



GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS – MUNICÍPIO DE GRAÇA**

**JULHO-2025
Graça-CE**

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, Nº 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR



SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO.....	3
2.1.	Características do município.....	3
3.	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO.....	5
4.	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS Erro! Indicador não definido.	
5.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO..... Erro! Indicador não definido.	
6.	ORÇAMENTO DE OBRA	12



1. APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo tem por objetivo detalhar os serviços técnicos necessários para a **CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS – MUNICÍPIO DE GRAÇA** localizada na AV. JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, BAIRRO SANTA LUZIA, conforme as especificações técnicas e normativas vigentes. O presente documento visa fornecer uma visão abrangente dos trabalhos a serem executados, garantindo a compreensão clara e precisa do escopo das obras, bem como as diretrizes para sua realização.

2. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

2.1. CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

POPULAÇÃO

População no último censo [2022] 13.801 pessoas

População estimada [2024] 14.174 pessoas

Densidade demográfica [2022] 53,30 habitantes por quilômetro quadrado

TRABALHO E RENDIMENTO

Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2022] 2,2 salários mínimos

Pessoal ocupado [2022] 1.005 pessoas

População ocupada [2022] 7,28 %

Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010] 58,6 %

EDUCAÇÃO

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] 99,1 %

IDEB – Anos iniciais do ensino fundamental (Rede pública) [2023] 6,9

IDEB – Anos finais do ensino fundamental (Rede pública) [2023] 6,1

Matrículas no ensino fundamental [2023] 1.835 matrículas

Matrículas no ensino médio [2023] 432 matrículas

Docentes no ensino fundamental [2023] 137 docentes

Docentes no ensino médio [2023] 23 docentes

Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2023] 15 escolas

Número de estabelecimentos de ensino médio [2023] 1 escolas

ECONOMIA

PIB per capita [2021] 8.998,32 R\$



Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010] 0,570

Total de receitas brutas realizadas [2023] 83.152.733,10 R\$

Transferências correntes (Percentual em relação às receitas correntes brutas realizadas) [2023] 94,45 %

Total de despesas brutas empenhadas [2023] 80.291.681,55 R\$

SAÚDE

Mortalidade Infantil [2022] 6,85 óbitos por mil nascidos vivos

Internações por diarreia pelo SUS [2022] - internações por 100 mil habitantes

Estabelecimentos de Saúde SUS [2009] 9 estabelecimentos

MEIO AMBIENTE

Área urbanizada [2019] 2,13 km²

Esgotamento sanitário adequado [2010] 5,8 %

Arborização de vias públicas [2010] 94,2 %

Urbanização de vias públicas [2010] 0,7 %

População exposta ao risco [2010] Sem dados

Bioma predominante [2024] Caatinga

Sistema Costeiro-Marinho [2019] Não pertence

TERRITÓRIO

Área da unidade territorial [2023] 258,943 km²

Hierarquia urbana [2018] Centro Local (5)

Região intermediária [2021] Sobral

Região imediata [2021] Sobral

Mesorregião [2021] Noroeste Cearense

Microrregião [2021] Sobral



3. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO





4. MEMORIAL DESCRITIVO – UNIDADE HABITACIONAL (PROGRAMA FNHIS SUB 50)

O presente memorial tem como finalidade especificar, de forma técnica e objetiva, os materiais, métodos construtivos e critérios de execução que serão adotados na construção das unidades residenciais vinculadas ao Programa FNHIS Sub 50, cada uma com área total construída de 53,86 m². Os serviços deverão atender integralmente ao projeto executivo e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis a edificações habitacionais.

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração de obra compreenderá o gerenciamento integral das atividades necessárias ao bom andamento da construção, incluindo o planejamento das etapas, a organização e fiscalização das equipes, o controle de qualidade dos serviços executados e o acompanhamento físico-financeiro. O responsável pela administração atuará diretamente na coordenação dos recursos humanos e materiais, garantindo a correta execução dos projetos, a entrega de insumos e equipamentos no prazo, bem como a verificação das quantidades e especificações. Serão realizados controles rigorosos de custo e orçamento, com elaboração de relatórios periódicos para acompanhamento da evolução financeira da obra. Adicionalmente, haverá fiscalização constante para assegurar o cumprimento das normas técnicas e de segurança no trabalho, implementando medidas preventivas para garantir a integridade física dos trabalhadores e a qualidade do resultado. A prestação do serviço visa assegurar que o empreendimento seja concluído no prazo estabelecido, com eficiência na gestão dos recursos e na entrega conforme o projeto planejado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início da execução, o terreno destinado à unidade deverá ser regularizado, limpo e nivelado, respeitando as cotas de referência do projeto arquitetônico. A etapa de locação da obra será realizada com auxílio de gabarito e instrumentos de medição, conforme diretrizes da ABNT NBR 13133 – Execução de Levantamentos Topográficos e da ABNT NBR 6492 – Representação de Projetos de Arquitetura.

3. FUNDAÇÕES



A fundação adotada será superficial do tipo sapata isolada, dimensionada conforme a ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações. Será executada viga baldrame em concreto armado, com seção de 12 x 30 cm, resistência característica $f_{ck} = 20$ MPa, armada com aço CA-50, conforme a ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto. Toda a viga baldrame receberá impermeabilização em manta asfáltica ou pintura com emulsão impermeabilizante, em todas as faces em contato com o solo, conforme recomendações da ABNT NBR 9575 – Impermeabilização.

4. SUPERESTRUTURA

A estrutura da edificação será em concreto armado, composta por:

- Pilares: seção de 14 x 26 cm, concreto f_{ck} 20 MPa.
- Vigas: seção de 12 x 25 cm, também com f_{ck} 20 MPa.
- Laje de cobertura do banheiro: tipo pré-moldada em vigotas treliçadas com altura de 12 cm e preenchimento em elementos cerâmicos, conforme a ABNT NBR 14859 – Lajes Pré-fabricadas.

Deverão ser previstos pilaretes de amarração nos pontos de encontro da alvenaria, garantindo estabilidade e rigidez estrutural. O pé-direito mínimo será de 2,40 m no banheiro.

5. ALVENARIA

As paredes serão executadas em blocos cerâmicos ou de concreto não estrutural, com dimensões 9 x 19 x 19 cm, conforme ABNT NBR 15270 (Blocos Cerâmicos) e ABNT NBR 6136 (Blocos de Concreto). O assentamento será realizado com argamassa mista, preparada em betoneira, respeitando o abatimento recomendado pela ABNT NBR 13281. Os blocos deverão ser previamente umedecidos para evitar a absorção excessiva da água da argamassa.

As paredes serão rigorosamente aprumadas e alinhadas, sendo a espessura máxima das juntas de 1,5 cm. Nos vãos de portas e janelas serão executadas vergas com transpasses mínimos de 20 cm para cada lado, além de contravergas em todas as aberturas de janelas, conforme a ABNT NBR 15961 – Alvenaria Estrutural – Projeto e Execução.

6. PISO



Todos os ambientes internos receberão revestimento cerâmico, devidamente nivelado e assentado conforme a ABNT NBR 13753 – Revestimento com Placas Cerâmicas.

7. FORRO

O forro será executado em PVC de encaixe, garantindo leveza, fácil manutenção e resistência à umidade.

8. COBERTURA

A cobertura terá estrutura em madeira tratada com produto imunizante, composta por terças, caibros e ripas, atendendo à ABNT NBR 7190 – Projeto de Estruturas de Madeira. O telhamento será em telha cerâmica tipo capa-canal, com inclinação de 30% e amarração mínima de 3 fiadas nos beirais.

9. REVESTIMENTOS

- Internos e externos: chapisco, emboço e reboco, executados com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia).
- Banheiros: revestimento cerâmico do piso até o teto na área do box, e até 1,50 m de altura nas demais paredes.
- Cozinha e lavanderia: revestimento cerâmico até 1,50 m de altura.
- Paredes externas: revestimento com massa única, acrescida de faixa impermeável até 60 cm de altura, conforme ABNT NBR 13281 – Argamassas.

10. ESQUADRIAS

- Portas externas: metálicas, conforme ABNT NBR 10821 – Esquadrias para Edificações.
- Portas internas: madeira do tipo semi-oca, dimensões conforme projeto.
- Janelas: metálicas, preferencialmente com venezianas nos dormitórios.
- Vidros: transparentes, lisos, espessura mínima de 4 mm, atendendo à ABNT NBR 7199 – Projeto e Execução de Vidros na Construção Civil.



11. PINTURA

As superfícies receberão preparo com lixamento e aplicação de selador acrílico, seguidos de pintura com tinta acrílica lavável, aplicando-se tantas demãos quanto necessárias até obtenção de acabamento uniforme, conforme ABNT NBR 13245 – Execução de Pintura em Edificações.

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Será instalado um reservatório de fibra de vidro de 500 litros por unidade, conforme a ABNT NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria. As tubulações de esgoto e ventilação seguirão o projeto hidráulico, em conformidade com a ABNT NBR 8160 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário. Cada residência contará com sistema individual de tratamento de efluentes.

13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

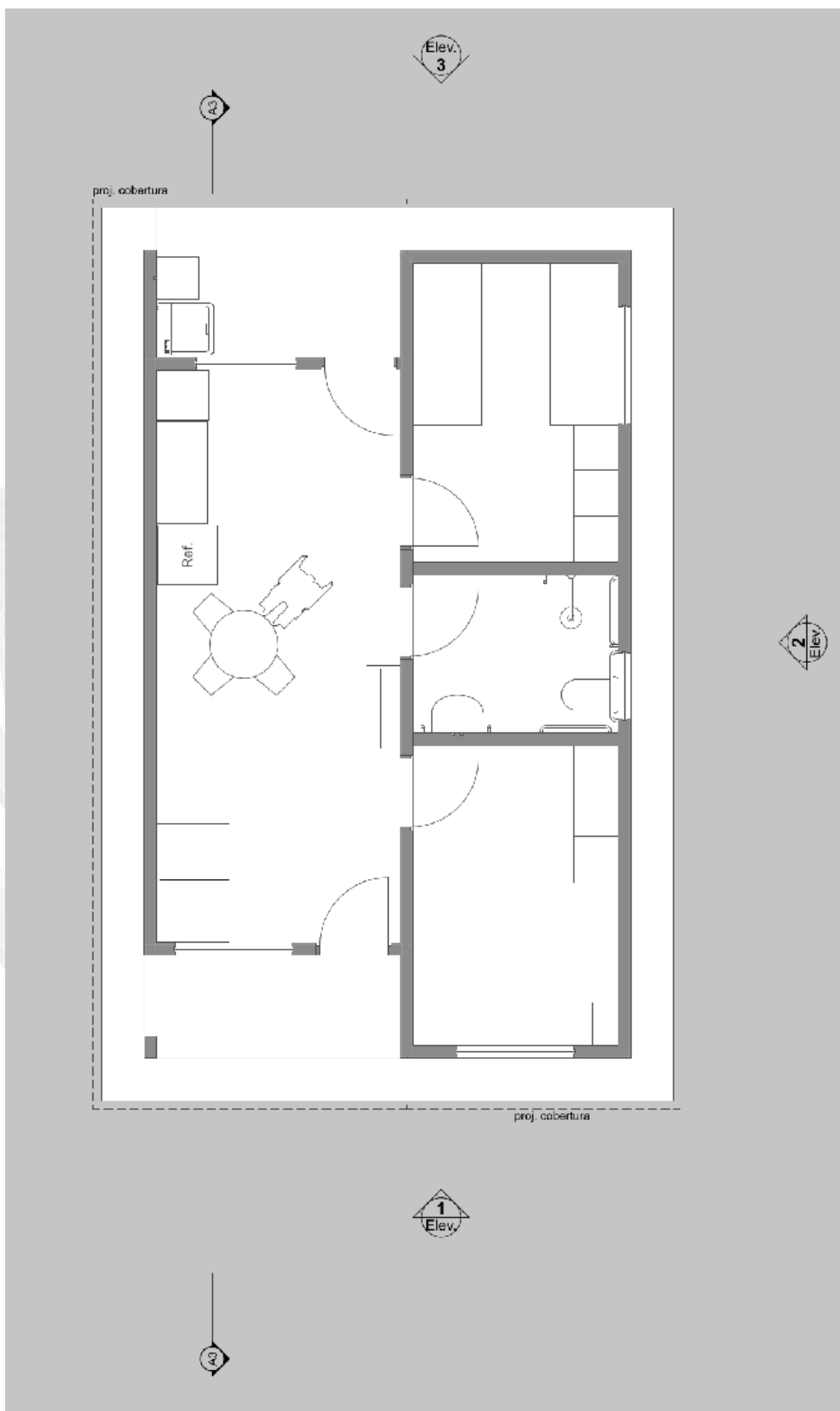
As instalações elétricas deverão seguir a ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, além das normas da concessionária de energia local. Os quadros de distribuição terão circuitos independentes para iluminação, tomadas de uso geral, tomadas de uso específico e chuveiro elétrico.

14. SERVIÇOS FINAIS

Ao término da obra será realizada a limpeza geral do canteiro, com remoção integral de entulhos e resíduos, deixando a unidade em condições adequadas para vistoria e emissão do Habite-se.



5. DETALHE DE PLANTA





GOVERNO MUNICIPAL DE
GRAÇA



6. ORÇAMENTO DE OBRA

Documento assinado digitalmente



ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES

Data: 21/08/2025 13:12:56-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


A. Paulo Levy de M. Ximenes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA N° 061732135-3


PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA
PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
AVENIDA JOSÉ CÂNDIDO DE CARVALHO, N° 483, CENTRO, GRAÇA-CE
62.365-000
(88) 3656.1255
WWW.GRAÇA.CE.GOV.BR

Página 12 de 12

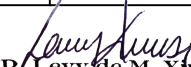
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.		DATA : 14/08/2025		BDI : 25,00%	
DESCRIÇÃO:		Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:		MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES					R\$ 3.983.441,25
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 164.158,81
1.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	8,00	R\$ 582,01	R\$ 4.656,08
1.1.2	00010775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	10,00	R\$ 1.875,00	R\$ 18.750,00
1.1.3	00010776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	10,00	R\$ 1.464,84	R\$ 14.648,40
1.1.4	00010778	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	10,00	R\$ 2.343,75	R\$ 23.437,50
1.1.5	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.491,16	R\$ 2.491,16
1.1.6	C.PROPRIA - C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	Composições Próprias	UN	1,00	R\$ 3.122,11	R\$ 3.122,11
1.1.7	105009	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	954,50	R\$ 101,68	R\$ 97.053,56
1.2		ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					R\$ 286.960,00
1.2.1	C.PROPRIA - ADM 01	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - 25 UNIDADES HABITACIONAIS	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 2.869,60	R\$ 286.960,00
1.3		FUNDAÇÕES E SUPRAESTRUTURAS					R\$ 794.393,41
1.3.1		SAPATA					R\$ 199.566,15
1.3.1.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	218,50	R\$ 52,58	R\$ 11.488,73
1.3.1.2	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	117,00	R\$ 8,10	R\$ 947,70
1.3.1.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	117,00	R\$ 50,79	R\$ 5.942,43
1.3.1.4	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	364,00	R\$ 235,70	R\$ 85.794,80
1.3.1.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1.267,50	R\$ 15,21	R\$ 19.278,68
1.3.1.6	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	667,50	R\$ 18,66	R\$ 12.455,55
1.3.1.7	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	320,00	R\$ 20,30	R\$ 6.496,00
1.3.1.8	96556_ADP-01	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	Composições Próprias	M3	35,25	R\$ 1.482,59	R\$ 52.261,30
1.3.1.9	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	177,25	R\$ 27,65	R\$ 4.900,96
1.3.2		BALDRAMES					R\$ 300.545,40
1.3.2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3	136,50	R\$ 131,74	R\$ 17.982,51
1.3.2.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	170,75	R\$ 50,79	R\$ 8.672,39
1.3.2.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	714,50	R\$ 94,18	R\$ 67.291,61
1.3.2.4	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	2.010,00	R\$ 17,14	R\$ 34.451,40
1.3.2.5	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	192,50	R\$ 18,66	R\$ 3.592,05
1.3.2.6	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	975,00	R\$ 20,30	R\$ 19.792,50
1.3.2.7	96555_ADP-01	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	Composições Próprias	M3	47,75	R\$ 864,19	R\$ 41.265,07
1.3.2.8	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	80,25	R\$ 27,65	R\$ 2.218,91
1.3.2.9	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	848,75	R\$ 6,18	R\$ 5.245,28
1.3.2.10	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	SINAPI	M2	848,75	R\$ 63,10	R\$ 53.556,13
1.3.2.11	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2	848,75	R\$ 54,76	R\$ 46.477,55
1.3.3		SUPRAESTRUTURA					R\$ 294.281,86
1.3.3.1	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	359,75	R\$ 86,84	R\$ 31.240,69
1.3.3.2	92463_ADP-01	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES.	Composições Próprias	M2	513,50	R\$ 85,43	R\$ 43.868,31
1.3.3.3	92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	103,25	R\$ 172,33	R\$ 17.793,07
1.3.3.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.760,00	R\$ 17,00	R\$ 29.920,00
1.3.3.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	375,00	R\$ 15,85	R\$ 5.943,75
1.3.3.6	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.632,50	R\$ 14,74	R\$ 24.063,05
1.3.3.7	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.140,00	R\$ 13,08	R\$ 27.991,20

A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 334096

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025 BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	HORA
			MES
			SINAPI 2025/07 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%
			Composições Próprias PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.3.3.8	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	SINAPI	M2	144,25	R\$ 232,35	R\$ 33.516,49
1.3.3.9	103669_ADP-01	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	Composições Próprias	M3	32,00	R\$ 1.031,96	R\$ 33.022,72
1.3.3.10	103682_ADP-01	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	Composições Próprias	M3	44,50	R\$ 1.054,44	R\$ 46.922,58
1.4	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 612.730,99
1.4.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	2.635,50	R\$ 118,56	R\$ 312.464,88
1.4.2	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	405,00	R\$ 68,03	R\$ 27.552,15
1.4.3	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	230,00	R\$ 52,28	R\$ 12.024,40
1.4.4	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	SINAPI	M2	65,00	R\$ 503,95	R\$ 32.756,75
1.4.5	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	SINAPI	M2	70,00	R\$ 720,54	R\$ 50.437,80
1.4.6	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	SINAPI	M2	12,00	R\$ 949,48	R\$ 11.393,76
1.4.7	91316	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), 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	SINAPI	UN	50,00	R\$ 1.560,98	R\$ 78.049,00
1.4.8	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	SINAPI	UN	75,00	R\$ 1.174,03	R\$ 88.052,25
1.5	COBERTURA E PROTEÇÕES						R\$ 660.191,89
1.5.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	2.078,75	R\$ 110,88	R\$ 230.491,80
1.5.2	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	2.078,75	R\$ 61,58	R\$ 128.009,43
1.5.3	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF 01/2021	SINAPI	M2	2.862,50	R\$ 14,51	R\$ 41.534,88
1.5.4	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF 07/2019	SINAPI	UN	15.795,00	R\$ 3,64	R\$ 57.493,80
1.5.5	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	266,25	R\$ 32,86	R\$ 8.748,98
1.5.6	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	100,00	R\$ 1.939,13	R\$ 193.913,00
1.6	REVESTIMENTOS						R\$ 552.857,65
1.6.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	2.973,00	R\$ 5,64	R\$ 16.767,72
1.6.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	111,00	R\$ 8,21	R\$ 911,31
1.6.3	87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	398,00	R\$ 37,70	R\$ 15.004,60
1.6.4	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	1.439,00	R\$ 33,83	R\$ 48.681,37
1.6.5	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	941,00	R\$ 29,81	R\$ 28.051,21
1.6.6	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	111,00	R\$ 41,34	R\$ 4.588,74
1.6.7	87267	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	348,75	R\$ 86,41	R\$ 30.135,49
1.6.8	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	SINAPI	M2	96,00	R\$ 79,95	R\$ 7.675,20
1.6.9	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	1.720,50	R\$ 10,20	R\$ 17.549,10
1.6.10	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	980,50	R\$ 8,73	R\$ 8.559,77
1.6.11	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	SINAPI	M2	980,50	R\$ 51,95	R\$ 50.936,98
1.6.12	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	SINAPI	M2	1.720,50	R\$ 70,14	R\$ 120.675,87


A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 334096



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA: 14/08/2025	BDI: 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.6.13	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	897,50	R\$ 86,71	R\$ 77.822,23
1.6.14	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.575,00	R\$ 5,54	R\$ 14.265,50
1.6.15	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	111,00	R\$ 6,74	R\$ 748,14
1.6.16	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.430,00	R\$ 11,46	R\$ 27.847,80
1.6.17	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	111,00	R\$ 14,44	R\$ 1.602,84
1.6.18	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	195,00	R\$ 12,98	R\$ 2.531,10
1.6.19	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	2.701,00	R\$ 6,70	R\$ 18.096,70
1.6.20	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.701,00	R\$ 12,98	R\$ 35.058,98
1.6.21	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	SINAPI	M2	525,00	R\$ 2,39	R\$ 1.254,75
1.6.22	102198_ADP-01	PIINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	Composições Próprias	M2	525,00	R\$ 23,89	R\$ 12.542,25
1.6.23	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	525,00	R\$ 22,00	R\$ 11.550,00
1.7	PAVIMENTAÇÕES						R\$ 329.552,12
1.7.1	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	1.183,00	R\$ 0,89	R\$ 1.052,87
1.7.2	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	118,25	R\$ 229,76	R\$ 27.169,12
1.7.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	1.183,00	R\$ 2,66	R\$ 3.146,78
1.7.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	1.183,00	R\$ 46,95	R\$ 55.541,85
1.7.5	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	378,25	R\$ 66,58	R\$ 25.183,89
1.7.6	87630	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	804,75	R\$ 51,11	R\$ 41.130,77
1.7.7	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	420,00	R\$ 83,03	R\$ 34.872,60
1.7.8	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	477,50	R\$ 73,76	R\$ 35.220,40
1.7.9	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	324,50	R\$ 91,86	R\$ 29.808,57
1.7.10	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	403,75	R\$ 0,89	R\$ 359,34
1.7.11	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	32,25	R\$ 994,36	R\$ 32.068,11
1.7.12	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	63,00	R\$ 119,98	R\$ 7.558,74
1.7.13	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	SINAPI	M	967,50	R\$ 10,39	R\$ 10.052,33
1.7.14	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M	162,50	R\$ 162,38	R\$ 26.386,75
1.8	INSTALAÇÕES						R\$ 567.805,75
1.8.1	ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS						R\$ 262.661,17
1.8.1.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	50,00	R\$ 14,10	R\$ 705,00
1.8.1.2	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	25,00	R\$ 14,10	R\$ 352,50
1.8.1.3	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	25,00	R\$ 16,35	R\$ 408,75
1.8.1.4	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	25,00	R\$ 29,65	R\$ 741,25
1.8.1.5	93674_ADP-01	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Composições Próprias	UN	50,00	R\$ 274,38	R\$ 13.719,00
1.8.1.6	101493	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	SINAPI	UN	25,00	R\$ 1.928,94	R\$ 48.223,50
1.8.1.7	CP-101873	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Composições Próprias	UN	25,00	R\$ 485,18	R\$ 12.129,50
1.8.1.8	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	175,00	R\$ 34,53	R\$ 6.042,75
1.8.1.9	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	175,00	R\$ 15,78	R\$ 2.761,50
1.8.1.10	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	125,00	R\$ 37,18	R\$ 4.647,50
1.8.1.11	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	25,00	R\$ 56,61	R\$ 1.415,25
1.8.1.12	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	250,00	R\$ 38,98	R\$ 9.745,00
1.8.1.13	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	150,00	R\$ 43,85	R\$ 6.577,50
1.8.1.14	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	25,00	R\$ 59,13	R\$ 1.478,25
1.8.1.15	91985	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	25,00	R\$ 35,81	R\$ 895,25
1.8.1.16	91987	CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	25,00	R\$ 59,66	R\$ 1.491,50
1.8.1.17	91947_ADP-01	SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0.30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Composições Próprias	UN	50,00	R\$ 10,73	R\$ 536,50

