para a verificação do processo licitatório, há necessidade de envio de solução da documentação abaixo relacionada, conforme tabela abaixo:

Documento a ser apresentado	Fase (marcar X)		
	Contratação / Suspensiva (nesta etapa)	VRPL (na Licitação)	Obs.
Manifestação Ambiental		X	Solicitação já protocolada junto ao IDEMA
Aprovação da Prefeitura Municipal	-	-	NÃO SE APLICA
Viabilidade e/ou aprovação necessária da Concessionária de Energia		X	Solicitação já protocolada junto à COSERN
Viabilidade e/ou aprovação necessária da Concessionária de Água e Esgotamento Sanitário		X	Solicitação já protocolada junto à CAERN
Aprovação do Iphan ou FUNAI	-	-	NÃO SE APLICA
Aceite do DNIT ou DER	-	-	NÃO SE APLICA

Declaro ter ciência que tais aprovações e autorizações podem impactar no início do objeto e que as tratativas com os referidos entes/empresas estão em curso.

Local/Data	Responsável pelo Conveniente
Mossoró/RN, 10 de novembro de 2025.	Jacinto Lopes de Carvalho Prefeito Municipal CPF nº 229.949.044-20

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	OGU
Proponente/Tomador:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
Município/UF:	SEVERIANO MELO/RN
Nº da Operação (0000000-00):	-
Nº do TransfereGOV (000000):	40754/2025
Valor do Repasse Contratado (R\$):	2.800.000,00
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	0,00
% mínimo de Contrapartida:	0,00%
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS
Regime previdenciário previsto para a obra:	DESONERADO
Data base do Orçamento:	08-2025

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU:	2119206929
ART/RRT:	RN20250854143
Data do preenchimento:	10/11/2025

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	JACINTO LOPES DE CARVALHO
Cargo:	PREFEITO MUNICIPAL

Arredondamento das frentes:	TransfereGOV
-----------------------------	--------------

B. RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO

Licitação	
Data de emissão dos documentos de licitação:	
Nº do CTEF (contrato com empresa):	
Nome da empresa:	
CNPJ da empresa:	
Regime de execução do CTEF:	(SELECIONAR)
Data base do CTEF:	

C. ACOMPANHAMENTO DO EMPREENDIMENTO

Dados da obra	
Data do Início da Obra:	
Data de fechamento do RRE:	

Responsável pela Fiscalização	
Nome:	KARLMARX GOMES BEZERRA
Profissão:	ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CAU (para obras/projetos):	2119206929
ART/RRT (para obras/projetos):	RN20250854143

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX
GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:47:42 -03'00'

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS / CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	6,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	3,60%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,36%
BDI COM desoneração	BDI DES	25,13%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

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

Observações:

SEVERIANO MELO/RN

Local

segunda-feira, 10 de novembro de 2025

Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440Assinado de forma digital por KARLMARX
GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:48:06 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA

