PROJETO BÁSICO

REFORMA DA UBS MANUELITO EM CANGATI, MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

MEMORIAL, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E PEÇAS GRÁFICAS

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

EQUIPE TÉCNICA

ROBERTO BRIGIDO COELHO NUNES – ARQUITETO E URBANISTA – CAU/CE A245922-1

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE 060433694-2

ARTHUR MOREIRA TORQUATO – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE 061344469-8

MARJORY BARBOSA LEITE – ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL – CREA/CE 0618994688

RICARDO BARBOSA NUNES – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE 1502701642

GLAUBER GUIMARAES LIARTH – ENGENHEIRO ELETRICISTA– CREA/CE 061823399-7

RONALDO PARENTE FROTA – ENGENHEIRO MECÂNICO – CREA/CE 0609461257

LUIZ TIAGO SOARES DE SOUZA – ENGENHEIRO AGRONOMO – CREA/CE 0618766707

JOAQUIM LOPES FEITOSA – GEÓLOGO – CREA/CE 060575733-0

ANTÔNIO GILDERLAN RAMOS SOARES – TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – CFT/BR 04202035321

GLEDIANO SANTOS DE SOUZA – TÉCNICO EM AGRIMENSURA – CFT/BR 02226059369

NATÁLIA QUEIROZ SILVA - TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES – RG 6554658

JADE ELENA CLARINDO ALCANTRA- TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES – CFT/BR 04943149316

PAULO GUILHERME ROCHA DA SILVA- TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – CFT/BR 9393738

JOSÉ CELMO MIRANDA MELO JUNIOR - TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – CFT/BR 99015053724

BRUNA KARLA DE O. SILVA – TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES

PEDRO HENRIQUE B. RODRIGUES – TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – RG 20073553316

BRENDA DE ASSIS F. CARVALHO – TÉCNICA EM SANEAMENTO – RG 2007002042809

MARIA LUANA AMARAL NUNES – ESTAGIÁRIA DE ARQUITETURA E URBANISMO

ABNER ALENCAR – ESTAGIÁRIO DE ARQUITETURA E URBANISMO

JAMILE PARNAÍBA SILVA – ESTAGIÁRIA DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

STEPHANIE DE S. GOMES - ESTAGIÁRIA DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico precipitações em General Sampaio. *7*
Figura 2 - Dias de sol e dias nublados. *8*
Figura 3 - Orientação e Sentido dos Ventos. *8*
Figura 4 – Carta Solar do Município de General Sampaio. *9*
Figura 6 - Esgotamento Sanitário, 2016. ..... *10*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Programa de Necessidades do Posto Manuelito *11*
Tabela 2 - Programa de Necessidades do Posto Manuelito. *12*
Tabela 3 - Resumo das alterações nos ambientes. *13*

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Sumário

1.0. INTRODUÇÃO 5

2.0. REFERENCIAS NORMATIVAS 6

3.0. LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ARQUITETURA (LV – ARQ) 7

3.1. Dados do município 7

3.1.1. Orientação e sentidos dos ventos predominantes 8

3.1.2. Análise da orientação solar 9

3.2. Levantamento topográfico e cadastral (LV-TOP); 9

3.3. Serviço público – Água Potável 10

4.0. PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA ARQUITETURA (PN-ARQ) 10

5.0. ESTUDO DE VIABILIDADE DE ARQUITETURA (EV-ARQ) 11

6.0. ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA (EP-ARQ) 13

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

1.0. INTRODUÇÃO

O memorial em questão, tem por objetivo documentar toda a evolução do projeto de reparo na UBS Manuelito M. de Farias no município de General Sampaio. Idealizado para oferecer um espaço público de convívio no contexto urbano, com áreas confortáveis de permanência e com elementos arquitetônicos para dar identidade visual para esse local. Com a previsão de ocupar uma área de 90,94 m², a fim de beneficiar a população e oferecer um espaço confortável e viável.

O trabalho foi dividido em etapas, seguido NBR 16636-2/2017 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos, conforme apresentado abaixo:

- Levantamento de Dados para Arquitetura (LV-ARQ);
- Programa de Necessidades para Arquitetura (PN – ARQ);
- Estudo de Viabilidade de Arquitetura (EV – ARQ);
- Estudo Preliminar Arquitetônico (EP – ARQ);
- Anteprojeto de Arquitetura (AP – ARQ).
- Projeto Executivo Arquitetônico (PE – ARQ)

1.1. OBJETO

O objeto trata-se de uma reforma de manutenção, propondo reparos por meio de intervenções pontuais para garantir o bom funcionamento da edificação. Dessa forma, não serão feitas demolições e/ou construções de alvenarias, bem como alterações na estrutura.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

2.0. REFERENCIAS NORMATIVAS

Todos projetos apresentados atendem às normativas brasileiras existentes, assegurando a responsabilidade e o compromisso da empresa com seus clientes e fornecendo qualidade e segurança em seu serviço.

- **ABNT NBR 9.050/2020** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **ABNT NBR 16.537/2016** – Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.
- **RESOLUÇÃO-RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002 -** Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.
- **RESOLUÇÃO – RDC N° 51, DE 6 DE OUTUBRO DE 2011** - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
- **RESOLUÇÃO – RDC N° 220, DE 21 DE SETEMBRO DE 2004** - Trata das condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, como direito fundamental do ser humano;

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

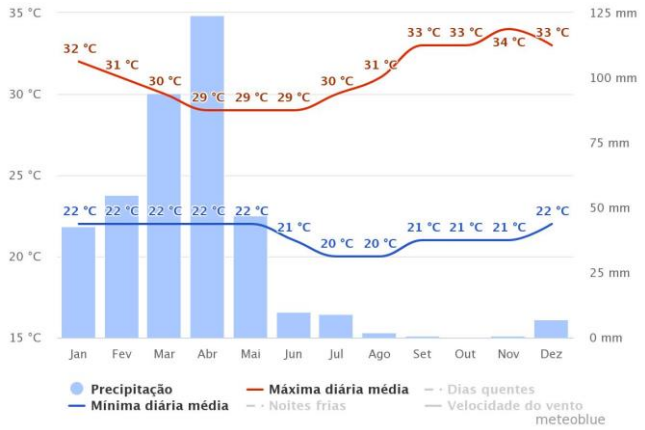
3.0. LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ARQUITETURA (LV – ARQ)

Nesta etapa, serão coletadas informações iniciais de referência que representem as condições preexistentes de interesse para instruir na elaboração do projeto. Para isso, serão executados:

3.1. Dados do município

O município de General Sampaio, foi elevado a sua categoria atual em 01 de março de 1957, soba lei estadual nº 4.157. O município possui 206,198 km² e está localizada à 124 km de distância da capital, Fortaleza. De acordo com o IBGE de 2010, a população é de 7618 habitantes, correspondendo em 36,9 hab./km².

Figura 1 - Gráfico precipitações em General Sampaio.

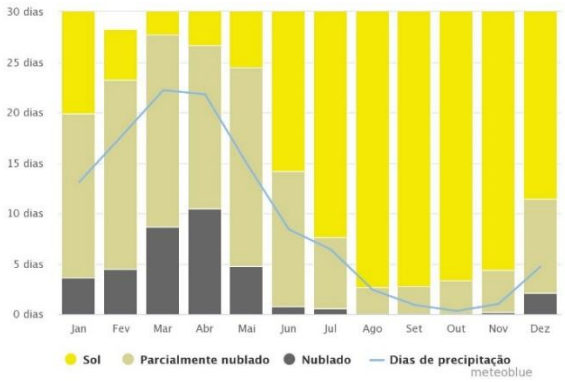


Fonte: Meteoblue, 2023.

Durante o ano General Sampaio tem poucos dias completamente nublados, estando praticamente em dias de sol ou parcialmente nublado. No começo do ano, o município conta com mais dias parcialmente nublado e, no final do ano, mais dias de sol. A precipitação mais recorrente se dá no primeiro semestre do ano.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Figura 2 - Dias de sol e dias nublados.

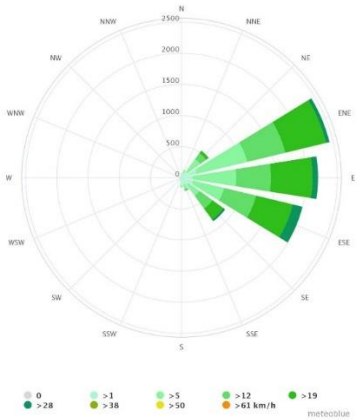


Fonte: Meteoblue, 2023.

3.1.1. Orientação e sentidos dos ventos predominantes

A orientação e sentido dos ventos irá guiar o desenvolvimento do projeto, visando sempre o melhor conforto térmico. Dessa maneira, analisando a rosa dos ventos abaixo, é possível concluir que boa parte dos ventos do município vem da direção Leste, podendo vir também do sentido Nordeste e Leste, além do sentido Leste e Sudeste.

Figura 3 - Orientação e Sentido dos Ventos.



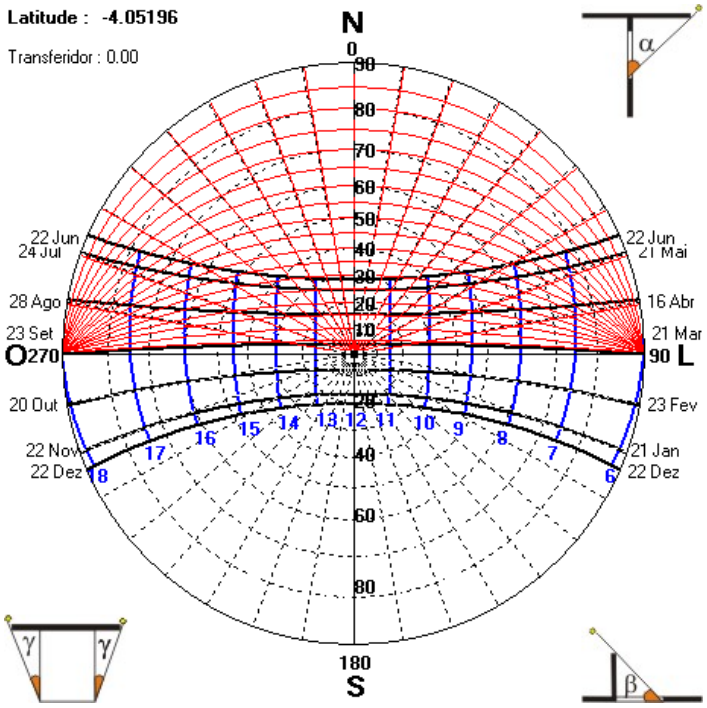
Fonte: Meteoblue, 2023.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

3.1.2. Análise da orientação solar

Em General Sampaio, o solstício de inverno tem o mesmo período do solstício de verão. De acordo com a carta solar abaixo, a fachada da edificação voltada para o oeste será a mais afetada, recebendo o sol da tarde o ano todo, enquanto a fachada leste receberá o sol da manhã o ano todo e as fachadas norte e sul receberem pouca incidência solar.

Figura 4 – Carta Solar do Município de General Sampaio.



Fonte: Analysis SOL-AR, 2023.

3.2. Levantamento topográfico e cadastral (LV-TOP);

A obra em questão, por se trata de um projeto de reforma, foi necessário um levantamento topográfico da edificação existente para entender como ela se comporta e como se relaciona na atualidade para apresentar as melhores propostas e soluções para o cliente, adequando as exigências do cliente com os aspectos construtivos.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Dessa forma, o levantamento da edificação existente e do terreno foi fundamental para a execução do projeto. O terreno tem uma inclinação acentuada para a área sul, dessa forma para a ampliação foi fundamental adequar com rampas e escadas, atendendo as normas vigentes de acessibilidade, para que a edificação atenda a todos os públicos. Diante do levantamento existente, foi realizado a planta de reforma, onde fica evidente os elementos a serem construídos e demolidos da edificação para guiar melhor na obra e compreender melhor os novos ambientes criados.

3.3. Serviço público – Água Potável

Figura 5 - Esgotamento Sanitário, 2016.

Esgotamento Sanitário – 2016

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	-	629.089	-
Ligações ativas	-	571.608	-
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%)	-	38,57	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

Fonte: IPECE, 2017.

Apresenta 77,22% da população total de General Sampaio tem acesso aos serviços de abastecimento de água ligada a rede geral. A média do estado do Ceará é 77,22% e, do país, 83,96%. Desses, 4.041 habitantes configuram a população atendida com água potável que também corresponde à população urbana.

4.0. PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA ARQUITETURA (PN-ARQ)

O Programa de Necessidades é um produto que descrimina todos os ambientes, metragens e requisitos para a criação de um projeto de arquitetônico e urbanístico. Ele é elaborado a partir das informações passadas pelo cliente e pela visita ao local e tem como finalidade registrar quais são as necessidades específicas de cada projeto.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

No caso da UBS Manuelito, por conta do baixo orçamento, não foram feitas alterações em seu programa de Necessidades, dessa forma, o programa de Necessidades padrão comporta 14 ambientes, são eles:

Tabela 1 - Programa de Necessidades do Posto Manuelito

AMBIENTES
1. Espera
2. Sala de Imunização
3. Sala de odontologia
4. Sala Consultório
5. WC Consultório
6. WC 02
7. WC 03
8. WC
9. WC Funcionários – Masculino
10. WC Funcionários – Feminino
11. DML
12. Sala de Expurgo
13. Sala de Esterilização
14. Sala Saúde Educação

FONTE: J. Barros, 2023.

5.0. ESTUDO DE VIABILIDADE DE ARQUITETURA (EV-ARQ)

Esta parte do estudo tem como premissa básica de analisar e avaliar os pontos de vistas técnicos, legais e econômico do empreendimento, assim como verificar a compatibilidade e exequibilidade dos objetivos do órgão. Para isso serão utilizadas informações de referência tais como programa geral de necessidades, levantamento de dados para o projeto arquitetônico.

A reforma da UBS – Manuelito M. de Farias, localizada no município de General Sampaio conta com um orçamento em torno de R$ 216.000,00. Visto isso, foram feitas pequenas intervenções, visando a melhoria nos ambientes, porém sem contemplar todos os itens solicitados na pendência, uma vez que o orçamento não seria suficiente para isso.