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA: 14/08/2025	BDI: 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.8.1.18	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	300,00	R\$ 13,63	R\$ 4.089,00
1.8.1.19	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	325,00	R\$ 21,86	R\$ 7.104,50
1.8.1.20	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	50,00	R\$ 38,69	R\$ 1.934,50
1.8.1.21	91937	CAIXA OTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	175,00	R\$ 18,39	R\$ 3.218,25
1.8.1.22	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2.447,50	R\$ 4,05	R\$ 9.912,38
1.8.1.23	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6.470,00	R\$ 5,93	R\$ 38.367,10
1.8.1.24	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	620,00	R\$ 9,24	R\$ 5.728,80
1.8.1.25	101884	CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	M	647,50	R\$ 15,41	R\$ 9.977,98
1.8.1.26	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	207,50	R\$ 22,45	R\$ 4.658,38
1.8.1.27	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.117,50	R\$ 25,45	R\$ 28.440,38
1.8.1.28	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.457,50	R\$ 11,70	R\$ 17.052,75
1.8.1.29	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	551,50	R\$ 9,60	R\$ 5.294,40
1.8.1.30	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	SINAPI	M	1.457,50	R\$ 10,30	R\$ 15.012,25
1.8.2		HIDRÁULICAS / GÁS / INCÊNCIO					R\$ 84.087,38
1.8.2.1	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	SINAPI	UN	175,00	R\$ 16,31	R\$ 2.854,25
1.8.2.2	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	200,00	R\$ 10,78	R\$ 2.156,00
1.8.2.3	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	100,00	R\$ 16,25	R\$ 1.625,00
1.8.2.4	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	SINAPI	UN	200,00	R\$ 8,23	R\$ 1.646,00
1.8.2.5	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	127,50	R\$ 6,86	R\$ 874,65
1.8.2.6	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	217,50	R\$ 29,55	R\$ 6.427,13
1.8.2.7	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")	Composições Próprias	UN	25,00	R\$ 367,15	R\$ 9.178,75
1.8.2.8	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	25,00	R\$ 118,33	R\$ 2.958,25
1.8.2.9	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	75,00	R\$ 124,61	R\$ 9.345,75
1.8.2.10	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	50,00	R\$ 37,20	R\$ 1.860,00
1.8.2.11	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	100,00	R\$ 15,03	R\$ 1.503,00
1.8.2.12	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 213,29	R\$ 5.332,25
1.8.2.13	104994_ADP-01	CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	Composições Próprias	UN	25,00	R\$ 191,99	R\$ 4.799,75
1.8.2.14	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	25,00	R\$ 52,39	R\$ 1.309,75
1.8.2.15	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	168,75	R\$ 15,63	R\$ 2.637,56
1.8.2.16	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	75,00	R\$ 6,86	R\$ 514,50
1.8.2.17	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	50,00	R\$ 10,78	R\$ 539,00
1.8.2.18	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	25,00	R\$ 14,90	R\$ 372,50
1.8.2.19	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	25,00	R\$ 376,89	R\$ 9.422,25
1.8.2.20	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_08/2021	SINAPI	UN	25,00	R\$ 5,34	R\$ 133,50
1.8.2.21	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_08/2021	SINAPI	UN	50,00	R\$ 6,03	R\$ 301,50
1.8.2.22	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 24,99	R\$ 624,75
1.8.2.23	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	SINAPI	UN	50,00	R\$ 33,54	R\$ 1.677,00
1.8.2.24	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	25,00	R\$ 47,94	R\$ 1.198,50
1.8.2.25	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	200,00	R\$ 10,78	R\$ 2.156,00
1.8.2.26	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	100,00	R\$ 15,09	R\$ 1.509,00
1.8.2.27	89414	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	25,00	R\$ 17,33	R\$ 433,25

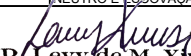
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096




PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	92,17% 53,50%
			0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.8.2.28	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	SINAPI	UN	50,00	R\$ 9,03	R\$ 451,50
1.8.2.29	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	75,00	R\$ 21,14	R\$ 1.585,50
1.8.2.30	89445	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	25,00	R\$ 23,50	R\$ 587,50
1.8.2.31	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	110,00	R\$ 15,63	R\$ 1.719,30
1.8.2.32	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	263,75	R\$ 24,09	R\$ 6.353,74
1.8.3	SANITÁRIAS / PLUVIAL						R\$ 165.811,88
1.8.3.1	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	SINAPI	UN	75,00	R\$ 13,25	R\$ 993,75
1.8.3.2	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	SINAPI	UN	50,00	R\$ 21,13	R\$ 1.056,50
1.8.3.3	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	SINAPI	UN	50,00	R\$ 12,94	R\$ 647,00
1.8.3.4	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	SINAPI	UN	225,00	R\$ 20,15	R\$ 4.533,75
1.8.3.5	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 37,23	R\$ 930,75
1.8.3.6	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 32,73	R\$ 818,25
1.8.3.7	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 57,88	R\$ 1.447,00
1.8.3.8	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 14,53	R\$ 363,25
1.8.3.9	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	SINAPI	M	83,75	R\$ 27,51	R\$ 2.303,96
1.8.3.10	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	SINAPI	M	255,25	R\$ 35,08	R\$ 8.954,17
1.8.3.11	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	100,00	R\$ 17,83	R\$ 1.783,00
1.8.3.12	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	SINAPI	M	845,00	R\$ 48,85	R\$ 41.278,25
1.8.3.13	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	SINAPI	UN	125,00	R\$ 711,95	R\$ 88.993,75
1.8.3.14	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 64,45	R\$ 1.611,25
1.8.3.15	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 25,40	R\$ 635,00
1.8.3.16	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 26,71	R\$ 667,75
1.8.3.17	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	25,00	R\$ 351,78	R\$ 8.794,50
1.8.4	APARELHOS, METAIS E BANCADAS						R\$ 55.245,32
1.8.4.1	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 677,63	R\$ 16.940,75
1.8.4.2	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	SINAPI	UN	25,00	R\$ 337,85	R\$ 8.446,25
1.8.4.3	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	SINAPI	UN	18,00	R\$ 428,99	R\$ 7.721,82
1.8.4.4	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	25,00	R\$ 753,80	R\$ 18.845,00
1.8.4.5	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	25,00	R\$ 131,66	R\$ 3.291,50
1.9	COMPLEMENTAÇÕES						R\$ 14.791,04
1.9.1	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	SINAPI	UN	25,00	R\$ 7,60	R\$ 190,00
1.9.2	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	SINAPI	M2	18,00	R\$ 21,56	R\$ 388,08
1.9.3	99811	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	SINAPI	M2	366,25	R\$ 4,51	R\$ 1.651,79
1.9.4	99826	LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SINAPI	M2	897,50	R\$ 1,96	R\$ 1.759,10
1.9.5	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	SINAPI	M2	100,00	R\$ 4,10	R\$ 410,00
1.9.6	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	SINAPI	M2	1.218,50	R\$ 6,89	R\$ 8.395,47
1.9.7	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SINAPI	M2	420,00	R\$ 1,29	R\$ 541,80
1.9.8	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	SINAPI	M2	398,00	R\$ 2,10	R\$ 835,80


A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 334096

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.9.9	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF 04/2019	SINAPI	UN	50,00	R\$ 12,38	R\$ 619,00
2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO - FOSSA SUMIDOURO						R\$ 131.693,50
2.1	98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES), AF 12/2020	SINAPI	UN	25,00	R\$ 2.838,68	R\$ 70.967,00
2.2	C.PROPRIA-98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M	Composições Próprias	UN	25,00	R\$ 2.429,06	R\$ 60.726,50
VALOR TOTAL:							R\$ 4.115.134,75


A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 26,22	R\$ 0,29
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,05	R\$ 0,18
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,81	R\$ 18,64
TOTAL Material:						R\$ 419,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 27,79	R\$ 10,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 21,93	R\$ 24,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 34,89

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,22	R\$ 11,61
TOTAL Serviço:						R\$ 11,61
VALOR:						465,61

1.1.2. 00010775 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MES)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
TOTAL Equipamento:						R\$ 1.500,00
VALOR:						1.500,00

1.1.3. 00010776 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MES)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.171,87	R\$ 1.171,87
TOTAL Equipamento:						R\$ 1.171,87
VALOR:						1.171,87

1.1.4. 00010778 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO) (MES)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010778	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.875,00	R\$ 1.875,00
TOTAL Equipamento:						R\$ 1.875,00
VALOR:						1.875,00


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1.5. 101509 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,24	R\$ 18,24
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,42	R\$ 2,84
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 48,22	R\$ 48,22
00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 238,27	R\$ 238,27
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	R\$ 61,72	R\$ 3,70
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,41	R\$ 5,41
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 14,06	R\$ 42,18
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,42	R\$ 0,84
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R\$ 5,26	R\$ 0,87
TOTAL Material:						R\$ 360,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	R\$ 23,42	R\$ 7,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	R\$ 28,54	R\$ 83,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 90,62

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 727,94	R\$ 14,12
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 621,16	R\$ 621,16
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,20000000	R\$ 17,96	R\$ 398,71
104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,74	R\$ 18,74
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,95000000	R\$ 65,87	R\$ 128,44
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,67	R\$ 21,67
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,17	R\$ 20,17
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 92,85	R\$ 92,85
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,05000000	R\$ 17,41	R\$ 105,33
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 107,93	R\$ 107,93


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,62	R\$ 12,62
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.541,74
					VALOR:	1.992,93

1.1.6. C.PROPRIA - C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	R\$ 489,90	R\$ 489,90	
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	R\$ 11,46	R\$ 286,50	
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	R\$ 15,50	R\$ 15,50	
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	R\$ 8,18	R\$ 130,88	
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	R\$ 0,60	R\$ 18,00	
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	R\$ 23,81	R\$ 714,30	
					TOTAL Material:	R\$ 1.655,08

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	R\$ 14,54	R\$ 58,16	
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	R\$ 14,54	R\$ 116,32	
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	R\$ 19,48	R\$ 155,84	
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	R\$ 13,43	R\$ 109,05	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 439,37

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	R\$ 27,49	R\$ 219,92	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 219,92

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	R\$ 575,29	R\$ 10,87	
95675	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	SINAPI	UN	R\$ 172,45	R\$ 172,45	
					TOTAL Serviço:	R\$ 183,32
					VALOR:	2.497,69

1.1.7. 105009 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	R\$ 32,71	R\$ 1,22	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	R\$ 34,05	R\$ 0,31	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,53

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R\$ 28,35	R\$ 15,59
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,10120000	R\$ 13,78	R\$ 1,39
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,80930000	R\$ 7,89	R\$ 6,38
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R\$ 12,95	R\$ 7,12
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R\$ 27,91	R\$ 0,71
					TOTAL Material:	R\$ 31,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91030000	R\$ 22,84	R\$ 20,79
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,91030000	R\$ 27,79	R\$ 25,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 46,08

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00540000	R\$ 470,78	R\$ 2,54
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,54
					VALOR:	81,34

1.2.1. C. PRÓPRIA - ADM 01 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - 25 UNIDADES HABITACIONAIS (%)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	13,60000000	R\$ 122,60	R\$ 1.667,36
00004069	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	17,60000000	R\$ 35,70	R\$ 628,32
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2.295,68
					VALOR:	2.295,68

1.3.1.1. 96521 ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,09600000	R\$ 66,06	R\$ 6,34
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,19200000	R\$ 151,68	R\$ 29,12
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 35,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 28,20	R\$ 2,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 21,93	R\$ 3,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6,60
					VALOR:	42,06


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.3.1.2. 101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	R\$ 33,65	R\$ 0,12
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	R\$ 41,31	R\$ 0,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,26	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	R\$ 28,20	R\$ 2,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	R\$ 21,93	R\$ 3,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,22	
VALOR:					6,48	

1.3.1.3. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R\$ 28,20	R\$ 9,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R\$ 21,93	R\$ 2,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 12,24	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 411,46	R\$ 28,39
TOTAL Serviço:					R\$ 28,39	
VALOR:					40,63	

1.3.1.4. 96541 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,23900000	R\$ 32,71	R\$ 7,81
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06000000	R\$ 34,05	R\$ 2,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 9,85	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	0,33600000	R\$ 57,71	R\$ 19,39
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00955000	R\$ 8,06	R\$ 0,07
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,73300000	R\$ 11,46	R\$ 8,40
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02200000	R\$ 15,26	R\$ 0,33
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,00500000	R\$ 15,44	R\$ 0,07
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,05500000	R\$ 14,05	R\$ 0,77
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,11900000	R\$ 17,01	R\$ 2,02



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	5,40100000	R\$ 4,01	R\$ 21,65
					TOTAL Material:	R\$ 52,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,38700000	R\$ 22,84	R\$ 31,67
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,39500000	R\$ 27,79	R\$ 94,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 126,01
					VALOR:	188,56

1.3.1.5. 104919 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,39900000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
					TOTAL Material:	R\$ 0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03100000	R\$ 23,01	R\$ 0,71
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08100000	R\$ 28,07	R\$ 2,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,98

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,72	R\$ 8,72
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,72
					VALOR:	12,17

1.3.1.6. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,64400000	R\$ 0,22	R\$ 0,14
					TOTAL Material:	R\$ 0,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R\$ 23,01	R\$ 1,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13100000	R\$ 28,07	R\$ 3,67
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,82

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,58	R\$ 9,58
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,58
					VALOR:	14,93


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.3.1.7. 104916 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,81900000	R\$ 0,22	R\$ 0,18
TOTAL Material:						R\$ 0,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 23,01	R\$ 1,47
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 28,07	R\$ 4,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,12

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,55	R\$ 9,55
TOTAL Serviço:						R\$ 9,55
VALOR:						16,24

1.3.1.8. 96556_ADP-01 CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,93800000	R\$ 0,54	R\$ 1,05
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,59800000	R\$ 1,35	R\$ 0,81
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,59800000	R\$ 28,20	R\$ 157,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,07100000	R\$ 21,93	R\$ 111,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 269,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	1,90000000	R\$ 481,65	R\$ 915,14
TOTAL Serviço:						R\$ 915,14
VALOR:						1.186,07

1.3.1.9. 104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 76,55	R\$ 0,04



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 328,03	R\$ 1,77
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,09420000	R\$ 10,66	R\$ 1,00
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,81

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88090000	R\$ 21,93	R\$ 19,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 19,31
VALOR:						22,12

1.3.2.1. 96527 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00400000	R\$ 28,20	R\$ 28,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,51500000	R\$ 21,93	R\$ 77,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 105,39
VALOR:						105,39

1.3.2.2. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R\$ 28,20	R\$ 9,56
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R\$ 21,93	R\$ 2,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,24

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 411,46	R\$ 28,39
TOTAL Serviço:						R\$ 28,39
VALOR:						40,63

1.3.2.3. 96536 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,05300000	R\$ 32,71	R\$ 1,73
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01300000	R\$ 34,05	R\$ 0,44
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,17

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 8,06	R\$ 0,13
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	R\$ 11,46	R\$ 6,93
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	R\$ 14,05	R\$ 0,36



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,05300000	R\$ 17,01	R\$ 0,90
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,54700000	R\$ 4,01	R\$ 2,19
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,13400000	R\$ 19,00	R\$ 21,54
TOTAL Material:						R\$ 32,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47700000	R\$ 22,84	R\$ 10,89
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08800000	R\$ 27,79	R\$ 30,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 41,12
VALOR:						75,34

1.3.2.4. 104918 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,50300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
TOTAL Material:						R\$ 0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 23,01	R\$ 0,89
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	R\$ 28,07	R\$ 2,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,75

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,46	R\$ 9,46
TOTAL Serviço:						R\$ 9,46
VALOR:						13,71

1.3.2.5. 104917 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,64400000	R\$ 0,22	R\$ 0,14
TOTAL Material:						R\$ 0,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05000000	R\$ 23,01	R\$ 1,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13100000	R\$ 28,07	R\$ 3,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,82

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,58	R\$ 9,58



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Serviço:	R\$ 9,58
VALOR:	14,93

1.3.2.6. 104916 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,81900000	R\$ 0,22	R\$ 0,18
TOTAL Material:					R\$ 0,57	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 23,01	R\$ 1,47
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	R\$ 28,07	R\$ 4,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,12	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,55	R\$ 9,55
TOTAL Serviço:					R\$ 9,55	

VALOR:	16,24
--------	-------

1.3.2.7. 96555 ADP-01 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,10100000	R\$ 0,54	R\$ 0,59
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,34000000	R\$ 1,35	R\$ 0,46
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,05	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,42500000	R\$ 28,20	R\$ 68,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,88200000	R\$ 21,93	R\$ 63,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 131,59	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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	SINAPI	M3	1,16000000	R\$ 481,65	R\$ 558,71
TOTAL Serviço:					R\$ 558,71	

VALOR:	691,35
--------	--------

1.3.2.8. 104737 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 76,55	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 328,03	R\$ 1,77
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,09420000	R\$ 10,66	R\$ 1,00
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,81
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88090000	R\$ 21,93	R\$ 19,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 19,31
					VALOR:	22,12

1.3.2.9. 87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 28,20	R\$ 1,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 21,93	R\$ 0,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,47
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 669,20	R\$ 2,47
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,47
					VALOR:	4,94

1.3.2.10. 98562 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000123	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	0,44050000	R\$ 8,39	R\$ 3,69
					TOTAL Material:	R\$ 3,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98970000	R\$ 28,20	R\$ 27,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22320000	R\$ 21,93	R\$ 4,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 32,79
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02000000	R\$ 700,24	R\$ 14,00
					TOTAL Serviço:	R\$ 14,00
					VALOR:	50,48



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.3.2.11. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 19,70	R\$ 29,55
TOTAL Material:					R\$ 29,55	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 22,11	R\$ 2,14
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 28,20	R\$ 12,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 14,26	
VALOR:					43,81	

1.3.3.1. 92427 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040271	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,19600000	R\$ 19,82	R\$ 3,88
00040287	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	R\$ 7,63	R\$ 5,98
00040275	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,39300000	R\$ 20,72	R\$ 8,14
TOTAL Equipamento:					R\$ 18,00	


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 8,06	R\$ 0,08
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	R\$ 17,01	R\$ 0,32
TOTAL Material:					R\$ 0,40	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 22,84	R\$ 2,90
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69500000	R\$ 27,79	R\$ 19,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 22,21	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,15000000	R\$ 192,42	R\$ 28,86
TOTAL Serviço:					R\$ 28,86	
VALOR:					69,47	

1.3.3.2. 92463 ADP-01 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 8,06	R\$ 0,08


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	R\$ 17,01	R\$ 0,83
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	R\$ 20,49	R\$ 6,72
					TOTAL Material:	R\$ 7,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16200000	R\$ 22,84	R\$ 3,70
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88400000	R\$ 27,79	R\$ 24,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 28,27

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,23600000	R\$ 137,46	R\$ 32,44
					TOTAL Serviço:	R\$ 32,44

VALOR:	68,34
--------	--------------

1.3.3.3. 92463 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 8,06	R\$ 0,08
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	R\$ 17,01	R\$ 0,83
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	R\$ 20,49	R\$ 6,72
					TOTAL Material:	R\$ 7,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16200000	R\$ 22,84	R\$ 3,70
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88400000	R\$ 27,79	R\$ 24,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 28,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92272	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	SINAPI	M	1,48200000	R\$ 46,92	R\$ 69,53
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,23600000	R\$ 137,46	R\$ 32,44
					TOTAL Serviço:	R\$ 101,97

VALOR:	137,86
--------	---------------

1.3.3.4. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
					TOTAL Material:	R\$ 0,65


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 23,01	R\$ 0,40
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 28,07	R\$ 3,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,40

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,55	R\$ 9,55
TOTAL Serviço:						R\$ 9,55
VALOR:						13,60

1.3.3.5. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R\$ 0,22	R\$ 0,21
TOTAL Material:						R\$ 0,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	R\$ 23,01	R\$ 0,29
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R\$ 28,07	R\$ 2,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,50

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,58	R\$ 9,58
TOTAL Serviço:						R\$ 9,58
VALOR:						12,68

1.3.3.6. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
TOTAL Material:						R\$ 0,55

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 23,01	R\$ 0,21
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R\$ 28,07	R\$ 1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,78

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,46	R\$ 9,46
TOTAL Serviço:						R\$ 9,46


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 11,79

1.3.3.7. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 15,68	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
TOTAL Material:						R\$ 0,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 23,01	R\$ 0,14
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 28,07	R\$ 1,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,24

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,72	R\$ 8,72
TOTAL Serviço:						R\$ 8,72
VALOR:						10,46

1.3.3.8. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003743	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 3,50 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 53,19	R\$ 53,19
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	R\$ 17,01	R\$ 0,68
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	R\$ 20,49	R\$ 38,31
TOTAL Material:						R\$ 92,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	R\$ 27,79	R\$ 13,92
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	R\$ 21,93	R\$ 7,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 21,68

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92767	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,21100000	R\$ 15,01	R\$ 18,17
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,05400000	R\$ 646,78	R\$ 34,92
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	SINAPI	M	0,97000000	R\$ 19,52	R\$ 18,93
TOTAL Serviço:						R\$ 72,02
VALOR:						185,88

1.3.3.9. 103669 ADP-01 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	R\$ 0,54	R\$ 0,77
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	R\$ 1,35	R\$ 1,41
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,18

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 475,00	R\$ 523,93
TOTAL Material:						R\$ 523,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 27,79	R\$ 68,34
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 28,20	R\$ 69,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	R\$ 21,93	R\$ 161,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 299,46
VALOR:						825,57

1.3.3.10. 103682 ADP-01 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

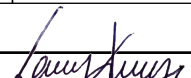
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,24900000	R\$ 0,54	R\$ 0,13
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,00000000	R\$ 1,35	R\$ 1,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,48

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 475,00	R\$ 523,93
TOTAL Material:						R\$ 523,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19000000	R\$ 27,79	R\$ 33,07
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,57100000	R\$ 28,20	R\$ 100,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,40700000	R\$ 21,93	R\$ 184,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 318,14
VALOR:						843,55

1.4.1. 103328 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,31000000	R\$ 0,88	R\$ 24,91
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R\$ 44,86	R\$ 0,22


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 2,25	R\$ 0,94
					TOTAL Material:	R\$ 26,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61000000	R\$ 28,20	R\$ 45,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80500000	R\$ 21,93	R\$ 17,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 63,05

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00910000	R\$ 630,58	R\$ 5,73
					TOTAL Serviço:	R\$ 5,73

VALOR: 94,85

1.4.2. 105024 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00800000	R\$ 8,06	R\$ 0,06
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20300000	R\$ 11,46	R\$ 2,32
					TOTAL Material:	R\$ 3,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39000000	R\$ 28,20	R\$ 10,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 21,93	R\$ 4,27
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 15,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02100000	R\$ 496,33	R\$ 10,42
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	R\$ 9,46	R\$ 7,47
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,09400000	R\$ 187,00	R\$ 17,57
					TOTAL Serviço:	R\$ 35,46

VALOR: 54,42

1.4.3. 105030 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00800000	R\$ 8,06	R\$ 0,06
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32
					TOTAL Material:	R\$ 1,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	R\$ 28,20	R\$ 6,00
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10700000	R\$ 21,93	R\$ 2,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,34

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,02100000	R\$ 496,33	R\$ 10,42	
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	0,79000000	R\$ 9,46	R\$ 7,47	
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	M2	0,07600000	R\$ 187,00	R\$ 14,21	
					TOTAL Serviço:	R\$ 32,10
					VALOR:	41,82

1.4.4. 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)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO	UN	0,83330000	R\$ 444,95	R\$ 370,77	
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,20000000	R\$ 0,26	R\$ 2,39	
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,66785710	R\$ 26,59	R\$ 17,75	
					TOTAL Material:	R\$ 390,91

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31301800	R\$ 28,20	R\$ 8,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15650900	R\$ 21,93	R\$ 3,43
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 12,25
					VALOR:	403,16

1.4.5. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044054	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	0,83280000	R\$ 646,14	R\$ 538,10	
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,20000000	R\$ 0,26	R\$ 2,39	
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,66785710	R\$ 26,59	R\$ 17,75	
					TOTAL Material:	R\$ 558,24

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46483000	R\$ 28,20	R\$ 13,10
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23241500	R\$ 21,93	R\$ 5,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 18,19


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 576,43

1.4.6. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 327,66	R\$ 682,61
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,26	R\$ 6,34
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,16875000	R\$ 26,59	R\$ 31,07
TOTAL Material:					R\$ 720,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,01041390	R\$ 28,20	R\$ 28,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50520690	R\$ 21,93	R\$ 11,07
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 39,56	