CREA/CAU: 2119206929

ART/RRT: RN20250854143



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 08-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
		CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Meta	Meta	1.			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					-	194.657,54	
Nível 2	Nível 2	1.1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	194.657,54	
Serviço	Serviço	1.1.1.	Composição	CPP-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (Para carga horária do Engenheiro considerou-se 35horas-mês. Logo, considerando-se 10 meses de obra, temos: 10mês*35hora-mês = 350horas); Cálculo do coeficiente considerado: 35horas-mês/220horas-mês =0,159. Portanto, 0,159*10mês=1,59	UN	1,59	97.839,14	BDI 1	122.426,12	194.657,54	RA
Meta	Meta	2.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	65.979,55	
Nível 2	Nível 2	2.1.			IDENTIFICAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA					-	65.979,55	
Serviço	Serviço	2.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	465,22	BDI 1	582,13	3.772,20	RA
Serviço	Serviço	2.1.2.	Composição	CPP-02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR - ADAPTADO DE ORSE 09416. (C041141-1CAGEPA)	UN	1,00	1.992,38	BDI 1	2.493,07	2.493,07	RA
Serviço	Serviço	2.1.3.	Composição	CPP-03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h), NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NA MURETA PRÉ-MOLDADA. R_05/2022 (ADP: CÓDIGO 2100074 CAERN)	UN	1,00	506,35	BDI 1	633,60	633,60	RA
Serviço	Serviço	2.1.4.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	606,00	66,34	BDI 1	83,01	50.304,06	RA
Serviço	Serviço	2.1.5.	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	10.970,77	0,64	BDI 1	0,80	8.776,62	RA
Meta	Meta	3.			FUNDAÇÕES					-	337.220,50	
Nível 2	Nível 2	3.1.			FUNDAÇÃO					-	312.526,00	
Serviço	Serviço	3.1.1.	SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	250,60	41,79	BDI 1	52,29	13.103,90	RA
Serviço	Serviço	3.1.2.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.138,80	3,17	BDI 1	3,97	4.521,00	RA
Serviço	Serviço	3.1.3.	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	1.138,80	2,27	BDI 1	2,84	3.234,20	RA
Serviço	Serviço	3.1.4.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	53,80	257,73	BDI 1	322,50	17.350,50	RA
Serviço	Serviço	3.1.5.	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	133,40	127,89	BDI 1	160,03	21.348,00	RA
Serviço	Serviço	3.1.6.	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.240,00	12,50	BDI 1	15,64	113.233,60	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	3.1.7.	SINAPI	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	572,00	10,90	BDI 1	13,64	7.802,10	RA
Serviço	Serviço	3.1.8.	SINAPI	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	78,00	13,79	BDI 1	17,26	1.346,30	RA
Serviço	Serviço	3.1.9.	Composição	97096_ADP-01	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	181,60	572,77	BDI 1	716,71	130.154,50	RA
Serviço	Serviço	3.1.10.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	13,60	25,38	BDI 1	31,76	431,90	RA
Nível 2	Nível 2	3.2.			IMPERMEABILIZAÇÃO					-	24.694,50	
Serviço	Serviço	3.2.1.	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	632,40	30,12	BDI 1	37,69	23.835,20	RA
Serviço	Serviço	3.2.2.	Composição	4030_ADP-01	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	92,40	7,43	BDI 1	9,30	859,30	RA
Meta	Meta	4.			SUPERSTRUTURA					-	241.270,00	
Nível 2	Nível 2	4.1.			PILARES, VIGAS E LAJES					-	241.270,00	
Serviço	Serviço	4.1.1.	SINAPI	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	287,80	62,62	BDI 1	78,36	22.552,00	RA
Serviço	Serviço	4.1.2.	Composição	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, R4EE	M2	410,80	65,76	BDI 1	82,29	33.804,70	RA
Serviço	Serviço	4.1.3.	SINAPI	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	82,60	139,20	BDI 1	174,18	14.387,30	RA
Serviço	Serviço	4.1.4.	SINAPI	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	1.408,00	13,79	BDI 1	17,26	24.302,10	RA
Serviço	Serviço	4.1.5.	SINAPI	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	300,00	13,00	BDI 1	16,27	4.881,00	RA
Serviço	Serviço	4.1.6.	SINAPI	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	1.306,00	12,21	BDI 1	15,28	19.955,70	RA
Serviço	Serviço	4.1.7.	SINAPI	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	1.712,00	10,90	BDI 1	13,64	23.351,70	RA
Serviço	Serviço	4.1.8.	SINAPI	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	115,40	220,73	BDI 1	276,20	31.873,50	RA
Serviço	Serviço	4.1.9.	Composição	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,60	853,54	BDI 1	1.068,03	27.341,60	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 08-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	MUNICÍPIO / UF SEVERIANO MELO/RN	BDI 1 25,13%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	4.1.10.	Composição	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20MPa, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,60	871,46	BDI 1	1.090,46	38.820,40	RA
Meta	Meta	5.			PAREDES E PAINÉIS					-	402.263,30	
Nível 2	Nível 2	5.1.			ALVENARIA E FECHAMENTOS					-	202.066,80	
Serviço	Serviço	5.1.1.	SINAPI	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	1.730,00	86,89	BDI 1	108,73	188.102,90	RA
Serviço	Serviço	5.1.2.	SINAPI	105022	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	324,00	22,09	BDI 1	27,64	8.955,40	RA
Serviço	Serviço	5.1.3.	SINAPI	105028	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	184,00	21,75	BDI 1	27,22	5.008,50	RA
Nível 2	Nível 2	5.2.			ESQUADRIAS METÁLICAS					-	137.367,50	
Serviço	Serviço	5.2.1.	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	67,20	638,73	BDI 1	799,24	53.708,90	RA
Serviço	Serviço	5.2.2.	SINAPI	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	52,00	264,10	BDI 1	330,47	17.184,40	RA
Serviço	Serviço	5.2.3.	SINAPI	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 -	M2	56,00	375,51	BDI 1	469,88	26.313,30	RA
Serviço	Serviço	5.2.4.	SINAPI	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	9,60	501,50	BDI 1	627,53	6.024,30	RA
Serviço	Serviço	5.2.5.	SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	432,00	17,28	BDI 1	21,62	9.339,80	RA
Serviço	Serviço	5.2.6.	SINAPI	105812	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	864,00	22,94	BDI 1	28,70	24.796,80	RA
Nível 2	Nível 2	5.3.			ESQUADRIAS DE MADEIRA					-	62.829,00	
Serviço	Serviço	5.3.1.	SINAPI	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	60,00	836,85	BDI 1	1.047,15	62.829,00	RA
Meta	Meta	6.			COBERTURA E PROTEÇÕES					-	476.784,80	
Nível 2	Nível 2	6.1.			TELHADOS					-	476.784,80	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	6.1.1.	SINAPI	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	1.469,80	92,53	BDI 1	115,78	170.173,40	RA
Serviço	Serviço	6.1.2.	SINAPI	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.469,80	44,05	BDI 1	55,12	81.015,40	RA
Serviço	Serviço	6.1.3.	SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	2.076,00	10,80	BDI 1	13,51	28.046,80	RA
Serviço	Serviço	6.1.4.	SINAPI	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	10.520,00	2,57	BDI 1	3,22	33.874,40	RA
Serviço	Serviço	6.1.5.	SINAPI	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	213,00	23,26	BDI 1	29,11	6.200,40	RA
Serviço	Serviço	6.1.6.	SINAPI	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	80,00	1.573,11	BDI 1	1.968,43	157.474,40	RA
Meta	Meta	7.			REVESTIMENTOS					-	269.266,20	
Nível 2	Nível 2	7.1.			REVESTIMENTOS INTERNOS					-	98.444,30	
Serviço	Serviço	7.1.1.	SINAPI	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	2.722,00	4,15	BDI 1	5,19	14.127,20	RA
Serviço	Serviço	7.1.2.	SINAPI	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	88,80	6,07	BDI 1	7,60	674,90	RA
Serviço	Serviço	7.1.3.	SINAPI	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	469,80	26,61	BDI 1	33,30	15.644,30	RA
Serviço	Serviço	7.1.4.	SINAPI	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	1.601,00	23,81	BDI 1	29,79	47.693,80	RA
Serviço	Serviço	7.1.5.	SINAPI	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	651,20	20,93	BDI 1	26,19	17.054,90	RA
Serviço	Serviço	7.1.6.	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	88,80	29,24	BDI 1	36,59	3.249,20	RA
Nível 2	Nível 2	7.2.			REVESTIMENTOS CERÂMICOS					-	34.943,80	
Serviço	Serviço	7.2.1.	SINAPI	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	393,00	60,20	BDI 1	75,33	29.604,70	RA
Serviço	Serviço	7.2.2.	SINAPI	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	76,80	55,56	BDI 1	69,52	5.339,10	RA
Nível 2	Nível 2	7.3.			REVESTIMENTOS EXTERNOS					-	76.456,40	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	7.3.1.	SINAPI	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	607,00	7,41	BDI 1	9,27	5.626,90	RA
Serviço	Serviço	7.3.2.	SINAPI	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	609,00	6,36	BDI 1	7,96	4.847,60	RA
Serviço	Serviço	7.3.3.	SINAPI	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	609,00	36,76	BDI 1	46,00	28.014,00	RA
Serviço	Serviço	7.3.4.	SINAPI	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	607,00	49,99	BDI 1	62,55	37.967,90	RA
Nível 2	Nível 2	7.4.			FORROS					-	59.421,70	
Serviço	Serviço	7.4.1.	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	M2	718,00	66,14	BDI 1	82,76	59.421,70	RA
Meta	Meta	8.			PINTURAS					-	79.222,60	
Nível 2	Nível 2	8.1.			PINTURAS INTERNAS					-	38.903,50	
Serviço	Serviço	8.1.1.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	2.252,20	3,38	BDI 1	4,23	9.526,80	RA
Serviço	Serviço	8.1.2.	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	88,80	4,28	BDI 1	5,36	476,00	RA
Serviço	Serviço	8.1.3.	SINAPI	104640	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	88,80	12,00	BDI 1	15,02	1.333,80	RA
Serviço	Serviço	8.1.4.	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	2.252,20	9,78	BDI 1	12,24	27.566,90	RA
Nível 2	Nível 2	8.2.			PINTURAS EXTERNAS					-	20.453,10	
Serviço	Serviço	8.2.1.	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 03/2024	M2	1.216,00	3,66	BDI 1	4,58	5.569,30	RA
Serviço	Serviço	8.2.2.	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	1.216,00	9,78	BDI 1	12,24	14.883,80	RA
Nível 2	Nível 2	8.3.			PINTURAS DE ESQUADRIAS					-	19.866,00	
Serviço	Serviço	8.3.1.	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF 01/2021	M2	420,00	1,79	BDI 1	2,24	940,80	RA
Serviço	Serviço	8.3.2.	SINAPI	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021	M2	420,00	19,53	BDI 1	24,44	10.264,80	RA
Serviço	Serviço	8.3.3.	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	M2	420,00	16,48	BDI 1	20,62	8.660,40	RA
Meta	Meta	9.			PAVIMENTAÇÕES					-	131.493,70	
Nível 2	Nível 2	9.1.			CERÂMICA					-	68.625,40	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI NATAL	DATA BASE 08-25 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
		CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	9.1.1.	SINAPI	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	336,00	57,00	BDI 1	71,32	23.963,50	RA
Serviço	Serviço	9.1.2.	SINAPI	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	382,00	50,43	BDI 1	63,10	24.104,20	RA
Serviço	Serviço	9.1.3.	SINAPI	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	259,60	63,29	BDI 1	79,19	20.557,70	RA
Nível 2	Nível 2	9.2.			CIMENTADOS					-	22.433,70	
Serviço	Serviço	9.2.1.	SINAPI	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	323,00	0,66	BDI 1	0,83	268,10	RA
Serviço	Serviço	9.2.2.	SINAPI	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	22,60	783,81	BDI 1	980,78	22.165,60	RA
Nível 2	Nível 2	9.3.			RODAPÊS, SOLEIRAS E PEITORIS					-	40.434,60	
Serviço	Serviço	9.3.1.	SINAPI	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	50,40	117,56	BDI 1	147,10	7.413,80	RA
Serviço	Serviço	9.3.2.	SINAPI	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00	7,17	BDI 1	8,97	6.942,80	RA
Serviço	Serviço	9.3.3.	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	130,00	160,31	BDI 1	200,60	26.078,00	RA
Meta	Meta	10.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	196.228,70	
Nível 2	Nível 2	10.1.			ELÉTRICAS					-	56.126,40	
Serviço	Serviço	10.1.1.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	11,45	BDI 1	14,33	573,20	RA
Serviço	Serviço	10.1.2.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	11,45	BDI 1	14,33	286,60	RA
Serviço	Serviço	10.1.3.	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	13,26	BDI 1	16,59	331,80	RA
Serviço	Serviço	10.1.4.	SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	23,89	BDI 1	29,89	597,80	RA
Serviço	Serviço	10.1.5.	Composição	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	201,26	BDI 1	251,84	10.073,60	RA
Serviço	Serviço	10.1.6.	SINAPI	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	20,00	1.564,13	BDI 1	1.957,20	39.144,00	RA
Serviço	Serviço	10.1.7.	Composição	101873_ADP-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	204,56	BDI 1	255,97	5.119,40	RA
Nível 2	Nível 2	10.2.			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES					-	39.296,60	
Serviço	Serviço	10.2.1.	SINAPI	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	29,94	BDI 1	37,46	5.244,40	RA
Serviço	Serviço	10.2.2.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	28,71	BDI 1	35,92	3.592,00	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	10.2.3.	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	43,68	BDI 1	54,66	1.093,20	RA
Serviço	Serviço	10.2.4.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	30,08	BDI 1	37,64	7.528,00	RA
Serviço	Serviço	10.2.5.	SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	33,91	BDI 1	42,43	5.091,60	RA
Serviço	Serviço	10.2.6.	SINAPI	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	45,79	BDI 1	57,30	1.146,00	RA
Serviço	Serviço	10.2.7.	SINAPI	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	27,68	BDI 1	34,64	692,80	RA
Serviço	Serviço	10.2.8.	SINAPI	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	45,88	BDI 1	57,41	1.148,20	RA
Serviço	Serviço	10.2.9.	Composição	91947_AD-01	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO/PLACA DE ENCAIXE 4"X2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	8,24	BDI 1	10,31	412,40	RA
Serviço	Serviço	10.2.10.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	11,20	BDI 1	14,01	3.362,40	RA
Serviço	Serviço	10.2.11.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	260,00	17,67	BDI 1	22,11	5.748,60	RA
Serviço	Serviço	10.2.12.	SINAPI	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	30,86	BDI 1	38,62	1.544,80	RA
Serviço	Serviço	10.2.13.	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	15,37	BDI 1	19,23	2.692,20	RA
Nível 2	Nível 2	10.3.			FIOS E CABOS					-	100.805,70	
Serviço	Serviço	10.3.1.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	3,17	BDI 1	3,97	7.773,30	RA
Serviço	Serviço	10.3.2.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	4,64	BDI 1	5,81	30.072,60	RA
Serviço	Serviço	10.3.3.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	496,00	7,23	BDI 1	9,05	4.488,80	RA
Serviço	Serviço	10.3.4.	SINAPI	101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	518,00	12,06	BDI 1	15,09	7.816,60	RA
Serviço	Serviço	10.3.5.	SINAPI	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	166,00	11,52	BDI 1	14,41	2.392,10	RA
Serviço	Serviço	10.3.6.	SINAPI	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	17,31	BDI 1	21,66	19.364,00	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	10.3.7.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.166,00	8,95	BDI 1	11,20	13.059,20	RA
Serviço	Serviço	10.3.8.	SINAPI	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	441,20	7,17	BDI 1	8,97	3.957,60	RA
Serviço	Serviço	10.3.9.	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1.166,00	8,14	BDI 1	10,19	11.881,50	RA
Meta	Meta	11.			HIDRÁULICAS					-	63.618,30	
Nível 2	Nível 2	11.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					-	17.295,60	
Serviço	Serviço	11.1.1.	SINAPI	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	140,00	11,68	BDI 1	14,62	2.046,80	RA
Serviço	Serviço	11.1.2.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	7,82	BDI 1	9,79	1.566,40	RA
Serviço	Serviço	11.1.3.	SINAPI	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	11,80	BDI 1	14,77	1.181,60	RA
Serviço	Serviço	11.1.4.	SINAPI	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	160,00	5,95	BDI 1	7,45	1.192,00	RA
Serviço	Serviço	11.1.5.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	4,84	BDI 1	6,06	618,10	RA
Serviço	Serviço	11.1.6.	SINAPI	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	21,33	BDI 1	26,69	4.644,10	RA
Serviço	Serviço	11.1.7.	Composição	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	20,00	241,61	BDI 1	302,33	6.046,60	RA
Nível 2	Nível 2	11.2.			REGISTROS					-	11.356,20	
Serviço	Serviço	11.2.1.	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	86,06	BDI 1	107,69	2.153,80	RA
Serviço	Serviço	11.2.2.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	90,64	BDI 1	113,42	6.805,20	RA
Serviço	Serviço	11.2.3.	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	27,34	BDI 1	34,21	1.368,40	RA
Serviço	Serviço	11.2.4.	SINAPI	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	10,28	BDI 1	12,86	1.028,80	RA
Nível 2	Nível 2	11.3.			ENTRADA/ALIMENTAÇÃO					-	14.573,70	
Serviço	Serviço	11.3.1.	SINAPI	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	20,00	153,57	BDI 1	192,16	3.843,20	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	11.3.2.	Composição	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	20,00	273,99	BDI 1	342,84	6.856,80	RA
Serviço	Serviço	11.3.3.	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	38,11	BDI 1	47,69	953,80	RA
Serviço	Serviço	11.3.4.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	135,00	11,21	BDI 1	14,03	1.894,10	RA
Serviço	Serviço	11.3.5.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	4,84	BDI 1	6,06	363,60	RA
Serviço	Serviço	11.3.6.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	7,82	BDI 1	9,79	391,60	RA
Serviço	Serviço	11.3.7.	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	10,81	BDI 1	13,53	270,60	RA
Nível 2	Nível 2	11.4.			CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE					-	20.392,80	
Serviço	Serviço	11.4.1.	SINAPI	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	280,49	BDI 1	350,98	7.019,60	RA
Serviço	Serviço	11.4.2.	SINAPI	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	3,88	BDI 1	4,86	97,20	RA
Serviço	Serviço	11.4.3.	SINAPI	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	4,38	BDI 1	5,48	219,20	RA
Serviço	Serviço	11.4.4.	SINAPI	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	20,00	17,74	BDI 1	22,20	444,00	RA
Serviço	Serviço	11.4.5.	SINAPI	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	40,00	23,75	BDI 1	29,72	1.188,80	RA
Serviço	Serviço	11.4.6.	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	31,23	BDI 1	39,08	781,60	RA
Serviço	Serviço	11.4.7.	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	7,82	BDI 1	9,79	1.566,40	RA
Serviço	Serviço	11.4.8.	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	10,90	BDI 1	13,64	1.091,20	RA
Serviço	Serviço	11.4.9.	SINAPI	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	12,47	BDI 1	15,60	312,00	RA
Serviço	Serviço	11.4.10.	SINAPI	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	40,00	6,55	BDI 1	8,20	328,00	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	11.4.11.	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	15,26	BDI 1	19,09	1.145,40	RA
Serviço	Serviço	11.4.12.	SINAPI	89445	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	16,86	BDI 1	21,10	422,00	RA
Serviço	Serviço	11.4.13.	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	11,21	BDI 1	14,03	1.234,60	RA
Serviço	Serviço	11.4.14.	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	211,00	17,21	BDI 1	21,53	4.542,80	RA
Meta	Meta	12.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS					-	330.637,30	
Nível 2	Nível 2	12.1.			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					-	47.782,30	
Serviço	Serviço	12.1.1.	SINAPI	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	60,00	9,70	BDI 1	12,14	728,40	RA
Serviço	Serviço	12.1.2.	SINAPI	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	40,00	15,14	BDI 1	18,94	757,60	RA
Serviço	Serviço	12.1.3.	SINAPI	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	40,00	9,47	BDI 1	11,85	474,00	RA
Serviço	Serviço	12.1.4.	SINAPI	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	180,00	14,41	BDI 1	18,03	3.245,40	RA
Serviço	Serviço	12.1.5.	SINAPI	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	20,00	26,73	BDI 1	33,45	669,00	RA
Serviço	Serviço	12.1.6.	SINAPI	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	20,00	23,52	BDI 1	29,43	588,60	RA
Serviço	Serviço	12.1.7.	SINAPI	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	20,00	41,88	BDI 1	52,40	1.048,00	RA
Serviço	Serviço	12.1.8.	SINAPI	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	20,00	10,83	BDI 1	13,55	271,00	RA
Serviço	Serviço	12.1.9.	SINAPI	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	67,00	20,16	BDI 1	25,23	1.690,40	RA
Serviço	Serviço	12.1.10.	SINAPI	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	204,20	25,81	BDI 1	32,30	6.595,70	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	12.1.11.	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00	13,27	BDI 1	16,60	1.328,00	RA
Serviço	Serviço	12.1.12.	SINAPI	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	676,00	35,92	BDI 1	44,95	30.386,20	RA
Nível 2	Nível 2	12.2.			ACESSÓRIOS E CAIXAS					-	239.142,40	
Serviço	Serviço	12.2.1.	SINAPI	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	100,00	536,42	BDI 1	671,22	67.122,00	RA
Serviço	Serviço	12.2.2.	SINAPI	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	20,00	51,63	BDI 1	64,60	1.292,00	RA
Serviço	Serviço	12.2.3.	SINAPI	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	20,00	20,47	BDI 1	25,61	512,20	RA
Serviço	Serviço	12.2.4.	SINAPI	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	20,00	21,61	BDI 1	27,04	540,80	RA
Serviço	Serviço	12.2.5.	SINAPI	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	20,00	344,69	BDI 1	431,31	8.626,20	RA
Serviço	Serviço	12.2.6.	SINAPI	98082	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	3.697,84	BDI 1	4.627,11	92.542,20	RA
Serviço	Serviço	12.2.7.	SINAPI	98094	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	2.737,43	BDI 1	3.425,35	68.507,00	RA
Nível 2	Nível 2	12.3.			APARELHOS, METAIS E BANCADAS					-	43.712,60	
Serviço	Serviço	12.3.1.	SINAPI	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	20,00	528,85	BDI 1	661,75	13.235,00	RA
Serviço	Serviço	12.3.2.	SINAPI	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	20,00	236,90	BDI 1	296,43	5.928,60	RA
Serviço	Serviço	12.3.3.	SINAPI	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	20,00	312,74	BDI 1	391,33	7.826,60	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO			
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
NATAL	08-25 (DES.)	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	SEVERIANO MELO/RN	25,13%	0,00%	0,00%