Por este motivo não foi possível incluir as seguintes demandas:

- Ausência de quarto de curta duração com banheiro em anexo, recomendamos que utilize o ambiente denominado de sala de observação/procedimento/ coleta que o

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

ministério da saúde usou no seu projeto padrão (caso o ambiente denominado ambulatório seja este observar nomenclatura, layout e dimensionamento);

- Ausência de sala de inalação;
- Ausência de sala para curativos e suturas;
- Ausência de consultório médico;

A planta de reforma apresentada informa as alterações que serão feitas no projeto.

Para assegurar a ventilação, bem como a exaustão, e a iluminação mínima de cada ambiente, foram considerados os seguintes valores de referência, usados em projetos de prefeitura:

- Aberturas de área 1/6 da área do ambiente para ambientes de permanência prolongada;
- Aberturas de área 1/8 da área do ambiente para ambientes de baixa permanência;

Dessa forma foram acrescidas algumas esquadrias em ambientes que não atingiram a área mínima de aberturas de ventilação e iluminação:

Tabela 2 - Programa de Necessidades do Posto Manuelito.

Ambientes/ Área/ abertura necessária	Aberturas existentes	Aberturas acrescentadas	Observações
Espera - 6,92 m² (1,15m²)	3,07 m²	-	-
Sala de Imunização – 6,20 m² (1,03m²)	1,44 m²	-	-
Sala de odontologia – 9,30 m² (1,55m²)	1,44 m²	0,11 m²	1 janela Maxim-Ar 60 x 60
Sala Consultório – 8,58 m² (1,43m²)	1,44 m²	-	-
WC Consultório – 2,54 m² (0,32m²)	0,40 m²	-	-
WC 02 – 3,00 m² (0,38 m²)	0,40 m²	-	-
WC 03 – 3,00 m² (0,38 m²)	0,40 m²	-	-
Circulação – 23,17 m² (2,90m²)	-	-	-
WC Funcionários – Masc. – 4,56 m² (0,57m²)	0,20 m²	0,37 m²	1 janela Maxim-Ar 60 x 60
WC Funcionários – Fem. – 4,55 m² (0,57)	0,20 m²	0,37 m²	1 janela Maxim-Ar 60 x 60
DML – 2,01 m² (0,25)	0,36 m²	-	-
Sala de Expurgo – 5,10 m² (0,85)	0,40 m²	-	-
Sala de Esterilização – 4,50 m² (0,75)	0,40 m²	-	-
Sala Saúde Educação – 7,51 m² (1,25)	3,07 m²	-	-

FONTE: J. Barros, 2023.

Para que não fossem alteradas as fachadas da edificação, as esquadrias foram colocadas em paredes internas e apenas nos ambientes onde a taxa de ventilação e iluminação estavam bem abaixo da exigida.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Foi acrescida a planta de locação e planta de layout à quantidade total de pranchas.

Além disso, em todos os ambientes em que o profissional de saúde terá contato direto com o paciente foram incluídos lavatórios em conformidade com a RDC 50/02:

> B.4 Colocação de Lavatórios/pias/lavabos cirúrgicos
>
> Para lavagem das mãos existem três tipos básicos de equipamentos que são classificados como:
>
> - Lavatório - exclusivo para a lavagem das mãos. Possui pouca profundidade e formatos e dimensões variadas. Pode estar inserido em bancadas ou não; (BRASIL, 2002, p.112)

6.0. ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA (EP-ARQ)

Nesta etapa, será apresentada uma proposta inicial, incluindo usos, funções, dimensões, ambientes e outras caracterizações sucintas e suficientes para o entendimento da proposta pelo cliente que fará as suas considerações.

Tabela 3 - Resumo das alterações nos ambientes.

ESPERA	
SALA DE IMUNIZAÇÃO	* REMOVER CERÂMICA 30X30 CM ATÉ O TETO E INSERIR REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO H=1,70 cm + ARREMATE COM CERÂMICA 10x10cm AZUL H=10 cm E PINTURA NA COR BRANCA. *ACRÉSCIMO DE REFRIGERADOR, ARMÁRIO SUPERIOR, BANCADA DE TRABALHO E LAVATÓRIO PARA MÃOS
SALA DE ODONTOLOGIA	*REMOVER CERÂMICA 30X30 CM ATÉ O TETO E INSERIR REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO H=1,70 cm + ARREMATE COM CERÂMICA 10x10cm AZUL H=10 cm E PINTURA NA COR BRANCA. *MANTER LOCAL DA CADEIRA ODONTOLÓGICA *INCLUSÃO DE ARMÁRIO ALTO E LAVATÓRIO PARA MÃOS *INCLUSÃO DE UMA JANELA ALTA MAXIM-AR 60CM X 60CM
SALA DE CONSULTÓRIO	*INCLUSÃO DE ARMÁRIO ALTO, E BANCADA DE TRABALHO
WC FUNC. - FEM.	*INCLUSÃO DE UMA JANELA ALTA MAXIM-AR 60CM X 60CM
WC FUNC. - MAS	*INCLUSÃO DE UMA JANELA ALTA MAXIM-AR 60CM X 60CM

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

SALA DE EXPURGO	*INCLUSÃO E LAVATÓRIO PARA MÃOS *AMPLIAÇÃO DO GUICHÊ PARA 50CM X 65CM
SALA DE ESTERILIZAÇÃO	REMOVER CERÂMICA 30X30 CM ATÉ O TETO E INSERIR REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO H=1,70 cm + ARREMATE COM CERÂMICA 10x10cm AZUL H=10 cm E PINTURA NA COR BRANCA. *REMOVER CUBA DA BANCADA *ACRÉSCIMO DE LAVATÓRIO PARA MÃOS
SALA SAÚDE EDUCAÇÃO	REMOVER CERÂMICA 30X30 CM ATÉ O TETO E INSERIR REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO H=1,70 cm + ARREMATE COM CERÂMICA 10x10cm AZUL H=10 cm E PINTURA NA COR BRANCA. *INCLUSÃO DE ESTAÇÃO DE TRABALHO.

FONTE: J. Barros, 2023.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICIPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

BDI 31,27%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R$)	TOTAL
1.0		**ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**				**SUBTOTAL**	**R$ 18.606,60**
1.1	COMP.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (03 MESES)	MÊS	3,00	4.724,77	6.202,20	18.606,60
2.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**SUBTOTAL**	**R$ 25.461,03**
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	22,44	151,47	198,83	4.461,75
2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	11,23	52,88	69,42	779,59
2.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	303,03	8,81	11,56	3.503,03
2.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	148,80	44,07	57,85	8.608,08
2.5	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	90,94	24,68	32,40	2.946,46
2.6	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	80,00	14,10	18,51	1.480,80
2.7	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	80,00	9,76	12,81	1.024,80
2.8	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	22,18	21,85	28,68	636,12
2.9	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	22,18	28,81	37,82	838,85
2.10	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	208,68	3,89	5,11	1.066,35
2.11	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	5,00	17,55	23,04	115,20
3.0		**PAREDES E PAINEIS**				**SUBTOTAL**	**R$ 2.783,02**
3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	5,18	337,47	443,00	2.294,74
3.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,05	1.666,12	2.187,12	109,36
3.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	2,59	111,45	146,30	378,92
4.0		**REVESTIMENTOS**				**SUBTOTAL**	**R$ 32.803,74**
4.1	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	303,03	43,26	56,79	17.209,07
4.2	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	93,69	103,45	135,80	12.723,10
4.3	C2780	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	93,69	10,61	13,93	1.305,10
4.4	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	M2	5,51	102,51	134,56	741,43
4.5	C2058	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	5,51	17,84	23,42	129,04
4.6	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	80,00	6,63	8,70	696,00
5.0		**COBERTURAS**				**SUBTOTAL**	**R$ 21.791,56**
5.1	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	139,82	63,38	83,20	11.633,02
5.2	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	139,82	39,34	51,64	7.220,30
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	13,70	26,55	34,85	477,45
5.4	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	27,40	56,49	74,15	2.031,71
5.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	27,40	11,93	15,66	429,08
6.0		**ESQUADRIAS**				**SUBTOTAL**	**R$ 18.249,74**
6.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	3,00	790,97	1.038,31	3.114,93
6.2	C1988	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X2.10)m	UN	1,00	1.379,13	1.810,38	1.810,38
6.3	C3681	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	4,84	364,02	477,85	2.312,79
6.4	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,32	244,51	320,97	1.386,59
6.5	C4951	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO	M2	4,04	364,37	478,31	1.932,37
6.6	C1145	DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA	UN	6,00	22,79	29,92	179,52
6.7	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	4,00	121,08	158,94	635,76
6.8	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	12,95	236,54	310,51	4.021,10
6.9	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,40	494,52	649,16	2.856,30
7.0		**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**				**SUBTOTAL**	**R$ 9.687,54**
7.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	741,43	973,28	4.866,40
7.2	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,20	225,57	296,11	947,55
7.3	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	5,00	30,90	40,56	202,80
7.4	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	42,25	55,46	221,84
7.5	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	6,00	57,03	74,86	449,16
7.6	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	UN	6,00	159,06	208,80	1.252,80
7.7	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	1,00	102,00	133,90	133,90
7.8	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	6,00	56,73	74,47	446,82
7.9	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	87,31	114,61	114,61
7.10	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	7,00	45,47	59,69	417,83
7.11	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	110,71	145,33	145,33
7.12	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	1,00	24,34	31,95	31,95
7.13	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	5,00	69,56	91,31	456,55

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICIPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

BDI 31,27%

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI (R$)	PREÇO UNIT. C/BDI (R$)	TOTAL
8.0		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**				**SUBTOTAL**	**R$ 18.229,16**
8.1	C1875	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W	UN	34,00	45,21	59,35	2.017,90
8.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	17,00	104,98	137,81	2.342,77
8.3	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	600,00	6,03	7,92	4.752,00
8.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	75,00	7,44	9,77	732,75
8.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	30,00	8,21	10,78	323,40
8.6	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	172,51	226,45	452,90
8.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	20,76	27,25	109,00
8.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	6,00	20,76	27,25	163,50
8.9	C1085	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	73,65	96,68	193,36
8.10	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	119,10	156,34	625,36
8.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	12,00	15,48	20,32	243,84
8.12	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	38,99	51,18	102,36
8.13	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	19,00	19,31	25,35	481,65
8.14	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	200,00	15,14	19,87	3.974,00
8.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	25,00	8,39	11,01	275,25
8.16	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	3,00	263,73	346,20	1.038,60
8.17	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	2,00	6,11	8,02	16,04
8.18	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	4,00	73,22	96,12	384,48
9.0		**PISOS**				**SUBTOTAL**	**R$ 28.358,09**
9.1	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	90,94	106,37	139,63	12.697,95
9.2	C2780	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	90,94	10,61	13,93	1.266,79
9.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	3,53	276,66	363,17	1.281,99
9.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	208,68	47,86	62,83	13.111,36
10.0		**PINTURAS**				**SUBTOTAL**	**R$ 31.674,44**
10.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	297,05	23,80	31,24	9.279,84
10.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	204,13	25,42	33,37	6.811,82
10.3	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	48,30	16,67	21,88	1.056,80
10.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	48,30	20,73	27,21	1.314,24
10.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	5,38	37,76	49,57	266,69
10.6	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	680,96	14,48	19,01	12.945,05
11.0		**DIVERSOS**				**SUBTOTAL**	**R$ 8.520,16**
11.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	3,00	567,94	745,53	2.236,59
11.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	3,00	45,06	59,15	177,45
11.3	C4850	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM	M	0,78	10,63	13,95	10,88
11.4	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,40	315,28	413,87	993,29
11.5	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	356,78	10,89	14,30	5.101,95
						TOTAL DA REFORMA (R$)	**216.165,08**

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR DE R$ 216.165,08 (DUZENTOS E DEZESSEIS MIL, CENTO E SESSENTA E CINCO REAIS E OITO CENTAVOS)	**TOTAL GLOBAL**	**216.165,08**