VALOR: 759,58

1.4.7. 91316 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), 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)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 8,17	R\$ 81,70
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 333,90	R\$ 333,90
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 101,95	R\$ 101,95
90824	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 731,23	R\$ 731,23
TOTAL Serviço:					R\$ 1.248,78	

VALOR: 1.248,78

1.4.8. 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)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100660	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 8,17	R\$ 81,70
91292	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 333,90	R\$ 333,90
91304	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 101,95	R\$ 101,95


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 421,67	R\$ 421,67
					TOTAL Serviço:	R\$ 939,22
					VALOR:	939,22

1.5.1. 92541 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	SINAPI	CHI	0,05710000	R\$ 27,63	R\$ 1,57
93281	SINAPI	CHP	0,04120000	R\$ 28,66	R\$ 1,18
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,75

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430	SINAPI	M	2,33600000	R\$ 14,50	R\$ 33,87
00020247	SINAPI	KG	0,07000000	R\$ 15,26	R\$ 1,06
00039027	SINAPI	KG	0,05000000	R\$ 13,77	R\$ 0,68
00040568	SINAPI	KG	0,03000000	R\$ 13,88	R\$ 0,41
00004408	SINAPI	M	2,57300000	R\$ 2,76	R\$ 7,10
00004425	SINAPI	M	0,73500000	R\$ 30,67	R\$ 22,54
TOTAL Material:					R\$ 65,66

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	SINAPI	H	0,40200000	R\$ 22,84	R\$ 9,18
88262	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 27,79	R\$ 11,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 20,29
VALOR:					88,70

1.5.2. 94447 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	SINAPI	CHI	0,05160000	R\$ 27,63	R\$ 1,42
93281	SINAPI	CHP	0,03720000	R\$ 28,66	R\$ 1,06
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,48

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007173	SINAPI	MIL	0,02750000	R\$ 1.250,00	R\$ 34,37
TOTAL Material:					R\$ 34,37


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39900000	R\$ 21,93	R\$ 8,75
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R\$ 27,54	R\$ 3,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,41
VALOR:						49,26

1.5.3. 102233 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	SINAPI	L	0,16290000	R\$ 29,78	R\$ 4,85
TOTAL Material:					R\$ 4,85	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22650000	R\$ 29,88	R\$ 6,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,76
VALOR:						11,61

1.5.4. 94232 AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	SINAPI	KG	0,00400000	R\$ 22,36	R\$ 0,08
TOTAL Material:					R\$ 0,08	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10300000	R\$ 27,54	R\$ 2,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,83
VALOR:						2,91

1.5.5. 94221 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00870000	R\$ 27,63	R\$ 0,24
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00630000	R\$ 28,66	R\$ 0,18
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,42	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007181	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 3,23	R\$ 9,69
TOTAL Material:					R\$ 9,69	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	R\$ 21,93	R\$ 4,58
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16400000	R\$ 27,54	R\$ 4,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,09

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	R\$ 606,26	R\$ 7,09
					TOTAL Serviço:	R\$ 7,09
					VALOR:	26,29

1.5.6. 92548 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (UN)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004400	CAIBRO NAO APARELHADO, *6 X 8* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,50000000	R\$ 23,07	R\$ 80,74
00021142	ESTRIBO COM PARAFUSO EM CHAPA DE FERRO FUNDIDO DE 2" X 3/16" X 35 CM, SECAO "U", PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 24,51	R\$ 24,51
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	1,65000000	R\$ 13,77	R\$ 22,72
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 20,49	R\$ 61,47
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	14,00000000	R\$ 30,67	R\$ 429,38
					TOTAL Material:	R\$ 618,82

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,59400000	R\$ 22,84	R\$ 59,24
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,24100000	R\$ 27,79	R\$ 312,38
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 371,62

Serviço		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92260	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 560,86	R\$ 560,86
					TOTAL Serviço:	R\$ 560,86
					VALOR:	1.551,30

1.6.1. 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06810000	R\$ 28,20	R\$ 1,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02550000	R\$ 21,93	R\$ 0,55
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,47

Serviço		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 551,60	R\$ 2,04
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,04
					VALOR:	4,51

1.6.2. 87882 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03890000	R\$ 28,20	R\$ 1,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01460000	R\$ 21,93	R\$ 0,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 1,41

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87325	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00150000	R\$ 3.442,97	R\$ 5,16
TOTAL Serviço:						R\$ 5,16
VALOR:						6,57

1.6.3. 87545 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45800000	R\$ 28,20	R\$ 12,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	R\$ 21,93	R\$ 5,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,93

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 630,58	R\$ 12,23
TOTAL Serviço:						R\$ 12,23
VALOR:						30,16

1.6.4. 87547 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37890000	R\$ 28,20	R\$ 10,68
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18940000	R\$ 21,93	R\$ 4,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 14,83

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 630,58	R\$ 12,23
TOTAL Serviço:						R\$ 12,23
VALOR:						27,06

1.6.5. 104958 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29710000	R\$ 28,20	R\$ 8,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14850000	R\$ 21,93	R\$ 3,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,62

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 630,58	R\$ 12,23
					TOTAL Serviço:	R\$ 12,23
					VALOR:	23,85

1.6.6. 90408 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53250000	R\$ 28,20	R\$ 15,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26620000	R\$ 21,93	R\$ 5,83
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 20,84

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 630,58	R\$ 12,23
					TOTAL Serviço:	R\$ 12,23
					VALOR:	33,07

1.6.7. 87267 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 1,17	R\$ 5,74
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 6,87	R\$ 2,89
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06180000	R\$ 32,65	R\$ 34,66
					TOTAL Material:	R\$ 43,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67940000	R\$ 28,07	R\$ 19,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30890000	R\$ 21,93	R\$ 6,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,84
					VALOR:	69,13

1.6.8. 87265 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 1,17	R\$ 5,74
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 6,87	R\$ 2,89
00000536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 32,65	R\$ 34,45
					TOTAL Material:	R\$ 43,08

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R\$ 28,07	R\$ 14,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R\$ 21,93	R\$ 5,89
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 20,88

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 63,96

1.6.9. 87905 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17240000	R\$ 28,20	R\$ 4,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05750000	R\$ 21,93	R\$ 1,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,12

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 551,60	R\$ 2,04
TOTAL Serviço:						R\$ 2,04

VALOR: 8,16

1.6.10. 87894 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13940000	R\$ 28,20	R\$ 3,93
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04650000	R\$ 21,93	R\$ 1,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,94

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00370000	R\$ 551,60	R\$ 2,04
TOTAL Serviço:						R\$ 2,04

VALOR: 6,98

1.6.11. 87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,15810000	R\$ 16,48	R\$ 2,60
TOTAL Material:						R\$ 2,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 28,20	R\$ 11,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40900000	R\$ 21,93	R\$ 8,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,49

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02930000	R\$ 630,58	R\$ 18,47
TOTAL Serviço:						R\$ 18,47

VALOR: 41,56

1.6.12. 87775 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 (M2)

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	M2	0,13880000	R\$ 16,48	R\$ 2,28
TOTAL Material:						R\$ 2,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67900000	R\$ 28,20	R\$ 19,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67900000	R\$ 21,93	R\$ 14,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 34,03

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03140000	R\$ 630,58	R\$ 19,80
TOTAL Serviço:						R\$ 19,80

VALOR:	56,11
---------------	--------------

1.6.13. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043131	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,06160000	R\$ 18,21	R\$ 1,12
00036238	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,03630000	R\$ 26,67	R\$ 27,63
00040547	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	SINAPI	CENTO	0,02040000	R\$ 37,87	R\$ 0,77
00040552	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	SINAPI	CENTO	0,03360000	R\$ 64,93	R\$ 2,18
00039430	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	SINAPI	UN	2,04460000	R\$ 2,52	R\$ 5,15
00039427	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	SINAPI	M	2,22120000	R\$ 6,69	R\$ 14,85
TOTAL Material:						R\$ 51,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,69680000	R\$ 25,36	R\$ 17,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,67

VALOR:	69,37
---------------	--------------

1.6.14. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 11,78	R\$ 1,96
TOTAL Material:						R\$ 1,96

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	R\$ 29,88	R\$ 1,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 21,93	R\$ 0,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,47



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 4,43

1.6.15. 88484 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 11,78	R\$ 1,96
TOTAL Material:					R\$ 1,96	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09270000	R\$ 29,88	R\$ 2,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03090000	R\$ 21,93	R\$ 0,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,43	
VALOR:					5,39	

1.6.16. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 11,64	R\$ 3,11
TOTAL Material:					R\$ 3,11	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 29,88	R\$ 4,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 21,93	R\$ 1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,06	
VALOR:					9,17	

1.6.17. 104639 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 11,64	R\$ 3,11
TOTAL Material:					R\$ 3,11	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R\$ 29,88	R\$ 6,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	R\$ 21,93	R\$ 1,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,44	
VALOR:					11,55	

1.6.18. 104642 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035692	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	SINAPI	L	0,23670000	R\$ 18,27	R\$ 4,32
TOTAL Material:					R\$ 4,32	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 29,88	R\$ 4,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 21,93	R\$ 1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,06	

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 10,38

1.6.19. 88415 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,29472000	R\$ 11,78	R\$ 3,47
TOTAL Material:					R\$ 3,47	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05660000	R\$ 29,88	R\$ 1,69
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 21,93	R\$ 0,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,89	
VALOR:					5,36	

1.6.20. 104642 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035692	TINTA LATEX ACRILICA STANDARD, COR BRANCA	SINAPI	L	0,23670000	R\$ 18,27	R\$ 4,32
TOTAL Material:					R\$ 4,32	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 29,88	R\$ 4,87
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 21,93	R\$ 1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,06	
VALOR:					10,38	

1.6.21. 102193 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,40000000	R\$ 0,75	R\$ 0,30
TOTAL Material:					R\$ 0,30	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05410000	R\$ 29,88	R\$ 1,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,61	
VALOR:					1,91	

1.6.22. 102198_ADP-01 PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-43940	FUNDO NIVELADOR ACRILICO BRANCO PARA MADEIRA	Composições	L	0,10020000	R\$ 50,56	R\$ 5,07
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,40000000	R\$ 0,75	R\$ 0,30
TOTAL Material:					R\$ 5,37	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45970000	R\$ 29,88	R\$ 13,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,74	


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 19,11

1.6.23. 102219 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	R\$ 23,98	R\$ 0,33
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	R\$ 42,16	R\$ 5,91
TOTAL Material:					R\$ 6,24	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R\$ 29,88	R\$ 11,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 11,36	

VALOR: 17,60

1.7.1. 97084 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	R\$ 10,66	R\$ 0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,05	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	R\$ 28,20	R\$ 0,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	R\$ 21,93	R\$ 0,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,66	

VALOR: 0,71

1.7.2. 100322 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R\$ 0,73	R\$ 0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	R\$ 10,66	R\$ 0,34
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,36	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	1,19000000	R\$ 105,07	R\$ 125,03
TOTAL Material:					R\$ 125,03	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,57900000	R\$ 28,20	R\$ 44,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63400000	R\$ 21,93	R\$ 13,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 58,42	

VALOR: 183,81


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.7.3. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	R\$ 1,58	R\$ 1,64
TOTAL Material:					R\$ 1,64	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R\$ 28,20	R\$ 0,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 21,93	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,49	
VALOR:					2,13	

1.7.4. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25415000	R\$ 28,20	R\$ 7,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R\$ 21,93	R\$ 2,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,17	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 411,46	R\$ 28,39
TOTAL Serviço:					R\$ 28,39	
VALOR:					37,56	

1.7.5. 87745 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 15,95	R\$ 3,34
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,73	R\$ 0,36
TOTAL Material:					R\$ 3,70	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56100000	R\$ 28,20	R\$ 15,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28000000	R\$ 21,93	R\$ 6,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 21,96	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R\$ 640,40	R\$ 27,60
TOTAL Serviço:					R\$ 27,60	
VALOR:					53,26	

1.7.6. 87630 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00007334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 15,95	R\$ 3,34
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,73	R\$ 0,36
					TOTAL Material:	R\$ 3,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R\$ 28,20	R\$ 6,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	R\$ 21,93	R\$ 2,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,59

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R\$ 640,40	R\$ 27,60
					TOTAL Serviço:	R\$ 27,60

VALOR:	40,89
---------------	--------------

1.7.7. 87247 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	R\$ 1,17	R\$ 10,68
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,06160000	R\$ 35,10	R\$ 37,26
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24100000	R\$ 6,87	R\$ 1,65
					TOTAL Material:	R\$ 49,59

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47390000	R\$ 28,07	R\$ 13,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	R\$ 21,93	R\$ 3,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 16,83

VALOR:	66,42
---------------	--------------

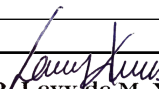
1.7.8. 87248 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	R\$ 1,17	R\$ 10,68
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05710000	R\$ 35,10	R\$ 37,10
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24100000	R\$ 6,87	R\$ 1,65
					TOTAL Material:	R\$ 49,43

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24110000	R\$ 28,07	R\$ 6,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12900000	R\$ 21,93	R\$ 2,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,58

VALOR:	59,01
---------------	--------------

1.7.9. 87246 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE (M2)


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	9,13250000	R\$ 1,17	R\$ 10,68
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,08100000	R\$ 35,10	R\$ 37,94
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24100000	R\$ 6,87	R\$ 1,65
TOTAL Material:						R\$ 50,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,67970000	R\$ 28,07	R\$ 19,07
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18930000	R\$ 21,93	R\$ 4,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 23,22
VALOR:						73,49

1.7.10. 97084 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00500000	R\$ 10,66	R\$ 0,05
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00900000	R\$ 28,20	R\$ 0,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	R\$ 21,93	R\$ 0,41
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,66
VALOR:						0,71

1.7.11. 94990 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,02130000	R\$ 8,06	R\$ 0,17
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29940000	R\$ 13,78	R\$ 4,12
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,12500000	R\$ 5,81	R\$ 18,15
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,50000000	R\$ 4,01	R\$ 10,02
TOTAL Material:						R\$ 32,46

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,62680000	R\$ 27,79	R\$ 45,20
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41490000	R\$ 28,20	R\$ 39,90
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,04170000	R\$ 21,93	R\$ 66,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 151,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	1,23150000	R\$ 496,33	R\$ 611,23
TOTAL Serviço:						R\$ 611,23


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 795,49

1.7.12. 98695 SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00037595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R\$ 3,59	R\$ 4,63
00004828	SOLEIRA/ PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2* CM, CORTE RETO	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 70,26	R\$ 70,26
TOTAL Material:					R\$ 74,89	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54700000	R\$ 27,63	R\$ 15,11
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R\$ 21,93	R\$ 5,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 21,09	

VALOR: 95,98

1.7.13. 88648 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	0,63920000	R\$ 1,17	R\$ 0,74
00001287	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	0,12250000	R\$ 35,10	R\$ 4,29
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,09200000	R\$ 6,87	R\$ 0,63
TOTAL Material:					R\$ 5,66	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88256	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07260000	R\$ 28,07	R\$ 2,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02860000	R\$ 21,93	R\$ 0,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,65	

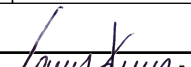
VALOR: 8,31

1.7.14. 101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,39800000	R\$ 32,71	R\$ 13,01
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,02100000	R\$ 34,05	R\$ 0,71
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 13,72	

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	SINAPI	M	1,04000000	R\$ 93,37	R\$ 97,10
TOTAL Material:					R\$ 97,10	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41900000	R\$ 27,63	R\$ 11,57
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20900000	R\$ 21,93	R\$ 4,58


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 16,15

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87283 ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00600000	R\$ 488,57	R\$ 2,93
TOTAL Serviço:					R\$ 2,93
VALOR:					129,90

1.8.1.1. 93653 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,41	R\$ 8,41
00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,04	R\$ 1,04
TOTAL Material:					R\$ 9,45

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03542800	R\$ 23,42	R\$ 0,82
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03542800	R\$ 28,54	R\$ 1,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,83
VALOR:					11,28

1.8.1.2. 93654 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,41	R\$ 8,41
00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,04	R\$ 1,04
TOTAL Material:					R\$ 9,45

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03542800	R\$ 23,42	R\$ 0,82
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03542800	R\$ 28,54	R\$ 1,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,83
VALOR:					11,28

1.8.1.3. 93656 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,41	R\$ 8,41
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,36	R\$ 1,36
TOTAL Material:					R\$ 9,77

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06396400	R\$ 23,42	R\$ 1,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06396400	R\$ 28,54	R\$ 1,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,31
VALOR:						13,08

1.8.1.4. 93659 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034686	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,48	R\$ 12,48
00001575	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,08	R\$ 2,08
TOTAL Material:						R\$ 14,56

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17658200	R\$ 23,42	R\$ 4,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17658200	R\$ 28,54	R\$ 5,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,16
VALOR:						23,72

1.8.1.5. 93674 ADP-01 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-44091	DISJUNTOR TIPO DR, BIPOLAR DE 25A	Composições	un	1,00000000	R\$ 209,90	R\$ 209,90
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,36	R\$ 2,72
TOTAL Material:						R\$ 212,62

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 23,42	R\$ 3,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 28,54	R\$ 3,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,88
VALOR:						219,50

1.8.1.6. 101493 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS (UN)

Material	DESCRIÇÃO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,24	R\$ 18,24
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,42	R\$ 2,84
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 48,22	R\$ 48,22
00039808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 69,06	R\$ 69,06
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	R\$ 61,72	R\$ 3,70



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025		BDI : 25,00%	
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,41	R\$ 5,41
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 14,06	R\$ 42,18
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,42	R\$ 0,84
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R\$ 5,26	R\$ 0,87
TOTAL Material:						R\$ 191,36

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	R\$ 23,42	R\$ 7,40
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,84630000	R\$ 28,54	R\$ 81,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 88,63

Quantidade	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
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	SINAPI	M3	0,00800000	R\$ 727,94	R\$ 5,82
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 621,16	R\$ 621,16
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	11,00000000	R\$ 17,96	R\$ 197,56
104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,74	R\$ 18,74
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,95000000	R\$ 65,87	R\$ 128,44
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,67	R\$ 21,67
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,17	R\$ 20,17
93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 23,72	R\$ 23,72
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,05000000	R\$ 17,41	R\$ 105,33
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 107,93	R\$ 107,93
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,62	R\$ 12,62
TOTAL Serviço:						R\$ 1.263,16
VALOR:						1.543,15

1.8.1.7. CP-101873 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
INS-98157688	BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Composições	UN	2,00000000	R\$ 97,35	R\$ 194,70
00039796	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 76,44	R\$ 76,44
INS-24479149	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Composições	UN	1,00000000	R\$ 18,23	R\$ 18,23
TOTAL Material:						R\$ 289,37


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73677900	R\$ 23,42	R\$ 40,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73677900	R\$ 28,54	R\$ 49,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 90,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	0,01170000	R\$ 727,94	R\$ 8,52
TOTAL Serviço:						R\$ 8,52
VALOR:						388,14

1.8.1.8. 103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,31	R\$ 10,31
TOTAL Material:						R\$ 10,31

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15093750	R\$ 23,42	R\$ 3,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48299990	R\$ 28,54	R\$ 13,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,31
VALOR:						27,62

1.8.1.9. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,49	R\$ 4,49
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,30	R\$ 2,30
TOTAL Material:						R\$ 6,79

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05087500	R\$ 23,42	R\$ 1,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16280000	R\$ 28,54	R\$ 4,64
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,83
VALOR:						12,62

1.8.1.10. 91953 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,77	R\$ 18,77
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,97	R\$ 10,97
TOTAL Serviço:						R\$ 29,74


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 29,74

1.8.1.11. 91959 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,32	R\$ 34,32
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,97	R\$ 10,97
TOTAL Serviço:					R\$ 45,29	
VALOR:					45,29	

1.8.1.12. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,97	R\$ 10,97
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,21	R\$ 20,21
TOTAL Serviço:					R\$ 31,18	
VALOR:					31,18	

1.8.1.13. 91996 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,97	R\$ 10,97
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 24,11	R\$ 24,11
TOTAL Serviço:					R\$ 35,08	
VALOR:					35,08	

1.8.1.14. 91993 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,97	R\$ 10,97
91991	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 36,33	R\$ 36,33
TOTAL Serviço:					R\$ 47,30	
VALOR:					47,30	

1.8.1.15. 91985 INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--------	------	-------------	----------------	-------


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91984	INTERRUPTOR PULSADOR CAMPAINHA (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,68	R\$ 17,68
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,97	R\$ 10,97
					TOTAL Serviço:	R\$ 28,65
					VALOR:	28,65

1.8.1.16. 91987 CAMPAINHA CIGARRA (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91986	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 36,76	R\$ 36,76	
91946	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,97	R\$ 10,97	
					TOTAL Serviço:	R\$ 47,73
					VALOR:	47,73

1.8.1.17. 91947 ADP-01 SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038091	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,37	R\$ 2,37	
00038099	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,48	R\$ 1,48	
					TOTAL Material:	R\$ 3,85
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 23,42	R\$ 2,13	
88264	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 28,54	R\$ 2,60	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,73
					VALOR:	8,58

1.8.1.18. 91941 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001872	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,78	R\$ 1,78	
					TOTAL Material:	R\$ 1,78
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	SINAPI	H	0,16400000	R\$ 23,42	R\$ 3,84	
88264	SINAPI	H	0,16400000	R\$ 28,54	R\$ 4,68	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,52
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 674,25	R\$ 0,60	
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,60


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 10,90

1.8.1.19. 91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,78	R\$ 1,78
TOTAL Material:					R\$ 1,78	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 23,42	R\$ 6,81
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 28,54	R\$ 8,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 15,11	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 674,25	R\$ 0,60
TOTAL Serviço:					R\$ 0,60	

VALOR: 17,49

1.8.1.20. 91939 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,78	R\$ 1,78
TOTAL Material:					R\$ 1,78	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R\$ 23,42	R\$ 12,88
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,55000000	R\$ 28,54	R\$ 15,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 28,57	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	R\$ 674,25	R\$ 0,60
TOTAL Serviço:					R\$ 0,60	

VALOR: 30,95

1.8.1.21. 91937 CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
TOTAL Material:					R\$ 3,19	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 23,42	R\$ 5,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 28,54	R\$ 6,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 11,52	


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 14,71

1.8.1.22. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001013	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 1,64	R\$ 2,03
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 2,06	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 23,42	R\$ 0,53
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	R\$ 28,54	R\$ 0,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,18	

VALOR: 3,24

1.8.1.23. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,59	R\$ 3,22
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 3,25	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 23,42	R\$ 0,67
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 28,54	R\$ 0,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,49	

VALOR: 4,74

1.8.1.24. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 4,30	R\$ 5,34
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 5,37	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 23,42	R\$ 0,91
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 28,54	R\$ 1,11
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,02	

VALOR: 7,39


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.8.1.25. 101884 CABO DE COBRE ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,02700000	R\$ 11,81	R\$ 12,12
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:						R\$ 12,15

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00362600	R\$ 23,42	R\$ 0,08
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00362600	R\$ 28,54	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,18

VALOR: 12,33

1.8.1.26. 91933 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 11,26	R\$ 14,00
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:						R\$ 14,03

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 23,42	R\$ 1,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 28,54	R\$ 2,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,93

VALOR: 17,96

1.8.1.27. 91834 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 2,37	R\$ 2,60
TOTAL Material:						R\$ 2,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 23,42	R\$ 2,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 28,54	R\$ 2,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,72

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 13,04	R\$ 13,04
TOTAL Serviço:						R\$ 13,04

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 20,36

1.8.1.28. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 2,37	R\$ 2,41
TOTAL Material:						R\$ 2,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 23,42	R\$ 3,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 28,54	R\$ 3,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,95

VALOR: 9,36

1.8.1.29. 91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,00180000	R\$ 15,68	R\$ 0,02
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 3,62	R\$ 3,98
TOTAL Material:						R\$ 4,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07100000	R\$ 23,42	R\$ 1,66
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07100000	R\$ 28,54	R\$ 2,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,68

VALOR: 7,68

1.8.1.30. 90447 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 (M)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06600000	R\$ 23,42	R\$ 1,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23480000	R\$ 28,54	R\$ 6,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,24