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
LOTE	LOTE	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS									2.799.999,99	
Serviço	Serviço	12.3.4.	SINAPI	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	20,00	432,15	BDI 1	540,75	10.815,00	RA
Serviço	Serviço	12.3.5.	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	111,97	BDI 1	140,11	2.802,20	RA
Serviço	Serviço	12.3.6.	SINAPI	95546	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	124,08	BDI 1	155,26	3.105,20	RA
Meta	Meta	13.			COMPLEMENTAÇÕES					-	11.357,50	
Nível 2	Nível 2	13.1.			LIMPEZA					-	11.357,50	
Serviço	Serviço	13.1.1.	SINAPI	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	6,23	BDI 1	7,80	156,00	RA
Serviço	Serviço	13.1.2.	SINAPI	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	16,52	BDI 1	20,67	297,60	RA
Serviço	Serviço	13.1.3.	SINAPI	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00	3,45	BDI 1	4,32	1.395,40	RA
Serviço	Serviço	13.1.4.	SINAPI	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	1,50	BDI 1	1,88	1.349,80	RA
Serviço	Serviço	13.1.5.	SINAPI	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	3,30	BDI 1	4,13	330,40	RA
Serviço	Serviço	13.1.6.	SINAPI	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	949,20	5,28	BDI 1	6,61	6.274,20	RA
Serviço	Serviço	13.1.7.	SINAPI	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	0,98	BDI 1	1,23	413,30	RA
Serviço	Serviço	13.1.8.	SINAPI	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	1,62	BDI 1	2,03	646,40	RA
Serviço	Serviço	13.1.9.	SINAPI	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	9,88	BDI 1	12,36	494,40	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

SEVERIANO MELO/RN
Local
segunda-feira, 10 de novembro de 2025
Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:48:49 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143



AGRUPADORES DE EVENTOS

Grau de Sigilo
#PUBLICO

PROponente / Tomador	Apelido Empreendimento	Nº Operação	Nº TransfereGov	Apelido Empreendimento
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	-	40754/2025	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

1. Seleccione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

13

		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH	ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Nº do Evento	Título do Evento	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total:		2.799.999,99	338.279,76	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	194.657,54	18.363,92	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	66.979,55	66.979,55	-	-	-	-	-	-	-	-
3	FUNDAÇÕES	337.220,50	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05
4	SUPRAESTRUTURA	241.270,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00
5	PAREDES E PAINÉIS	402.263,30	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33
6	COBERTURA E PROTEÇÕES	476.784,80	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48
7	REVESTIMENTOS	269.266,20	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62
8	PINTURAS	79.222,60	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26
9	PAVIMENTAÇÕES	131.493,70	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	196.228,70	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	63.618,30	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	330.637,30	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73
13	COMPLEMENTAÇÕES	11.357,50	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75
14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

SEVERIANO MELO/RN
Local
segunda-feira, 10 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZE
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143

KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:49:32 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (Para carga horária do Engenheiro considerou-se 35horas-mês. Logo, considerando-se 10 meses de obra, temos: 10mês*35horas-mês = 350horas); Cálculo do coeficiente considerado: 35horas-mês/220horas-mês =0,159. Portanto, 0,159*10mês=1,59	UN	1,59	=1,59
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
2.1.	IDENTIFICAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA		-	
2.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	=3,60*1,8=6,48
2.1.2.	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR - ADAPTADO DE ORSE 09416. (C041141-1CAGEPA)	UN	1,00	=1
2.1.3.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h), NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NA MURETA PRÉ-MOLDADA. R_05/2022 (ADP: CÓDIGO 2100074 CAERN)	UN	1,00	=1
2.1.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	606,00	=20*30,30=606,00
2.1.5.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	10.970,77	=2*1.440,00 + 8.090,77=10.375,74
3.	FUNDAÇÕES		-	
3.1.	FUNDAÇÃO		-	
3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	250,60	=20*12,53=250,60
3.1.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.138,80	=20*56,94=1.138,80
3.1.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	1.138,80	=20*56,94=1.138,80
3.1.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	53,80	=20*2,69=53,80
3.1.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	133,40	=20*6,67=133,40
3.1.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.240,00	=20*362,0=7.240,00

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
1. AD	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,15	0,16
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,48	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	606,00	
2. SE	SERVIÇOS PRELIMINARES	10.970,77	
3. FU	FUNDAÇÕES	25,06	25,06
3. ET	FUNDAÇÕES	113,88	113,88
3. ET	FUNDAÇÕES	113,88	113,88
3. FU	FUNDAÇÕES	5,38	5,38
3. ET	FUNDAÇÕES	13,34	13,34
3. ET	FUNDAÇÕES	724,00	724,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
3.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	572,00	=20*28,60=572,00
3.1.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,00	=20*3,90=78,00
3.1.9.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	181,60	=20*9,08=181,60
3.1.10.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	13,60	=20*0,68=13,60
3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-	
3.2.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	632,40	=20*31,62=632,40
3.2.2.	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	92,40	=20*4,62=92,40
4.	SUPERSTRUTURA		-	
4.1.	PILARES, VIGAS E LAJES		-	
4.1.1.	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	287,80	=20*14,39=287,80
4.1.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENO, R4EE	M2	410,80	=20*20,54=410,80
4.1.3.	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	82,60	=20*4,13=82,60
4.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.408,00	=20*70,40=1.408,00
4.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,00	=20*15,00=300,00
4.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.306,00	=20*65,30=1.306,00
4.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.712,00	=20*85,60=1.712,00
4.1.8.	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	115,40	=20*5,77=115,44
4.1.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,60	=20*1,28=25,60

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
3. FU	FUNDAÇÕES	57,20	57,20
3. ET	FUNDAÇÕES	7,80	7,80
3. FU	FUNDAÇÕES	18,16	18,16
3. ET	FUNDAÇÕES	1,36	1,36
3. ET	FUNDAÇÕES	63,24	63,24
3. FU	FUNDAÇÕES	9,24	9,24
4. SU	SUPRAESTRUTURA	28,78	28,78
4. SU	SUPRAESTRUTURA	41,08	41,08
4. SU	SUPRAESTRUTURA	8,26	8,26
4. SU	SUPRAESTRUTURA	140,80	140,80
4. SU	SUPRAESTRUTURA	30,00	30,00
4. SU	SUPRAESTRUTURA	130,60	130,60
4. SU	SUPRAESTRUTURA	171,20	171,20
4. SU	SUPRAESTRUTURA	11,54	11,54
4. SU	SUPRAESTRUTURA	2,56	2,56

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPOSITANTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
4.1.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,60	=20*1,78=35,60
5.	PAREDES E PAINÉIS		-	
5.1.	ALVENARIA E FECHAMENTOS		-	
5.1.1.	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	1.730,00	=20*86,5=1.730,00
5.1.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	324,00	=20*16,20=324,00
5.1.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	184,00	=20*9,20=184,00
5.2.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-	
5.2.1.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	67,20	=20*3,36=67,20
5.2.2.	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	52,00	=20*2,60=52,00
5.2.3.	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 -	M2	56,00	=20*2,80=56,00
5.2.4.	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	9,60	=20*0,48=9,6
5.2.5.	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	432,00	=20*21,60=432,00
5.2.6.	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	864,00	=20*43,20=864,00
5.3.	ESQUADRIAS DE MADEIRA		-	
5.3.1.	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	60,00	=20*3,00=60,00
6.	COBERTURA E PROTEÇÕES		-	
6.1.	TELHADOS		-	

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
4. SU	SUPRAESTRUTURA	3,56	3,56
5. PA	PAREDES E PAINEIS	173,00	173,00
5. PA	PAREDES E PAINEIS	32,40	32,40
5. PA	PAREDES E PAINEIS	18,40	18,40
5. PA	PAREDES E PAINEIS	6,72	6,72
5. PA	PAREDES E PAINEIS	5,20	5,20
5. PA	PAREDES E PAINEIS	5,60	5,60
5. PA	PAREDES E PAINEIS	0,96	0,96
5. PA	PAREDES E PAINEIS	43,20	43,20
5. PA	PAREDES E PAINEIS	86,40	86,40
5. PA	PAREDES E PAINEIS	6,00	6,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
6.1.1.	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	1.469,80	=20*73,49=1.469,80
6.1.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.469,80	=20*73,49=1.469,80
6.1.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	2.076,00	=20*103,80=2.076,00
6.1.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	10.520,00	=20*526,00=10.520,00
6.1.5.	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	213,00	=20*10,65=213,00
6.1.6.	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	80,00	=20*4,00=80,00
7.	REVESTIMENTOS		-	
7.1.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-	
7.1.1.	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	2.722,00	=20*136,10=2.722,00
7.1.2.	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	88,80	=20*4,44=88,80
7.1.3.	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	469,80	=20*23,49=469,80
7.1.4.	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	1.601,00	=20*80,05=1.601,00
7.1.5.	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	651,20	=20*32,56=651,20
7.1.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	88,80	=20*4,44=88,80
7.2.	REVESTIMENTOS CERÂMICOS		-	
7.2.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	393,00	=20*19,65=393,00
7.2.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	76,80	=20*3,84=76,80

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
6. CO	COBERTURA E PROTEÇÕES	146,98	146,98
6. CO	COBERTURA E PROTEÇÕES	146,98	146,98
6. CO	COBERTURA E PROTEÇÕES	207,60	207,60
6. CO	COBERTURA E PROTEÇÕES	1.052,00	1.052,00
6. CO	COBERTURA E PROTEÇÕES	21,30	21,30
6. CO	COBERTURA E PROTEÇÕES	8,00	8,00
7. RE	REVESTIMENTOS	272,20	272,20
7. RE	REVESTIMENTOS	8,88	8,88
7. RE	REVESTIMENTOS	46,98	46,98
7. RE	REVESTIMENTOS	160,10	160,10
7. RE	REVESTIMENTOS	65,12	65,12
7. RE	REVESTIMENTOS	8,88	8,88
7. RE	REVESTIMENTOS	39,30	39,30
7. RE	REVESTIMENTOS	7,68	7,68

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
7.3.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-	
7.3.1.	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	607,00	=20*30,35=607,00
7.3.2.	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	609,00	=20*30,45=609,00
7.3.3.	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	609,00	=20*30,45=609,00
7.3.4.	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	607,00	=20*30,35=607,00
7.4.	FORROS		-	
7.4.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	718,00	=20*35,90=718,00
8.	PINTURAS		-	
8.1.	PINTURAS INTERNAS		-	
8.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.252,20	=20*112,61=2.252,20
8.1.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	88,80	=20*4,44=88,80
8.1.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	88,80	=20*4,44=88,80
8.1.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.252,20	=20*112,61=2.252,20
8.2.	PINTURAS EXTERNAS		-	
8.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.216,00	=20*60,80=1.216,00
8.2.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.216,00	=20*60,80=1.216,00
8.3.	PINTURAS DE ESQUADRIAS		-	
8.3.1.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	420,00	=20*21,00=420,00
8.3.2.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	420,00	=20*21,00=420,00
8.3.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	420,00	=20*21,00=420,00
9.	PAVIMENTAÇÕES		-	