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engº Civil CREA-CE 45.163-D

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO								UND	TOTAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (03 MESES)									MÊS	3,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=		TOTAL
								3,00	=		3,00
							●	TOTAL	=		3,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									M2	22,44
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO			ALTURA	x	COMPRIMENTO	x	QUANT.	=		TOTAL
				6,00	x	3,74	x	1,00	=		22,44
							●	TOTAL	=		22,44
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO									M3	11,23
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	EXPESSURA	x	QUANT.	=		TOTAL
	MURO - ALVENARIAS LATERAIS PORTA EXISTENTE	0,60	x	1,75	x	0,15	x	2,00	=		0,32
	FACHADA	15,15	x	2,40	x	0,15	x	2,00	=		10,91
							●	TOTAL	=		11,23
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA									M2	303,03
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO	x	ALTURA	=		TOTAL
	FACHADA					8,70	x	2,60	=		22,62
	DESCONTO PORTA - P4					-2,00	x	2,10	=		-4,20
	PAREDE LATERAL					12,50	x	2,60	=		32,50
	FUNDOS					8,70	x	2,60	=		22,62
	CIRCULAÇÃO					29,10	x	2,60	=		75,66
	DML					6,01	x	0,90	=		5,41
	ESPERA					11,71	x	2,60	=		30,45
	SL. CONSULTÓRIO					13,70	x	2,60	=		35,62
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	0,90	=		8,46
	SL. ESTERELIZAÇÃO					9,00	x	0,90	=		8,10
	SL. IMUNIZAÇÃO					10,20	x	0,90	=		9,18
	SL. ODONTOLOGIA					12,20	x	0,90	=		10,98
	SL. SAÚDE EDUC.					11,00	x	0,90	=		9,90
	W.C. 01					6,50	x	0,90	=		5,85
	W.C. 02					7,00	x	0,90	=		6,30
	W.C. 03					7,00	x	0,90	=		6,30
	W.C. 04					9,60	x	0,90	=		8,64
	W.C. 05					9,60	x	0,90	=		8,64
							●	TOTAL	=		303,03
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS									M2	148,80
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO					PERIMETRO	x	ALTURA	=		TOTAL
	DML					6,01	x	2,70	=		16,23
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	2,70	=		25,38
	W.C. 01					6,50	x	2,70	=		17,55
	W.C. 02					7,00	x	2,70	=		18,90
	W.C. 03					7,00	x	2,70	=		18,90
	W.C. 04					9,60	x	2,70	=		25,92
	W.C. 05					9,60	x	2,70	=		25,92
							●	TOTAL	=		148,80
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
2.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO									M2	90,94
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							ÁREA	=		TOTAL
	CIRCULAÇÃO							23,17	=		23,17
	DML							2,01	=		2,01
	ESPERA							6,92	=		6,92
	SL. CONSULTÓRIO							8,58	=		8,58
	SL. DE EXPURGO							5,10	=		5,10
	SL. ESTERELIZAÇÃO							4,50	=		4,50
	SL. IMUNIZAÇÃO							6,20	=		6,20
	SL. ODONTOLOGIA							9,30	=		9,30
	SL. SAÚDE EDUC.							7,51	=		7,51
	W.C. 01							2,54	=		2,54
	W.C. 02							3,00	=		3,00
	W.C. 03							3,00	=		3,00
	W.C. 04							4,55	=		4,55
	W.C. 05							4,56	=		4,56
							●	TOTAL	=		90,94
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
2.6	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES								M2	15,31
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	P2			0,80	x	2,10	x	3,00	=	5,04
	P4			2,00	x	2,10	x	1,00	=	4,20
	G2			1,00	x	1,75	x	1,00	=	1,75
	J1			1,20	x	1,20	x	3,00	=	4,32
							•	TOTAL	=	**15,31**
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.7	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")								M	80,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL
	TUBULAÇÃO PARA ELETRODUTO TIPO GARGANTA					80,00	x	1,00		80,00
							•	TOTAL	=	**80,00**
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.8	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								M3	22,18
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							VOLUME	=	TOTAL
	SUBITEM 2.2							11,23	=	11,23
						ÁREA		ESPESSURA		
	SUBITEM 2.3					303,03		0,02	=	6,06
	SUBITEM 2.4					148,80		0,02	=	2,98
	SUBITEM 2.5					90,94		0,02	=	1,82
				COMPRIMENTO		LARGURA		PROFUNDIDADE	=	
	SUBITEM 2.7			60,00		0,05		0,03	=	0,09
							•	TOTAL	=	**22,18**
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM								M3	22,18
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							VOLUME	=	TOTAL
	SUBITEM 2.2							11,23	=	11,23
						ÁREA		ESPESSURA		
	SUBITEM 2.3					303,03		0,02	=	6,06
	SUBITEM 2.4					148,80		0,02	=	2,98
	SUBITEM 2.5					90,94		0,02	=	1,82
				COMPRIMENTO		LARGURA		PROFUNDIDADE	=	
	SUBITEM 2.7			60,00		0,05		0,03	=	0,09
							•	TOTAL	=	**22,18**
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.10	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								M2	208,68
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO					ÁREA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
	IGUAL ÁREA DE PISO INTERTRAVADO ITEM 9.4					208,68	x	1,00	=	208,68
							•	TOTAL	=	**208,68**
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.11	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA								UN	5,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	=	TOTAL
	SUBSITITUIÇÃO DOS VASOS SANITÁRIOS							5,00	=	5,00
							•	TOTAL	=	**5,00**
3.0	**PAREDES E PAINEIS**									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.1	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES								M2	5,18
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
	MURETA GRADIL			15,15	x	0,40	x	1,00	=	6,06
	DESCONTO PORTA			2,20	x	0,40	x	-1,00	=	-0,88
							•	TOTAL	=	**5,18**
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								M3	0,05
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	TOTAL
	FACHADA			3,00		0,15	x	0,10	=	0,05
							•	TOTAL	=	**0,05**
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
3.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								M2	2,59
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO			COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL
	MURETA GRADIL			12,95		0,20	x	1,00	=	2,59
							•	TOTAL	=	**2,59**
4.0	**REVESTIMENTOS**									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
4.1	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3								M2	303,03
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO	x	ALTURA	=	TOTAL
	FACHADA					8,70	x	2,60	=	22,62

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
	DESCONTO PORTA - P4					-2,00	x	2,10	=	-4,20
	PAREDE LATERAL					12,50	x	2,60	=	32,50
	FUNDOS					8,70	x	2,60	=	22,62
	CIRCULAÇÃO					29,10	x	2,60	=	75,66
	DML					6,01	x	0,90	=	5,41
	ESPERA					11,71	x	2,60	=	30,45
	SL. CONSULTORIO					13,70	x	2,60	=	35,62
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	0,90	=	8,46
	SL. ESTERELIZAÇÃO					9,00	x	0,90	=	8,10
	SL. IMUNIZAÇÃO					10,20	x	0,90	=	9,18
	SL. ODONTOLOGIA					12,20	x	0,90	=	10,98
	SL. SAÚDE EDUC.					11,00	x	0,90	=	9,90
	W.C. 01					6,50	x	0,90	=	5,85
	W.C. 02					7,00	x	0,90	=	6,30
	W.C. 03					7,00	x	0,90	=	6,30
	W.C. 04					9,60	x	0,90	=	8,64
	W.C. 05					9,60	x	0,90	=	8,64
							•	**TOTAL**	=	**303,03**
SUBITEM	**DESCRIÇÃO**								**UNID.**	**QUANT.**
4.2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE								M2	93,69
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					**PERIMETRO**	**x**	**ALTURA**	**=**	**TOTAL**
	DML					6,01	x	1,70	=	10,22
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	1,70	=	15,98
	W.C. 01					6,50	x	1,70	=	11,05
	W.C. 02					7,00	x	1,70	=	11,90
	W.C. 03					7,00	x	1,70	=	11,90
	W.C. 04					9,60	x	1,70	=	16,32
	W.C. 05					9,60	x	1,70	=	16,32
							•	**TOTAL**	=	**93,69**
SUBITEM	**DESCRIÇÃO**								**UNID.**	**QUANT.**
4.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²)								M2	93,69
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					**PERIMETRO**	**x**	**ALTURA**	**=**	**TOTAL**
	DML					6,01	x	1,70	=	10,22
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	1,70	=	15,98
	W.C. 01					6,50	x	1,70	=	11,05
	W.C. 02					7,00	x	1,70	=	11,90
	W.C. 03					7,00	x	1,70	=	11,90
	W.C. 04					9,60	x	1,70	=	16,32
	W.C. 05					9,60	x	1,70	=	16,32
							•	**TOTAL**	=	**93,69**
SUBITEM	**DESCRIÇÃO**								**UNID.**	**QUANT.**
4.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE								M2	5,51
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					**PERIMETRO**	**x**	**ALTURA**	**=**	**TOTAL**
	DML					6,01	x	0,10	=	0,60
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	0,10	=	0,94
	W.C. 01					6,50	x	0,10	=	0,65
	W.C. 02					7,00	x	0,10	=	0,70
	W.C. 03					7,00	x	0,10	=	0,70
	W.C. 04					9,60	x	0,10	=	0,96
	W.C. 05					9,60	x	0,10	=	0,96
							•	**TOTAL**	=	**5,51**
SUBITEM	**DESCRIÇÃO**								**UNID.**	**QUANT.**
4.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) -								M2	5,51
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					**PERIMETRO**	**x**	**ALTURA**	**=**	**TOTAL**
	DML					6,01	x	0,10	=	0,60
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	0,10	=	0,94
	W.C. 01					6,50	x	0,10	=	0,65
	W.C. 02					7,00	x	0,10	=	0,70
	W.C. 03					7,00	x	0,10	=	0,70
	W.C. 04					9,60	x	0,10	=	0,96
	W.C. 05					9,60	x	0,10	=	0,96
							•	**TOTAL**	=	**5,51**
SUBITEM	**DESCRIÇÃO**								**UNID.**	**QUANT.**
4.6	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")								M	80,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							**QUANT.**	**=**	**TOTAL**
	TUBULAÇÃO PARA ELETRODUTO TIPO GARGANTA							80,00	=	80,00
							•	**TOTAL**	=	**80,00**
5.0	**COBERTURAS**									
SUBITEM	**DESCRIÇÃO**								**UNID.**	**QUANT.**
5.1	TELHA CERÂMICA								M2	139,82
	QUANTITATIVO									

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
	DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL
	ÁREA DE COBERTA							139,82	=	139,82
							●	TOTAL	=	139,82
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO								M2	139,82
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL
	IGUAL A ÁREA DE TELHA CERÂMICA							139,82	=	139,82
							●	TOTAL	=	139,82
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.3	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA								M	13,70
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL
	COBERTA					13,70	x	1,00	=	13,70
							●	TOTAL	=	13,70
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.4	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								M	27,40
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO	x	QUANT.	=	TOTAL
	MARQUISE					13,70	x	2,00	=	27,40
							●	TOTAL	=	27,40
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
5.5	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								M	27,40
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO	x	LARGURA	=	TOTAL
	COBERTURA					13,70	x	2,00	=	27,40
							●	TOTAL	=	27,40
6.0	ESQUADRIAS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.1	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m								UN	3,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	P2							3,00	=	3,00
							●	TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.2	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X2.10)m								UN	1,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	P4							1,00	=	1,00
							●	TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.3	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO								M2	4,84
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	G1			2,20	x	2,20	x	1,00	=	4,84
							●	TOTAL	=	4,84
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.4	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO -								M2	4,32
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	J1			1,20	x	1,20	x	3,00	=	4,32
							●	TOTAL	=	4,32
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.5	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=10MM, COLOCADO								M2	4,04
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	J1			1,16	x	1,16	x	3,00	=	4,04
							●	TOTAL	=	4,04
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.6	DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA								UN	6,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	P2							6,00	=	6,00
							●	TOTAL	=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.7	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA								UN	4,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
								4,00	=	4,00
							●	TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
6.8	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM								M	12,95
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	FACHADA					15,15	x	1,00	=	15,15
	DESCONTO PORTA					2,20	x	-1,00	=	-2,20

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO								UND	TOTAL
								●	TOTAL	=	12,95
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
6.9	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM									M2	4,40
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.		=	TOTAL
	FACHADA			2,20	x	2,00	x	1,00		=	4,40
							●	TOTAL		=	4,40
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS										
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA									UN	5,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC's							5,00		=	5,00
							●	TOTAL		=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.2	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S									M	3,20
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO		QUANT.		=	TOTAL
	WC's					0,80		4,00		=	3,20
							●	TOTAL		=	3,20
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.3	PORTA PAPEL METÁLICO									UN	5,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC's							5,00		=	5,00
							●	TOTAL		=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.4	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)									UN	4,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC's							5,00		=	5,00
							●	TOTAL		=	5,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.5	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL									UN	6,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC's							6,00		=	6,00
							●	TOTAL		=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.6	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)									UN	6,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC's							6,00		=	6,00
							●	TOTAL		=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.7	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO									UN	1,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC							1,00		=	1,00
							●	TOTAL		=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")									UN	6,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC's							6,00		=	6,00
							●	TOTAL		=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.9	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")									UN	1,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC							1,00		=	1,00
							●	TOTAL		=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.10	RALO SECO PVC RÍGIDO									UN	7,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	WC's							7,00		=	7,00
							●	TOTAL		=	7,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.11	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA									UN	1,00
	QUANTITATIVO										
	DESCRIÇÃO							QUANT.		=	TOTAL
	SALA							1,00		=	1,00
							●	TOTAL		=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO									UNID.	QUANT.
7.12	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)									UN	1,00
	QUANTITATIVO										

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	SALA							1,00	=	1,00
							•	TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
7.13	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)								UN	5,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	WC's							5,00	=	5,00
							•	TOTAL	=	5,00
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.1	PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W								UN	34,00
	.									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							34,00	=	34,00
							•	TOTAL	=	34,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.2	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W								UN	17,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							17,00	=	17,00
							•	TOTAL	=	17,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.3	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²								M	600,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							600,00	=	600,00
							•	TOTAL	=	600,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.4	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2								M	75,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							75,00	=	75,00
							•	TOTAL	=	75,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.5	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2								M	30,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							30,00	=	30,00
							•	TOTAL	=	30,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO								UN	2,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							2,00	=	2,00
							•	TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A								UN	4,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							4,00	=	4,00
							•	TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A								UN	6,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							6,00	=	6,00
							•	TOTAL	=	6,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.9	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A								UN	2,00
	.									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							2,00	=	2,00
							•	TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.10	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V								UN	4,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							4,00	=	4,00
							•	TOTAL	=	4,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.11	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V								UN	12,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							12,00	=	12,00
							•	TOTAL	=	12,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
8.12	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V								UN	2,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							2,00	=	2,00
							•	TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.13	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V								UN	19,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							19,00	=	19,00
							•	TOTAL	=	19,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA								M	200,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							200,00	=	200,00
							•	TOTAL	=	200,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.15	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								UN	25,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							25,00	=	25,00
							•	TOTAL	=	25,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.16	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M								UN	3,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							3,00	=	3,00
							•	TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.17	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"								UN	2,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							2,00	=	2,00
							•	TOTAL	=	2,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
8.18	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm								UN	4,00
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO							4,00	=	4,00
							•	TOTAL	=	4,00
8.0	PISOS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO								M2	90,94
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL
	CIRCULAÇÃO							23,17	=	23,17
	DML							2,01	=	2,01
	ESPERA							6,92	=	6,92
	SL. CONSULTÓRIO							8,58	=	8,58
	SL. DE EXPURGO							5,10	=	5,10
	SL. ESTERELIZAÇÃO							4,50	=	4,50
	SL. IMUNIZAÇÃO							6,20	=	6,20
	SL. ODONTÓLOGIA							9,30	=	9,30
	SL. SAÚDE EDUC.							7,51	=	7,51
	W.C. 01							2,54	=	2,54
	W.C. 02							3,00	=	3,00
	W.C. 03							3,00	=	3,00
	W.C. 04							4,55	=	4,55
	W.C. 05							4,56	=	4,56
							•	TOTAL	=	90,94
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²)								M2	90,94
		QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL
	CIRCULAÇÃO							23,17	=	23,17
	DML							2,01	=	2,01
	ESPERA							6,92	=	6,92
	SL. CONSULTÓRIO							8,58	=	8,58
	SL. DE EXPURGO							5,10	=	5,10
	SL. ESTERELIZAÇÃO							4,50	=	4,50
	SL. IMUNIZAÇÃO							6,20	=	6,20
	SL. ODONTÓLOGIA							9,30	=	9,30
	SL. SAÚDE EDUC.							7,51	=	7,51
	W.C. 01							2,54	=	2,54
	W.C. 02							3,00	=	3,00
	W.C. 03							3,00	=	3,00