VALOR: 8,24

1.8.2.1. 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 64,94	R\$ 0,38
00020147	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,57	R\$ 5,57
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 73,57	R\$ 0,51
TOTAL Material:						R\$ 6,51


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R\$ 22,46	R\$ 2,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R\$ 27,49	R\$ 3,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,54
VALOR:						13,05

1.8.2.2. 89408 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 64,94	R\$ 0,46
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,76	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 1,65	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 73,57	R\$ 0,58
TOTAL Material:					R\$ 1,84	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 22,46	R\$ 3,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 27,49	R\$ 3,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,78
VALOR:						8,62

1.8.2.3. 89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 64,94	R\$ 0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	R\$ 1,65	R\$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 73,57	R\$ 0,88
00007139	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
TOTAL Material:					R\$ 2,89	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 22,46	R\$ 4,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 27,49	R\$ 5,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,11
VALOR:						13,00

1.8.2.4. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,93	R\$ 0,93
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 64,94	R\$ 0,38
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,65	R\$ 0,05



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 73,57	R\$ 0,51
					TOTAL Material:	R\$ 1,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 22,46	R\$ 2,12
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 27,49	R\$ 2,59
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,71
					VALOR:	6,58

1.8.2.5. 89446 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00450000	R\$ 1,65	R\$ 0,00
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 4,32	R\$ 4,53
					TOTAL Material:	R\$ 4,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	R\$ 22,46	R\$ 0,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	R\$ 27,49	R\$ 0,53
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,96
					VALOR:	5,49

1.8.2.6. 89356 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

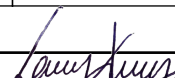
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,08860000	R\$ 1,65	R\$ 0,14
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 4,32	R\$ 4,53
					TOTAL Material:	R\$ 4,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R\$ 22,46	R\$ 8,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38000000	R\$ 27,49	R\$ 10,44
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 18,97
					VALOR:	23,64

1.8.2.7. 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)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-75477924	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Composições	UN	1,00000000	R\$ 254,73	R\$ 254,73
					TOTAL Material:	R\$ 254,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,54	R\$ 14,27


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,49	R\$ 13,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 21,93	R\$ 10,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 38,99
					VALOR:	293,72

1.8.2.8. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,67	R\$ 0,15
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 83,47	R\$ 83,47
					TOTAL Material:	R\$ 83,62

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 22,46	R\$ 4,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 27,49	R\$ 6,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,04
					VALOR:	94,66

1.8.2.9. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,67	R\$ 0,15
00006005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 88,50	R\$ 88,50
					TOTAL Material:	R\$ 88,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 22,46	R\$ 4,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 27,49	R\$ 6,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,04
					VALOR:	99,69

1.8.2.10. 94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R\$ 21,19	R\$ 0,84
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 24,26	R\$ 24,26
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 73,57	R\$ 0,69
					TOTAL Material:	R\$ 25,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 22,46	R\$ 1,78



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 27,49	R\$ 2,18
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,96
					VALOR:	29,76

1.8.2.11. 86885 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011681	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,70	R\$ 6,70
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,98	R\$ 0,08
					TOTAL Material:	R\$ 6,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 27,49	R\$ 4,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R\$ 21,93	R\$ 1,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,24
					VALOR:	12,02

1.8.2.12. 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000065	ADAPTADOR PVC SOLDABEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,93	R\$ 1,86
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,07290000	R\$ 64,94	R\$ 4,73
00000813	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,41	R\$ 4,41
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01320000	R\$ 14,67	R\$ 0,19
00003529	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,76	R\$ 1,52
00003540	JOELHO PVC, SOLDABEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 5,19	R\$ 10,38
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,16810000	R\$ 1,65	R\$ 0,27
00006016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 36,27	R\$ 36,27
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,09100000	R\$ 73,57	R\$ 6,69
00009868	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	2,99050000	R\$ 4,32	R\$ 12,91
00009875	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,94440000	R\$ 16,06	R\$ 15,16
					TOTAL Material:	R\$ 94,39

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52650000	R\$ 22,46	R\$ 34,28
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,52650000	R\$ 27,49	R\$ 41,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 76,24
					VALOR:	170,63

1.8.2.13. 104994 _ADP-01 CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 (UN)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-00045115-19859065	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATE 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALACAO	Composições	UN	1,00000000	R\$ 115,18	R\$ 115,18
TOTAL Geral:						R\$ 115,18

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72100000	R\$ 22,46	R\$ 16,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72100000	R\$ 27,49	R\$ 19,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 36,01

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	0,00330000	R\$ 727,94	R\$ 2,40
TOTAL Serviço:						R\$ 2,40

VALOR: 153,59

1.8.2.14. 89353 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,67	R\$ 0,15
00006016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 36,27	R\$ 36,27
TOTAL Material:						R\$ 36,42

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 22,46	R\$ 2,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 27,49	R\$ 3,02
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,49

VALOR: 41,91

1.8.2.15. 89402 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03700000	R\$ 1,65	R\$ 0,06
00009868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 4,32	R\$ 4,53
TOTAL Material:						R\$ 4,59

Material	Descrição	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	R\$ 22,46	R\$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	R\$ 27,49	R\$ 4,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,91

VALOR: 12,50

1.8.2.16. 89446 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00450000	R\$ 1,65	R\$ 0,00
00009868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 4,32	R\$ 4,53
TOTAL Material:						R\$ 4,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	R\$ 22,46	R\$ 0,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01950000	R\$ 27,49	R\$ 0,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,96
VALOR:						5,49

1.8.2.17. 89408 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 64,94	R\$ 0,46
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,76	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 1,65	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 73,57	R\$ 0,58
TOTAL Material:						R\$ 1,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 22,46	R\$ 3,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 27,49	R\$ 3,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,78
VALOR:						8,62

1.8.2.18. 89440 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 64,94	R\$ 0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04530000	R\$ 1,65	R\$ 0,07
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 73,57	R\$ 0,88
00007139	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
TOTAL Material:						R\$ 2,88

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 22,46	R\$ 4,06
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 27,49	R\$ 4,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,04
VALOR:						11,92

1.8.2.19. 102605 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034637	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 296,26	R\$ 296,26
TOTAL Material:						R\$ 296,26

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	R\$ 22,46	R\$ 2,36
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	R\$ 27,49	R\$ 2,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,25
VALOR:						301,51

1.8.2.20. 102591 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08570000	R\$ 22,46	R\$ 1,92
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08570000	R\$ 27,49	R\$ 2,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,27
VALOR:						4,27

1.8.2.21. 102593 FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021 (UN)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09670000	R\$ 22,46	R\$ 2,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09670000	R\$ 27,49	R\$ 2,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,82
VALOR:						4,82

1.8.2.22. 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,81	R\$ 12,81
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R\$ 64,94	R\$ 0,22
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R\$ 73,57	R\$ 0,29
TOTAL Material:						R\$ 13,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R\$ 22,46	R\$ 3,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R\$ 27,49	R\$ 3,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,67
VALOR:						19,99

1.8.2.23. 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)


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,28	R\$ 19,28
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R\$ 64,94	R\$ 0,30
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00550000	R\$ 73,57	R\$ 0,40
TOTAL Material:						R\$ 19,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R\$ 22,46	R\$ 3,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R\$ 27,49	R\$ 3,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,85
VALOR:						26,83

1.8.2.24. 94796 TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R\$ 14,67	R\$ 0,07
00011830	TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 28,78	R\$ 28,78
TOTAL Material:						R\$ 28,85

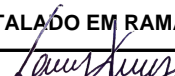
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R\$ 22,46	R\$ 4,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R\$ 27,49	R\$ 5,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,50
VALOR:						38,35

1.8.2.25. 89408 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 64,94	R\$ 0,46
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,76	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 1,65	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 73,57	R\$ 0,58
TOTAL Material:						R\$ 1,84

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 22,46	R\$ 3,05
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13590000	R\$ 27,49	R\$ 3,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,78
VALOR:						8,62

1.8.2.26. 89413 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 64,94	R\$ 0,61
00003536	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,52	R\$ 2,52
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 73,57	R\$ 0,80
TOTAL Material:					R\$ 3,98	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R\$ 22,46	R\$ 3,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R\$ 27,49	R\$ 4,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,09	
VALOR:					12,07	

1.8.2.27. 89414 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 64,94	R\$ 0,61
00003501	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,31	R\$ 4,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 73,57	R\$ 0,80
TOTAL Material:					R\$ 5,77	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R\$ 22,46	R\$ 3,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16210000	R\$ 27,49	R\$ 4,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,09	
VALOR:					13,86	

1.8.2.28. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00820000	R\$ 64,94	R\$ 0,53
00000829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,99	R\$ 0,99
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03310000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 73,57	R\$ 0,69
TOTAL Material:					R\$ 2,26	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09940000	R\$ 22,46	R\$ 2,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09940000	R\$ 27,49	R\$ 2,73


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 4,96

VALOR: 7,22

1.8.2.29. 89443 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	R\$ 64,94	R\$ 0,91
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05400000	R\$ 1,65	R\$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	R\$ 73,57	R\$ 1,21
00007140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,92	R\$ 3,92
TOTAL Material:					R\$ 6,12	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	R\$ 22,46	R\$ 4,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	R\$ 27,49	R\$ 5,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 10,79	

VALOR: 16,91

1.8.2.30. 89445 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	R\$ 64,94	R\$ 0,80
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05110000	R\$ 1,65	R\$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	R\$ 73,57	R\$ 1,05
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,95	R\$ 6,95
TOTAL Material:					R\$ 8,88	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	R\$ 22,46	R\$ 4,46
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	R\$ 27,49	R\$ 5,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,92	

VALOR: 18,80

1.8.2.31. 89402 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03700000	R\$ 1,65	R\$ 0,06
00009868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 4,32	R\$ 4,53
TOTAL Material:					R\$ 4,59	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	R\$ 22,46	R\$ 3,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15860000	R\$ 27,49	R\$ 4,35



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 7,91

VALOR: 12,50

1.8.2.32. 89403 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04410000	R\$ 1,65	R\$ 0,07
00009869	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	1,04930000	R\$ 9,32	R\$ 9,77
TOTAL Material:					R\$ 9,84	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	R\$ 22,46	R\$ 4,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18910000	R\$ 27,49	R\$ 5,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,43	

VALOR: 19,27

1.8.3.1. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R\$ 64,94	R\$ 0,64
00003516	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,51	R\$ 2,51
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 73,57	R\$ 1,10
TOTAL Material:					R\$ 4,26	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 22,46	R\$ 2,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 27,49	R\$ 3,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,34	

VALOR: 10,60

1.8.3.2. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,31	R\$ 4,62
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,06	R\$ 4,06
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 26,80	R\$ 1,34
TOTAL Material:					R\$ 10,02	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 22,46	R\$ 3,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 27,49	R\$ 3,79

A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 6,88

VALOR: 16,90

1.8.3.3. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R\$ 64,94	R\$ 0,64
00003517	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,26	R\$ 2,26
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 73,57	R\$ 1,10
TOTAL Material:					R\$ 4,01	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 22,46	R\$ 2,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 27,49	R\$ 3,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,34	

VALOR: 10,35

1.8.3.4. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,31	R\$ 4,62
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,28	R\$ 3,28
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 26,80	R\$ 1,34
TOTAL Material:					R\$ 9,24	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 22,46	R\$ 3,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 27,49	R\$ 3,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,88	

VALOR: 16,12

1.8.3.5. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,09	R\$ 8,18
00003520	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,91	R\$ 8,91
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 26,80	R\$ 3,08
TOTAL Material:					R\$ 20,17	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 22,46	R\$ 4,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 27,49	R\$ 5,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,61
					VALOR:	29,78

1.8.3.6. 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 2,31	R\$ 6,93
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 26,80	R\$ 2,01
00007097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,06	R\$ 8,06
					TOTAL Material:	R\$ 17,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 22,46	R\$ 4,13
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 27,49	R\$ 5,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,18
					VALOR:	26,18

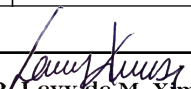
1.8.3.7. 104345 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,09	R\$ 8,18
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,31	R\$ 2,31
00010908	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDÁVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,45	R\$ 20,45
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,14000000	R\$ 26,80	R\$ 3,75
					TOTAL Material:	R\$ 34,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23250000	R\$ 22,46	R\$ 5,22
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23250000	R\$ 27,49	R\$ 6,39
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,61
					VALOR:	46,30

1.8.3.8. 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00730000	R\$ 64,94	R\$ 0,47
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,65	R\$ 0,01


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 73,57	R\$ 0,80
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,78	R\$ 9,78
					TOTAL Material:	R\$ 11,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	R\$ 22,46	R\$ 0,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	R\$ 27,49	R\$ 0,31
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,56
					VALOR:	11,62

1.8.3.9. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01630000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
00009835	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 6,98	R\$ 7,36
					TOTAL Material:	R\$ 7,38

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 22,46	R\$ 6,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29300000	R\$ 27,49	R\$ 8,05
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 14,63
					VALOR:	22,01

1.8.3.10. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01770000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 11,53	R\$ 12,16
					TOTAL Material:	R\$ 12,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R\$ 22,46	R\$ 7,14
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31820000	R\$ 27,49	R\$ 8,74
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 15,88
					VALOR:	28,06

1.8.3.11. 89798 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02300000	R\$ 1,65	R\$ 0,03
00009838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 11,53	R\$ 12,16
					TOTAL Material:	R\$ 12,19


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04150000	R\$ 22,46	R\$ 0,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04150000	R\$ 27,49	R\$ 1,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 2,07
VALOR:						14,26

1.8.3.12. 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02470000	R\$ 1,65	R\$ 0,04
00009836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,05490000	R\$ 15,98	R\$ 16,85
TOTAL Material:						R\$ 16,89

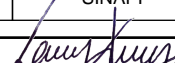
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 22,46	R\$ 9,98
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44440000	R\$ 27,49	R\$ 12,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 22,19
VALOR:						39,08

1.8.3.13. 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)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,01780000	R\$ 66,06	R\$ 1,17
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00870000	R\$ 151,68	R\$ 1,31
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,48

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00540000	R\$ 8,06	R\$ 0,04
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,11840000	R\$ 11,46	R\$ 1,35
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01250000	R\$ 14,05	R\$ 0,17
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,14080000	R\$ 4,01	R\$ 0,56
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,44160000	R\$ 20,49	R\$ 9,04
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	131,81880000	R\$ 0,60	R\$ 79,09
TOTAL Material:						R\$ 90,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,09440000	R\$ 28,20	R\$ 143,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,00280000	R\$ 21,93	R\$ 87,78


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 231,44

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,11560000	R\$ 757,02	R\$ 87,51
87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01480000	R\$ 508,79	R\$ 7,53
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	SINAPI	M3	0,07440000	R\$ 481,65	R\$ 35,83
97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,04480000	R\$ 2.439,31	R\$ 109,28
101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,81000000	R\$ 6,48	R\$ 5,24
TOTAL Serviço:					R\$ 245,39
VALOR:					569,56

1.8.3.14. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02920000	R\$ 64,94	R\$ 1,89
00005103 CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 26,51	R\$ 26,51
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01540000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04400000	R\$ 73,57	R\$ 3,23
TOTAL Material:					R\$ 31,65

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39870000	R\$ 22,46	R\$ 8,95
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39870000	R\$ 27,49	R\$ 10,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 19,91
VALOR:					51,56

1.8.3.15. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R\$ 64,94	R\$ 0,31
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00011743 RALO SIFONADO REDONDO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,16	R\$ 11,16
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R\$ 73,57	R\$ 0,55
TOTAL Material:					R\$ 12,07

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 22,46	R\$ 3,71
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 27,49	R\$ 4,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,25


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: 20,32

1.8.3.16. 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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R\$ 64,94	R\$ 0,31
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00011711	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,21	R\$ 12,21
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R\$ 73,57	R\$ 0,55
TOTAL Material:						R\$ 13,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 22,46	R\$ 3,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16520000	R\$ 27,49	R\$ 4,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,25

VALOR: 21,37

1.8.3.17. 98107 CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000650	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	16,15900000	R\$ 3,30	R\$ 53,32
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00270000	R\$ 8,06	R\$ 0,02
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05920000	R\$ 11,46	R\$ 0,67
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00620000	R\$ 14,05	R\$ 0,08
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,07040000	R\$ 4,01	R\$ 0,28
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,22080000	R\$ 20,49	R\$ 4,52
TOTAL Material:						R\$ 58,89

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,62500000	R\$ 28,20	R\$ 74,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,06250000	R\$ 21,93	R\$ 45,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 119,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,05230000	R\$ 757,02	R\$ 39,59
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01150000	R\$ 508,79	R\$ 5,85
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	SINAPI	M3	0,02230000	R\$ 481,65	R\$ 10,74
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,01320000	R\$ 3.397,62	R\$ 44,84
101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,35000000	R\$ 6,48	R\$ 2,26



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Serviço: R\$ 103,28

VALOR: 281,42

1.8.4.1. 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)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,02	R\$ 12,02
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 530,08	R\$ 530,08

TOTAL Serviço: R\$ 542,10

VALOR: 542,10

1.8.4.2. 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)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,64	R\$ 10,64
86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 164,97	R\$ 164,97
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,82	R\$ 11,82
86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 73,32	R\$ 73,32
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,53	R\$ 9,53

TOTAL Serviço: R\$ 270,28

VALOR: 270,28

1.8.4.3. 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)

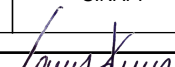
Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO, DE 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 220,00	R\$ 220,00
86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,82	R\$ 11,82
86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 85,81	R\$ 85,81
86880	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 25,56	R\$ 25,56

TOTAL Serviço: R\$ 343,19

VALOR: 343,19

1.8.4.4. 86924 TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,71	R\$ 21,71


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

86874	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 549,61	R\$ 549,61
86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 22,19	R\$ 22,19
86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,53	R\$ 9,53
					TOTAL Serviço:	R\$ 603,04
					VALOR:	603,04

1.8.4.5. 100860 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 89,90	R\$ 89,90
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,98	R\$ 0,08
					TOTAL Material:	R\$ 89,98

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	R\$ 27,49	R\$ 12,27
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	R\$ 21,93	R\$ 3,08
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 15,35
					VALOR:	105,33

1.9.1. 99818 LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044330	DESINFETANTE PRONTO USO	SINAPI	L	0,16700000	R\$ 11,32	R\$ 1,89
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,10000000	R\$ 14,83	R\$ 1,48
					TOTAL Material:	R\$ 3,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	R\$ 21,93	R\$ 2,71
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,71
					VALOR:	6,08

1.9.2. 99819 LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044330	DESINFETANTE PRONTO USO	SINAPI	L	0,01300000	R\$ 11,32	R\$ 0,14
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,00600000	R\$ 14,83	R\$ 0,08
					TOTAL Material:	R\$ 0,22

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77700000	R\$ 21,93	R\$ 17,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,03
					VALOR:	17,25


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.9.3. 99811 LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16500000	R\$ 21,93	R\$ 3,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,61	
VALOR:					3,61	

1.9.4. 99826 LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07200000	R\$ 21,93	R\$ 1,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,57	
VALOR:					1,57	

1.9.5. 99821 LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019 (M2)

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,00600000	R\$ 14,83	R\$ 0,08
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02300000	R\$ 23,98	R\$ 0,55
00044331	LIMPA VIDROS COM PULVERIZADOR	SINAPI	L	0,01100000	R\$ 59,07	R\$ 0,64
TOTAL Material:					R\$ 1,27	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09200000	R\$ 21,93	R\$ 2,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,01	
VALOR:					3,28	

1.9.6. 99804 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 (M2)

Material	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,00600000	R\$ 14,83	R\$ 0,08
TOTAL Material:					R\$ 0,08	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24800000	R\$ 21,93	R\$ 5,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,43	
VALOR:					5,51	

1.9.7. 99822 LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04700000	R\$ 21,93	R\$ 1,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,03	
VALOR:					1,03	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.9.8. 99807 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,00600000	R\$ 14,83	R\$ 0,08
TOTAL Material:					R\$ 0,08	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07300000	R\$ 21,93	R\$ 1,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,60	
VALOR:					1,68	

1.9.9. 99816 LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00044330	DESINFETANTE PRONTO USO	SINAPI	L	0,16700000	R\$ 11,32	R\$ 1,89
00044329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	SINAPI	L	0,10000000	R\$ 14,83	R\$ 1,48
TOTAL Material:					R\$ 3,37	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29800000	R\$ 21,93	R\$ 6,53
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,53	
VALOR:					9,90	

2.1. 98052 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,72240000	R\$ 66,06	R\$ 47,72
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,35450000	R\$ 151,68	R\$ 53,77
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 101,49	
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012551	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	5,00000000	R\$ 346,87	R\$ 1.734,35
TOTAL Material:					R\$ 1.734,35	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,55620000	R\$ 28,20	R\$ 43,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,22280000	R\$ 21,93	R\$ 26,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 70,69	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04780000	R\$ 581,84	R\$ 27,81

A. P. Levy de M. Ximenes
A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,01540000	R\$ 4.073,83	R\$ 62,73
97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,07920000	R\$ 2.944,22	R\$ 233,18
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,15390000	R\$ 264,41	R\$ 40,69
					TOTAL Serviço:	R\$ 364,41
					VALOR:	2.270,94

2.2. C.PROPRIA-98062 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M (UN)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,80000000	R\$ 66,06	R\$ 52,85
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,35000000	R\$ 151,68	R\$ 53,09
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 105,94

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043425	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 301,76	R\$ 1.207,04
					TOTAL Material:	R\$ 1.207,04

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 28,20	R\$ 28,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 21,93	R\$ 17,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 45,74

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01400000	R\$ 757,02	R\$ 10,60
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,20000000	R\$ 2.093,26	R\$ 418,65
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,01540000	R\$ 4.073,83	R\$ 62,74
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,35000000	R\$ 264,41	R\$ 92,54
					TOTAL Serviço:	R\$ 584,53
					VALOR:	1.943,25



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C.PROPRIA - C1622 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 489,90	R\$ 489,90
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	25,00000000	R\$ 11,46	R\$ 286,50
00039026	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 15,50	R\$ 15,50
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	16,00000000	R\$ 8,18	R\$ 130,88
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	30,00000000	R\$ 0,60	R\$ 18,00
00021009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	30,00000000	R\$ 23,81	R\$ 714,30
TOTAL Material:					R\$ 1.655,08	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	4,00000000	R\$ 14,54	R\$ 58,16
00006117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 14,54	R\$ 116,32
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 19,48	R\$ 155,84
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	8,12000000	R\$ 13,43	R\$ 109,05
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 439,37	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 27,49	R\$ 219,92
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 219,92	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01890000	R\$ 575,29	R\$ 10,87
95675	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 172,45	R\$ 172,45
TOTAL Serviço:					R\$ 183,32	
VALOR:					2.497,69	

C. PROPRIA - ADM 01 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA - 25 UNIDADES HABITACIONAIS (%)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	13,60000000	R\$ 122,60	R\$ 1.667,36
00004069	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	17,60000000	R\$ 35,70	R\$ 628,32
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2.295,68	
VALOR:					2.295,68	

96556_AD-01 CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,93800000	R\$ 0,54	R\$ 1,05
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,59800000	R\$ 1,35	R\$ 0,81


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 1,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,59800000	R\$ 28,20	R\$ 157,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,07100000	R\$ 21,93	R\$ 111,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 269,07

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	1,90000000	R\$ 481,65	R\$ 915,14
TOTAL Serviço:						R\$ 915,14

VALOR: 1.186,07

96555_ADP-01 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 20 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,10100000	R\$ 0,54	R\$ 0,59
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,34000000	R\$ 1,35	R\$ 0,46
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,42500000	R\$ 28,20	R\$ 68,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,88200000	R\$ 21,93	R\$ 63,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 131,59

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	1,16000000	R\$ 481,65	R\$ 558,71
TOTAL Serviço:						R\$ 558,71

VALOR: 691,35

92463_ADP-01 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 8,06	R\$ 0,08
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04900000	R\$ 17,01	R\$ 0,83
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,32800000	R\$ 20,49	R\$ 6,72
TOTAL Material:						R\$ 7,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16200000	R\$ 22,84	R\$ 3,70
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88400000	R\$ 27,79	R\$ 24,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 28,27


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,23600000	R\$ 137,46	R\$ 32,44
TOTAL Serviço:					R\$ 32,44	
VALOR:					68,34	