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRENTES (R\$):	338.279,76	273.524,47
7. RE	REVESTIMENTOS	60,70	60,70
7. RE	REVESTIMENTOS	60,90	60,90
7. RE	REVESTIMENTOS	60,90	60,90
7. RE	REVESTIMENTOS	60,70	60,70
7. RE	REVESTIMENTOS	71,80	71,80
8. PII	PINTURAS	225,22	225,22
8. PII	PINTURAS	8,88	8,88
8. PII	PINTURAS	8,88	8,88
8. PII	PINTURAS	225,22	225,22
8. PII	PINTURAS	121,60	121,60
8. PII	PINTURAS	121,60	121,60
8. PII	PINTURAS	42,00	42,00
8. PII	PINTURAS	42,00	42,00
8. PII	PINTURAS	42,00	42,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICOAPELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAISNº TransfereGOV
40754/2025Nº OPERAÇÃO
-PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
9.1.	CERÂMICA		-	
9.1.1.	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	336,00	=20*16,80=336,00
9.1.2.	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	382,00	=20*19,10=382,00
9.1.3.	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	259,60	=20*12,98=259,60
9.2.	CIMENTADOS		-	
9.2.1.	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	323,00	=20*16,15=323,00
9.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	22,60	=20*1,13=22,60
9.3.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-	
9.3.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	50,40	=20*2,52=50,40
9.3.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00	=20*38,70=774,00
9.3.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	130,00	=20*6,50=130,00
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
10.1.	ELÉTRICAS		-	
10.1.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	=20*2,00=40,00
10.1.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.1.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.1.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.1.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	=20*2,00=40,00
10.1.6.	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	20,00	=20*1,00=20,00
10.1.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.2.	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES		-	
10.2.1.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	=20*7,00=140,00

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	33,60	33,60
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	38,20	38,20
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	25,96	25,96
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	32,30	32,30
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	2,26	2,26
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	5,04	5,04
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	77,40	77,40
9. PA	PAVIMENTAÇÕES	13,00	13,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00	4,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00	4,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	14,00	14,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
10.2.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	=20*5,00=100,00
10.2.3.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.2.4.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	=20*10,00=200,00
10.2.5.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	=20*6,00=120,00
10.2.6.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.2.7.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.2.8.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	=20*1,00=20,00
10.2.9.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO/PLACA DE ENCAIXE 4"X2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	=20*2,00=40,00
10.2.10.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	=20*12,00=240,00
10.2.11.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	260,00	=20*13,00=260,00
10.2.12.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	=20*2,00=40,00
10.2.13.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	=20*7,00=140,00
10.3.	FIOS E CABOS		-	
10.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	=20*97,90=1.958,00
10.3.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	=20*258,80=5.176,00
10.3.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	496,00	=20*24,80=496,00
10.3.4.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	518,00	=20*25,90=518,00
10.3.5.	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	166,00	=20*8,30=166,00

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10,00	10,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20,00	20,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12,00	12,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2,00	2,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00	4,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	24,00	24,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26,00	26,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,00	4,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	14,00	14,00
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	195,80	195,80
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	517,60	517,60
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	49,60	49,60
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	51,80	51,80
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	16,60	16,60



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICOAPELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAISNº TransfereGOV
40754/2025Nº OPERAÇÃO
-PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
10.3.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	=20*44,70=894,00
10.3.7.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.166,00	=20*58,30=1.166,00
10.3.8.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	441,20	=20*22,06=441,20
10.3.9.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1.166,00	=20*58,30=1.166,00
11.	HIDRÁULICAS		-	
11.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-	
11.1.1.	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	140,00	=20*7,00=140,00
11.1.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	=20*8,00=160,00
11.1.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	=20*4,00=80,00
11.1.4.	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	160,00	=20*8,00=160,00
11.1.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	=20*5,10=102,00
11.1.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	=20*8,70=174,00
11.1.7.	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	20,00	=20*1,00=20,00
11.2.	REGISTROS		-	
11.2.1.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.2.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	=20*3,00=60,00
11.2.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	=20*2,00=40,00
11.2.4.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	=20*4,00=80,00
11.3.	ENTRADA/ALIMENTAÇÃO		-	

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	89,40	89,40
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	116,60	116,60
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	44,12	44,12
10. IN	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	116,60	116,60
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	14,00	14,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	16,00	16,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	8,00	8,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	16,00	16,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	10,20	10,20
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	17,40	17,40
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6,00	6,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00	4,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	8,00	8,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
11.3.1.	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	20,00	=20*1,00=20,00
11.3.2.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.3.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.3.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	135,00	=20*6,75=135,00
11.3.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	=20*3,00=60,00
11.3.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	=20*2,00=40,00
11.3.7.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.4.	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE		-	
11.4.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.4.2.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.4.3.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	=20*2,00=40,00
11.4.4.	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	20,00	=20*1,00=20,00
11.4.5.	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	40,00	=20*2,00=40,00
11.4.6.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.4.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	=20*8,00=160,00
11.4.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	=20*4,00=80,00
11.4.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	=20*1,00=20,00

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	13,50	13,50
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6,00	6,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00	4,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00	4,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00	4,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	16,00	16,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	8,00	8,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
11.4.10.	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	40,00	=20*2,00=40,00
11.4.11.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	=20*3,00=60,00
11.4.12.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	=20*1,00=20,00
11.4.13.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	=20*4,4=88,00
11.4.14.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	211,00	=20*10,55=213,00
12. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS				
12.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-	-
12.1.1.	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	60,00	=20*3,00=60,00
12.1.2.	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	40,00	=20*2,00=40,00
12.1.3.	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	40,00	=20*2,00=40,00
12.1.4.	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	180,00	=20*9,00=180,00
12.1.5.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.1.6.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.1.7.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.1.8.	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	20,00	=20*1,00=20,00

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4,00	4,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	6,00	6,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,00	2,00
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	8,80	8,80
11. IN	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	21,10	21,10
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	6,00	6,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	4,00	4,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	4,00	4,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	18,00	18,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROponente / Tomador
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
12.1.9.	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	67,00	=20*3,35=67,00
12.1.10.	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	204,20	=20*10,21=204,20
12.1.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00	=20*4,00=80,00
12.1.12.	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	676,00	=20*33,80=676,00
12.2.	ACESSÓRIOS E CAIXAS		-	
12.2.1.	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	100,00	=20*5,00=100,00
12.2.2.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.2.3.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.2.4.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.2.5.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.2.6.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	=20*1,00=20,00
12.2.7.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	=20*1,00=20,00
12.3.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-	
12.3.1.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.3.2.	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	20,00	=20*1,00=20,00

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	338.279,76	273.524,47
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	6,70	6,70
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	20,42	20,42
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	8,00	8,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	67,60	67,60
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	10,00	10,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				
12.3.3.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.3.4.	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	20,00	=20*1,00=20,00
12.3.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	=20*1,00=20,00
12.3.6.	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	=20*1,00=20,00
13.	COMPLEMENTAÇÕES		-	
13.1.	LIMPEZA		-	
13.1.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	=20*1,00=20,00
13.1.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	=20*0,72=14,4
13.1.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00	=20*16,15=323,00
13.1.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	=20*35,90=718,00
13.1.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	=20*4,00=80,00
13.1.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	949,20	=20*47,46=949,20
13.1.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	=20*16,80=336,00
13.1.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	=20*15,92=318,40
13.1.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	=20*2,00=40,00

Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA:	
		ETAPA 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES + 02/UH	ETAPA 2 - 02/UH
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	338.279,76	273.524,47
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
12. IN	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	2,00	2,00
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	2,00	2,00
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	1,44	1,44
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	32,30	32,30
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	71,80	71,80
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	8,00	8,00
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	94,92	94,92
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	33,60	33,60
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	31,84	31,84
13. C	COMPLEMENTAÇÕES	4,00	4,00

SEVERIANO MELO/RN
Local

segunda-feira, 10 de novembro de 2025
Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143

Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:50:14 -03'00'

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-								
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-								
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (Para carga horária do Engenheiro considerou-se 35horas-mês. Logo, considerando-se 10 meses de obra, temos: 10mês*35hora-mês = 350horas); Cálculo do coeficiente considerado: 35horas-mês/220horas-mês =0,159. Portanto, 0,159*10mês=1,59	UN	1,59	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
2.	SERVIÇOS PRELIMNARES		-								
2.1.	IDENTIFICAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA		-								
2.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48								
2.1.2.	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR - ADAPTADO DE ORSE 09416. (C041141-1CAGEPA)	UN	1,00								
2.1.3.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h), NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NA MURETA PRÉ-MOLDADA. R_05/2022 (ADP: CÓDIGO 2100074 CAERN)	UN	1,00								
2.1.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	606,00								
2.1.5.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	10.970,77								
3.	FUNDAÇÕES		-								
3.1.	FUNDAÇÃO		-								
3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	250,60	25,06	25,06	25,06	25,06	25,06	25,06	25,06	25,06
3.1.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.138,80	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88
3.1.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	1.138,80	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88	113,88
3.1.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	53,80	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38
3.1.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	133,40	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
3.1.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.240,00	724,00	724,00	724,00	724,00	724,00	724,00	724,00	724,00

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
3.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	572,00	57,20	57,20	57,20	57,20	57,20	57,20	57,20	57,20
3.1.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,00	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80
3.1.9.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	181,60	18,16	18,16	18,16	18,16	18,16	18,16	18,16	18,16
3.1.10.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	13,60	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-								
3.2.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	632,40	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24	63,24
3.2.2.	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	92,40	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24
4.	SUPERSTRUTURA		-								
4.1.	PILARES, VIGAS E LAJES		-								
4.1.1.	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	287,80	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78	28,78
4.1.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENHO, R4EE	M2	410,80	41,08	41,08	41,08	41,08	41,08	41,08	41,08	41,08
4.1.3.	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	82,60	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26	8,26
4.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.408,00	140,80	140,80	140,80	140,80	140,80	140,80	140,80	140,80
4.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
4.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.306,00	130,60	130,60	130,60	130,60	130,60	130,60	130,60	130,60
4.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.712,00	171,20	171,20	171,20	171,20	171,20	171,20	171,20	171,20
4.1.8.	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	115,40	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54	11,54
4.1.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,60	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
4.1.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,60	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56	3,56
5. PAREDES E PAINÉIS											
5.1.	ALVENARIA E FECHAMENTOS		-								
5.1.1.	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	1.730,00	173,00	173,00	173,00	173,00	173,00	173,00	173,00	173,00
5.1.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	324,00	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40	32,40
5.1.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	184,00	18,40	18,40	18,40	18,40	18,40	18,40	18,40	18,40
5.2. ESQUADRIAS METÁLICAS											
5.2.1.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	67,20	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
5.2.2.	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	52,00	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
5.2.3.	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 -	M2	56,00	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
5.2.4.	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	9,60	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
5.2.5.	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	432,00	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20	43,20
5.2.6.	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	864,00	86,40	86,40	86,40	86,40	86,40	86,40	86,40	86,40
5.3. ESQUADRIAS DE MADEIRA											
5.3.1.	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	60,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
6. COBERTURA E PROTEÇÕES											
6.1.	TELHADOS		-								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
6.1.1.	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	1.469,80	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98
6.1.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.469,80	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98	146,98
6.1.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	2.076,00	207,60	207,60	207,60	207,60	207,60	207,60	207,60	207,60
6.1.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	10.520,00	1.052,00	1.052,00	1.052,00	1.052,00	1.052,00	1.052,00	1.052,00	1.052,00
6.1.5.	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	213,00	21,30	21,30	21,30	21,30	21,30	21,30	21,30	21,30
6.1.6.	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	80,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
7.	REVESTIMENTOS		-								
7.1.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-								
7.1.1.	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	2.722,00	272,20	272,20	272,20	272,20	272,20	272,20	272,20	272,20
7.1.2.	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	88,80	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88
7.1.3.	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	469,80	46,98	46,98	46,98	46,98	46,98	46,98	46,98	46,98
7.1.4.	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	1.601,00	160,10	160,10	160,10	160,10	160,10	160,10	160,10	160,10
7.1.5.	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	651,20	65,12	65,12	65,12	65,12	65,12	65,12	65,12	65,12
7.1.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	88,80	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88
7.2.	REVESTIMENTOS CERÂMICOS		-								
7.2.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	393,00	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30	39,30
7.2.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	76,80	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68	7,68

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
7.3.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-								
7.3.1.	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	607,00	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70
7.3.2.	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	609,00	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90
7.3.3.	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	609,00	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90	60,90
7.3.4.	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	607,00	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70	60,70
7.4.	FORROS		-								
7.4.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	718,00	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80
8.	PINTURAS		-								
8.1.	PINTURAS INTERNAS		-								
8.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.252,20	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22
8.1.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	88,80	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88
8.1.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	88,80	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88	8,88
8.1.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.252,20	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22	225,22
8.2.	PINTURAS EXTERNAS		-								
8.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.216,00	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60
8.2.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.216,00	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60	121,60
8.3.	PINTURAS DE ESQUADRIAS		-								
8.3.1.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	420,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
8.3.2.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	420,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
8.3.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	420,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
9.	PAVIMENTAÇÕES		-								