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
	W.C. 04							4,55	=	4,55
	W.C. 05							4,56	=	4,56
							●	TOTAL	=	90,94
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.3	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO								M2	3,53
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO			COMPRIMENTO		LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	CALÇADA FACHADA			1,20		2,20	x	1,00	=	2,64
	CALÇADA LATERAL			1,48		0,60		1,00	=	0,89
							●	TOTAL	=	3,53
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
9.4	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA								M2	208,68
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO			COMPRIMENTO		LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	FRENTE LADO DIREITO			6,50	x	0,60	x	1,00	=	3,90
	FRENTE LADO ESQUERDO			6,15	x	0,60	x	1,00	=	3,69
	LATERAL DIREITA			13,70	x	2,60	x	1,00	=	35,62
	LATERAL ESQUERDA			13,70	x	2,35	x	1,00	=	32,20
	FUNDOS			14,85	x	7,75	x	1,00	=	115,09
	CALÇADA FRENTE			15,15	x	1,20	x	1,00	=	18,18
							●	TOTAL	=	208,68
10.0	PINTURAS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
10.1	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA								M2	297,05
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					PERIMETRO	x	ALTURA	=	TOTAL
	CIRCULAÇÃO					29,10	x	2,70	=	78,57
	DML					6,01	x	0,90	=	5,41
	ESPERA					11,71	x	2,70	=	31,62
	SL. CONSULTÓRIO					13,70	x	2,70	=	36,99
	SL. DE EXPURGO					9,40	x	0,90	=	8,46
	SL. ESTERELIZAÇÃO					9,00	x	0,90	=	8,10
	SL. IMUNIZAÇÃO					10,20	x	0,90	=	9,18
	SL. ODONTOLOGIA					12,20	x	0,90	=	10,98
	SL. SAUDE EDUC.					11,00	x	0,90	=	9,90
	W.C. 01					6,50	x	0,90	=	5,85
	W.C. 02					7,00	x	0,90	=	6,30
	W.C. 03					7,00	x	0,90	=	6,30
	W.C. 04					9,60	x	0,90	=	8,64
	W.C. 05					9,60	x	0,90	=	8,64
	PINTURA DE TETO							ÁREA		
	CIRCULAÇÃO							23,17		23,17
	DML							2,01		2,01
	ESPERA							6,92		6,92
	SL. CONSULTÓRIO							8,58		8,58
	SL. DE EXPURGO							5,10		5,10
	SL. ESTERELIZAÇÃO							4,50		4,50
	SL. IMUNIZAÇÃO							6,20		6,20
	SL. ODONTOLOGIA							9,30		9,30
	SL. SAUDE EDUC.							7,51		7,51
	W.C. 01							2,54		2,54
	W.C. 02							3,00		3,00
	W.C. 03							3,00		3,00
	W.C. 04							4,55		4,55
	W.C. 05							4,56		4,56
	DESCONTOS			COMPRIMENTO		ALTURA		QUANT.		
	J1			-1,20		1,20		3,00	=	-4,32
	J2			-0,55		0,65		1,00	=	-0,36
	P1			-0,70		2,10		3,00	=	-4,41
	P2			-0,80		2,10		7,00	=	-11,76
	P3			-0,90		2,10		2,00	=	-3,78
	P4			-2,00		2,10		1,00	=	-4,20
							●	TOTAL	=	297,05
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
10.2	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA								M2	204,13
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	ALTURA	x	QUANT.	x	FACES	=	TOTAL
	FACHADA E FUNDOS	8,70	x	4,39	x	2,00	x	1,00	=	76,39
	EMPENO	8,70	x	0,75	x	2,00	x	1,00	=	13,05
	PAREDES LATERAIS	12,50	x	4,39	x	2,00	x	1,00	=	109,75
	CASA DE GAS	0,60	x	1,10	x	2,00	x	2,00	=	2,64
	CASA DE GAS	0,80	x	1,10	x	1,00	x	1,00	=	0,88
	CASA DE GAS	0,60	x	0,80	x	1,00	x	1,00	=	0,48
	G3	-0,60	x	0,90	x	1,00	x	1,00	=	-0,54
	J1	-1,20	x	1,20	x	3,00	x	1,00	=	-4,32
	J2	-0,55	x	0,65	x	1,00	x	1,00	=	-0,36

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
	P4	-2,00	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	-4,20
	MURETA FACHADA	12,95	x	0,40	x	1,00	x	2,00	=	10,36
							•	TOTAL	=	204,13
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
10.3	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								M2	48,30
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL
	P1	0,70	x	2,10	x	3,00	x	2,00	=	8,82
	P2	0,80	x	2,10	x	7,00	x	2,00	=	23,52
	P3	0,90	x	2,10	x	2,00	x	2,00	=	7,56
	P4	2,00	x	2,10	x	1,00	x	2,00	=	8,40
							•	TOTAL	=	48,30
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
10.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								M2	48,30
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANT.	x	LADOS	=	TOTAL
	P1	0,70	x	2,10	x	3,00	x	2,00	=	8,82
	P2	0,80	x	2,10	x	7,00	x	2,00	=	23,52
	P3	0,90	x	2,10	x	2,00	x	2,00	=	7,56
	P4	2,00	x	2,10	x	1,00	x	2,00	=	8,40
							•	TOTAL	=	48,30
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
10.5	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO								M2	5,38
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO			LARGURA	x	ALTURA	x	QUANT.	=	TOTAL
	G1			2,20	x	2,20	x	1,00	=	4,84
	G3			0,60	x	0,90	x	1,00	=	0,54
							•	TOTAL	=	5,38
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
10.6	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS								M2	680,96
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO	x	ALTURA	x	FACES	x	QUANT.	=	TOTAL
	MURO (DUAS DEMÃOS)	58,95	x	2,80	x	2,00	x	2,00	=	660,24
	MURETA FACHADA (DUAS DEMÃOS)	12,95	x	0,40	x	2,00	x	2,00	=	20,72
							•	TOTAL	=	680,96
11.0	DIVERSOS									
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
11.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								UN	3,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
								3,00	=	3,00
							•	TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
11.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								UN	3,00
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL
	IGUAL A QUANTIDADE DE EXTINTOR							3,00	=	3,00
							•	TOTAL	=	3,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
11.3	PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM								M	0,78
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO		QUANT.	=	TOTAL
						0,26		3,00	=	0,78
							•	TOTAL	=	0,78
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
11.4	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"								M	2,40
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO		LARGURA	=	TOTAL
	RAMPA DE ACESSO ESPERA					1,20		2,00	=	2,40
							•	TOTAL	=	2,40
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
11.15	LIMPEZA GERAL								M2	356,78
	QUANTITATIVO									
	DESCRIÇÃO					COMPRIMENTO		LARGURA	=	TOTAL

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	CÁLCULO							UND	TOTAL
	ÁREA TOTAL DA EDIFICAÇÃO					23,55		15,15	=	356,78
							•	**TOTAL**	**=**	**356,78**

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engº Civil CREA-CE 45.163-D

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)			
				30	60	90	TOTAIS
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (03 MESES)	18.606,60	8,61%	6.140,18	6.140,18	6.326,24	18.606,60
				33,00%	33,00%	34,00%	100,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	25.461,03	11,78%	25.461,03	0,00	0,00	25.461,03
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
3.0	PAREDES E PAINEIS	2.783,02	1,29%	2.783,02	0,00	0,00	2.783,02
				100,00%	0,00%	0,00%	100,00%
4.0	REVESTIMENTOS	32.803,74	15,18%	22.962,62	9.841,12	0,00	32.803,74
				70,00%	30,00%	0,00%	100,00%
5.0	COBERTURAS	21.791,56	10,08%	0,00	21.791,56	0,00	21.791,56
				0,00%	100,00%	0,00%	100,00%
6.0	ESQUADRIAS	18.249,74	8,44%	0,00	5.474,92	12.774,82	18.249,74
				0,00%	30,00%	70,00%	100,00%
7.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	9.687,54	4,48%	4.843,77	4.843,77	0,00	9.687,54
				50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	18.229,16	8,43%	0,00	9.114,58	9.114,58	18.229,16
				0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
9.0	PISOS	28.358,09	13,12%	5.671,62	22.686,47	0,00	28.358,09
				20,00%	80,00%	0,00%	100,00%
10.0	PINTURAS	31.674,44	14,65%	0,00	0,00	31.674,44	31.674,44
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
11.0	DIVERSOS	8.520,16	3,94%	0,00	0,00	8.520,16	8.520,16
				0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
	TOTAL	**216.165,08**	**100%**	**67.862,23**	**79.892,60**	**68.410,24**	**216.165,08**
			R$ (ACUM.)	**67.862,23**	**147.754,84**	**216.165,08**	
			% (PER.)	31,39%	36,96%	31,65%	
			% (ACUM.)	31,39%	68,35%	100,00%	

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engº Civil CREA-CE 45.163-D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

COMPOSIÇÃO DE BDI

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

CÓD.	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
I	Impostos	12,15
	PIS	**0,65**
	COFINS	**3,00**
	ISS (conforme legislação de cada município)	4,00
	CPRB (**4,5%** sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	**12,15**
	BDI (CALCULADO)	31,27%
	BDI (ADOTADO)	**31,27%**

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

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues

Engº Civil CREA-CE 45.163-D

Governo Municipal
GENERAL SAMPAIO

COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 27.1 (DESONERADA)

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEINFRA 027.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	**TOTAL**	**16,80%**	**16,80%**
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	**TOTAL**	**44,41%**	**16,46%**
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	**TOTAL**	**14,73%**	**11,38%**
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
D	**TOTAL**	**7,91%**	**3,12%**

TOTAL (A+B+C+D)	**83,85%**	**47,76%**

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engº Civil CREA-CE 45.163-D

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

COMPOSIÇÃO DA ADIMINISTRAÇÃO DA OBRA

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R$)	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
1.0	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,40	12.506,07	16.416,72	5.002,43
2.0	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,80	5.558,87	7.297,13	4.447,10

TOTAL GERAL S/ BDI (R$)		9.449,53
TOTAL MENSAL S/ BDI (R$)		4.724,77

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engº Civil CREA-CE 45.163-D

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	**151,47**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**151,47**

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
				Total:	52,8810
				Total Simples:	**52,88**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**52,88**

C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0500	20,7700	1,0385
I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	8,8135
				Total Simples:	**8,81**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**8,81**

C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	44,0675
				Total Simples:	**44,07**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**44,07**

C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1400	20,7700	2,9078
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:	24,6778
				Total Simples:	**24,68**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**24,68**

C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES - M2

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
I2543	SERVENTE	H	0,8000	15,5500	12,4400
				Total:	14,1016
				Total Simples:	**14,10**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**14,10**

C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	H	0,1500	20,3200	3,0480
				Total:	9,7560
				Total Simples:	**9,76**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**9,76**

C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2400	44,3913	10,6539
				Total:	10,6539
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,7200	15,5500	11,1960
				Total:	11,1960
				Total Simples:	**21,85**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**21,85**

C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,2222	129,6624	28,8110
				Total:	28,8110
				Total Simples:	**28,81**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**28,81**

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				Total:	3,8875
				Total Simples:	**3,89**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**3,89**

C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,2000	20,3200	4,0640
I2391	PEDREIRO	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	17,5480
				Total Simples:	**17,55**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**17,55**

3.0 PAREDES E PAINÉIS

C1803 - MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,8600	20,7700	80,1722
I2543	SERVENTE	H	6,3200	15,5500	98,2760
				Total:	178,4482
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1685	67,5000	11,3738
I0441	CAL HIDRATADA	KG	17,9080	1,1000	19,6988
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	31,0480	0,5600	17,3869
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1380	66,0600	9,1163
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	174,9000	0,5800	101,4420
				Total:	159,0178
				Total Simples:	**337,47**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**337,47**

C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:	15,9299
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	12,3000	16,7700	206,2710
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	20,7700	99,6960
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5000	20,7700	155,7750
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	12,0000	15,5500	186,6000
				Total:	689,8820
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	10,0500	12,0600
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	67,5000	42,0863
I0157	AÇO CA-25	KG	60,0000	9,5100	570,6000
I0280	BRITA	M3	0,8780	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,5600	183,4560
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	12,6100	7,5660
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,0000	13,8000	27,6000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	10,0100	50,0500
				Total:	960,3131
				Total Simples:	**1.666,12**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1.666,12**

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	22,3108	0,4462
				Total:	0,4462
MAO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	20,7700	16,6160

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	20,7700	14,5390
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	54,4910
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	74,7200	2,9888
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	9,5000	12,8250
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	23,8100	23,8100
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,5600	9,7216
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	73,9000	6,6510
I1724	PREGO	KG	0,0200	15,5400	0,3108
				Total:	56,5082
				Total Simples:	**111,45**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**111,45**

4.0 REVESTIMENTOS

C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	21,7920
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	858,8375	21,4709
				Total:	21,4709
				Total Simples:	**43,26**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**43,26**

C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:	50,8480
MATERIAIS					
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	34,1800	37,5980
				Total:	37,5980
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0040
				Total:	15,0040
				Total Simples:	**103,45**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**103,45**

C2780 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
				Total:	7,2640

MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,9330	3,5900	3,3495
				Total:	3,3495
				Total Simples:	**10,61**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**10,61**

C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:	50,8480
MATERIAIS					
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	M2	1,1000	33,3300	36,6630
				Total:	36,6630
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0040
				Total:	15,0040
				Total Simples:	**102,51**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**102,51**

C2058 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 6mm E 10mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2300	20,7700	4,7771
I2543	SERVENTE	H	0,2300	15,5500	3,5765
				Total:	8,3536
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	2,6430	3,5900	9,4884
				Total:	9,4884
				Total Simples:	**17,84**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**17,84**

C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
				Total:	6,4865
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0005	67,5000	0,0338
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,0730	1,1000	0,0803
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,0600	0,5600	0,0336
				Total:	0,1477
				Total Simples:	**6,63**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**6,63**

5.0 COBERTURA

C4462 - TELHA CERÂMICA - M2

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520
MATERIAIS					
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0000	0,7100	23,4300
				Total:	23,4300
				Total Simples:	**63,38**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**63,38**

C3005 - MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS					
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,0500	16,7500	0,8375
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,0700	13,8000	0,9660
				Total:	1,8035
				Total Simples:	**39,34**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**39,34**

C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	H	0,5000	15,5500	7,7750
				Total:	18,1600
MATERIAIS					
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0000	2,4600	7,3800
				Total:	7,3800
SERVIÇOS					
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	M3	0,0020	506,5000	1,0130
				Total:	1,0130
				Total Simples:	**26,55**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**26,55**