103669_ADP-01 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 20 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	1,41700000	R\$ 0,54	R\$ 0,77
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,04200000	R\$ 1,35	R\$ 1,41
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,18	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICIO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 475,00	R\$ 523,93
TOTAL Material:					R\$ 523,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 27,79	R\$ 68,34
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,45900000	R\$ 28,20	R\$ 69,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	7,37700000	R\$ 21,93	R\$ 161,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 299,46	
VALOR:					825,57	

103682_ADP-01 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,24900000	R\$ 0,54	R\$ 0,13
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	1,00000000	R\$ 1,35	R\$ 1,35
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,48	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICIO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 475,00	R\$ 523,93
TOTAL Material:					R\$ 523,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19000000	R\$ 27,79	R\$ 33,07
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,57100000	R\$ 28,20	R\$ 100,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,40700000	R\$ 21,93	R\$ 184,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 318,14	


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE Nº 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: **843,55**

102198_ADP-01 PINTURA FUNDO NIVELADOR ACRÍLICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-43940	FUNDO NIVELADOR ACRILICO BRANCO PARA MADEIRA	Composições	L	0,10020000	R\$ 50,56	R\$ 5,07
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,40000000	R\$ 0,75	R\$ 0,30
TOTAL Material:						R\$ 5,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45970000	R\$ 29,88	R\$ 13,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 13,74
VALOR:						19,11

93674_ADP-01 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-44091	DISJUNTOR TIPO DR, BIPOLAR DE 25A	Composições	un	1,00000000	R\$ 209,90	R\$ 209,90
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,36	R\$ 2,72
TOTAL Material:						R\$ 212,62

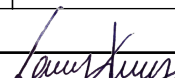
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 23,42	R\$ 3,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13250000	R\$ 28,54	R\$ 3,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,88
VALOR:						219,50

CP-101873 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EM PVC PARA 12 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-98157688	BARRAMENTO TIPO NEUTRO / TERRA PARA QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM 12/ 16 DISJUNTORES	Composições	UN	2,00000000	R\$ 97,35	R\$ 194,70
00039796	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 76,44	R\$ 76,44
INS-24479149	SUPORTE PARA 12 DISJUNTORES	Composições	UN	1,00000000	R\$ 18,23	R\$ 18,23
TOTAL Material:						R\$ 289,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73677900	R\$ 23,42	R\$ 40,68
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,73677900	R\$ 28,54	R\$ 49,57
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 90,25

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SINAPI	M3	0,01170000	R\$ 727,94	R\$ 8,52


A. P. Levy de M. Ximenes
Engenheiro Civil
CREA/CE N° 334096



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Serviço:	R\$ 8,52
VALOR:	388,14

91947 ADP-01 SUPORTE PARAFUSADO COM ESPELHO / PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,37	R\$ 2,37
00038099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,48	R\$ 1,48
TOTAL Material:						R\$ 3,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 23,42	R\$ 2,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 28,54	R\$ 2,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,73
VALOR:						8,58

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)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-75477924	PRESSURIZADOR ACOPLADO AO CHUVEIRO (TENSÃO: 220V - PRESSÃO MINIMA: 0,7MCA / PRESSÃO MÁXIMA: 2,5MCA - ENTRADA 1/2" / SAÍDA 1/2")	Composições	UN	1,00000000	R\$ 254,73	R\$ 254,73
TOTAL Material:						R\$ 254,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,54	R\$ 14,27
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 27,49	R\$ 13,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 21,93	R\$ 10,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 38,99
VALOR:						293,72

104994 ADP-01 CAIXA DE EMBUTIR EM POLICARBONATO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
CP-00045115-19859065	CAIXA OU ABRIGO EM POLICARBONATO (PC), PARA ATE 2 HIDROMETROS, COM TAMPAS E ACESSOS PARA A INSTALACAO	Composições	UN	1,00000000	R\$ 115,18	R\$ 115,18
TOTAL Geral:						R\$ 115,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72100000	R\$ 22,46	R\$ 16,19
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72100000	R\$ 27,49	R\$ 19,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 36,01

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.	DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%		
DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE	SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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	SINAPI	M3	0,00330000	R\$ 727,94	R\$ 2,40
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,40
					VALOR:	153,59


C.PROPRIA-98062 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,80000000	R\$ 66,06	R\$ 52,85
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,35000000	R\$ 151,68	R\$ 53,09
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 105,94

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043425	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,20 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 301,76	R\$ 1.207,04
					TOTAL Material:	R\$ 1.207,04

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 28,20	R\$ 28,20
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 21,93	R\$ 17,54
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 45,74

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01400000	R\$ 757,02	R\$ 10,60
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,20000000	R\$ 2.093,26	R\$ 418,65
97738	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	SINAPI	M3	0,01540000	R\$ 4.073,83	R\$ 62,74
101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,35000000	R\$ 264,41	R\$ 92,54
					TOTAL Serviço:	R\$ 584,53
					VALOR:	1.943,25

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES.		DATA : 14/08/2025	BDI : 25,00%	
	DESCRIÇÃO:	Construção de unidades habitacionais em áreas urbanas - FNHIS Sub 50		FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE GRAÇA/CE		HORA	MES	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAÇA/CE		SINAPI	2025/07 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5
1	CONSTRUÇÃO DE 25 UNIDADES HABITACIONAIS PADRÕES	R\$ 3.983.441,66	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
			R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67
2	ESGOTAMENTO SANITÁRIO - FOSSA SUMIDOURO	R\$ 131.693,50	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
			R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74
R\$ 4.115.135,16			R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41
			R\$ 164.605,41	R\$ 329.210,82	R\$ 493.816,23	R\$ 658.421,64	R\$ 823.027,05

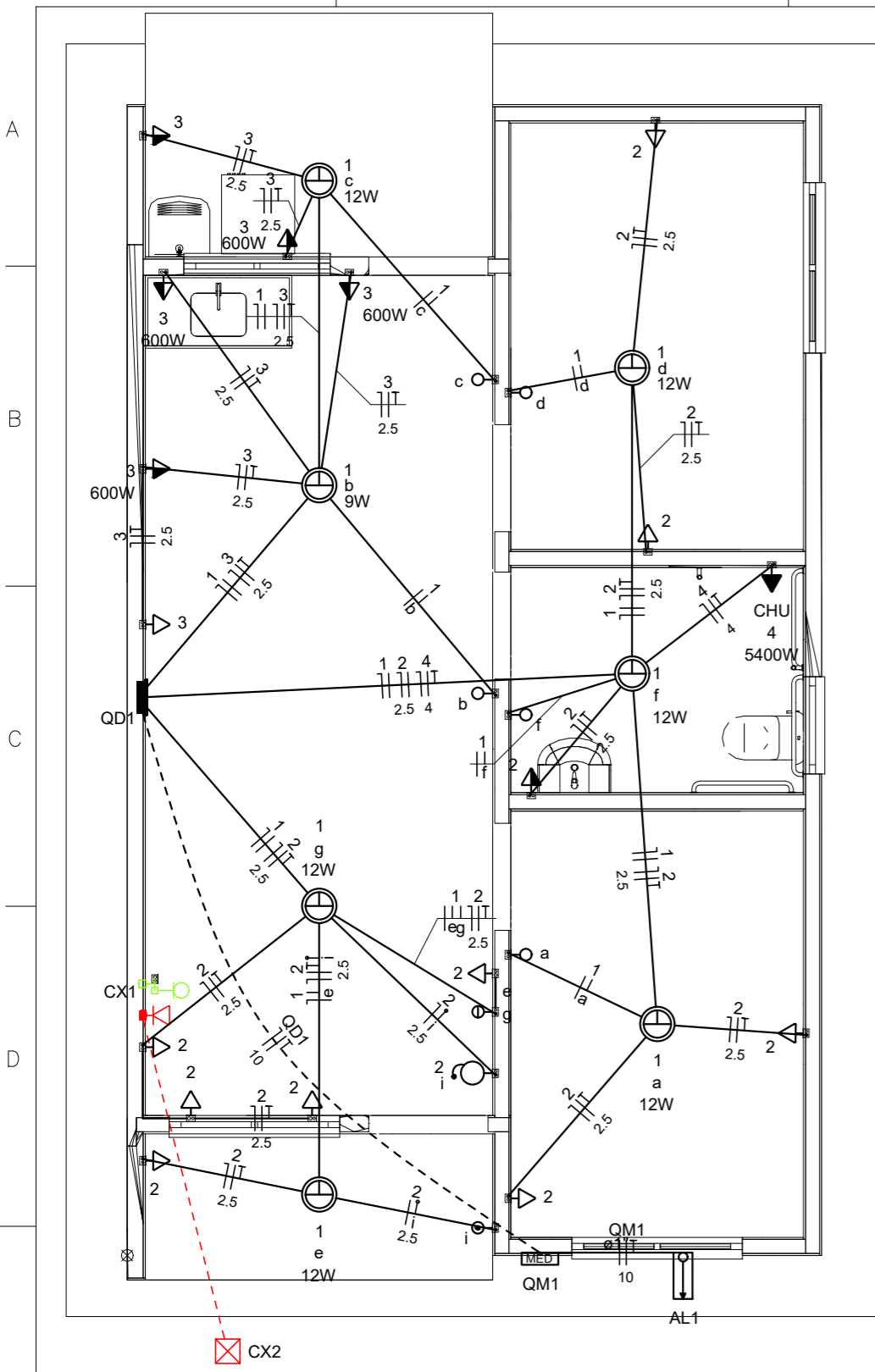
MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74
R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41
R\$ 987.632,46	R\$ 1.152.237,87	R\$ 1.316.843,28	R\$ 1.481.448,69	R\$ 1.646.054,10

MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74
R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41
R\$ 1.810.659,51	R\$ 1.975.264,92	R\$ 2.139.870,33	R\$ 2.304.475,74	R\$ 2.469.081,15

MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19	MÊS 20
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74
R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41
R\$ 2.633.686,56	R\$ 2.798.291,97	R\$ 2.962.897,38	R\$ 3.127.502,79	R\$ 3.292.108,20

MÊS 21	MÊS 22	MÊS 23	MÊS 24	MÊS 25	Total parcela
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	20,00%
R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 159.337,67	R\$ 796.687,94
4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	20,00%
R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 5.267,74	R\$ 26.338,70
R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 164.605,41	R\$ 4.115.134,84
R\$ 3.456.713,61	R\$ 3.621.319,02	R\$ 3.785.924,43	R\$ 3.950.529,84	R\$ 4.115.134,84	


A. P. Levy de M. Ximenes
 Engenheiro Civil
 CREA/CE Nº 334096



Quadro de Cargas (AL1)

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

Quadro de Cargas (QM1)

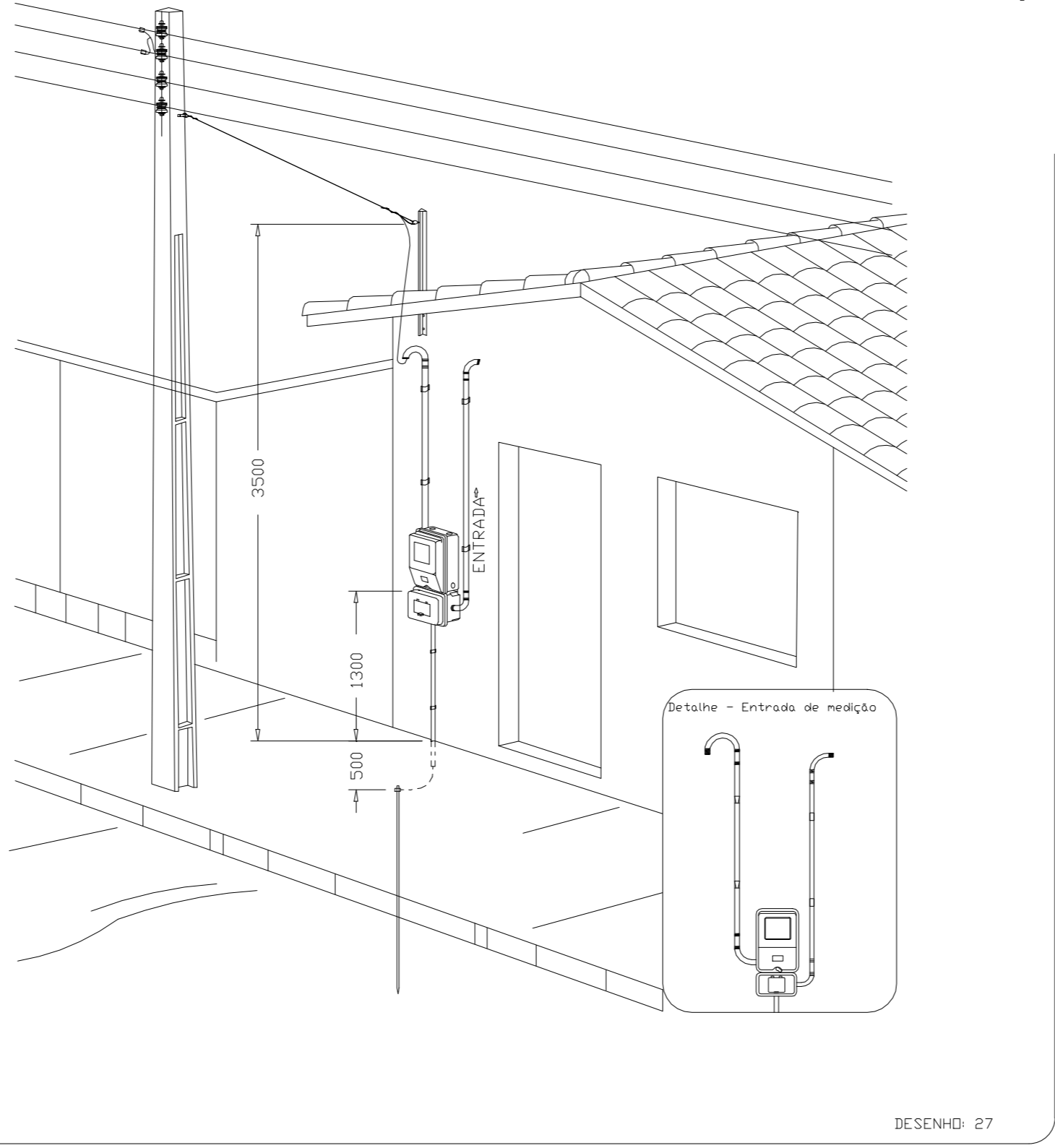
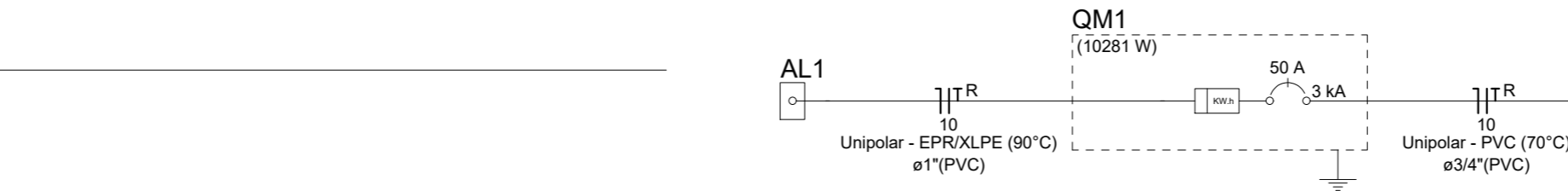
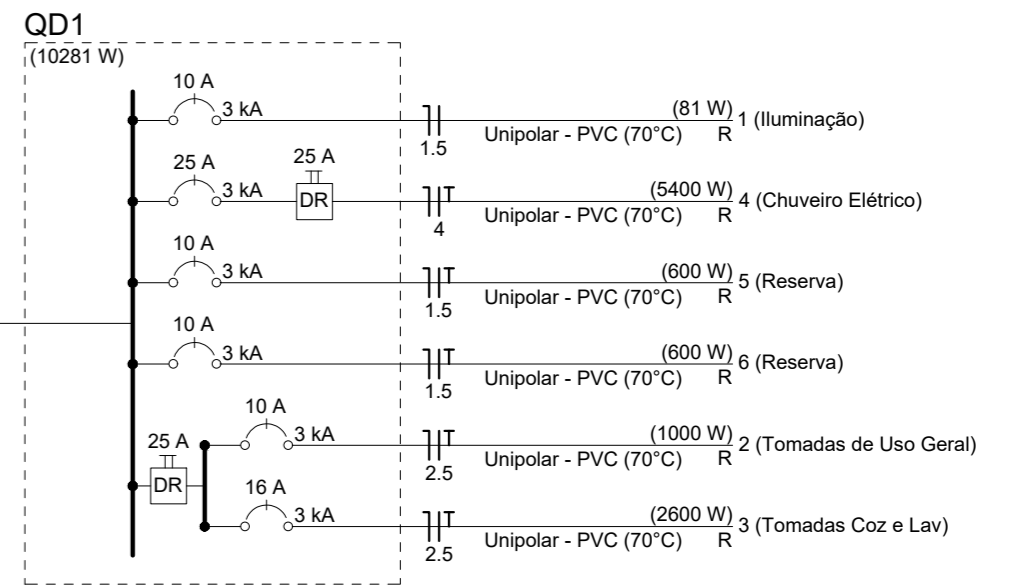
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		F+N+T	B1	220 V	10716	10281	R	10281			1.00	1.00	47.3	47.3	10	57.0	3	50	0.63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

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)			Tomadas (W)			Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
					9	12	0	100	600	5400																		1111
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									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									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 Especifico	9.49	100.00	9.49
TOTAL			10.41



Aérea medição monofásica- Padrão econômico

- Caixa 2x4" de embutir
- Caixa de passagem
- Entrada de serviço
- Espera para rede lógica a 0,30m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
- Lâmpada Led 12W A60
- Lâmpada Led 9W A60
- Ponto de TV a 0,30m do piso
- Pulsador de campanha 1 tecla - 1,10m do piso
- Quadro de distribuição
- Quadro de medição
- Timbre
- Tomada alta a 2,20m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,10m do piso

Elétrica	
—	Direta
—	Teto
—	Alta
—	Baixa
- - -	Piso
- - -	Lógica
- - -	Piso
- - -	TV Cabo
—	Direta

Documento assinado digitalmente
gov.br ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
 Data: 21/08/2025 13:16:09-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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