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
9.1.	CERÂMICA		-								
9.1.1.	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	336,00	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60
9.1.2.	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	382,00	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20	38,20
9.1.3.	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	259,60	25,96	25,96	25,96	25,96	25,96	25,96	25,96	25,96
9.2.	CIMENTADOS		-								
9.2.1.	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	323,00	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30
9.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	22,60	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26	2,26
9.3.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-								
9.3.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	50,40	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
9.3.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40	77,40
9.3.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	130,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-								
10.1.	ELÉTRICAS		-								
10.1.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
10.1.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.1.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.1.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.1.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
10.1.6.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.1.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.2.	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES		-								
10.2.1.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
10.2.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
10.2.3.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.2.4.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
10.2.5.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
10.2.6.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.2.7.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.2.8.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10.2.9.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO/PLACA DE ENCAIXE 4"X2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
10.2.10.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00
10.2.11.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	260,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00
10.2.12.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
10.2.13.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
10.3.	FIOS E CABOS		-								
10.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00	195,80	195,80	195,80	195,80	195,80	195,80	195,80	195,80
10.3.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00	517,60	517,60	517,60	517,60	517,60	517,60	517,60	517,60
10.3.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	496,00	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60	49,60
10.3.4.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	518,00	51,80	51,80	51,80	51,80	51,80	51,80	51,80	51,80
10.3.5.	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	166,00	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60	16,60

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
10.3.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00	89,40	89,40	89,40	89,40	89,40	89,40	89,40	89,40
10.3.7.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.166,00	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60
10.3.8.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	441,20	44,12	44,12	44,12	44,12	44,12	44,12	44,12	44,12
10.3.9.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1.166,00	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60	116,60
11.	HIDRÁULICAS		-								
11.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-								
11.1.1.	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	140,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
11.1.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
11.1.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
11.1.4.	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	160,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
11.1.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
11.1.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40	17,40
11.1.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MÍNIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.2.	REGISTROS		-								
11.2.1.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.2.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
11.2.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
11.2.4.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
11.3.	ENTRADA/ALIMENTAÇÃO		-								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
11.3.1.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.3.2.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.3.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.3.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	135,00	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
11.3.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
11.3.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
11.3.7.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.4.	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE		-								
11.4.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.4.2.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.4.3.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
11.4.4.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.4.5.	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	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
11.4.6.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.4.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
11.4.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
11.4.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
11.4.10.	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	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
11.4.11.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
11.4.12.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
11.4.13.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80	8,80
11.4.14.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	211,00	21,10	21,10	21,10	21,10	21,10	21,10	21,10	21,10
12. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS				-	-	-	-	-	-	-	-
12.1. TUBULAÇÕES E CONEXÕES				-	-	-	-	-	-	-	-
12.1.1.	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	60,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
12.1.2.	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	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
12.1.3.	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	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
12.1.4.	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	180,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
12.1.5.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.1.6.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.1.7.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.1.8.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

				ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
12.1.9.	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	67,00	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70	6,70
12.1.10.	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	204,20	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42	20,42
12.1.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
12.1.12.	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	676,00	67,60	67,60	67,60	67,60	67,60	67,60	67,60	67,60
12.2.	ACESSÓRIOS E CAIXAS		-								
12.2.1.	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	100,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
12.2.2.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.2.3.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.2.4.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.2.5.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.2.6.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.2.7.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.3.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-								
12.3.1.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.3.2.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	Nº TransfereGOV 40754/2025	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO
---	--------------------------------------	-------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	ETAPA 3 - 02/UH	ETAPA 4 - 02/UH	ETAPA 5 - 02/UH	ETAPA 6 - 02/UH	ETAPA 7 - 02/UH	ETAPA 8 - 02/UH	ETAPA 9 - 02/UH	ETAPA 10 - 02/UH
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
12.3.3.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.3.4.	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	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.3.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
12.3.6.	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
13.	COMPLEMENTAÇÕES		-								
13.1.	LIMPEZA		-								
13.1.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
13.1.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
13.1.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30	32,30
13.1.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80	71,80
13.1.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
13.1.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	949,20	94,92	94,92	94,92	94,92	94,92	94,92	94,92	94,92
13.1.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60
13.1.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40	31,84	31,84	31,84	31,84	31,84	31,84	31,84	31,84
13.1.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

SEVERIANO MELO/RN
Local

segunda-feira, 10 de novembro de 2025
Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:50:52 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-										
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-										
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (Para carga horária do Engenheiro considerou-se 35horas-mês. Logo, considerando-se 10 meses de obra, temos: 10mês*35hora-mês = 350horas); Cálculo do coeficiente considerado: 35horas-mês/220horas-mês =0,159. Portanto, 0,159*10mês=1,59	UN	1,59										
2.	SERVIÇOS PRELIMNARES		-										
2.1.	IDENTIFICAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA		-										
2.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48										
2.1.2.	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR - ADAPTADO DE ORSE 09416. (C041141-1CAGEPA)	UN	1,00										
2.1.3.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h), NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NA MURETA PRÉ-MOLDADA. R_05/2022 (ADP: CÓDIGO 2100074 CAERN)	UN	1,00										
2.1.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	606,00										
2.1.5.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	10.970,77										
3.	FUNDAÇÕES		-										
3.1.	FUNDAÇÃO		-										
3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	250,60										
3.1.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.138,80										
3.1.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	1.138,80										
3.1.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	53,80										
3.1.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	133,40										
3.1.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.240,00										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
3.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	572,00										
3.1.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,00										
3.1.9.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	181,60										
3.1.10.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	13,60										
3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-										
3.2.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	632,40										
3.2.2.	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	92,40										
4.	SUPERSTRUTURA		-										
4.1.	PILARES, VIGAS E LAJES		-										
4.1.1.	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	287,80										
4.1.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENO, R4EE	M2	410,80										
4.1.3.	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	82,60										
4.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.408,00										
4.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,00										
4.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.306,00										
4.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.712,00										
4.1.8.	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	115,40										
4.1.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,60										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11								
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS												
4.1.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,60									
5.	PAREDES E PAINÉIS		-									
5.1.	ALVENARIA E FECHAMENTOS		-									
5.1.1.	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	1.730,00									
5.1.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	324,00									
5.1.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	184,00									
5.2.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-									
5.2.1.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	67,20									
5.2.2.	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	52,00									
5.2.3.	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 -	M2	56,00									
5.2.4.	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	9,60									
5.2.5.	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	432,00									
5.2.6.	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	864,00									
5.3.	ESQUADRIAS DE MADEIRA		-									
5.3.1.	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	60,00									
6.	COBERTURA E PROTEÇÕES		-									
6.1.	TELHADOS		-									



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
6.1.1.	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	1.469,80										
6.1.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.469,80										
6.1.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	2.076,00										
6.1.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	10.520,00										
6.1.5.	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	213,00										
6.1.6.	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	80,00										
7.	REVESTIMENTOS		-										
7.1.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-										
7.1.1.	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	2.722,00										
7.1.2.	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	88,80										
7.1.3.	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	469,80										
7.1.4.	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	1.601,00										
7.1.5.	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	651,20										
7.1.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	88,80										
7.2.	REVESTIMENTOS CERÂMICOS		-										
7.2.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	393,00										
7.2.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	76,80										



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
7.3.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-										
7.3.1.	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	607,00										
7.3.2.	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	609,00										
7.3.3.	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	609,00										
7.3.4.	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	607,00										
7.4.	FORROS		-										
7.4.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	718,00										
8.	PINTURAS		-										
8.1.	PINTURAS INTERNAS		-										
8.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.252,20										
8.1.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	88,80										
8.1.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	88,80										
8.1.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.252,20										
8.2.	PINTURAS EXTERNAS		-										
8.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.216,00										
8.2.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.216,00										
8.3.	PINTURAS DE ESQUADRIAS		-										
8.3.1.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	420,00										
8.3.2.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	420,00										
8.3.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	420,00										
9.	PAVIMENTAÇÕES		-										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11															
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS																			
9.1.	CERÂMICA		-																
9.1.1.	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	336,00																
9.1.2.	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	382,00																
9.1.3.	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	259,60																
9.2.	CIMENTADOS		-																
9.2.1.	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	323,00																
9.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	22,60																
9.3.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-																
9.3.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	50,40																
9.3.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00																
9.3.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	130,00																
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-																
10.1.	ELÉTRICAS		-																
10.1.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00																
10.1.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00																
10.1.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00																
10.1.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00																
10.1.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00																
10.1.6.	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	20,00																
10.1.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00																
10.2.	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES		-																
10.2.1.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00																



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
10.2.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00										
10.2.3.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00										
10.2.4.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00										
10.2.5.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00										
10.2.6.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00										
10.2.7.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00										
10.2.8.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00										
10.2.9.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO/PLACA DE ENCAIXE 4"X2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00										
10.2.10.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00										
10.2.11.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	260,00										
10.2.12.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00										
10.2.13.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00										
10.3.	FIOS E CABOS		-										
10.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00										
10.3.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00										
10.3.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	496,00										
10.3.4.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	518,00										
10.3.5.	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	166,00										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
10.3.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00										
10.3.7.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.166,00										
10.3.8.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	441,20										
10.3.9.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1.166,00										
11.	HIDRÁULICAS		-										
11.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-										
11.1.1.	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	140,00										
11.1.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00										
11.1.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00										
11.1.4.	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	160,00										
11.1.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00										
11.1.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00										
11.1.7.	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	20,00										
11.2.	REGISTROS		-										
11.2.1.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00										
11.2.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00										
11.2.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00										
11.2.4.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00										
11.3.	ENTRADA/ALIMENTAÇÃO		-										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
11.3.1.	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	20,00										
11.3.2.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	20,00										
11.3.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00										
11.3.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	135,00										
11.3.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00										
11.3.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00										
11.3.7.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00										
11.4.	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE		-										
11.4.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00										
11.4.2.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00										
11.4.3.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00										
11.4.4.	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	20,00										
11.4.5.	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	40,00										
11.4.6.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00										
11.4.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00										
11.4.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00										
11.4.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV

40754/2025

Nº OPERAÇÃO

-

PROPONENTE / TOMADOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
11.4.10.	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	40,00										
11.4.11.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00										
11.4.12.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00										
11.4.13.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00										
11.4.14.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	211,00										
12.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS		-										
12.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-										
12.1.1.	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	60,00										
12.1.2.	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	40,00										
12.1.3.	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	40,00										
12.1.4.	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	180,00										
12.1.5.	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	20,00										
12.1.6.	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	20,00										
12.1.7.	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	20,00										
12.1.8.	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	20,00										



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
12.1.9.	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	67,00										
12.1.10.	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	204,20										
12.1.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00										
12.1.12.	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	676,00										
12.2.	ACESSÓRIOS E CAIXAS		-										
12.2.1.	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	100,00										
12.2.2.	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	20,00										
12.2.3.	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	20,00										
12.2.4.	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	20,00										
12.2.5.	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	20,00										
12.2.6.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00										
12.2.7.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00										
12.3.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-										
12.3.1.	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	20,00										
12.3.2.	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	20,00										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	11									
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
12.3.3.	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	20,00										
12.3.4.	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	20,00										
12.3.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00										
12.3.6.	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00										
13.	COMPLEMENTAÇÕES		-										
13.1.	LIMPEZA		-										
13.1.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00										
13.1.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40										
13.1.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00										
13.1.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00										
13.1.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00										
13.1.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	949,20										
13.1.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00										
13.1.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40										
13.1.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00										