C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	16,7700	16,7700
I2320	ENCANADOR	H	1,0000	20,3200	20,3200
				Total:	37,0900
MATERIAIS					
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	M	1,0300	13,9800	14,3994
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,0700	15,5400	1,0878
I1784	REBITES	KG	0,0300	58,2900	1,7487
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,0300	72,0400	2,1612
				Total:	19,3971

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

Total Simples:	**56,49**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**56,49**

C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	H	0,3200	15,5500	4,9760
				Total:	11,2070
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0025	74,7200	0,1868
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	1,1000	0,3564
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,5600	0,1814
				Total:	0,7246

Total Simples:	**11,93**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**11,93**

6.0 ESQUADRIAS

C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700
				Total:	191,6230
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	210,7800	210,7800
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
				Total:	599,3487

Total Simples:	**790,97**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**790,97**

C1976 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X2.10)m - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,0000	16,7700	100,6200
I0498	CARPINTEIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	297,8800

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL.	UN	1,0000	140,1000	140,1000
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	6,0000	24,6700	148,0200
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERR0 DE 22CM	UN	2,0000	22,6700	45,3400
I1241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	1,0000	59,9300	59,9300
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1710	PORTA LISA DE CEDRO 1.00X2.10M	UN	2,0000	306,7900	613,5800
I1724	PREGO	KG	0,5000	15,5400	7,7700
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800
				Total:	1.081,2507
				Total Simples:	**1.379,13**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**1.379,13**

C3681 - GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
				Total:	108,9600
MATERIAIS					
I6748	GRADE DE FERRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=15MM E MOLDURA C/BARRA CHATA DE FERRO 2"X3/8"	M2	1,0000	249,9600	249,9600
				Total:	249,9600
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0100	509,7400	5,0974
				Total:	5,0974
				Total Simples:	**364,02**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**364,02**

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,0000	244,5100	244,5100
				Total:	244,5100
				Total Simples:	**244,51**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**244,51**

C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,5000	16,7700	8,3850
I1530	MONTADOR	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	18,7700
MATERIAIS					
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	1,5000	9,7400	14,6100

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,0000	235,4600	235,4600
				Total:	250,0700
				Total Simples:	**268,84**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**268,84**

C1145 - DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	16,7700	4,1925
I0498	CARPINTEIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
				Total:	9,3850
MATERIAIS					
I1029	DOBRADIÇA CROMADA, TIPO "PALMELA"	UN	1,0000	12,5000	12,5000
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000
				Total:	13,4000
				Total Simples:	**22,79**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**22,79**

C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0000	16,7700	33,5400
I0498	CARPINTEIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total:	75,0800
MATERIAIS					
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
				Total:	46,0000
				Total Simples:	**121,08**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**121,08**

C4727 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) . REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE). NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I9041	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4000	436,5900	174,6360
I9047	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4000	74,9700	29,9880
I9048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	1,2000	5,5100	6,6120
I9049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	M2	1,5300	16,5400	25,3062
				Total:	236,5422
				Total Simples:	**236,54**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**236,54**

C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8436	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,0000	494,5200	494,5200
				Total:	494,5200
				Total Simples:	**494,52**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**494,52**

7.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400
				Total:	74,1800
MATERIAIS					
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	395,9500	395,9500
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500
				Total:	667,2468
				Total Simples:	**741,43**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**741,43**

C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	H	0,3500	15,5500	5,4425
				Total:	31,4050
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	74,7200	0,0374
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840
I1646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0000	194,0400	194,0400
				Total:	194,1614
				Total Simples:	**225,57**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**225,57**

C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	10,3850
MATERIAIS					
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0000	20,5100	20,5100
				Total:	20,5100
				Total Simples:	**30,90**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**30,90**

C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALAD0) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	10,3850

MATERIAIS

I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
				Total:	31,8600
				Total Simples:	**42,25**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**42,25**

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
				Total:	24,1085
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	UN	1,0000	32,8400	32,8400
				Total:	32,9184
				Total Simples:	**57,03**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**57,03**

C2271 - SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	16,7700	16,7700
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
				Total:	29,9780
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0000	129,0000	129,0000
				Total:	129,0784
				Total Simples:	**159,06**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**159,06**

C3513 - CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
				Total:	18,5450
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I6167	CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	UN	1,0000	83,3800	83,3800
				Total:	83,4584
				Total Simples:	**102,00**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**102,00**

C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	16,7700	9,0558
I2320	ENCANADOR	H	0,5400	20,3200	10,9728
				Total:	20,0286
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360
I1799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	1,0000	36,3700	36,3700

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

			Total:	36,7060
			Total Simples:	**56,73**
			Encargos Sociais:	***INCLUSO***
			Valor BDI:	**0,00**
			Valor Geral:	**56,73**

C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6100	16,7700	10,2297
I2320	ENCANADOR	H	0,6100	20,3200	12,3952
				Total:	22,6249
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2000	0,2800	0,3360
I2593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	UN	1,0000	64,3500	64,3500
				Total:	64,6860
				Total Simples:	**87,31**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**87,31**

C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,9800	16,7700	16,4346
I2320	ENCANADOR	H	0,9800	20,3200	19,9136
				Total:	36,3482
MATERIAIS					
I1770	RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	UN	1,0000	9,1200	9,1200
				Total:	9,1200
				Total Simples:	**45,47**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**45,47**

C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6500	16,7700	10,9005
I2320	ENCANADOR	H	0,6500	20,3200	13,2080
				Total:	24,1085
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	1,0000	86,5200	86,5200
				Total:	86,5984
				Total Simples:	**110,71**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**110,71**

C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
				Total:	13,4650
MATERIAIS					
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
I1865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0000	10,8000	10,8000
				Total:	10,8784
				Total Simples:	**24,34**

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**24,34**

C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
				Total:	18,5450
MATERIAIS					
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	50,9400	50,9400
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
				Total:	51,0184
				Total Simples:	**69,56**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**69,56**

8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C1875 - PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2312	ELETRICISTA	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
MATERIAIS					
I1472	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W	UN	1,0000	3,0500	3,0500
I1674	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9'X4' TIPO BRASIL	UN	1,0000	12,1300	12,1300
				Total:	15,1800
				Total Simples:	**45,21**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**45,21**

C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
				Total:	41,2940
MATERIAIS					
I1371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1,0000	63,6900	63,6900
				Total:	63,6900
				Total Simples:	**104,98**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**104,98**

C4377 - CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
				Total:	4,1294
MATERIAIS					
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1,0200	1,8600	1,8972
				Total:	1,8972
				Total Simples:	**6,03**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**6,03**

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
I2312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
				Total:	4,5048
MATERIAIS					
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,8800	2,9376
				Total:	2,9376
				Total Simples:	**7,44**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**7,44**

C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1300	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	H	0,1300	20,7700	2,7001
				Total:	4,8802
MATERIAIS					
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,0200	3,2600	3,3252
				Total:	3,3252
				Total Simples:	**8,21**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**8,21**

C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
				Total:	45,0480
MATERIAIS					
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	32,3900	32,3900
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	26,3400	26,3400
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700
				Total:	127,4600
				Total Simples:	**172,51**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**172,51**

C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				Total Simples:	**20,76**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**20,76**

C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

MATERIAIS					
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				Total Simples:	**20,76**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**20,76**

C1085 - DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	16,7700	10,0620
I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	20,7700	12,4620
				Total:	22,5240
MATERIAIS					
I0973	DISJUNTOR BIPOLAR 25A	UN	1,0000	51,1300	51,1300
				Total:	51,1300
				Total Simples:	**73,65**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**73,65**

C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UN

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
				Total:	119,1000
				Total Simples:	**119,10**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**119,10**

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617
				Total:	7,8834
MATERIAIS					
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	7,6000
				Total:	7,6000
				Total Simples:	**15,48**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**15,48**

C1481 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5300	16,7700	8,8881
I2312	ELETRICISTA	H	0,5300	20,7700	11,0081
				Total:	19,8962
MATERIAIS					
I1261	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	UN	1,0000	19,0900	19,0900
				Total:	19,0900
				Total Simples:	**38,99**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**38,99**

C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233

				Total:	10,8866
MATERIAIS					
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200
				Total:	8,4200
				Total Simples:	**19,31**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**19,31**

C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
				Total:	13,4160
MATERIAIS					
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200
				Total Simples:	**15,14**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**15,14**

C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	17,1700	2,5755
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	22,4100	3,3615
				Total:	5,9370
MATERIAIS					
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	2,4500	2,4500
				Total:	2,4500
				Total Simples:	**8,39**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**8,39**

C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	16,7700	58,6950
I2312	ELETRICISTA	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	89,8500
MATERIAIS					
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,0000	18,2200	54,6600
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	51,6300	51,6300
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,0000	65,0000	65,0000
				Total:	173,8800
				Total Simples:	**263,73**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**263,73**

C0466 - BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
				Total:	5,0310
MATERIAIS					
I0273	BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	UN	1,0000	1,0800	1,0800
				Total:	1,0800
				Total Simples:	**6,11**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

				Valor Geral:	**6,11**

C0628 - CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2500	16,7700	20,9625
I2312	ELETRICISTA	H	1,2500	20,7700	25,9625
				Total:	46,9250
MATERIAIS					
I0430	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 200X200X100MM	UN	1,0000	26,2900	26,2900
				Total:	26,2900
				Total Simples:	**73,22**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**73,22**

9.0 PISOS

C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I1328	LADRILHISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				Total:	43,5840
MATERIAIS					
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
				Total:	47,7840
SERVIÇOS					
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0040
				Total:	15,0040
				Total Simples:	**106,37**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**106,37**

C1129 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
				Total:	7,2640
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,5830	3,5900	2,0930
				Total:	2,0930
				Total Simples:	**9,36**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**9,36**

C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,1800	863,9272	155,5069
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,5200	31,9207	16,5987
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,0700	527,5498	36,9285
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,0000	42,9498	42,9498
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,5200	22,1367	11,5111

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,5200	9,6991	5,0435
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,1200	26,4350	3,1722
				Total:	276,6556
				Total Simples:	**276,66**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**276,66**

C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
				Total:	2,2517
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802
				Total:	5,7930
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930
I9099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1,0031	35,4800	35,5900
				Total:	39,8170
				Total Simples:	**47,86**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**47,86**

10.0 PINTURAS

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125
				Total:	5,1996
				Total Simples:	**19,38**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**19,38**

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,5900	4,1803

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

				Total:	6,6065
				Total Simples:	**20,78**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**20,78**

C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2395	PINTOR	H	0,3500	20,7700	7,2695
				Total:	12,3005
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5000	0,5500	0,2750
I1512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,4500	9,1000	4,0950
				Total:	4,3700
				Total Simples:	**16,67**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**16,67**

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				Total:	6,5544
				Total Simples:	**20,73**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**20,73**

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
				Total:	30,0320
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070
I2293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5800	2,7096
				Total:	7,7307
				Total Simples:	**37,76**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**37,76**

C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
I2395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	9,5850

MATERIAIS

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

I1856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	13,3200	2,5308
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	7,6300	2,3653
				Total:	4,8961
				Total Simples:	**14,48**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**14,48**

10.0 DIVERSOS

C1359 - EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	H	0,4000	20,3200	8,1280
				Total:	14,8360
MATERIAIS					
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1,0000	641,6600	641,6600
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2,0000	0,7200	1,4400
				Total:	643,1000
				Total Simples:	**657,94**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**657,94**

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	44,5710
MATERIAIS					
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
				Total:	0,4920
				Total Simples:	**45,06**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**45,06**

C4850 - PLACA EM ACRÍLICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13CM - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
				Total:	6,2200
MATERIAIS					
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	4,0000	0,7200	2,8800
I9150	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8*, E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	UN	0,0338	45,3000	1,5311
				Total:	4,4111
				Total Simples:	**10,63**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**10,63**

C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,3000	20,7700	27,0010
I2391	PEDREIRO	H	1,3000	20,7700	27,0010
				Total:	54,0020
MATERIAIS					
I0876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,2000	37,6500	7,5300

Relatório de Composições Tabela 027.1 - ENC. SOCIAIS 83,85%

Obra: REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS
Local: MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO
Fonte: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

GENERAL SAMPAIO - CE MARÇO DE 2023

I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2'	UN	0,6000	50,0500	30,0300
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,7000	71,0200	191,7540
I6234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,4000	79,9100	31,9640
				Total:	261,2780
				Total Simples:	**315,28**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**315,28**

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				Total:	10,8850
				Total Simples:	**10,89**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**10,89**