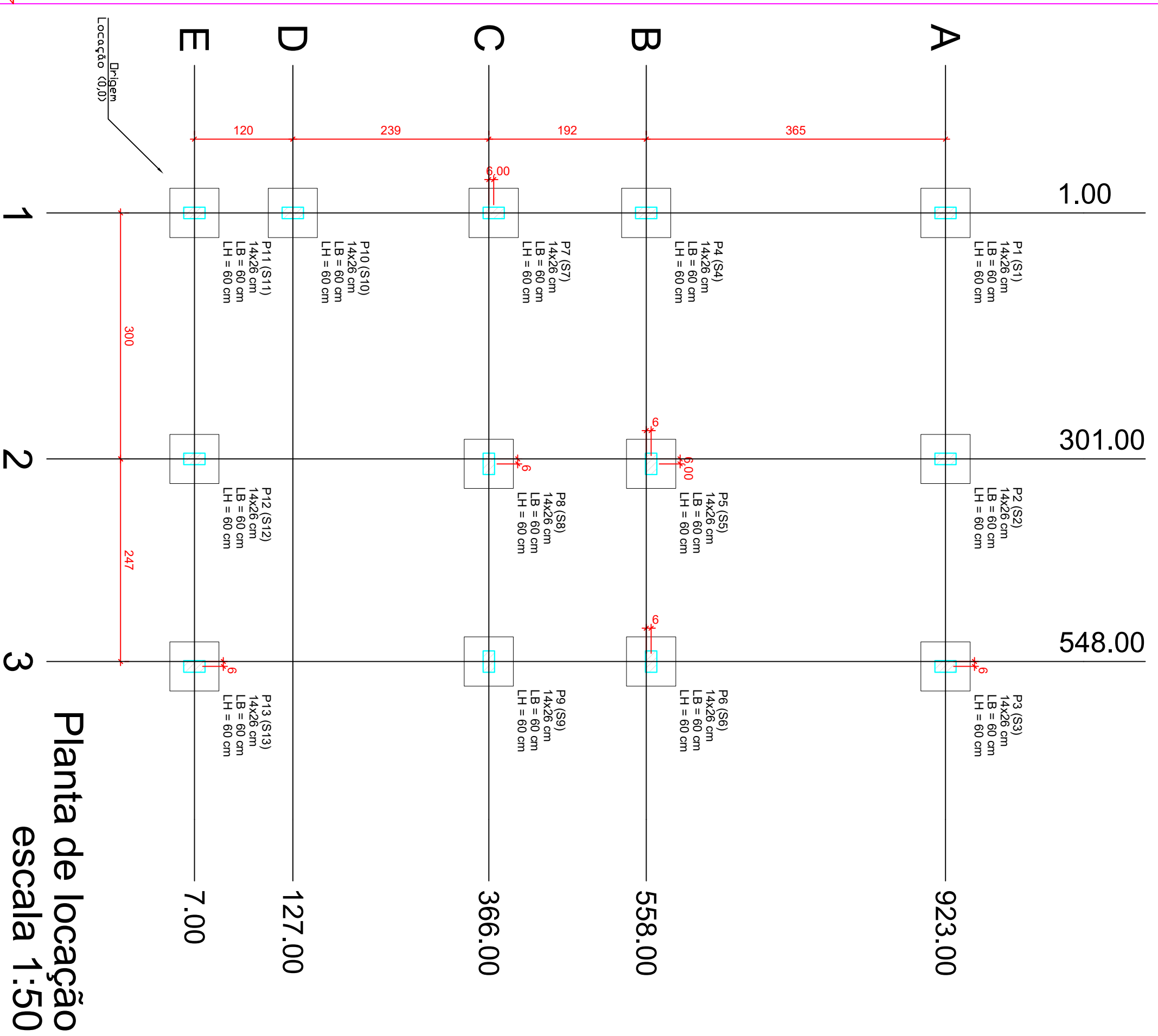
Novo PAC FNHIS Sub50 - MOD02

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

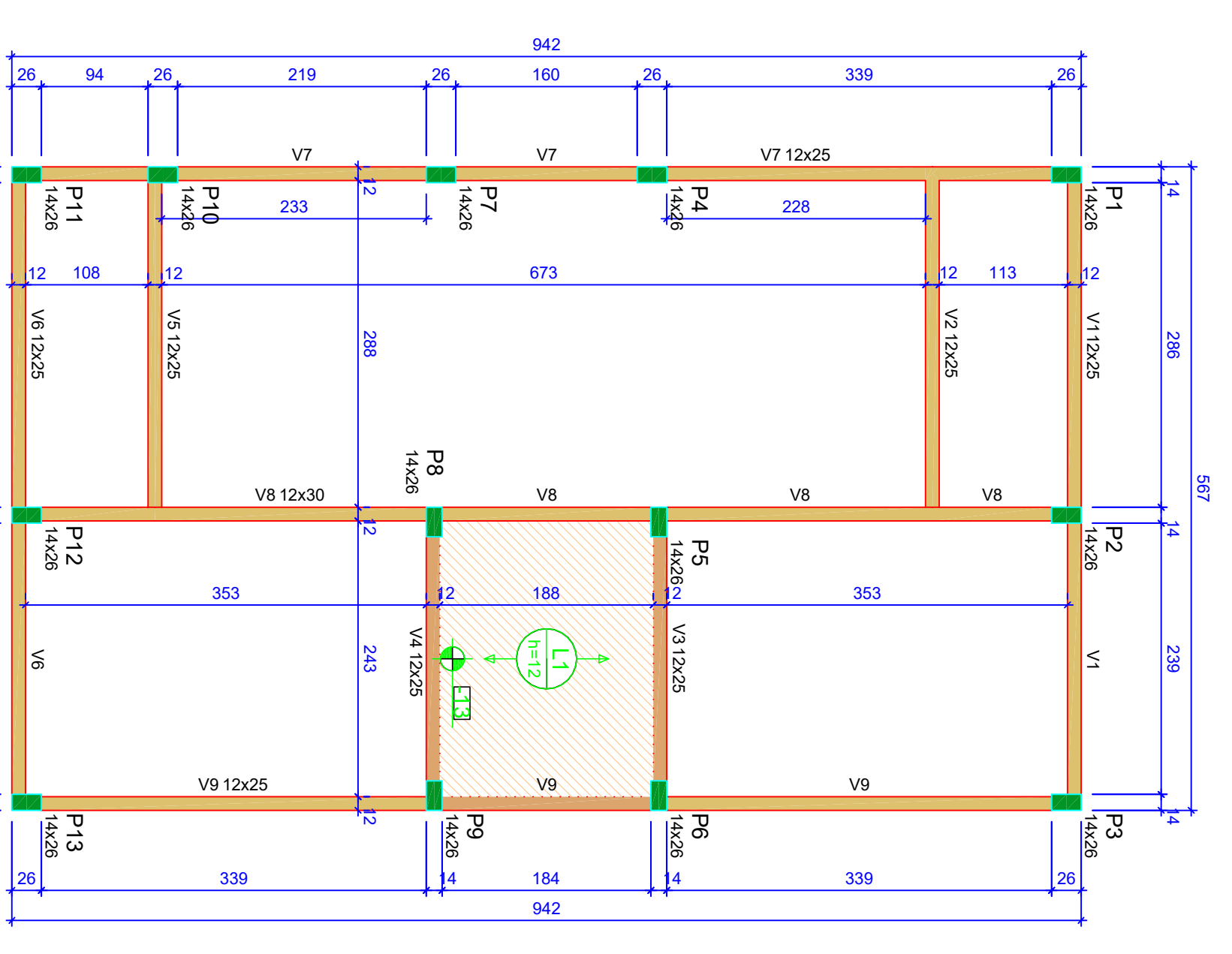
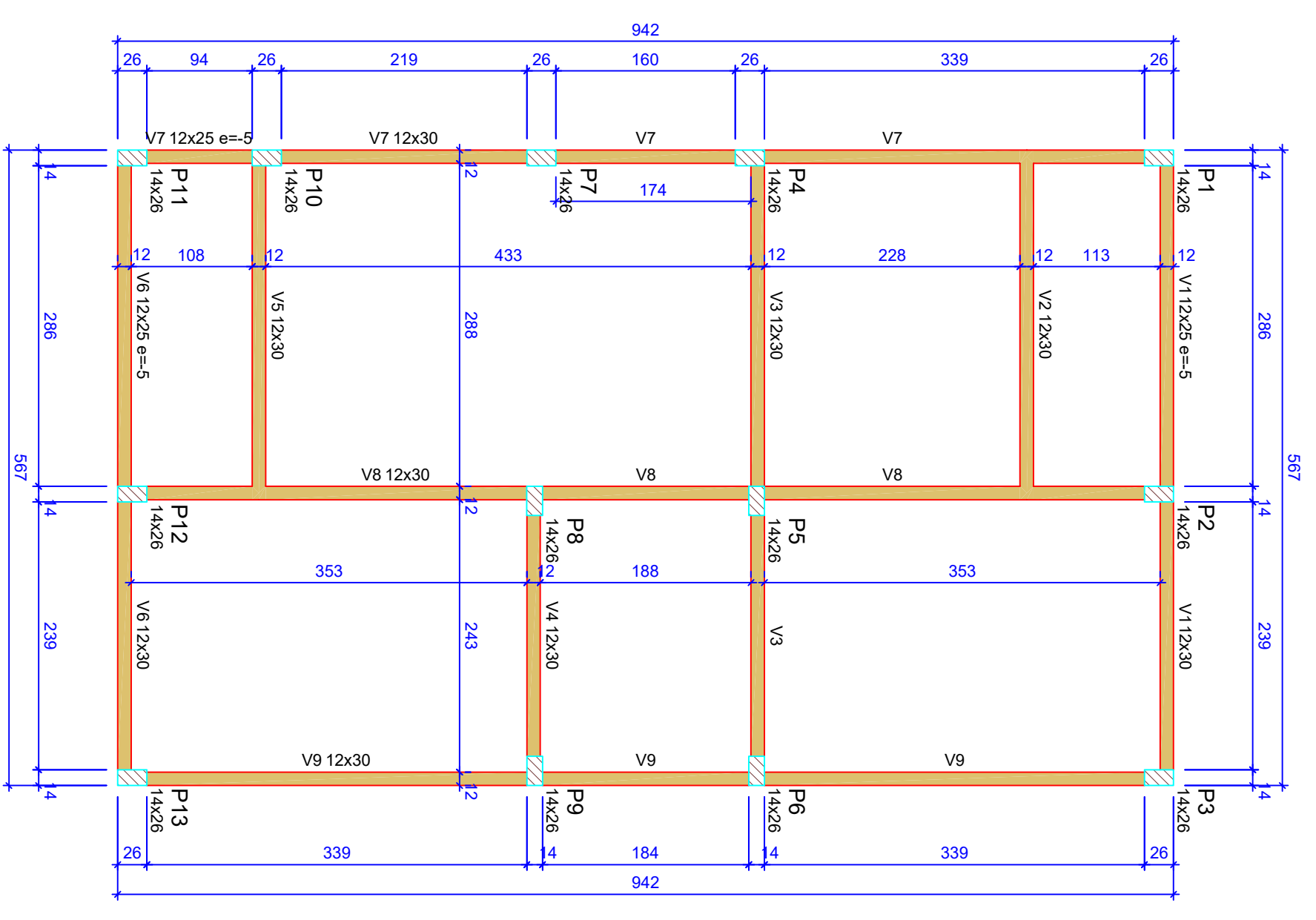
**NOME DO PAVIMENTO
 TIPO DE PRANCHA**

Desenho: Hudson Rocha	DESENHO	01
Escala: Indicada	Revisão: 01	FOLHA
Data: 03/04/2025	Unidade:	01/01

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

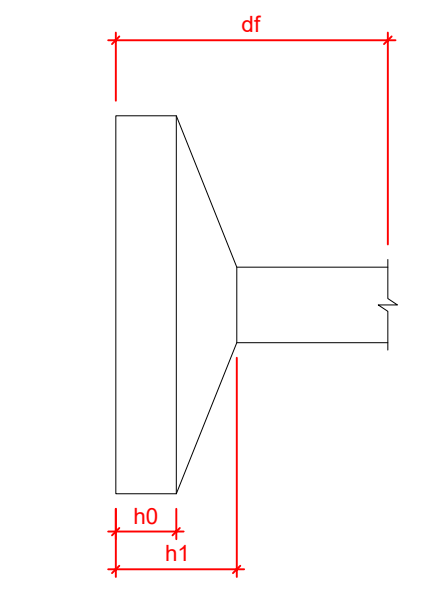
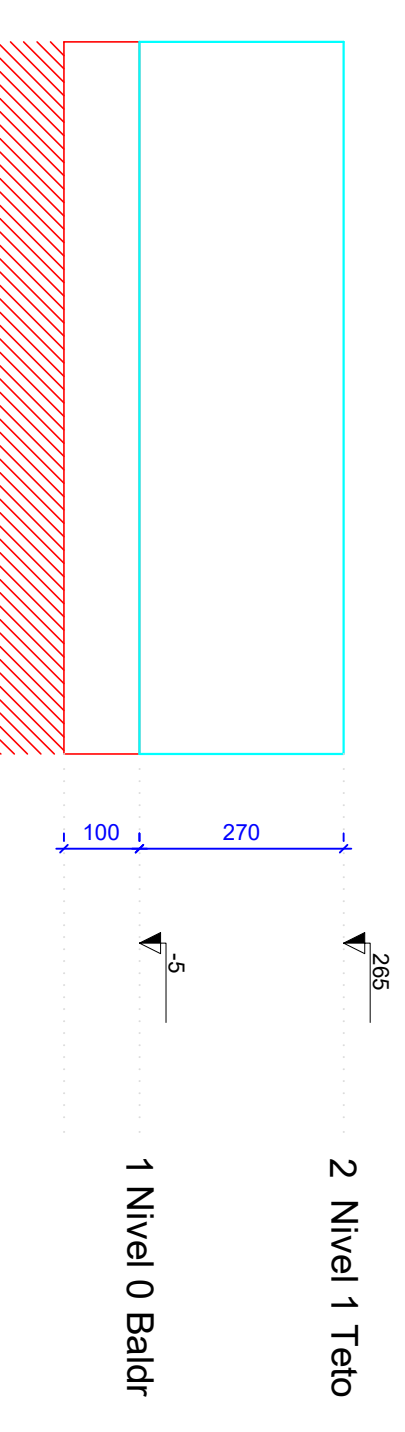


Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nivel -5)
escala 1:50



ATENÇÃO:
Prever armaduras de esperas e espaçadores para a execução das vigas e pilares de armação de concreto, conforme método construtivo empregado.
Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e vigas para o sistema de piso e laje para o construtivo empregado.

Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100



Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Projção	Carga Max	Nome	Lado El	Lado Tr	H (m)	d (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9 S1	60	60	20	100	60
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6 S2	60	60	20	100	60
P3	14x26	548.00	923.00	A-3	4.2 S3	60	60	20	100	60
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8 S4	60	60	20	100	60
P5	14x26	301.00	558.00	B-2	8.9 S5	60	60	20	100	60
P6	14x26	548.00	558.00	B-3	7.4 S6	60	60	20	100	60
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9 S7	60	60	20	100	60
P8	14x26	301.00	372.00	C-2	7.4 S8	60	60	20	100	60
P9	14x26	548.00	372.00	C-3	6.8 S9	60	60	20	100	60
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9 S10	60	60	20	100	60
P11	14x26	301.00	127.00	D-2	8.3 S11	60	60	20	100	60
P12	14x26	548.00	127.00	D-3	8.3 S12	60	60	20	100	60
P13	14x26	554.50	7.00	E-1	4.3 S13	60	60	20	100	60

Nome	Tipo	Label	Nivel	Secciona
L1	Pré-moldada	12	-13	582

Características das materiais	fk	Ecs	Atenuamento
(M/Fa)	20	27287	10.00

Dimensão máxima do agregado = 19mm

Nome	Seção	Etiqueta	Nivel
V1	12x25	0	-5
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
V7	12x25	-5	-10
V8	12x30	0	-5
V9	12x30	0	-5

Nome	Seção	Etiqueta	Nivel
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	12x30	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes

- Viga / Laje chata ou invertida
- Pilar que monre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Documento assinado digitalmente
ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA SIMENS
Data: 21/08/2025 13:31:09:09:300
Verifique em: https://validar.dig.gov.br



Novo PAC FHNIS Sub50

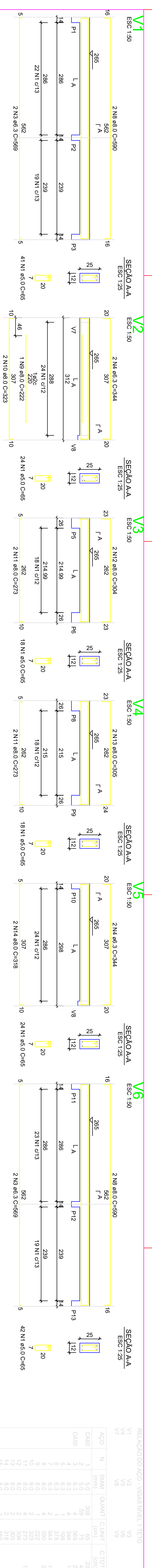
PROJETO ESTRUTURAL
PLANTA DE LOCAÇÃO FUNDAÇÃO
PLANTA DE FÓRMAS

CAIXA
Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

Projeto: xxx
Escala: Indicada
Revisão: 01
Data: 09/05/25

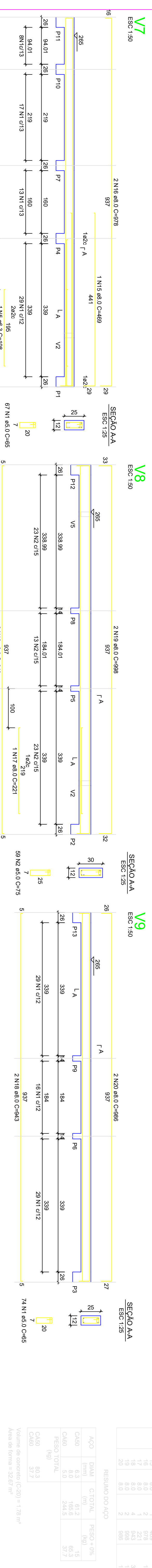
DESENHO: 01
FOLHA: 01/03

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



RELACIONO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

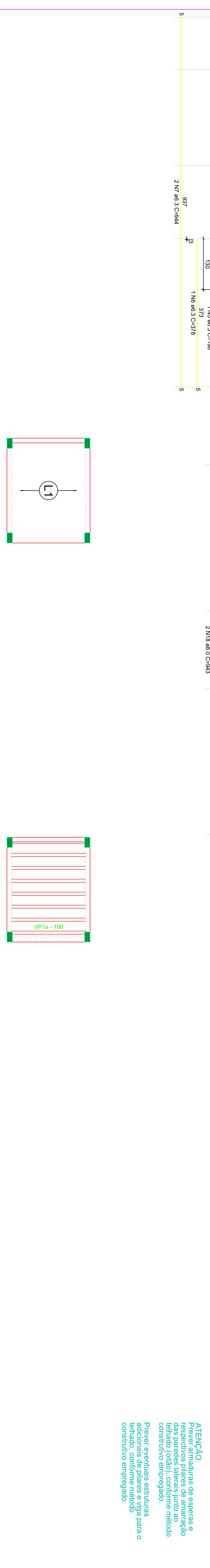
ACO	N	DIAM	QUANT	C/UNT	PESO +10%	C/TOTAL
CA60	1	5.0	308	65	20020	
CA60	2	5.0	59	75	4425	
CA60	4	6.3	4	144	4425	
CA60	5	6.3	4	154	1576	
CA60	6	6.3	3	188	198	
CA60	7	6.3	2	544	1808	
CA60	8	6.0	4	292	2980	
CA60	9	6.0	2	222	222	
CA60	10	6.0	4	272	1092	
CA60	11	8.0	2	504	608	
CA60	12	8.0	2	2	2	
CA60	13	8.0	2	316	316	
CA60	14	8.0	2	2	2	
CA60	15	8.0	2	489	489	
CA60	16	8.0	2	978	1956	
CA60	17	8.0	2	843	630	
CA60	18	8.0	2	843	3772	
CA60	19	8.0	2	843	1995	
CA60	20	8.0	2	843	1912	



RESUMO DO AÇO

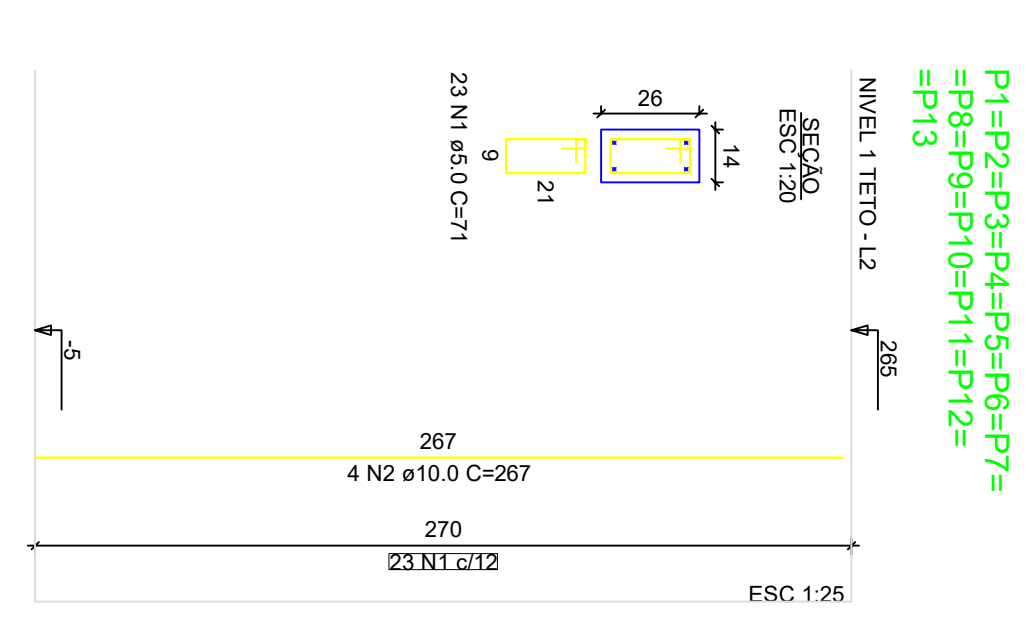
ACO	N	DIAM	C/TOTAL	PESO +10%	C/TOTAL
CA60	1	8.0	1612	1612	65.3
CA60	5.0	8.0	244.5	244.5	37.7
CA60	8.0.3	8.0.3	29.12	29.12	1.584
CA60	37.7	37.7	37.7	37.7	1.584

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



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

Planta de vigotas pré-moldadas
 escala 1:50



RELACIONO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

ACO	N	DIAM	QUANT	C/UNT	PESO +10%	C/TOTAL
CA60	1	5.0	289	71	21229	
CA60	2	10.0	32	281	13804	

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	C/TOTAL	PESO +10%	C/TOTAL
CA60	10.0	138.6	138.6	55.6
CA60	5.0	212.3	32.7	32.7
CA60	55.6	55.6	55.6	55.6
CA60	32.7	32.7	32.7	32.7

Volume de concreto (C=20) = 1.28 m³
 Área de forma = 28.05 m²

Documento assinado digitalmente
 ANTONIO PAUL LEVY DE MESQUITA XIMENES
 Verifique em https://validar.it.gov.br



Novo PAC FHNIS Sub50

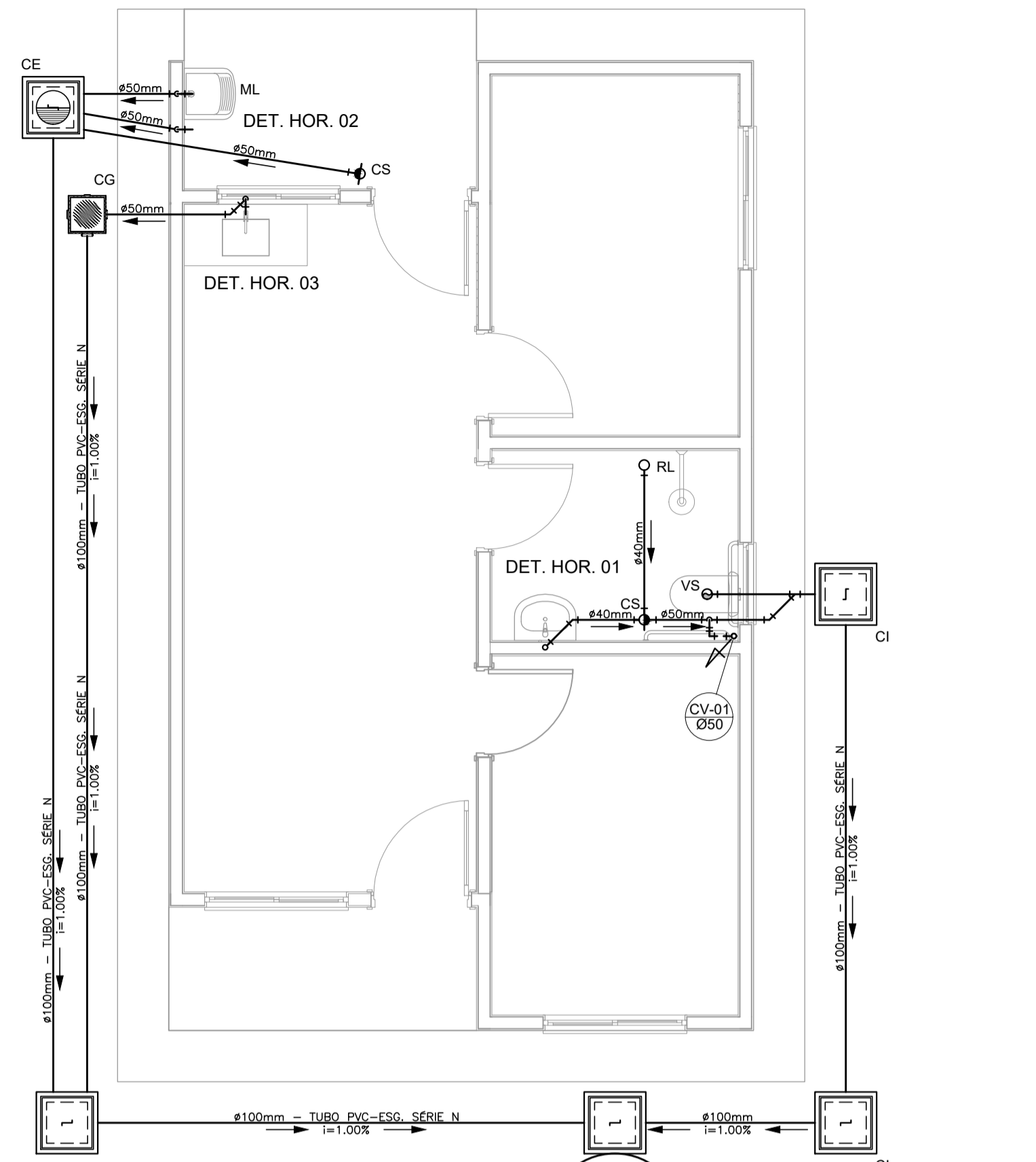
PROJETO ESTRUTURAL
 PLANTA DE ARMADURAS
 NÍVEL 1 TETO

CAIXA
 Projeto estrutural exemplo, de uso facultado, conforme observações ao lado.

Desenho: xxx
 Escala: Indicada
 Data: 09/05/25

Revisão: 01
 Folha: 03/03

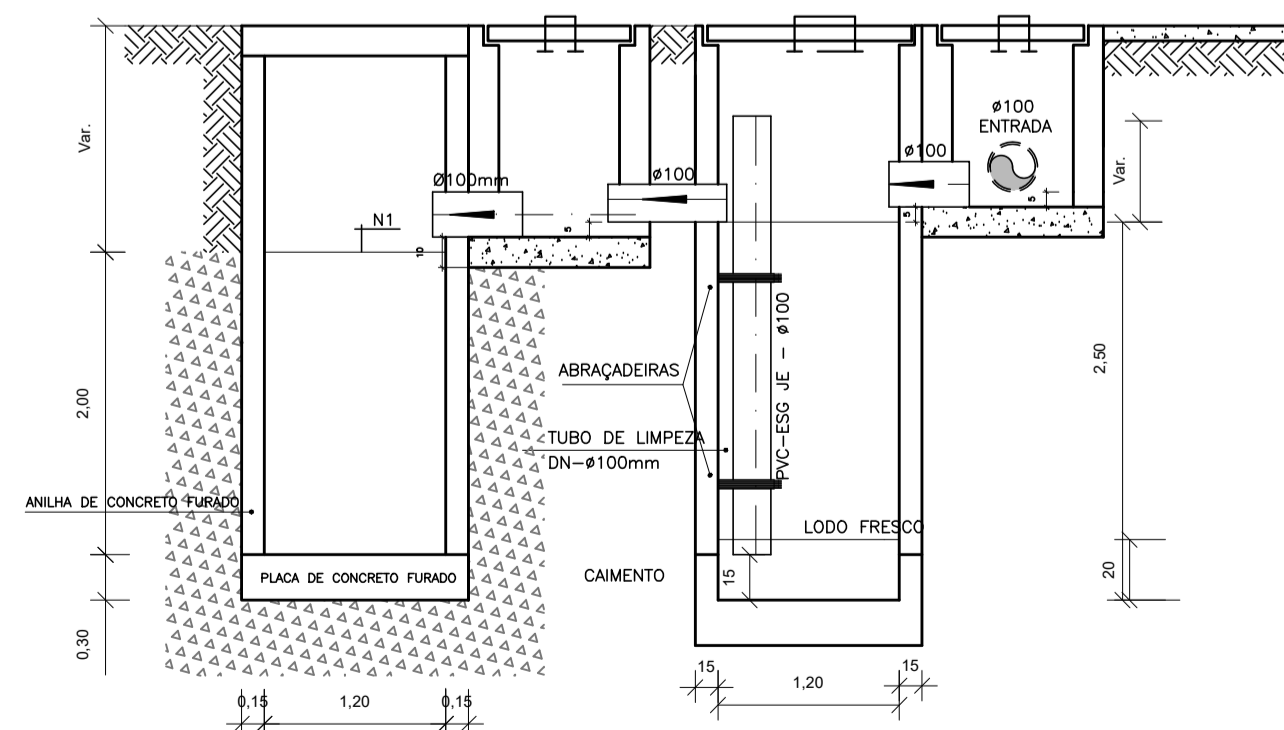
ATENÇÃO:
 Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.
 Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RRT/RT, e adequado às particularidades de cada obra.