SEVERIANO MELO/RN
Local

segunda-feira, 10 de novembro de 2025
Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX
GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:51:26 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		-										
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-										
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (Para carga horária do Engenheiro considerou-se 35horas-mês. Logo, considerando-se 10 meses de obra, temos: 10mês*35hora-mês = 350horas); Cálculo do coeficiente considerado: 35horas-mês/220horas-mês =0,159. Portanto, 0,159*10mês=1,59	UN	1,59										
2.	SERVIÇOS PRELIMNARES		-										
2.1.	IDENTIFICAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA		-										
2.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48										
2.1.2.	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR - ADAPTADO DE ORSE 09416. (C041141-1CAGEPA)	UN	1,00										
2.1.3.	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h), NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NA MURETA PRÉ-MOLDADA. R_05/2022 (ADP: CÓDIGO 2100074 CAERN)	UN	1,00										
2.1.4.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	606,00										
2.1.5.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	10.970,77										
3.	FUNDAÇÕES		-										
3.1.	FUNDAÇÃO		-										
3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	250,60										
3.1.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	1.138,80										
3.1.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	1.138,80										
3.1.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	53,80										
3.1.5.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	133,40										
3.1.6.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.240,00										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
3.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	572,00										
3.1.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,00										
3.1.9.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	181,60										
3.1.10.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	13,60										
3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-										
3.2.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	632,40										
3.2.2.	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	92,40										
4.	SUPERSTRUTURA		-										
4.1.	PILARES, VIGAS E LAJES		-										
4.1.1.	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	287,80										
4.1.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENO, R4EE	M2	410,80										
4.1.3.	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	82,60										
4.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.408,00										
4.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	300,00										
4.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.306,00										
4.1.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.712,00										
4.1.8.	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	115,40										
4.1.9.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	25,60										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
4.1.10.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	35,60
5.	PAREDES E PAINÉIS		-
5.1.	ALVENARIA E FECHAMENTOS		-
5.1.1.	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	1.730,00
5.1.2.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	324,00
5.1.3.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	184,00
5.2.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-
5.2.1.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	67,20
5.2.2.	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	52,00
5.2.3.	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 -	M2	56,00
5.2.4.	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	9,60
5.2.5.	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	432,00
5.2.6.	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	M	864,00
5.3.	ESQUADRIAS DE MADEIRA		-
5.3.1.	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	60,00
6.	COBERTURA E PROTEÇÕES		-
6.1.	TELHADOS		-

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
6.1.1.	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	1.469,80										
6.1.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	1.469,80										
6.1.3.	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	2.076,00										
6.1.4.	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	10.520,00										
6.1.5.	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	213,00										
6.1.6.	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	80,00										
7.	REVESTIMENTOS		-										
7.1.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-										
7.1.1.	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	2.722,00										
7.1.2.	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	88,80										
7.1.3.	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	469,80										
7.1.4.	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	1.601,00										
7.1.5.	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	651,20										
7.1.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	88,80										
7.2.	REVESTIMENTOS CERÂMICOS		-										
7.2.1.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	393,00										
7.2.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	76,80										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade								
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS											
7.3.	REVESTIMENTOS EXTERNOS		-								
7.3.1.	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	607,00								
7.3.2.	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	609,00								
7.3.3.	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	609,00								
7.3.4.	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	607,00								
7.4.	FORROS		-								
7.4.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	718,00								
8.	PINTURAS		-								
8.1.	PINTURAS INTERNAS		-								
8.1.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	2.252,20								
8.1.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	88,80								
8.1.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	88,80								
8.1.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.252,20								
8.2.	PINTURAS EXTERNAS		-								
8.2.1.	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	1.216,00								
8.2.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.216,00								
8.3.	PINTURAS DE ESQUADRIAS		-								
8.3.1.	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	420,00								
8.3.2.	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M2	420,00								
8.3.3.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	420,00								
9.	PAVIMENTAÇÕES		-								

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
9.1.	CERÂMICA		-										
9.1.1.	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	336,00										
9.1.2.	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	382,00										
9.1.3.	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	259,60										
9.2.	CIMENTADOS		-										
9.2.1.	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	323,00										
9.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	22,60										
9.3.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		-										
9.3.1.	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	50,40										
9.3.2.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	774,00										
9.3.3.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	130,00										
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-										
10.1.	ELÉTRICAS		-										
10.1.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	40,00										
10.1.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00										
10.1.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00										
10.1.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20,00										
10.1.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00										
10.1.6.	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	20,00										
10.1.7.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	20,00										
10.2.	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES		-										
10.2.1.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	140,00										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS			
10.2.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	100,00
10.2.3.	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00
10.2.4.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	200,00
10.2.5.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	120,00
10.2.6.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00
10.2.7.	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00
10.2.8.	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00
10.2.9.	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO/PLACA DE ENCAIXE 4"x2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	40,00
10.2.10.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	240,00
10.2.11.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	260,00
10.2.12.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	40,00
10.2.13.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	140,00
10.3.	FIOS E CABOS		-
10.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.958,00
10.3.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5.176,00
10.3.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	496,00
10.3.4.	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	518,00
10.3.5.	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	166,00

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
10.3.6.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	894,00										
10.3.7.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.166,00										
10.3.8.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	441,20										
10.3.9.	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	1.166,00										
11.	HIDRÁULICAS		-										
11.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-										
11.1.1.	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	140,00										
11.1.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00										
11.1.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00										
11.1.4.	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	160,00										
11.1.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00										
11.1.6.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	174,00										
11.1.7.	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	20,00										
11.2.	REGISTROS		-										
11.2.1.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00										
11.2.2.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	60,00										
11.2.3.	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	40,00										
11.2.4.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	80,00										
11.3.	ENTRADA/ALIMENTAÇÃO		-										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
11.3.1.	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	20,00										
11.3.2.	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	20,00										
11.3.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00										
11.3.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	135,00										
11.3.5.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	60,00										
11.3.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	40,00										
11.3.7.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00										
11.4.	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE		-										
11.4.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	20,00										
11.4.2.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	20,00										
11.4.3.	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	40,00										
11.4.4.	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	20,00										
11.4.5.	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	40,00										
11.4.6.	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00										
11.4.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	160,00										
11.4.8.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00										
11.4.9.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00										

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS**Nº TransfereGOV**
40754/2025**Nº OPERAÇÃO**
-**PROPONENTE / TOMADOR**
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
11.4.10.	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	40,00										
11.4.11.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60,00										
11.4.12.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00										
11.4.13.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	88,00										
11.4.14.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	211,00										
12.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS		-										
12.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		-										
12.1.1.	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	60,00										
12.1.2.	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	40,00										
12.1.3.	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	40,00										
12.1.4.	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	180,00										
12.1.5.	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	20,00										
12.1.6.	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	20,00										
12.1.7.	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	20,00										
12.1.8.	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	20,00										



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

Nº TransfereGOV
40754/2025

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade										
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS													
12.1.9.	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	67,00										
12.1.10.	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	204,20										
12.1.11.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	80,00										
12.1.12.	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	676,00										
12.2.	ACESSÓRIOS E CAIXAS		-										
12.2.1.	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	100,00										
12.2.2.	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	20,00										
12.2.3.	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	20,00										
12.2.4.	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	20,00										
12.2.5.	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	20,00										
12.2.6.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X H=1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00										
12.2.7.	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	20,00										
12.3.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS		-										
12.3.1.	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	20,00										
12.3.2.	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	20,00										



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	40754/2025	-	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade																
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS																			
12.3.3.	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	20,00																
12.3.4.	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	20,00																
12.3.5.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00																
12.3.6.	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	20,00																
13.	COMPLEMENTAÇÕES		-																
13.1.	LIMPEZA		-																
13.1.1.	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	20,00																
13.1.2.	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	14,40																
13.1.3.	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	M2	323,00																
13.1.4.	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	M2	718,00																
13.1.5.	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	80,00																
13.1.6.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	949,20																
13.1.7.	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	336,00																
13.1.8.	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	318,40																
13.1.9.	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	40,00																

SEVERIANO MELO/RN
Local

segunda-feira, 10 de novembro de 2025
Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por
KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:52:04 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143



Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO EMPREENDIMENTO
-	40754/2025	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	APELIDO EMPREENDIMENTO
-	40754/2025	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

1. Selecione o Título do Evento da Administração Local:

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

Fil ↓ FILTRO

F	1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
F	2	SERVIÇOS PRELIMINARES
F	3	FUNDAÇÕES
F	4	SUPRAESTRUTURA
F	5	PAREDES E PAINÉIS
F	6	COBERTURA E PROTEÇÕES
F	7	REVESTIMENTOS
F	8	PINTURAS
F	9	PAVIMENTAÇÕES
F	10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
F	11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
F	12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS
F	13	COMPLEMENTAÇÕES
	14	0
	15	0
	16	0
	17	0
	18	0
	19	0
	20	0
	21	0
	22	0
	23	0
	24	0
	25	0
	26	0
	27	0
	28	0
	29	0
	30	0
	31	0
	32	0
	33	0
	34	0
	35	0
	36	0
	37	0
	38	0
	39	0
	40	0
	41	0
	42	0
	43	0
	44	0
	45	0
	46	0
	47	0
	48	0
	49	0
	50	0
	51	0
	52	0
	53	0

F	Cronograma																						
F		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10		Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10	
F	Parcela	%	12,06%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	%	12,06%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	
F		R\$	338.279,76	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	R\$	338.279,76	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	
F	Acumulado	%	12,06%	21,85%	31,62%	41,39%	51,16%	60,93%	70,69%	80,46%	90,23%	100,00%	%	12,06%	21,85%	31,62%	41,39%	51,16%	60,93%	70,69%	80,46%	90,23%	100,00%
F		R\$	338.279,76	611.804,23	885.328,70	1.158.853,17	1.432.377,64	1.705.902,11	1.979.426,58	2.252.951,05	2.526.475,52	2.799.999,99	R\$	338.279,76	611.804,23	885.328,70	1.158.853,17	1.432.377,64	1.705.902,11	1.979.426,58	2.252.951,05	2.526.475,52	2.799.999,99
F	Administração Local	%	9,43%	19,50%	29,56%	39,62%	49,69%	59,75%	69,81%	79,87%	89,94%	100,00%	%	9,43%	19,50%	29,56%	39,62%	49,69%	59,75%	69,81%	79,87%	89,94%	100,00%
F																							
F	Cronograma		Mês 13										Mês 13										
F	Parcela	%	0,00%										0,00%										
F		R\$	-										R\$	-									
F	Acumulado	%	100,00%										100,00%										
F		R\$	2.799.999,99										R\$	2.799.999,99									
E	Administração Local	%	100,00%										100,00%										
E		R\$	2.799.999,99										2.799.999,99										

F SEVERIA

F Local

F

F segunda-feira, 10 de novembro de 2025

F Data

KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143

Assinado de forma digital por KARLMARX GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:53:18 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Níveis a Exibir no Cronograma: **Nº OPERAÇÃO** - **Nº TGOV** 40754/2025 **PROponente Tomador** PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVER **Apelido Empreendimento** CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS **Descrição do Lote** CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

← FILTRO

2

	Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Falta distribuir:					11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26
F	Linha calculada	1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	194.657,54	% Período:	9,43%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%
		1\$			18.363,92	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18
F	Linha calculada	1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	194.657,54	% Período:	9,43%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%	10,06%
		2\$			18.363,92	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18	19.588,18
F	Linha calculada	2. SERVIÇOS PRELIMNARES	65.979,55	% Período:	100,00%									
		1\$			65.979,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	Linha calculada	2.1. IDENTIFICAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA	65.979,55	% Período:	100,00%									
		2\$			65.979,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	Linha calculada	3. FUNDAÇÕES	337.220,50	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1\$			33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05	33.722,05
F	Linha calculada	3.1. FUNDAÇÃO	312.526,00	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2\$			31.252,60	31.252,60	31.252,60	31.252,60	31.252,60	31.252,60	31.252,60	31.252,60	31.252,60	31.252,60
F	Linha calculada	3.2. IMPERMEABILIZAÇÃO	24.694,50	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2\$			2.469,45	2.469,45	2.469,45	2.469,45	2.469,45	2.469,45	2.469,45	2.469,45	2.469,45	2.469,45
F	Linha calculada	4. SUPERSTRUTURA	241.270,00	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1\$			24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00
F	Linha calculada	4.1. PILARES, VIGAS E LAJES	241.270,00	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2\$			24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00	24.127,00
F	Linha calculada	5. PAREDES E PAINÉIS	402.263,30	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1\$			40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33	40.226,33
F	Linha calculada	5.1. ALVENARIA E FECHAMENTOS	202.066,80	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2\$			20.206,68	20.206,68	20.206,68	20.206,68	20.206,68	20.206,68	20.206,68	20.206,68	20.206,68	20.206,68
F	Linha calculada	5.2. ESQUADRIAS METÁLICAS	137.367,50	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2\$			13.736,75	13.736,75	13.736,75	13.736,75	13.736,75	13.736,75	13.736,75	13.736,75	13.736,75	13.736,75
F	Linha calculada	5.3. ESQUADRIAS DE MADEIRA	62.829,00	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2\$			6.282,90	6.282,90	6.282,90	6.282,90	6.282,90	6.282,90	6.282,90	6.282,90	6.282,90	6.282,90
F	Linha calculada	6. COBERTURA E PROTEÇÕES	476.784,80	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		1\$			47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48
F	Linha calculada	6.1. TELHADOS	476.784,80	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
		2\$			47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48	47.678,48
F	Linha	7. REVESTIMENTOS	269.266,20	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Níveis a Exibir no Cronograma: 2

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVER	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS	CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