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engº Civil CREA-CE 45.163-D

OBRA: REFORMA DO POSTO DE SAUDE NO MUNICIPIO DE GENERAL SAMPAIO/CE

MAPP 5037

FOTO Nº:	01/10	LOCAL:	Área Interna

FOTO Nº:	02/10	LOCAL:	Área Interna

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

FOTO Nº:	03/10	LOCAL:	Área Interna

FOTO Nº:	04/10	LOCAL:	Área Interna

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

FOTO Nº:	05/10	LOCAL:	Área Interna

FOTO Nº:	06/10	LOCAL:	Área Interna

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

FOTO Nº:	07/10	LOCAL:	Área Externa

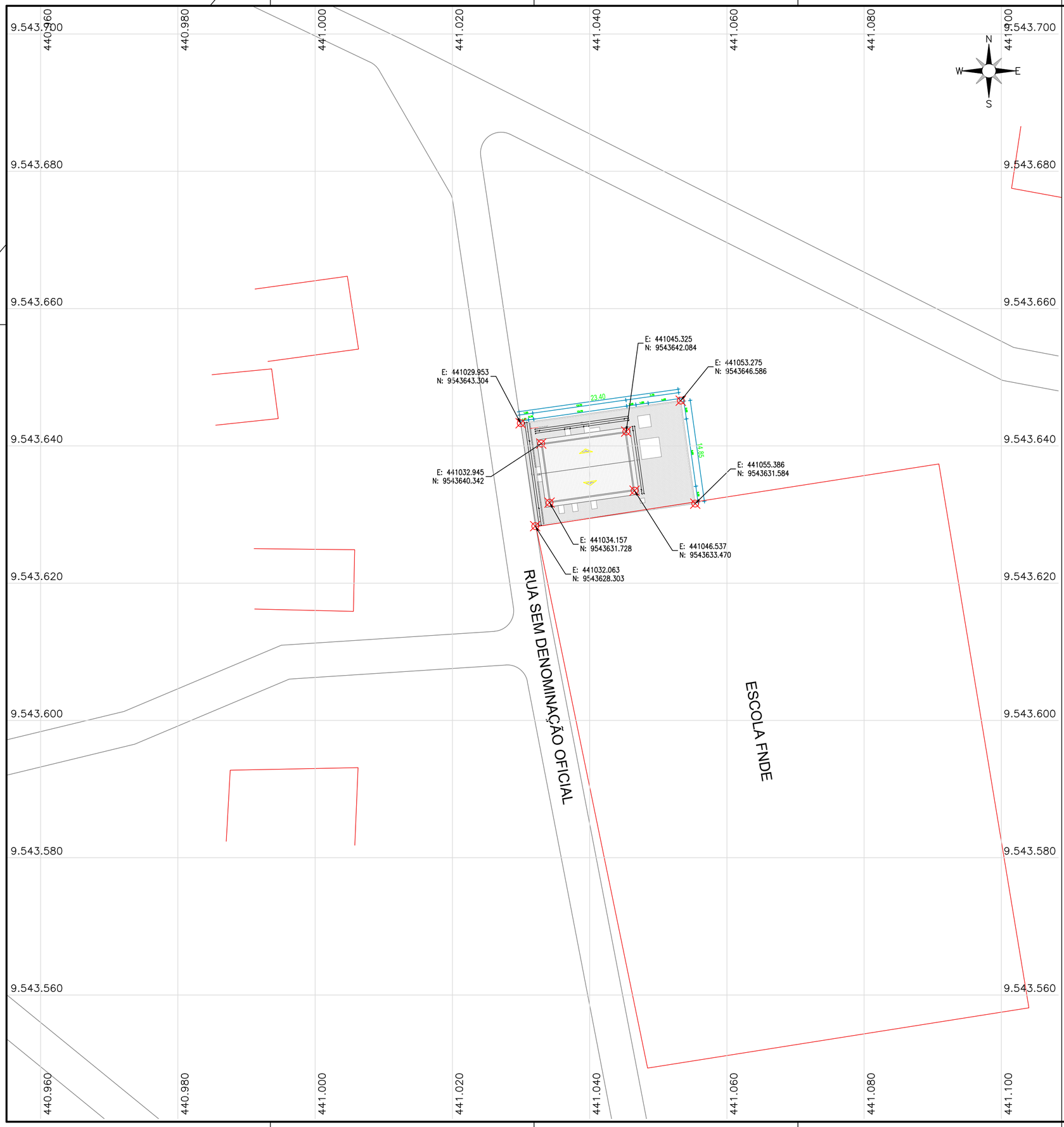
FOTO Nº:	08/10	LOCAL:	Área Externa

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

FOTO Nº:	09/10	LOCAL:	Área Externa

FOTO Nº:	10/10	LOCAL:	Área Externa

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D



APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

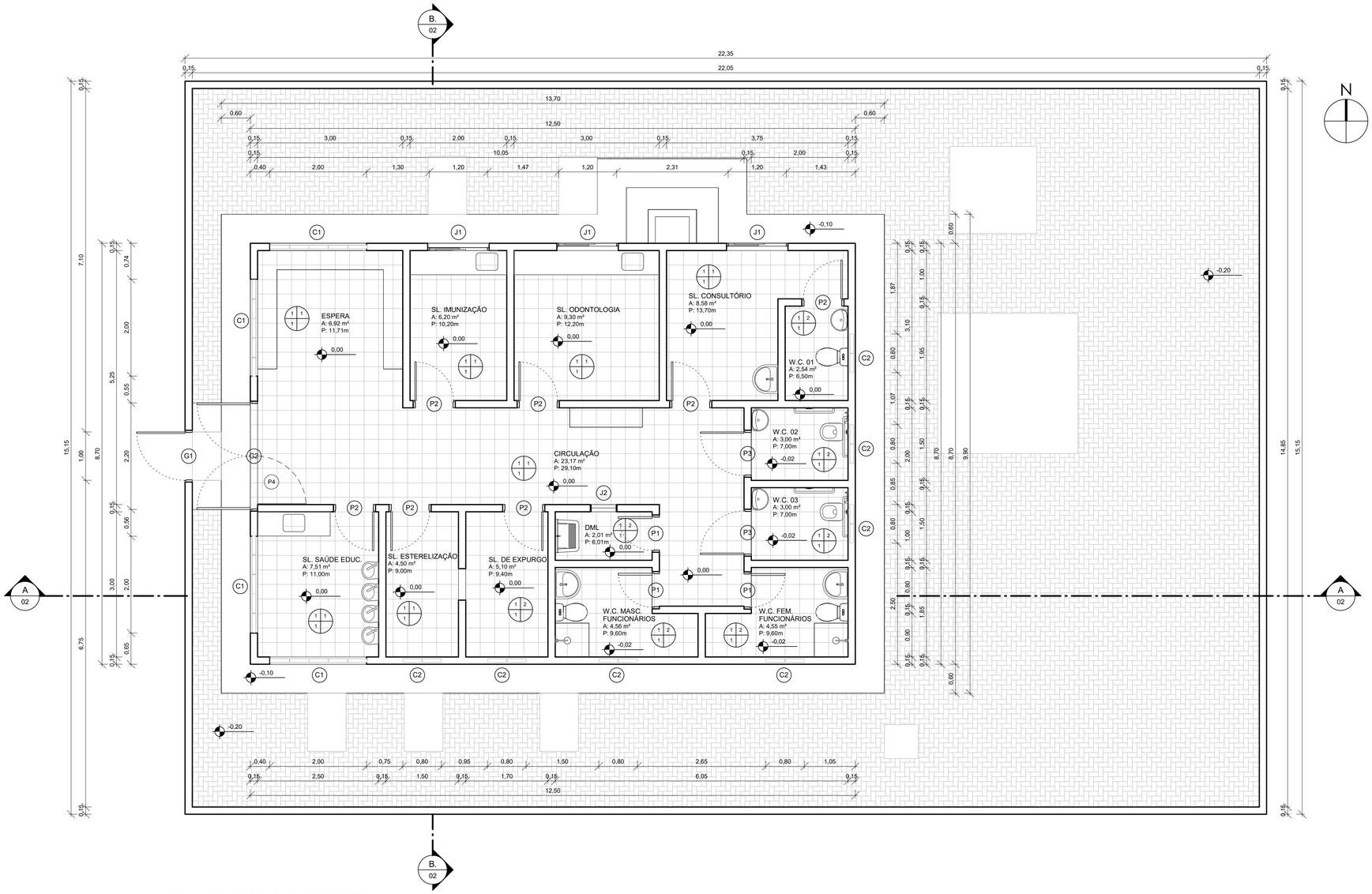
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

JOTA BARROS PROJETOS
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE: (85) 3032-0556
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

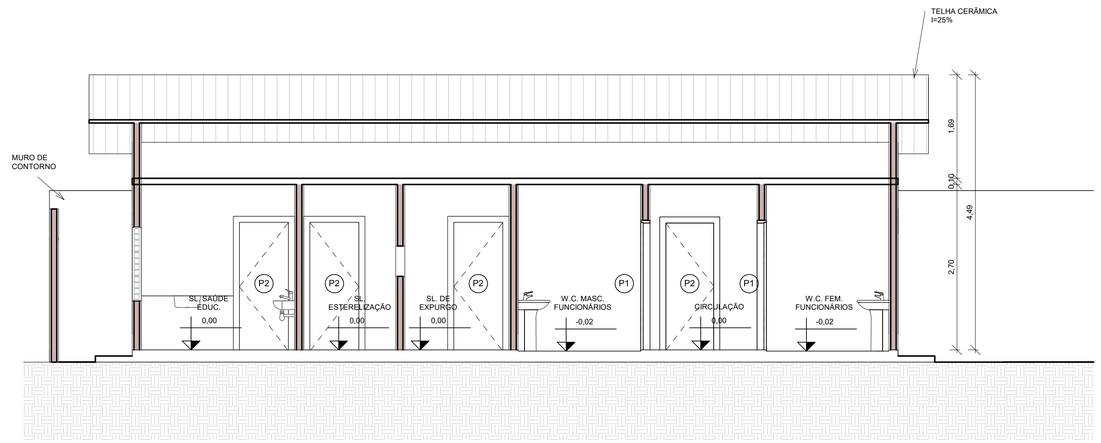
PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	DESENHO: 01/01	PRANCHA N° 01/01
PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M. DE FARIAS		
PLANTA DE SITUAÇÃO GEORREFERENCIADA		

LOCAL:	LOCALIDADE DE CANGATI - GENERAL SAMPAIO - CEARÁ		
PROJETISTA:	MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES - ENG. CIVIL - CREA-CE 45.163D	ESCALA:	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO - CE	SEM ESCALA	
DESENHISTA:	GILDERLAN SOARES	DATA:	
ARQUIVO:	PLANTA_SITUAÇÃO_R1.DWG	MARÇO/2023	

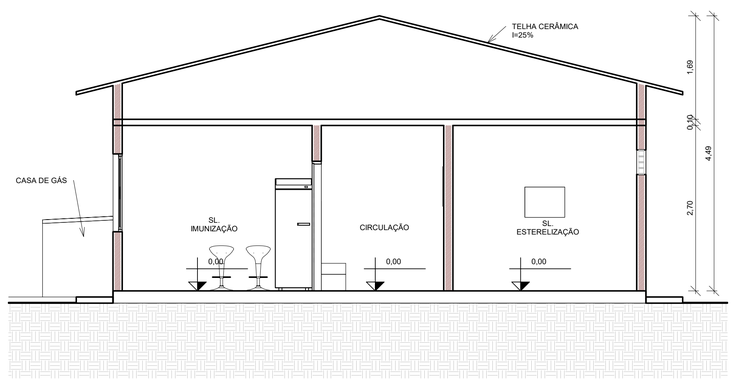
A2



1 | PLANTA BAIXA EXISTENTE
1 : 50



2 | CORTE AA
1 : 50



3 | CORTE BB
1 : 50

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

TIPO	
PISO	1. CERÂMICA .30 X .30 CM - COR BRANCA
	2.
	3.
PAREDE	1. PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA
	2. CERÂMICA 30X30 CM ATÉ O TETO NA COR BRANCA
	3.
TETO	1. LAJE EMBOÇADA E PINTADA NA COR BRANCA
	2.
	3.

QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓDIGO	LARGURA (m)	ALTURA (m)	PEITORIL (m)	QUANT.	TIPO E MATERIAL
PORTAS - EXISTENTES					
P1	0,70	2,10	0,00	3	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P2	0,80	2,10	0,00	7	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P3	0,90	2,10	0,00	2	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P4	1,00	2,20	0,00	1	METALICA DE ABRIR - 1 FOLHA
JANELAS - EXISTENTES					
J1	1,20	1,20	1,00	3	MADEIRA DE ABRIR - 2 FOLHAS
J2	0,55	0,65	1,40	1	MADEIRA FIXA - 1 FOLHA
J3	0,60	0,60	1,70	3	
J4	1,00	0,50	1,50	1	ALUMINIO E VIDRO DE MAXIM-AR -2 FOLHAS
J5	0,50	0,50	1,70	1	
COBOGÓS - EXISTENTES					
C1	2,00	1,20	0,80	4	COBOGÓ DE CERÂMICA
C2	0,80	0,40	1,90	7	COBOGÓ DE CERÂMICA
GRADES - EXISTENTES					
G1	1,00	1,75	0,00	1	METALICA DE ABRIR - 2 FOLHAS
G2	2,20	2,20	0,00	1	METALICA DE ABRIR - 2 FOLHAS
G3	0,60	0,90	0,00	1	METALICA DE ABRIR - 1 FOLHA

QUADRO DE ÁREAS

NOME	PERÍMETRO (m)	ÁREA (m ²)
AMBIENTES - EXISTENTE		
CIRCULAÇÃO	29,10	23,17 m²
DML	6,01	2,01 m²
ESPERA	11,71	6,92 m²
SL. CONSULTÓRIO	13,70	8,58 m²
SL. DE EXPURGO	9,40	5,10 m²
SL. ESTERELIZAÇÃO	9,00	4,50 m²
SL. IMUNIZAÇÃO	10,20	6,20 m²
SL. ODONTOLOGIA	12,20	9,30 m²
SL. SAÚDE EDUC.	11,00	7,51 m²
W.C. 01	6,50	2,54 m²
W.C. 02	7,00	3,00 m²
W.C. 03	7,00	3,00 m²
W.C. FEM. FUNCIONÁRIOS	9,60	4,55 m²
W.C. MASC. FUNCIONÁRIOS	9,60	4,56 m²

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 060810061 7
CREA-CE 45.163D

PROJETISTA

JOTA BARROS PROJETOS
Rua TABOLEIRO GRANDE 1300 AP. 402 - ALTOS
FORTALEZA - CE
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