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

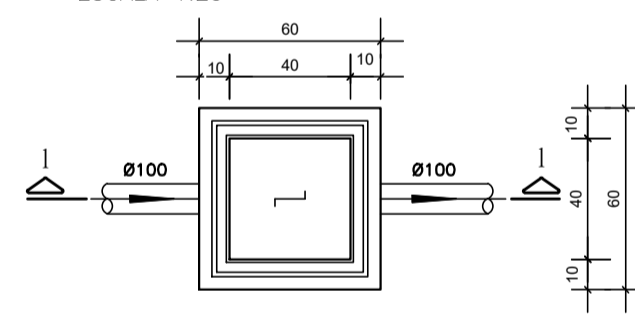
SUMIDOURO - Ø1,20m / PROF. 2,00m

PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

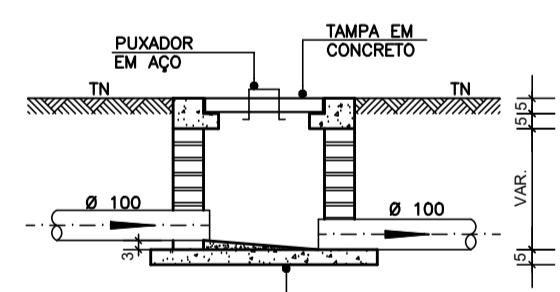


CORTE A-A - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO
ESCALA 1:50

CAIXA DE INSPEÇÃO
ESCALA 1:25

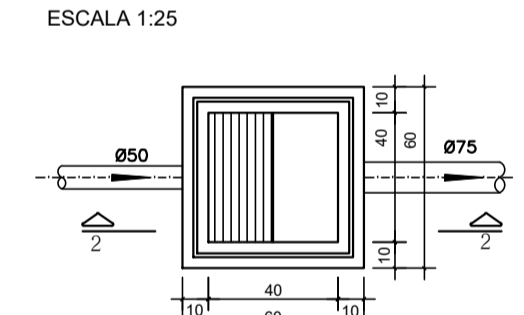


PLANTA BAIXA

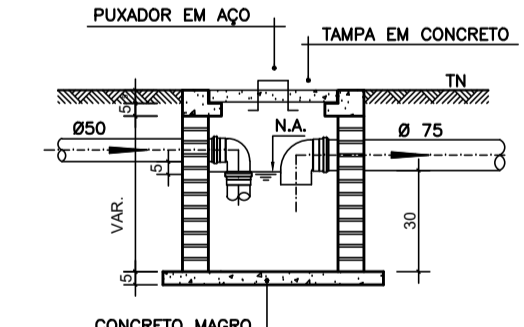


CORTE 1-1

CAIXA DE GORDURA (60x60cm)
ESCALA 1:25

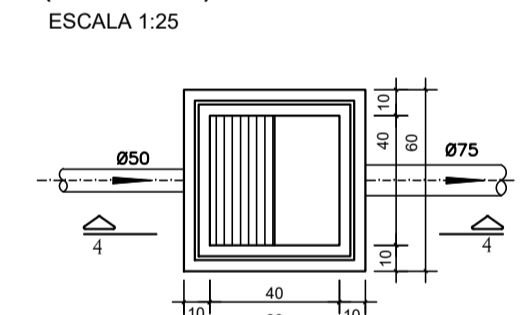


PLANTA BAIXA

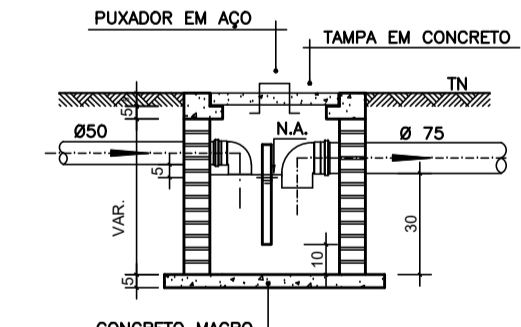


CORTE 2-2

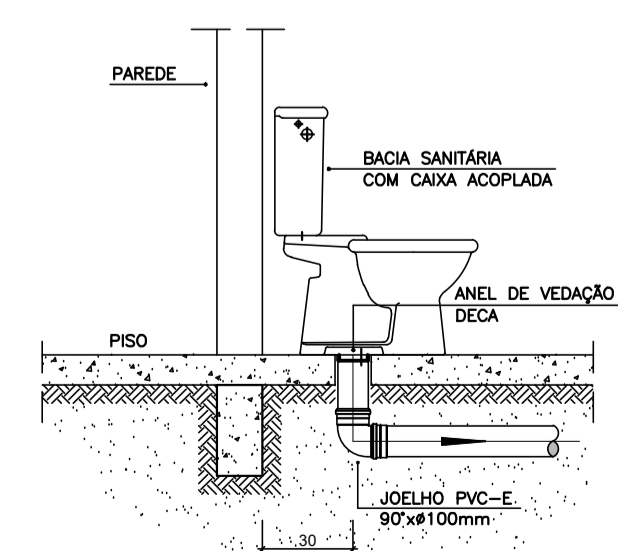
CAIXA DE ESPUMA (60x60cm)
ESCALA 1:25



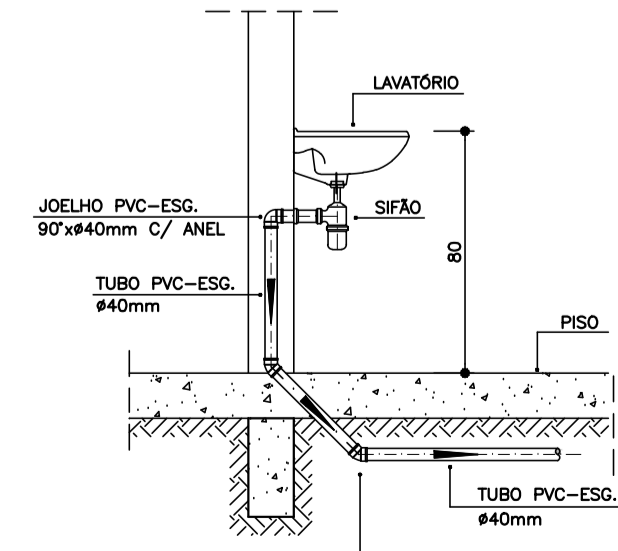
PLANTA BAIXA



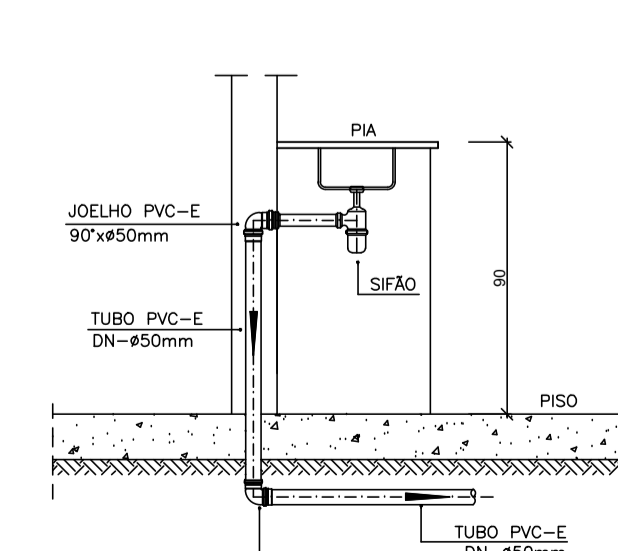
CORTE 4-4



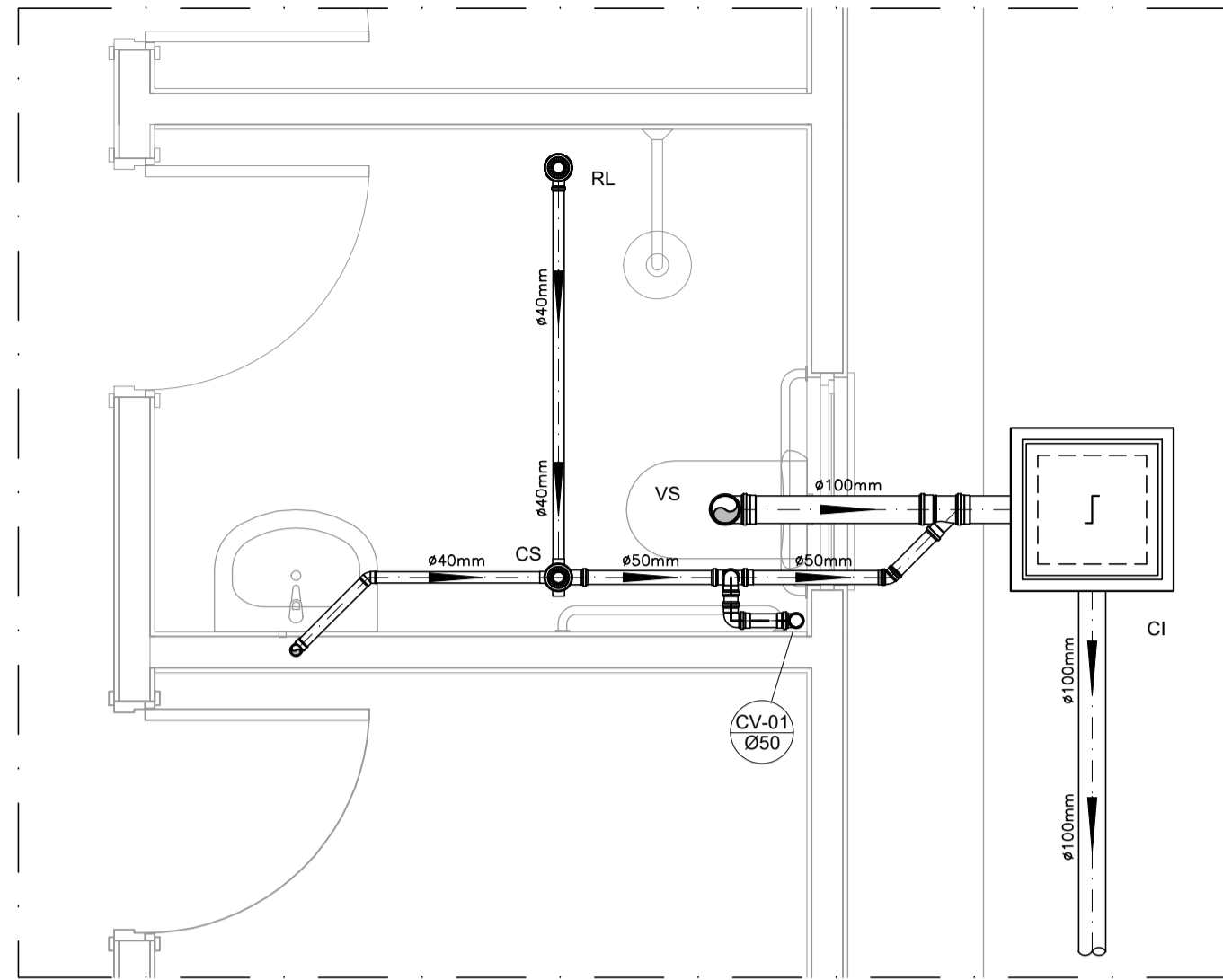
DETALHE GENÉRICO DO VASO SANITÁRIO
ESCALA 1:25



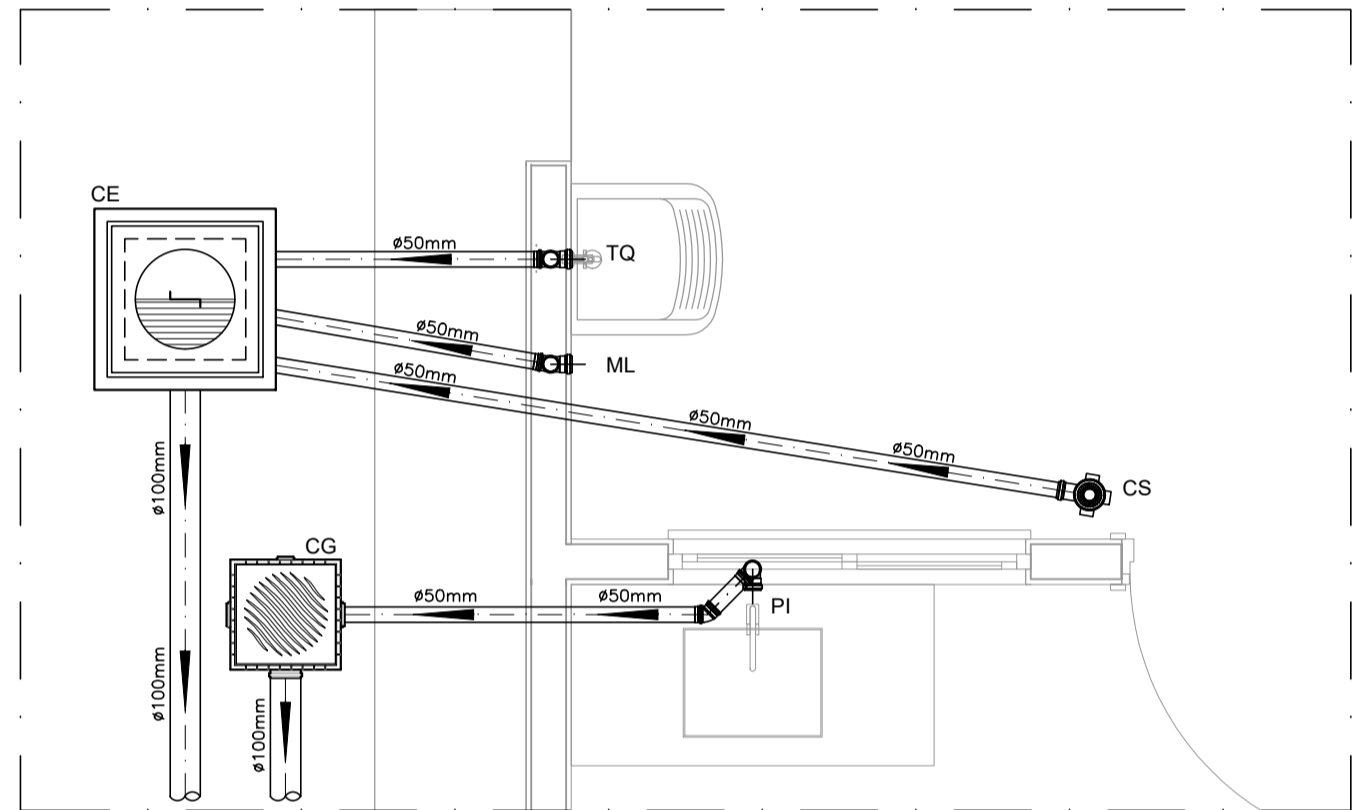
DETALHE DO LAVATÓRIO
ESCALA 1:25



DETALHE DA PIA
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 01
ESCALA 1:25



DETALHE HORIZONTAL - 02 E 03
ESCALA 1:25

NOTAS

- Quanto a inclinação:
- A inclinação mínima para a rede de esgoto e águas pluviais serão conforme indicado abaixo:

Diâmetros	Esgoto	Águas pluviais
40	2,0%	-
50	2,0%	1,00%
75	2,0%	1,00%
100	1,0%	1,00%

- CAIXAS E RALOS.
- As caixas de inspeção, gordura, e águas pluviais deverão ser confeccionadas conforme detalhe em projeto e serão em alvenaria de tijolos maciços.
- Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO e com os materiais também certificados de acordo com as especificações em projeto e deverão ser fabricados
- As setas indicam o sentido do fluxo nas
- Todos os diâmetros estão em milímetros exceto
- Todos os medidos de distância e altura estão em
- Todos os vasos sanitários estão locados a 30cm da parede pronta para o eixo dos mesmos, conforme
- Todas as tubulações deverão ser montadas com junta elástica nos bitolas iguais ou superior a 50mm. Já as tubulações inferiores deverão ser soldadas com adesivo plástico, com exceção da ligação do ponto de lavatório com o sifão. Neste será instalado joelho com
- Não é permitido em hipótese alguma, o uso de aquecimento para a fabricação de bolsas ou curvas devendo ser utilizadas as conexões apropriadas como: luva simples, luva de correr e curvas, etc. conforme
- Todos os materiais deverão ser fabricados por empresas com certificação INMETRO
- No projeto de cobertura (ventilação das colunas) a extremidade de cada tubo será colocada tela plástica de mosquito para evitar a entrada de resíduos sólidos.
- Todas as vezes que a tubulação de PVC-ESGOTO for colocada em paredes ou revestimentos com alvenaria deverá ser envolvida com tela de arame.
- A vedação da bacia sanitária deverá ser feita com anel deca ou similar, conforme indicado no projeto.
- INSTRUÇÕES DE MONTAGEM:
- JUNTAS SOLDADAS:

- A- Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.
- B- Lixar a ponta e a bolsa com lixa N°100 até eliminar o brilho superficial.
- C- Limpar a ponta e a bolsa com uma estopa branca embebida em solução limpadora.
- D- Aplicar adesivo tigre na bolsa e na ponta a serem unidas procedendo a montagem imediata.
- JUNTA ELÁSTICA COM ANEL DE BORRACHA:
- A- Limpar com estopa branca a ponta e bolsa a serem unidas.
- B- Introduzir o anel de borracha no alojamento (virola) apropriado existente na bolsa.
- C- Marcar a profundidade da bolsa na ponta do tubo. Essa marcação servirá como referência para se constatar a penetração da ponta no interior da bolsa.
- D- Aplicar pasta lubrificante na parte visível do anel (já colocado 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 aproximadamente 5mm, isso possibilitará que a junta observe os movimentos da tubulação devido a expansão térmica.

LEGENDA

- CI Caixa de Inspeção - 60x60cmxVar
- CG Caixa de Gordura - 60x60cmxVar
- CE Caixa de Espuma - 60x60cmxVar
- RL Ralo Seco 100x100x50mm
- RS Ralo Sifonado 100x100x50mm
- RH Ralo 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 da Geratriz Inferior das Tubulações
- Canalização de Esgoto - PVC Esg - Série N
- Canalização de Ventilação - PVC Esg - Série N
- Canalização de Águas pluviais - PVC Água Pluvial-Série R

OBS

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

Documento assinado digitalmente
ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
Data: 21/08/2023 13:38:29:0300
Verifique em https://validar.jf.gov.br



PROJETO: **FNHIS SUB-50**

ENDEREÇO: XXXXXXXXXXXXXXX

CIDADE: XXXXXXXXXXXXXXX ESTADO: XXXXXXXXXXXXXXX

CLIENTE: #Nome Completo do Cliente

ARQUITETO: CAIXA #Nº Registro do Projetista

FASE PROJETO: Projeto Inicial - Referência ESCALA: 1/50 DIMENSÃO DA FOLHA: A1

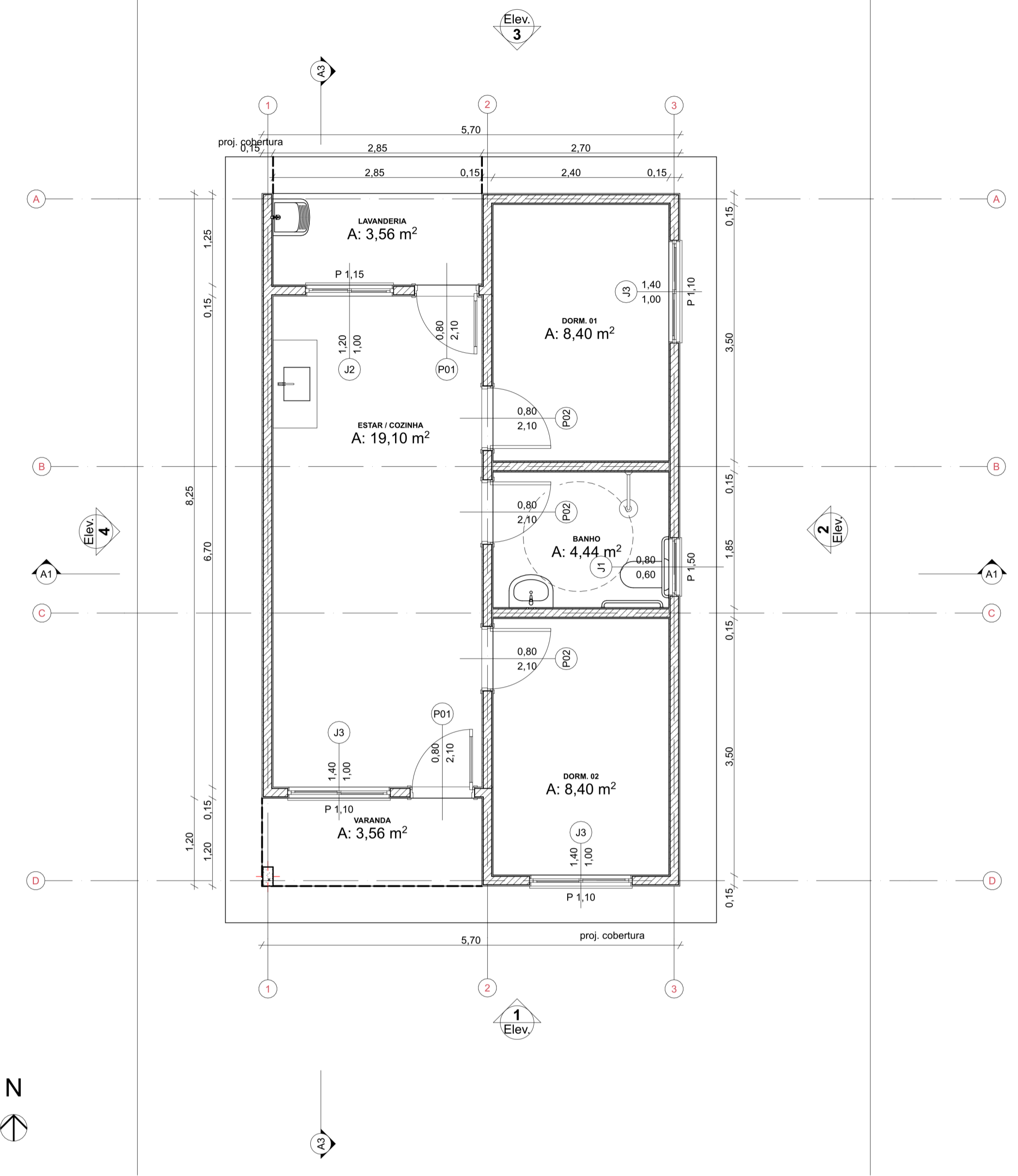
CONTEÚDO: Projeto Hidrossanitário - Esgoto - Planta Baixa e Detalhes