← FILTRO

	Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26
	Falta distribuir:													
	calculada													
			1\$		26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62	26.926,62
F	Linha calculada	7.1. REVESTIMENTOS INTERNOS	98.444,30	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		9.844,43	9.844,43	9.844,43	9.844,43	9.844,43	9.844,43	9.844,43	9.844,43	9.844,43	9.844,43
F	Linha calculada	7.2. REVESTIMENTOS CERÂMICOS	34.943,80	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		3.494,38	3.494,38	3.494,38	3.494,38	3.494,38	3.494,38	3.494,38	3.494,38	3.494,38	3.494,38
F	Linha calculada	7.3. REVESTIMENTOS EXTERNOS	76.456,40	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		7.645,64	7.645,64	7.645,64	7.645,64	7.645,64	7.645,64	7.645,64	7.645,64	7.645,64	7.645,64
F	Linha calculada	7.4. FORROS	59.421,70	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		5.942,17	5.942,17	5.942,17	5.942,17	5.942,17	5.942,17	5.942,17	5.942,17	5.942,17	5.942,17
F	Linha calculada	8. PINTURAS	79.222,60	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			1\$		7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26	7.922,26
F	Linha calculada	8.1. PINTURAS INTERNAS	38.903,50	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		3.890,35	3.890,35	3.890,35	3.890,35	3.890,35	3.890,35	3.890,35	3.890,35	3.890,35	3.890,35
F	Linha calculada	8.2. PINTURAS EXTERNAS	20.453,10	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		2.045,31	2.045,31	2.045,31	2.045,31	2.045,31	2.045,31	2.045,31	2.045,31	2.045,31	2.045,31
F	Linha calculada	8.3. PINTURAS DE ESQUADRIAS	19.866,00	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		1.986,60	1.986,60	1.986,60	1.986,60	1.986,60	1.986,60	1.986,60	1.986,60	1.986,60	1.986,60
F	Linha calculada	9. PAVIMENTAÇÕES	131.493,70	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			1\$		13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37	13.149,37
F	Linha calculada	9.1. CERÂMICA	68.625,40	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		6.862,54	6.862,54	6.862,54	6.862,54	6.862,54	6.862,54	6.862,54	6.862,54	6.862,54	6.862,54
F	Linha calculada	9.2. CIMENTADOS	22.433,70	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		2.243,37	2.243,37	2.243,37	2.243,37	2.243,37	2.243,37	2.243,37	2.243,37	2.243,37	2.243,37
F	Linha calculada	9.3. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	40.434,60	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		4.043,46	4.043,46	4.043,46	4.043,46	4.043,46	4.043,46	4.043,46	4.043,46	4.043,46	4.043,46
F	Linha calculada	10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	196.228,70	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			1\$		19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87	19.622,87
F	Linha calculada	10.1. ELÉTRICAS	56.126,40	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
			2\$		5.612,64	5.612,64	5.612,64	5.612,64	5.612,64	5.612,64	5.612,64	5.612,64	5.612,64	5.612,64
F	Linha calculada	10.2. ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTO	39.296,60	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Níveis a Exibir no Cronograma: Nº OPERAÇÃO - Nº TGOV 40754/2025 PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVER APELIDO EMPREENDIMENTO CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS DESCRIÇÃO DO LOTE CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS

FILTRO

2

		Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Falta distribuir:			2\$		11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26
F	Linha calculada	10.3.	FIOS E CABOS	100.805,70	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		10.080,57	10.080,57	10.080,57	10.080,57	10.080,57	10.080,57	10.080,57	10.080,57	10.080,57	10.080,57
F	Linha calculada	11.	HIDRÁULICAS	63.618,30	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				1\$		6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83	6.361,83
F	Linha calculada	11.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	17.295,60	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		1.729,56	1.729,56	1.729,56	1.729,56	1.729,56	1.729,56	1.729,56	1.729,56	1.729,56	1.729,56
F	Linha calculada	11.2.	REGISTROS	11.356,20	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		1.135,62	1.135,62	1.135,62	1.135,62	1.135,62	1.135,62	1.135,62	1.135,62	1.135,62	1.135,62
F	Linha calculada	11.3.	ENTRADA/ALIMENTAÇÃO	14.573,70	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		1.457,37	1.457,37	1.457,37	1.457,37	1.457,37	1.457,37	1.457,37	1.457,37	1.457,37	1.457,37
F	Linha calculada	11.4.	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	20.392,80	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		2.039,28	2.039,28	2.039,28	2.039,28	2.039,28	2.039,28	2.039,28	2.039,28	2.039,28	2.039,28
F	Linha calculada	12.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	330.637,30	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				1\$		33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73	33.063,73
F	Linha calculada	12.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	47.782,30	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		4.778,23	4.778,23	4.778,23	4.778,23	4.778,23	4.778,23	4.778,23	4.778,23	4.778,23	4.778,23
F	Linha calculada	12.2.	ACESSÓRIOS E CAIXAS	239.142,40	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		23.914,24	23.914,24	23.914,24	23.914,24	23.914,24	23.914,24	23.914,24	23.914,24	23.914,24	23.914,24
F	Linha calculada	12.3.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	43.712,60	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		4.371,26	4.371,26	4.371,26	4.371,26	4.371,26	4.371,26	4.371,26	4.371,26	4.371,26	4.371,26
F	Linha calculada	13.	COMPLEMENTAÇÕES	11.357,50	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				1\$		1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75
F	Linha calculada	13.1.	LIMPEZA	11.357,50	% Período:	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
				2\$		1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75	1.135,75
		Total: R\$ 2.799.999,99			%:	12,08%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%	9,77%
F		Período:	Repassé:	338.279,76	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
F			Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F			Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F			Investimento:	338.279,76	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47	273.524,47
F		Acumulado:	%:	12,08%	21,85%	31,62%	41,39%	51,16%	60,93%	70,69%	80,46%	90,23%	100,00%		
F			Repassé:	338.279,76	611.804,23	885.328,70	1.158.853,17	1.432.377,64	1.705.902,11	1.979.426,58	2.252.951,05	2.526.475,52	2.799.999,99		
F			Contrapartida:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Cronograma:

2

F
F
F
F

F
F
F
F
F

Assinado de forma digital por KARLMARX
GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:54:52 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929
ART/RRT: RN20250854143



CFF - CRONOGRAM
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO

-

Nº TGOV

40754/2025

PROPONENTE TOMADOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVER

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	11 09/26	12 10/26
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	194.657,54	% Período:		
		1\$		-	-
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	194.657,54	% Período:		
		2\$		-	-
2.	SERVIÇOS PRELIMNARES	65.979,55	% Período:		
		1\$		-	-
2.1.	IDENTIFICAÇÃO E LOCAÇÃO DE OBRA	65.979,55	% Período:		
		2\$		-	-
3.	FUNDAÇÕES	337.220,50	% Período:		
		1\$		-	-
3.1.	FUNDAÇÃO	312.526,00	% Período:		
		2\$		-	-
3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO	24.694,50	% Período:		
		2\$		-	-
4.	SUPERSTRUTURA	241.270,00	% Período:		
		1\$		-	-
4.1.	PILARES, VIGAS E LAJES	241.270,00	% Período:		
		2\$		-	-
5.	PAREDES E PAINÉIS	402.263,30	% Período:		
		1\$		-	-
5.1.	ALVENARIA E FECHAMENTOS	202.066,80	% Período:		
		2\$		-	-
5.2.	ESQUADRIAS METÁLICAS	137.367,50	% Período:		
		2\$		-	-
5.3.	ESQUADRIAS DE MADEIRA	62.829,00	% Período:		
		2\$		-	-
6.	COBERTURA E PROTEÇÕES	476.784,80	% Período:		
		1\$		-	-
6.1.	TELHADOS	476.784,80	% Período:		
		2\$		-	-
7.	REVESTIMENTOS	269.266,20	% Período:		



CFF - CRONOGRAM
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO

-

Nº TGOV

40754/2025

PROPONENTE TOMADOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVER

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	11	12
				09/26	10/26
		1\$		-	-
7.1.	REVESTIMENTOS INTERNOS	98.444,30	% Período:		
		2\$		-	-
7.2.	REVESTIMENTOS CERÂMICOS	34.943,80	% Período:		
		2\$		-	-
7.3.	REVESTIMENTOS EXTERNOS	76.456,40	% Período:		
		2\$		-	-
7.4.	FORROS	59.421,70	% Período:		
		2\$		-	-
8.	PINTURAS	79.222,60	% Período:		
		1\$		-	-
8.1.	PINTURAS INTERNAS	38.903,50	% Período:		
		2\$		-	-
8.2.	PINTURAS EXTERNAS	20.453,10	% Período:		
		2\$		-	-
8.3.	PINTURAS DE ESQUADRIAS	19.866,00	% Período:		
		2\$		-	-
9.	PAVIMENTAÇÕES	131.493,70	% Período:		
		1\$		-	-
9.1.	CERÂMICA	68.625,40	% Período:		
		2\$		-	-
9.2.	CIMENTADOS	22.433,70	% Período:		
		2\$		-	-
9.3.	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	40.434,60	% Período:		
		2\$		-	-
10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	196.228,70	% Período:		
		1\$		-	-
10.1.	ELÉTRICAS	56.126,40	% Período:		
		2\$		-	-
10.2.	ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTO	39.296,60	% Período:		



Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVER

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	11 09/26	12 10/26
		2\$		-	-
10.3.	FIOS E CABOS	100.805,70	% Período:		
		2\$		-	-
11.	HIDRÁULICAS	63.618,30	% Período:		
		1\$		-	-
11.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	17.295,60	% Período:		
		2\$		-	-
11.2.	REGISTROS	11.356,20	% Período:		
		2\$		-	-
11.3.	ENTRADA/ALIMENTAÇÃO	14.573,70	% Período:		
		2\$		-	-
11.4.	CAIXA D'ÁGUA E BARRILETE	20.392,80	% Período:		
		2\$		-	-
12.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	330.637,30	% Período:		
		1\$		-	-
12.1.	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	47.782,30	% Período:		
		2\$		-	-
12.2.	ACESSÓRIOS E CAIXAS	239.142,40	% Período:		
		2\$		-	-
12.3.	APARELHOS, METAIS E BANCADAS	43.712,60	% Período:		
		2\$		-	-
13.	COMPLEMENTAÇÕES	11.357,50	% Período:		
		1\$		-	-
13.1.	LIMPEZA	11.357,50	% Período:		
		2\$		-	-
Total: R\$ 2.799.999,99			%:		
Período:			Repass:		
			Contrapartida:		
			Outros:		
			Investimento:		
Acumulado:			%:		
			Repass:		
			Contrapartida:		



CFF - CRONOGRAM
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVER

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	11	12
				09/26	10/26
			Outros:		
			Investimento:		
			Administração Local:		

SEVERIANO MELO/RN

Local

#####

Data



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	VALORES CONTRATADOS (R\$):	
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	SEVERIANO MELO/RN	REPASSO	CONTRAPARTIDA
APELIDO DO EMPREENDIMENTO				OGU	INVESTIMENTO
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS				2.800.000,00	0,00 2.800.000,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	0,01	-

FILTRO

↓	Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
F	1.	Unidades habitacionais	Construção	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	194.657,54	-	-	194.657,54
F	2.	Unidades habitacionais	Construção	SERVIÇOS PRELIMNARES	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	65.979,55	-	-	65.979,55
F	3.	Unidades habitacionais	Construção	FUNDAÇÕES	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	337.220,50	-	-	337.220,50
F	4.	Unidades habitacionais	Construção	SUPERSTRUTURA	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	241.270,00	-	-	241.270,00
F	5.	Unidades habitacionais	Construção	PAREDES E PAINÉIS	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	402.263,30	-	-	402.263,30
F	6.	Unidades habitacionais	Construção	COBERTURA E PROTEÇÕES	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	476.784,80	-	-	476.784,80
F	7.	Unidades habitacionais	Construção	REVESTIMENTOS	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	269.266,20	-	-	269.266,20
F	8.	Unidades habitacionais	Construção	PINTURAS	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	79.222,60	-	-	79.222,60
F	9.	Unidades habitacionais	Construção	PAVIMENTAÇÕES	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	131.493,70	-	-	131.493,70
F	10.	Unidades habitacionais	Construção	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	196.228,70	-	-	196.228,70
F	11.	Unidades habitacionais	Construção	HIDRÁULICAS	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	63.618,30	-	-	63.618,30
F	12.	Unidades habitacionais	Construção	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	330.637,30	-	-	330.637,30
F	13.	Unidades habitacionais	Construção	COMPLEMENTAÇÕES	Em Análise	20,00	un	LOTE 1	11.357,50	-	-	11.357,50
	14.								-	-	-	-
	15.								-	-	-	-
F F	TOTAL								2.799.999,99 (100.00%)	- (0.00%)	- (0.00%)	2.799.999,99 (100.00%)