DESENHO: 01/01

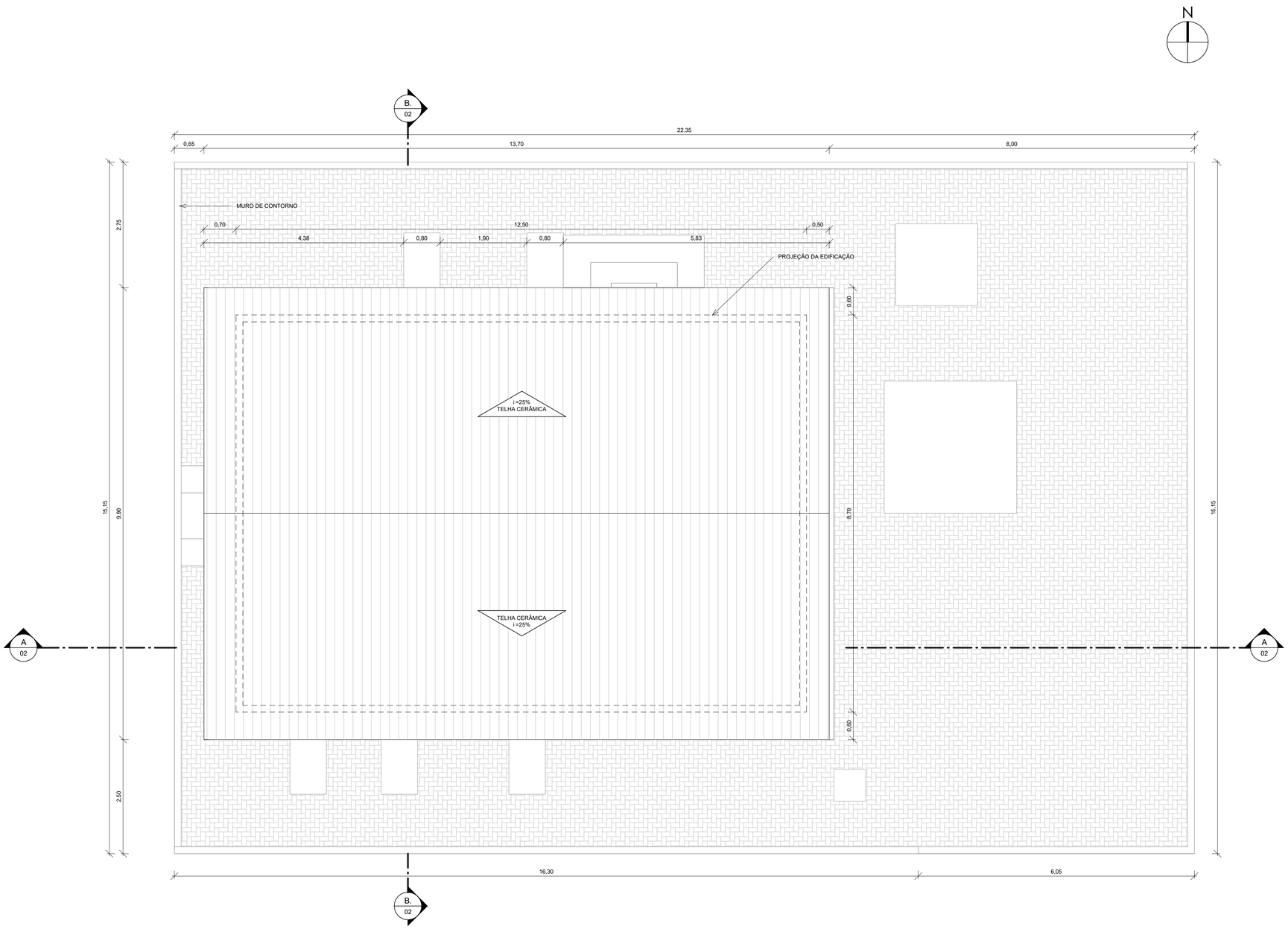
PRANCHA N°: 01/ 08

PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTA E CORTES EXISTENTE

LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	LUANA NUNES	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	



1 | PLANTA DE COBERTA EXISTENTE
1 : 50

QUADRO DE ÁREAS

NOME	PERÍMETRO (m)	ÁREA (m ²)
ÁREA DE COBERTA EXISTENTE		
TELHA CERÂMICA	47,20 m	139,82 m²

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

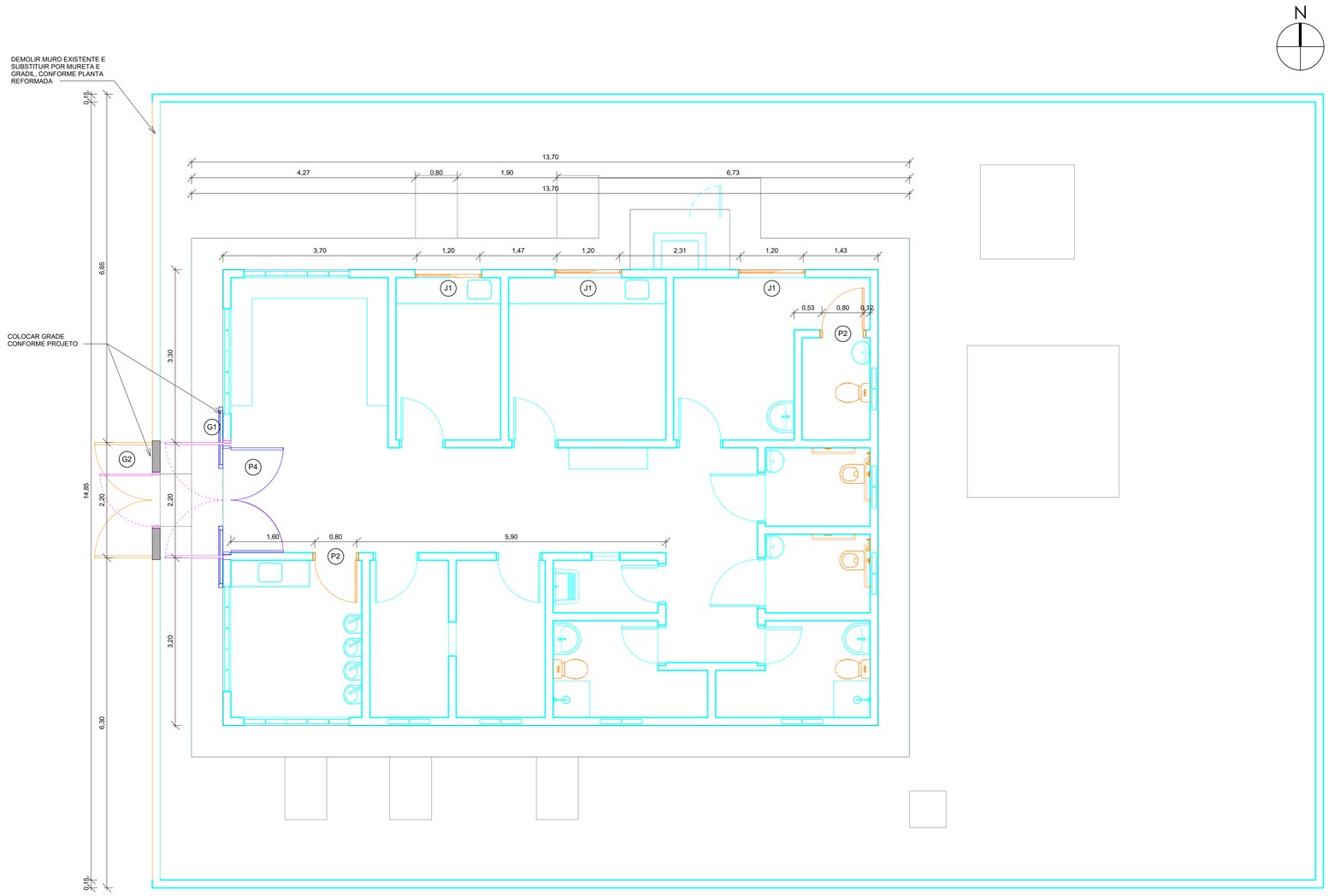
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJETISTA

JOTA BARROS PROJETOS
RUA TARGILIO JOAQUIM COELHO 622, ALTOS
FONE(088)35521000
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	DESENHO: 01/01	PRANCHA Nº 02/ 08
PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
PLANTA DE COBERTA EXISTENTE		

LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	LUANA NUNES	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	



01 PLANTA BAIXA DE REFORMA
1 : 50

OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES GERAIS

- AMPLIAR CALÇADA DE CONTORNO NA FRENTE DA CASA DE GÁS, CONFORME PROJETO;
- RECUPERAÇÃO DO TELHADO;
- CONSTRUIR RAMPA DE ENTRADA CONFORME PROJETO, DE ACORDO COM A NBR 9050;
- SUBSTITUIR JANELAS EM MADEIRA EXISTENTE POR ESQUADRIAS DE ALUMINIO E VIDRO, CONFORME PROJETO;
- SUBSTITUIR PORTAS EXISTENTES POR NOVAS COM O MESMO MATERIAL, CONFORME PROJETO;
- DEMOLIR PORTA DE ENTRADA EXISTENTE E CONSTRUIR NOVA CONFORME PROJETO;
- SUBSTITUIR VASOS SANITÁRIOS EXISTENTES POR VASOS COM CAIXA ACLOPADA;
- NOVAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO;
- NOVAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - CONFORME INDICADO NO PROJETO ELÉTRICO;

QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓDIGO	LARGURA (m)	ALTURA (m)	PEITORIL (m)	QUANT.	TIPO E MATERIAL
JANELAS - REFORMADA					
J1	1,20	1,20	1,00	3	MADEIRA DE ABRIR - 2 FOLHAS
J2	0,55	0,65	1,40	1	MADEIRA FIXA - 1 FOLHA
J3	0,60	0,60	1,70	3	
J4	1,00	0,50	1,50	1	ALUMINIO E VIDRO DE MAXIM-AR -2 FOLHAS
J5	0,50	0,50	1,70	1	
COBOGOS - REFORMADA					
C1	2,00	1,20	0,80	4	COBOGÓ DE CERÂMICA
C2	0,80	0,40	1,90	7	COBOGÓ DE CERÂMICA
PORTAS - REFORMADA					
P1	0,70	2,10	0,00	3	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P2	0,80	2,10	0,00	7	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P3	0,90	2,10	0,00	2	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P4	2,00	2,10	0,00	1	MADEIRA DE ABRIR - 2 FOLHAS
GRADES - REFORMADA					
G1	2,20	2,20	0,00	1	METALICA DE CORRER - 2 FOLHAS
G2	2,00	2,00	0,00	1	NYLOFOR NA COR VERDE PIVOTENTE - 2 FOLHAS
G3	0,50	0,80	<varia>	6	
G3	0,60	1,00	0,00	1	METALICA DE ABRIR - 2 FOLHA

LEGENDA DE REFORMA

ESQUADRIAS	ALVENÁRIA
À PERMANECER / À RETIRAR / À ADICIONAR / À SUBSTITUIR	MANTER / CONSTRUIR / DEMOLIR / INSTALAR DRYWALL
À PERMANECER / À RETIRAR / À ADICIONAR / À SUBSTITUIR	
CALÇADAS	**ÁREA DE REFORMA**
MANTER / CONSTRUIR / DEMOLIR	TELHA EXISTENTE / TELHA A SUBSTITUIR / TELHA À ACRESCENTAR / TELHA A REMOVER

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

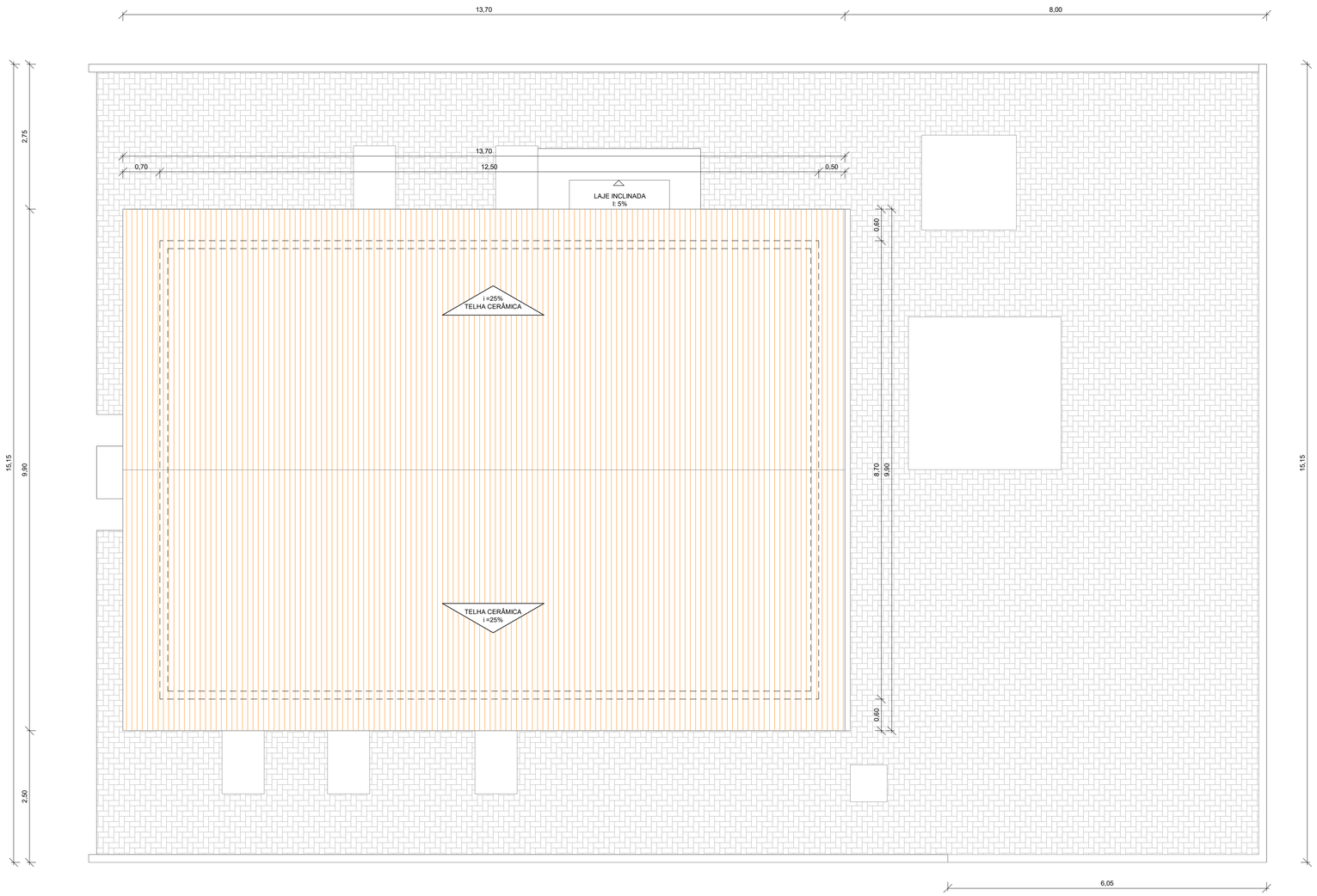
FISCALIZAÇÃO

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJETISTA

JOTA BARROS PROJETOS
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 632, ALTOS
FONE:(0XX88)
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO		DESENHO: 01/01	PRANCHA N°: 03/ 08
PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS			
PROJETO ARQUITETÔNICO			
PLANTA BAIXA DE REFORMA			
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	LUANA NUNES	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	



01 PLANTA DE REFORMA DE COBERTA
1 : 50

QUADRO DE ÁREAS

NOME	PERÍMETRO (m)	ÁREA (m ²)
ÁREA DE COBERTA DE REFORMA		
TELHA CERÂMICA Á SER RECUPERA	47,20 m	139,82 m²

LEGENDA DE REFORMA

ESQUADRIAS

- Á PERMANECER
- Á ADICIONAR
- Á RETIRAR
- Á SUBSTITUIR
- Á PERMANECER
- Á ADICIONAR
- Á RETIRAR
- Á SUBSTITUIR

ALVENÁRIA

- MANTER
- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- INSTALAR DRYWALL