RESPONSÁVEL: DATA: XXXXXXXX FOLHA: 01

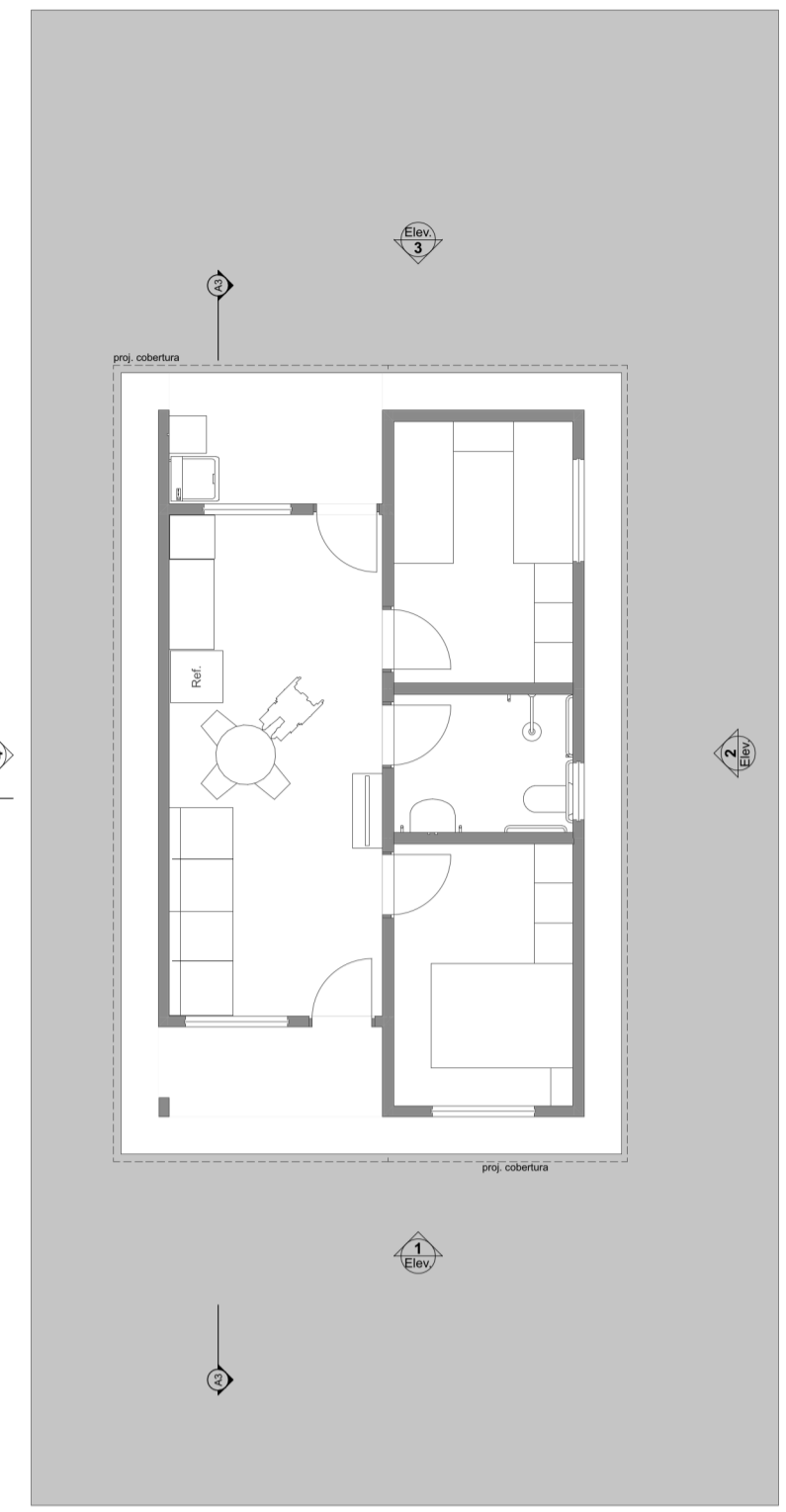
ARQUIVO DIGITAL: San FHNIS SUB50.dwg REVISÃO: Rev.00

REV.	DESCRIÇÃO	MODIFICADO POR	DATA

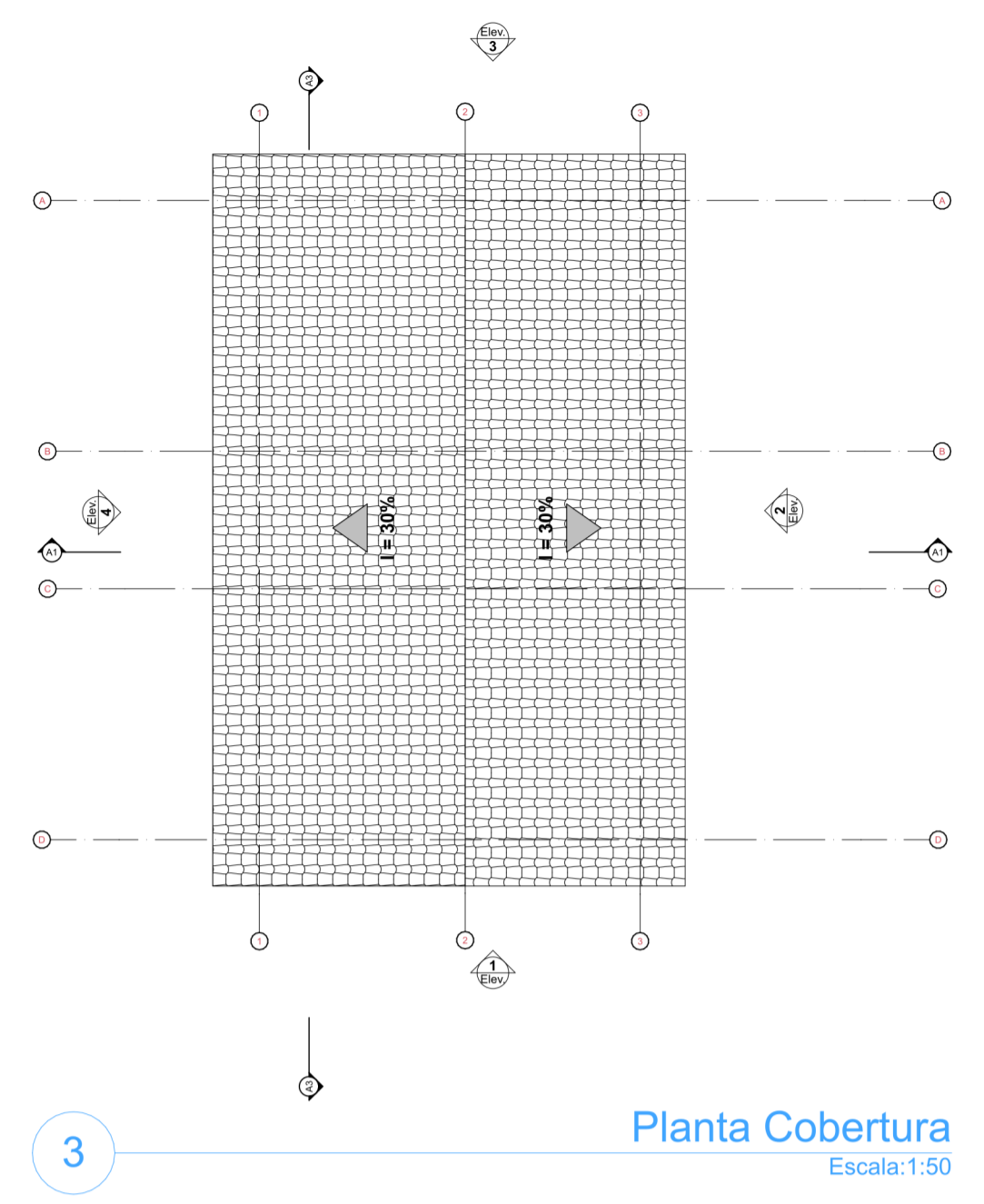
Quadro de Areas			
Piso de Origem	Cômodo	Área Medida	
Nível 0,00	01	ESTAR / COZINHA	19,10
	02	DORM. 01	8,40
	03	BANHO	4,44
	04	DORM. 02	8,40
	05	VARANDA	3,56
	06	LAVANDERIA	3,56
		Total	47,46 m²



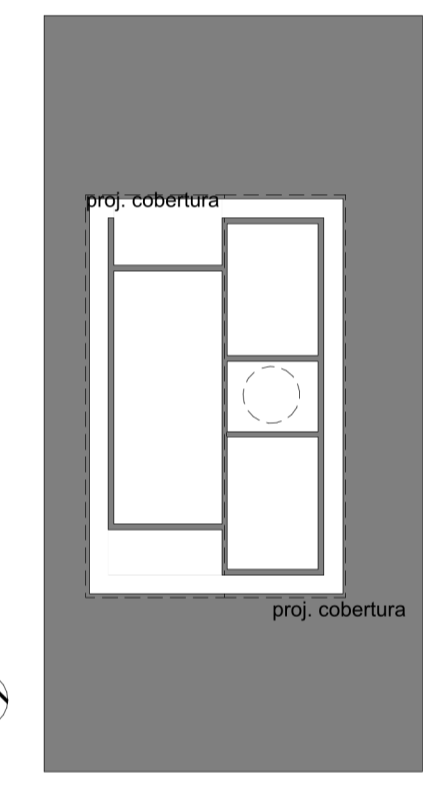
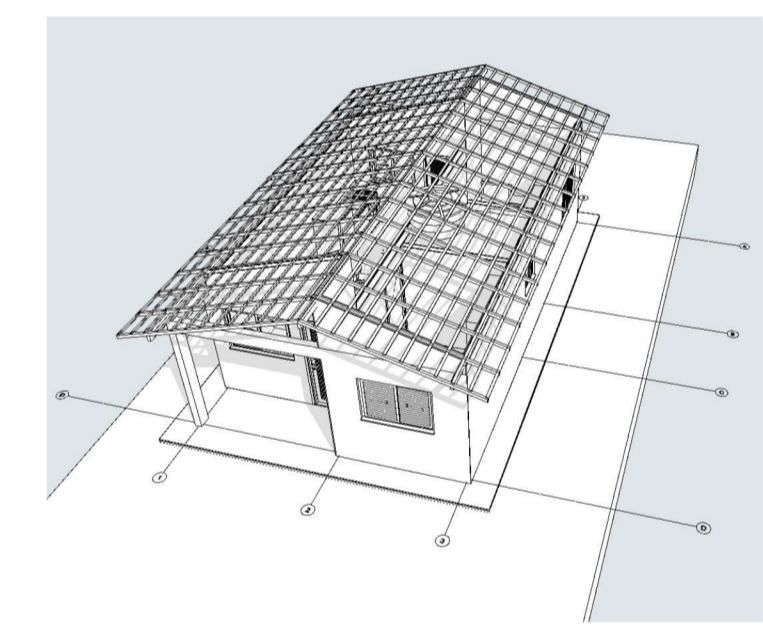
Planta Térreo
Escala: 1:50



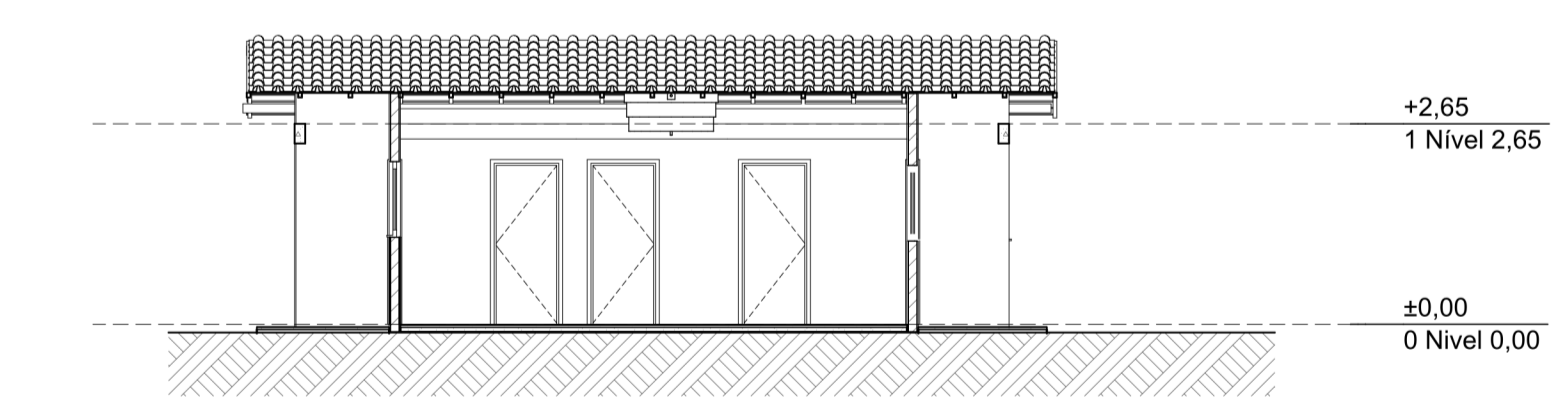
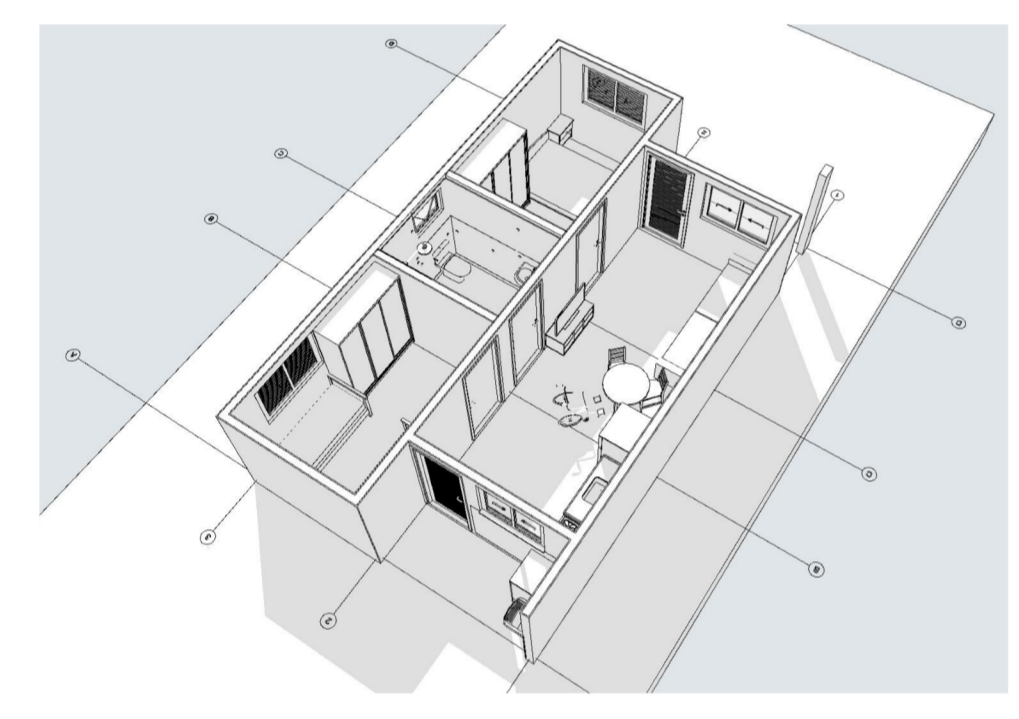
LAYOUT
Escala: 1:100



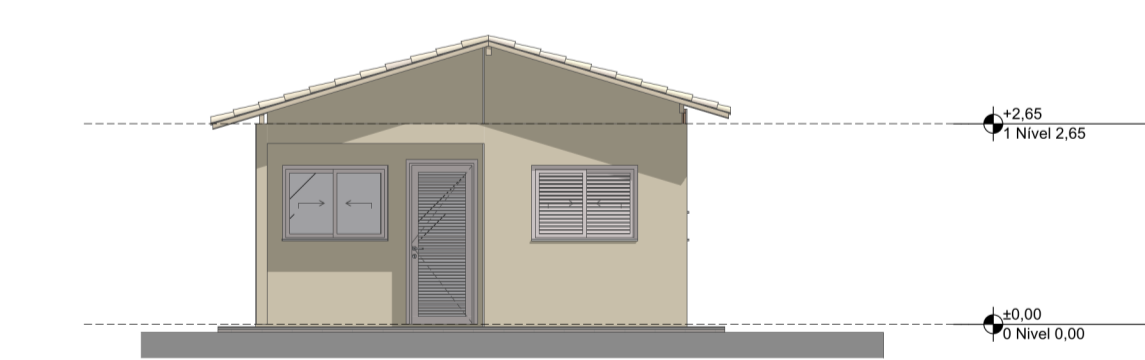
Planta Cobertura
Escala: 1:50



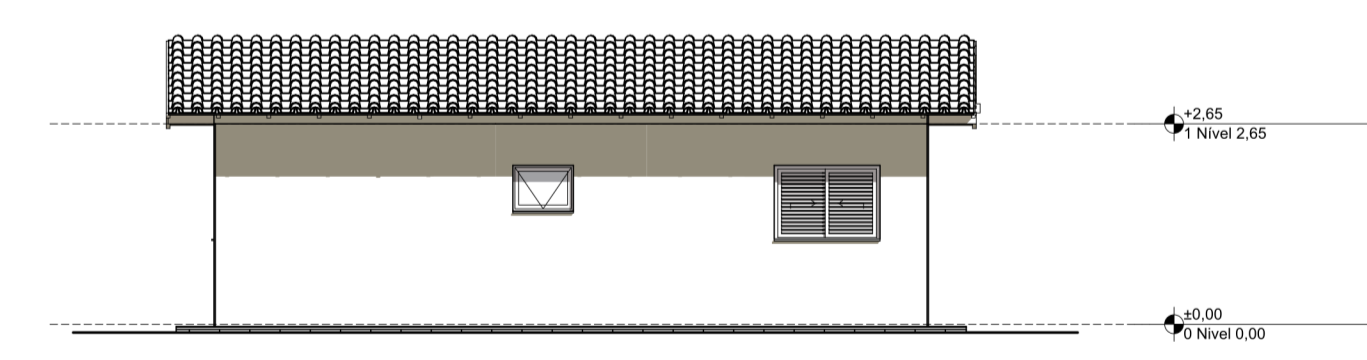
Implantação
Escala: 1:200



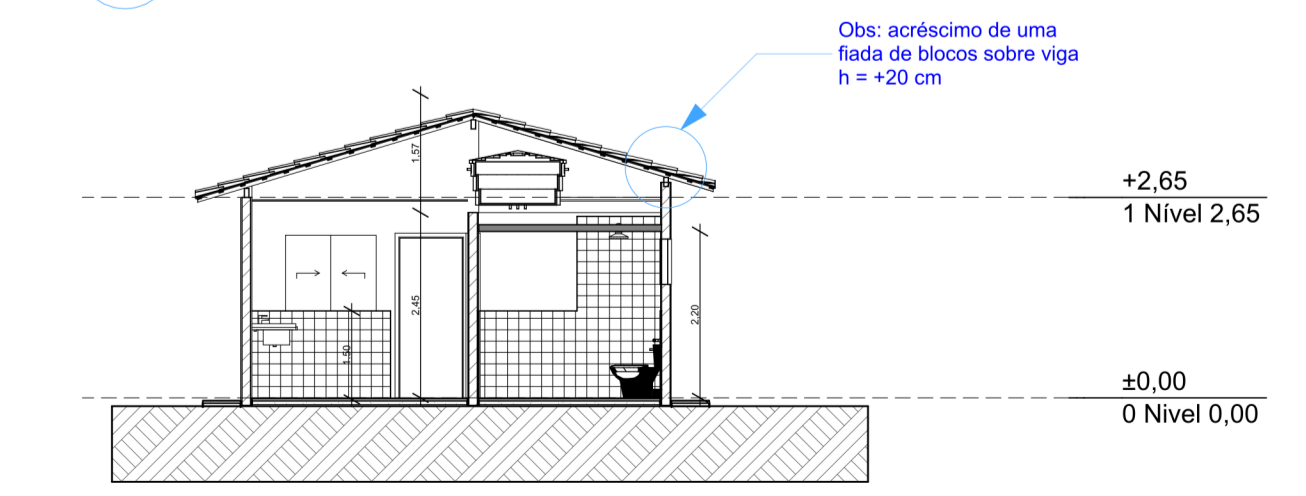
Corte A3
Escala: 1:100



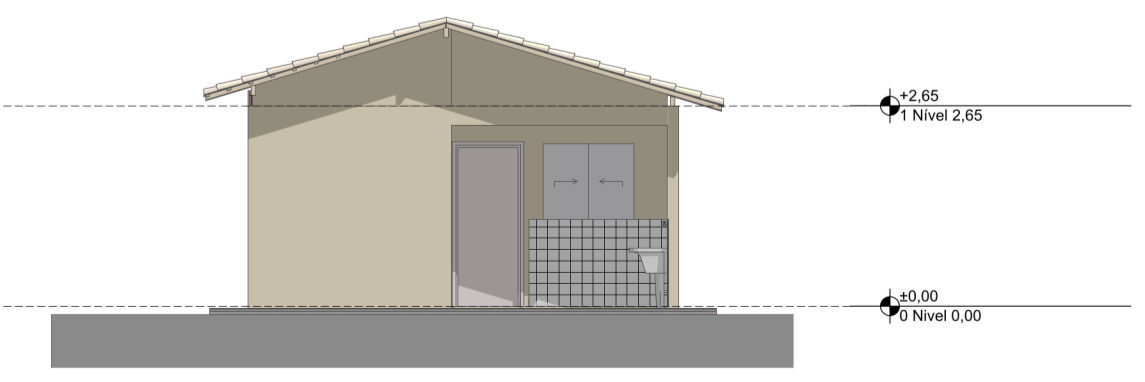
Elevação Frontal
Escala: 1:100



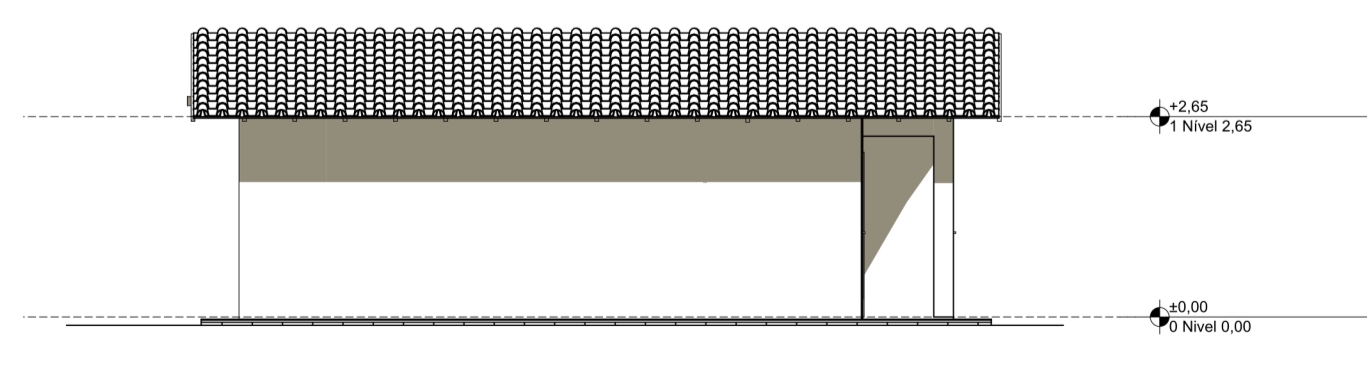
Lateral Direita
Escala: 1:100



Corte A1
Escala: 1:100



Elevação Posterior
Escala: 1:100



Lateral Esquerda
Escala: 1:100

Documento assinado digitalmente
gov.br ANTONIO PAULO LEY DE MESQUITA XIMENES
Data: 21/08/2025 13:18:29-0300
Verifique em https://verificador.ri.gov.br



FNHIS SUB-50

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

CIDADE Nome da cidade ESTADO XX
CLIENTE #Nome Completo do Cliente

ARQUITETO CAIXA
#Nº Registro do Projetista

FASE PROJETO PL | Projeto Legal ESCALA 1:50, 1:200, 1:100, 1:1 DIMENSÃO DA FOLHA A1
CONTEÚDO

Plantas
RESPONSÁVEL CAIXA DATA 17/04/2025 FOLHA 01
ARQUIVO DIGITAL FNHIS GEPAD.pln REVISÃO



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251707082

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0617321353**

Registro: **334096CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Graça**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

AVENIDA José Cândido de Carvalho

Nº: **483**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **GRAÇA**

UF: **CE**

CEP: **62365000**

Contrato: **20240276**

Celebrado em: **22/05/2024**

Valor: **R\$ 2.600,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JOSÉ CANDIDO DE CARVALHO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SANTA LUZIA**

Cidade: **GRAÇA**

UF: **CE**

CEP: **62365000**

Data de Início: **01/01/2025**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-4.052887, -40.755405**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Graça**

CPF/CNPJ: **23.467.889/0001-17**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un

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

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO, PLANTA GEOREFERENCIADA, REGULARIZAÇÃO, ARQUIVOS SHAPE E KML, DA CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS EM AREA URBANA (FNHIS Sub 50) NO MUNICÍPIO DE GRAÇA-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2yBA
 Impresso em: 20/08/2025 às 23:07:11 por: , ip: 177.37.198.219





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251707082

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES
 RNP: 0617321353
 Data: 20/08/2025 23:07:11

ANTONIO PAULO LEVY DE MESQUITA XIMENES - CPF: 048.274.313-10

Prefeitura Municipal de Graça - CNPJ: 23.467.889/0001-17

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **20/08/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218178494**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2yBA
 Impresso em: 20/08/2025 às 23:07:11 por: , ip: 177.37.198.219