Observações:



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TransfereGOV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
-	40754/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE SEVERIANO MELO	SEVERIANO MELO/RN	RECURSO	REPASSE	CONTRAPARTIDA
APELIDO DO EMPREENDIMENTO				OGU	2.800.000,00	0,00
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS						2.800.000,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	0,01	-

FILTRO

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
------	----------------------	-------------------------	-------------------	----------	------------	-------	--------------------------------	---------------	--------------------------------	--------------	--------------------

SEVERIANO MELO/RN

Local

segunda-feira, 10 de novembro de 2025

Data

Representante Tomador

Nome: JACINTO LOPES DE CARVALHO

Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	96556_ADP-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		817,42	844,99
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,19	478,95	485,21
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,938	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,598	1,42	1,42
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,071	20,96	22,61
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,598	24,88	26,98
Composição	96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		677,40	694,51
SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,16	478,95	485,21
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,101	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,34	1,42	1,42
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,882	20,96	22,61
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,425	24,88	26,98
Composição	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		871,46	895,24
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,249	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,942	1,42	1,42
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,407	20,96	22,61
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,571	24,88	26,98
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,19	24,07	26,10
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	522,50	522,50
Composição	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=20MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		853,54	875,87
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	1,417	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	1,042	1,42	1,42
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,377	20,96	22,61
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459	24,88	26,98
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,459	24,07	26,10
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	522,50	522,50
Composição	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, R4EE	M2		65,76	68,54
SINAPI	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	0,236	136,74	139,69
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,884	24,07	26,10
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	22,01	23,81
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,049	28,88	28,88
SINAPI-I	6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,328	21,90	21,90
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01	7,41	7,41
Composição	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN		273,99	276,82
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,721	23,71	25,75
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,721	21,63	23,43
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0033	653,97	672,50
Cotação	COT-01	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATE 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALACAO	UN	1	239,16	239,16
Composição	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		201,26	201,83
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1325	28,33	30,86
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1325	22,59	24,43
Cotação	COT-02	Disjuntor DR Bipolar 25A/30MA	UN	1	191,38	191,38
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	2	1,57	1,57
Composição	91947_ADP-01	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO/PLACA DE ENCAIXE 4"x2" BAIXO PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		8,24	8,64
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	28,33	30,86
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,091	22,59	24,43

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1	1,39	1,39
SINAPI-I	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,23	2,23

Composição	101873_ADP-01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		204,56	208,19
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7811	28,33	30,86
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7811	22,59	24,43
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0117	653,97	672,50
Cotação	COT-03	Suporte para 12 Disjuntores	UN	1	16,90	16,90
SINAPI-I	39805	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM PVC, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	1	140,25	140,25

Composição	97096_ADP-01	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 20 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3		572,77	574,31
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,049	0,56	0,56
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,053	1,42	1,42
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	20,96	22,61
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,411	24,88	26,98
SINAPI-I	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,06	522,50	522,50

Composição	4030_ADP-01	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2		7,43	7,43
Cotação	COT-04	VEU DE POLIESTER	M2	1	7,43	7,43

Composição	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		241,61	244,72
Cotação	COT-05	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	1	205,12	205,12
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	28,33	30,86
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,71	25,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	20,96	22,61

Composição	CPP-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - (Para carga horária do Engenheiro considerou-se 35horas-mês. Logo, considerando-se 10 meses de obra, temos: 10mês*35hora-mês = 350horas); Cálculo do coeficiente considerado: 35horas-mês/220horas-mês =0,159. Portanto, 0,159*10mês=1,59	UN		97.839,14	108.893,94
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,6	20.327,59	22.725,53
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	6.531,50	7.253,31

Composição	CPP-02	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, EM POSTE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR - ADAPTADO DE ORSE 09416. (C041141-1CAGEPA)	UN		1.992,38	2.045,52
SINAPI-I	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2	0,95	0,95
SINAPI-I	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	2,88	19,96	19,96
SINAPI-I	39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	182,77	182,77
SINAPI-I	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V	UN	1	73,37	73,37
SINAPI-I	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVAS	M	6	6,26	6,26
SINAPI-I	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1	89,37	89,37
SINAPI-I	3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	1	5,33	5,33
SINAPI-I	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4	1,60	1,60
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	28,33	30,86
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	24,88	26,98
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	20,96	22,61
SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	30	27,60	28,10
SINAPI	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,08	446,10	452,37
SINAPI-I	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	230,44	230,44

Composição	CPP-03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA - INSTALAÇÃO DE HIDRÔMETRO (1,5m³/h OU 3,0m³/h), NO PADRÃO CAERN, EM RAMAL DE PVC SOLDÁVEL DE 20mm OU 25mm EXISTENTE, COM O HIDRÔMETRO E TUBETES FORNECIDOS PELA CAERN, SENDO A CAIXA INSTALADA NA MURETA PRÉ-MOLDADA. R_05/2022 (ADP: CÓDIGO 2100074 CAERN)	UN		506,35	519,56
SINAPI-I	119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,2	7,75	7,75
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,05	11,58	11,58
SINAPI-I	3542	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 20 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4	0,54	0,54
SINAPI-I	3861	LUVA PVC SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,70	0,70
SINAPI-I	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	1,20	1,20
SINAPI-I	3883	LUVA PVC, ROSCAVEL, 1/2", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	1,39	1,39
SINAPI-I	6029	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM CABECA QUADRADA, COM ROSCA EXTERNA, 1/2"	UN	1	11,06	11,06
SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	3	3,35	3,35
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	23,71	25,75
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,33	20,96	22,61
SINAPI-I	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A)	UN	1	118,33	118,33

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	95657	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN20 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1	305,17	314,14

10/11/2025
Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por KARLMARX
GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:55:39 -03'00'

Responsável Técnico: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA/CAU: 2119206929

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	03.546.723/0001-89	INPLAST	(79) 3024-9200	SITE INTERNET
E002	01.625.371/0001-21	ATACADO DO LOJISTA	(84) 20305000	SITE INTERNET
E003	09.392.341/0009-81	LAMPADINHA	(84) 999890769	SITE INTERNET
E004	01.438.784/0001-05	LEROY MERLIN	0800-602-1380 OU 4007-1380	SITE INTERNET
E005	15.436.940/0001-03	AMAZON	-	SITE INTERNET
E006	03.007.331/0001-41	EBAZAR - EMPRESA DO GRUPO MERCADO LIVRE.	-	SITE INTERNET
E007	03.840.986/0056-70	TELHANORTE	4004 2444	SITE INTERNET
E008	47.960.950/1088-36	MAGALU	0800 773 3838	SITE INTERNET

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-01	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATÉ 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALAÇÃO	UN	239,16	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	INPLAST		239,16	13/08/2025
	E002	ATACADO DO LOJISTA		191,99	13/08/2025
	E003	LAMPADINHA		246,05	13/08/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-02	Disjuntor DR Bipolar 25A/30MA	UN	191,38	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	LEROY MERLIN		191,38	09/11/2025
	E005	AMAZON		164,14	09/11/2025
	E006	EBAZAR - EMPRESA DO GRUPO MERCADO LIVRE.		194,75	09/11/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-03	Suporte para 12 Disjuntores	UN	16,90	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E007	TELHANORTE		16,90	09/11/2025
	E008	MAGALU		15,75	09/11/2025
	E006	EBAZAR - EMPRESA DO GRUPO MERCADO LIVRE.		19,99	09/11/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-04	VEU DE POLIESTER	M2	7,43	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	LEROY MERLIN		12,59	09/11/2025
	E006	EBAZAR - EMPRESA DO GRUPO MERCADO LIVRE.		5,88	09/11/2025
	E008	MAGALU		7,43	09/11/2025
	OBSERVAÇÕES:				

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	COT-05	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	UN	205,12	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E004	LEROY MERLIN		191,99	10/11/2025
	E005	AMAZON		212,90	10/11/2025
	E006	EBAZAR - EMPRESA DO GRUPO MERCADO LIVRE.		205,12	10/11/2025
	OBSERVAÇÕES:				

10/11/2025

Data

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440Assinado de forma digital por KARLMARX
GOMES BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 10:56:32 -03'00'

Resp. Pesquisa de Mercado:

KARLMARX GOMES BEZERRA

1 IDENTIFICAÇÃO

Nº CONTRATO	Nº SICONV (Convênio)	TOMADOR	Data visita técnica	Modalidade da Visita
	40753/2025	SEVERIANO MELO	11/06/2025	Remota
Empreendimento (nome/apelido)		Localidade/Endereço		
CONSTRUÇÃO DE 20 UNIDADES HABITACIONAIS		RUAS PROJETADAS "03", "04" E "05".		
Objeto do CONTRATO (INCLUINDO O NOME DAS RUAS)				
UNIDADES HABITACIONAL - MCMV - FNHIS SUB 50, NO MUNICÍPIO DE SEVERIANO MELO/RN				

2. ADEQUAÇÃO AO LOCAL DE INTERVENÇÃO

2.1	Foi utilizada a planta de localização da intervenção que está presente na plataforma TransfereGOV?	Sim
2.2	A área de intervenção apresenta infraestrutura básica necessária à implementação do empreendimento (pavimentação, drenagem, abast. de água, esg. sanit., energia elet., ilum. publ., coleta resíduos)?	Não
2.3	A área de intervenção apresenta serviços necessários (acessos, meios de transporte, equipamentos comunitários) à implementação do empreendimento?	Sim
2.4	A área a ser beneficiada é apropriada, sem indícios de riscos ambientais e restrições físicas (aspectos relativos à topografia, acidentes geográficos, contaminação do solo e/ou água subterrânea, redução da durabilidade e/ou estabilidade do empreendimento)?	Sim
2.5	Existe algum aspecto visual que pode gerar impacto no aumento de custos?	Não
2.6	A solução de drenagem proposta em projeto em comparação a área, é visualmente adequada?	Sim
2.7	A área vistoriada é LIVRE de barreiras arquitetônicas que possam impactar na funcionalidade do projeto? Em especial para existência de POSTES, ÁRVORES e/OU CALÇADAS executadas na área de intervenção?	Sim

Comentários

ITEM-2.2: A área de intervenção apresenta arruamentos já definidos, que terão melhoramento através de revestimento primário, que será realizado pelo Município até o final da obra. Além disso, foi solicitado viabilidade técnica para abastecimento d'água junto a concessionária de água do estado do RN, CAERN, onde o Município será responsável por garantir a extensão da rede de abastecimento até as novas residências; igualmente, foi solicitado estudo de viabilidade técnica junto a concessionária de energia COSERN; o Município também será responsável por garantir a coleta de resíduos e iluminação pública na localidade; o sistema de tratamento de esgoto será através de fossa e sumidouro; **ITEM-2.3:** As vias de acessos as residências já estão garantidas através da Rua de acesso principal e das Ruas Projetadas 03, 04 e 05, passando pelas Ruas Projetadas 01 e 02, onde todas receberão melhoramento no revestimento primário; assim como, o Município garantirá os meios de transportes necessários; em relação aos equipamentos comunitários, o terreno dispõe de quadras livres que no futuro serão destinadas a construção de equipamentos comunitários como praças, espaços esportivos e recreativos, unidades de saúde, entre outros. É importante registrar, que se trata de cidade de pequeno porte, onde a área de intervenção fica no centro da cidade e próximo a Rua de acesso principal ao centro da cidade e aos principais equipamentos comunitários já existentes na cidade (conforme consta na planta de localização). **ITEM-2.5:** O Município deve providenciar toda infraestrutura necessária, assim como, melhorias nas ruas de acesso e limpeza e regularização do terreno; **ITEM-2.6:** A área de intervenção apresenta relevo natural que visualmente garante solução adequada de drenagem superficial, através de terraplenagem e drenagem superficial, sem necessidade de maiores intervenções. **NOTA:** as coordenadas das fotos do relatório fotográfico estão em UTM.

DATA E ASSINATURA

SEVERIANO MELO/RN, 10 DE NOV. DE 2025
Local e data

Profissional responsável
Nome: KARLMARX GOMES BEZERRA
CREA: 2119206929RN - ENGENHEIRO CIVIL

KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440

Assinado de forma digital por
KARLMARX GOMES
BEZERRA:04435984440
Dados: 2025.11.10 11:22:11 -03'00'