CALÇADAS

- MANTER
- CONSTRUIR
- DEMOLIR

ÁREA DE REFORMA

- TELHA EXISTENTE
- TELHA A SUBSTITUIR
- TELHA À ACRESCENTAR
- TELHA A REMOVER

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

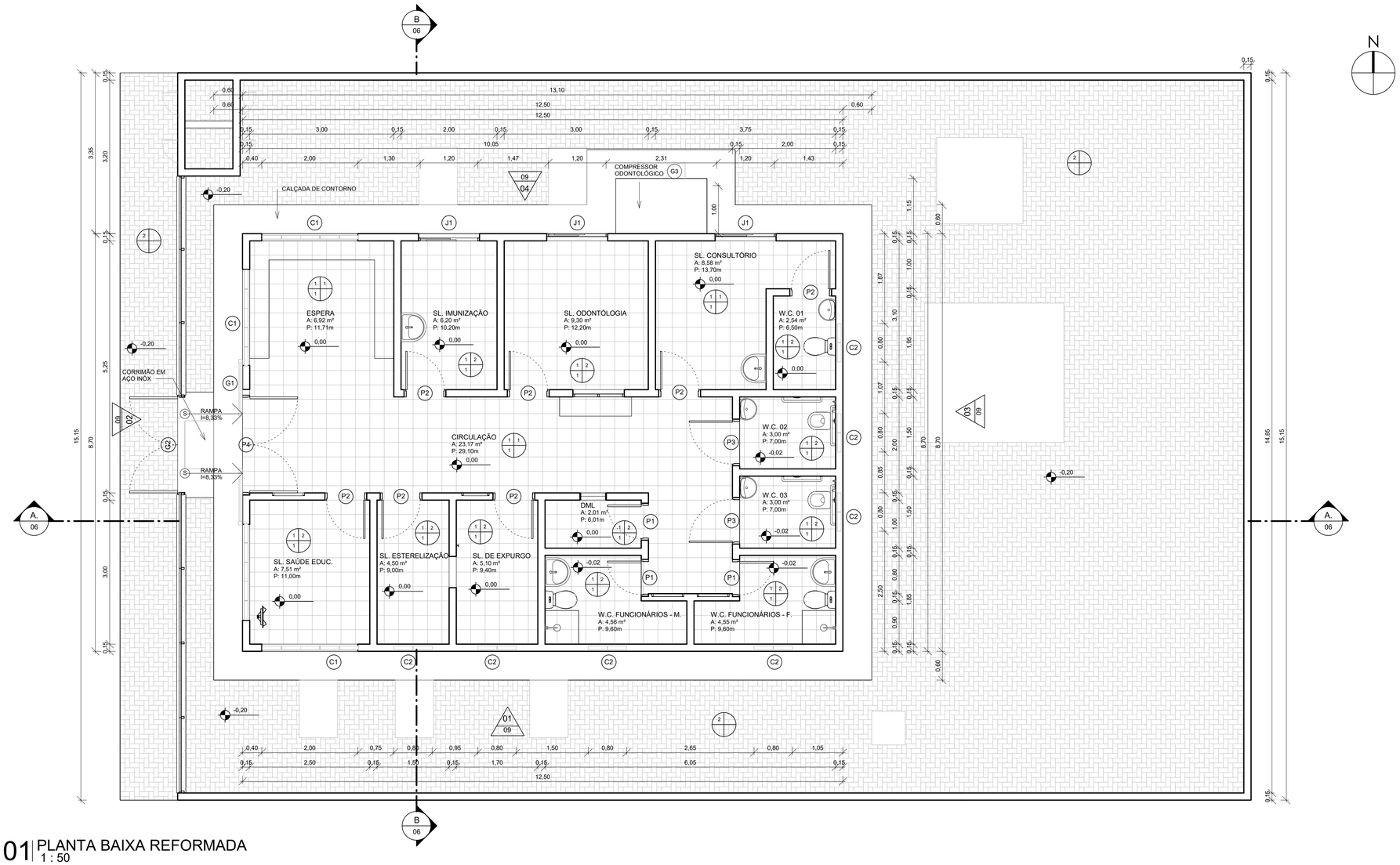
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJETISTA

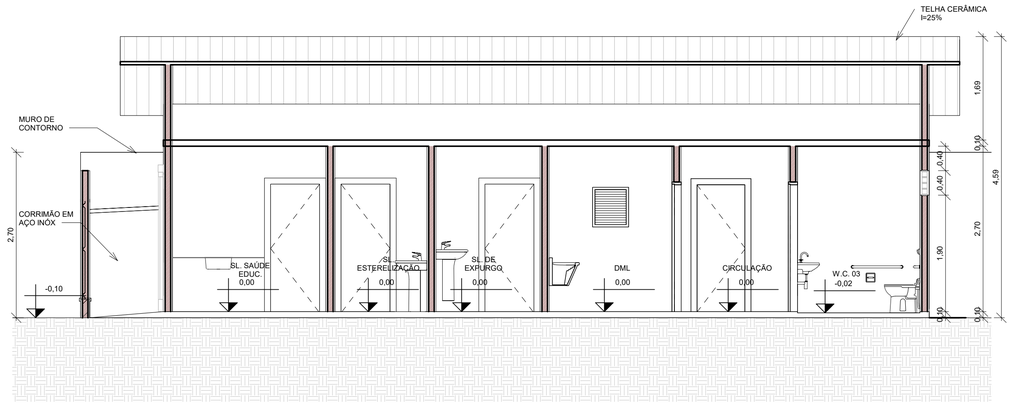
JOTA BARROS PROJETOS
RUA TIBÚRCIO JOAQUIM CRUZ NÚMERO: 4,710
BEBERIBE/CE
E-MAIL: CONTATO@JBARROSPROJETOS.COM.BR
WWW.JBARROSPROJETOS.COM.BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	DESENHO: 01/01	PRANCHA Nº 04/ 08
PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
PLANTA DE COBERTA DE REFORMA		

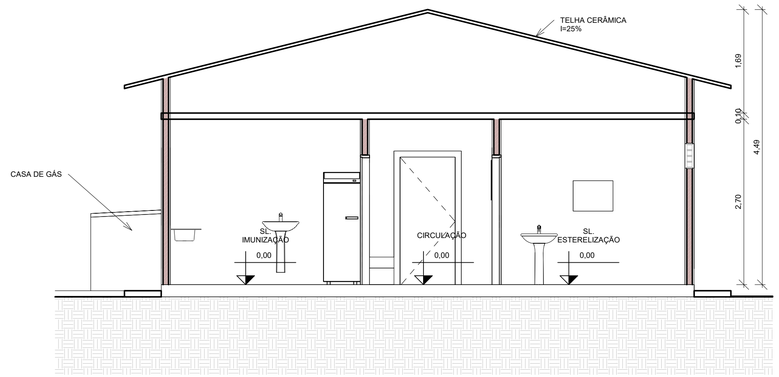
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	LUANA NUNES	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	



01 PLANTA BAIXA REFORMADA
1 : 50



2 CORTE AA
1 : 50



3 CORTE BB
1 : 50

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

TIPO	
PISO	1. CERÂMICA .30 X .30 CM - COR BRANCA
	2. PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA 6cm
	3.
PAREDE	1. CERÂMICA 30X30 CM ATÉ O TETO
	2. REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO H=1,70 cm + ARREMATE COM CERÂMICA 10x10cm AZUL H=10 cm E PINTURA NA COR BRANCA
	3.
TETO	1. LAJE EMBOÇADA E PINTADA NA COR BRANCA
	2.
	3.

QUADRO DE ESQUADRIAS

CÓDIGO	LARGURA (m)	ALTURA (m)	PEITORIL (m)	QUANT.	TIPO E MATERIAL
JANELAS - REFORMADA					
J1	1,20	1,20	1,00	3	MADEIRA DE ABRIR - 2 FOLHAS
J2	0,55	0,65	1,40	1	MADEIRA FIXA - 1 FOLHA
J3	0,60	0,60	1,70	3	
J4	1,00	0,50	1,50	1	ALUMINIO E VIDRO DE MAXIM-AR -2 FOLHAS
J5	0,50	0,50	1,70	1	
COBOGOS - REFORMADA					
C1	2,00	1,20	0,80	4	COBOGÓ DE CERÂMICA
C2	0,80	0,40	1,90	7	COBOGÓ DE CERÂMICA
PORTAS - REFORMADA					
P1	0,70	2,10	0,00	3	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P2	0,80	2,10	0,00	7	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P3	0,90	2,10	0,00	2	MADEIRA DE ABRIR - 1 FOLHA
P4	2,00	2,10	0,00	1	MADEIRA DE ABRIR - 2 FOLHAS
GRADES - REFORMADA					
G1	2,20	2,20	0,00	1	METALICA DE CORRER - 2 FOLHAS
G2	2,00	2,00	0,00	1	NYLOFOR NA COR VERDE PIVOTENTE - 2 FOLHAS
G3	0,50	0,80	<varia>	6	
G3	0,60	1,00	0,00	1	METALICA DE ABRIR - 2 FOLHA

QUADRO DE ÁREAS

NOME	PERÍMETRO (m)	ÁREA (m ²)
AMBIENTES - REFORMADA		
CIRCULAÇÃO	29,10	23,17 m²
DML	6,01	2,01 m²
ESPERA	11,71	6,92 m²
SL. CONSULTÓRIO	13,70	8,58 m²
SL. DE EXPURGO	9,40	5,10 m²
SL. ESTERELIZAÇÃO	9,00	4,50 m²
SL. IMUNIZAÇÃO	10,20	6,20 m²
SL. ODONTOLOGIA	12,20	9,30 m²
SL. SAÚDE EDUC.	11,00	7,51 m²
W.C. 01	6,50	2,54 m²
W.C. 02	7,00	3,00 m²
W.C. 03	7,00	3,00 m²
W.C. FUNCIONÁRIOS - F.	9,60	4,55 m²
W.C. FUNCIONÁRIOS - M.	9,60	4,56 m²

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

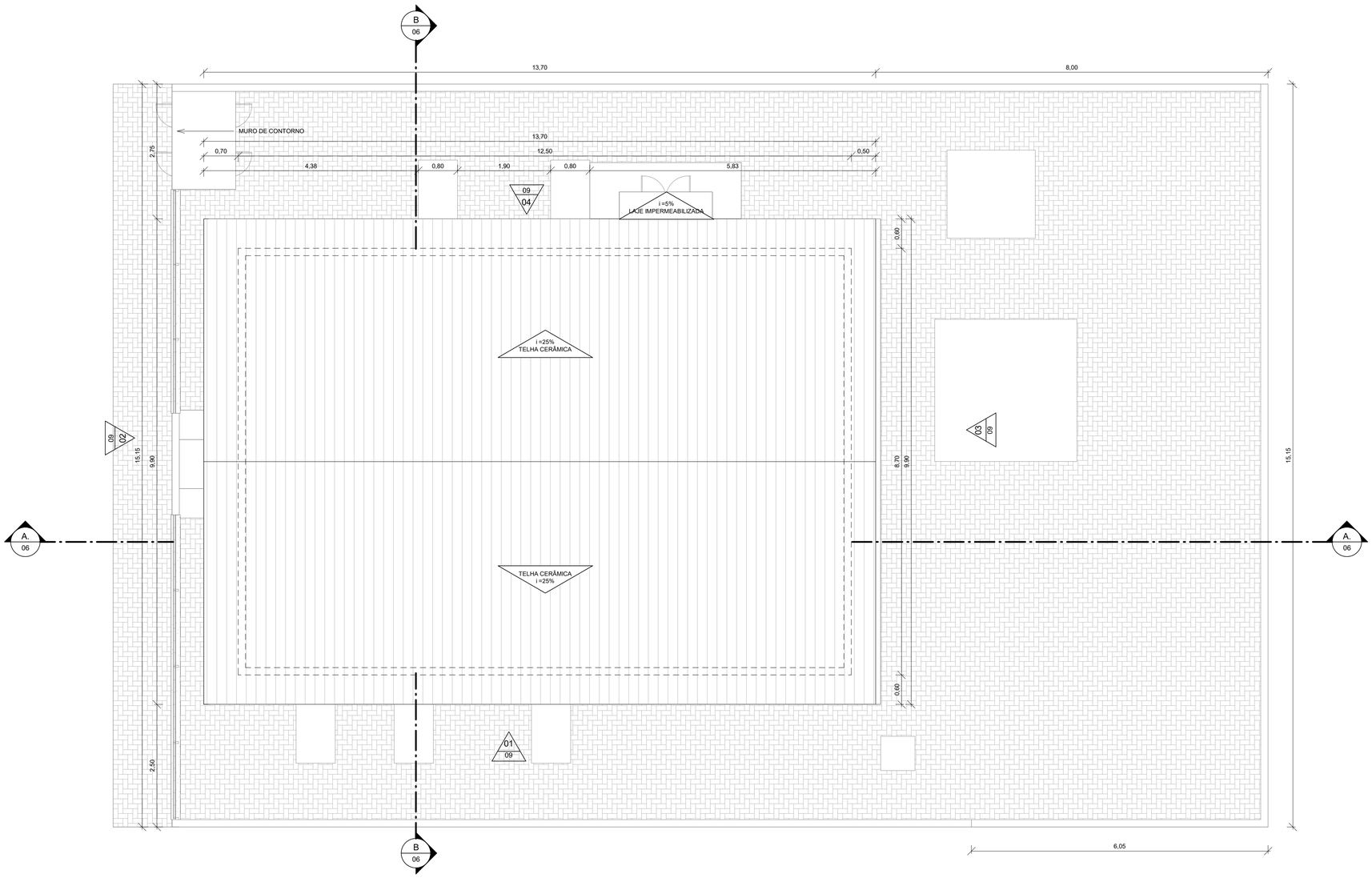
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA- CE 45.163D

PROJETISTA

JOTA BARROS PROJETOS
RUA TIBÚRCIO JOAQUIM DIAS 62, A.710
IBIAPABA-CE
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	DESENHO: 01/01	PRANCHA Nº 05/ 08
PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
PLANTA BAIXA REFORMADA		

LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	LUANA NUNES	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	



1 | PLANTA DE COBERTA REFORMADA
1 : 50

QUADRO DE ÁREAS

NOME	PERÍMETRO (m)	ÁREA (m ²)
ÁREA DE COBERTA REFORMADA		
TELHA CERÂMICA	47,20 m	139,82 m²

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

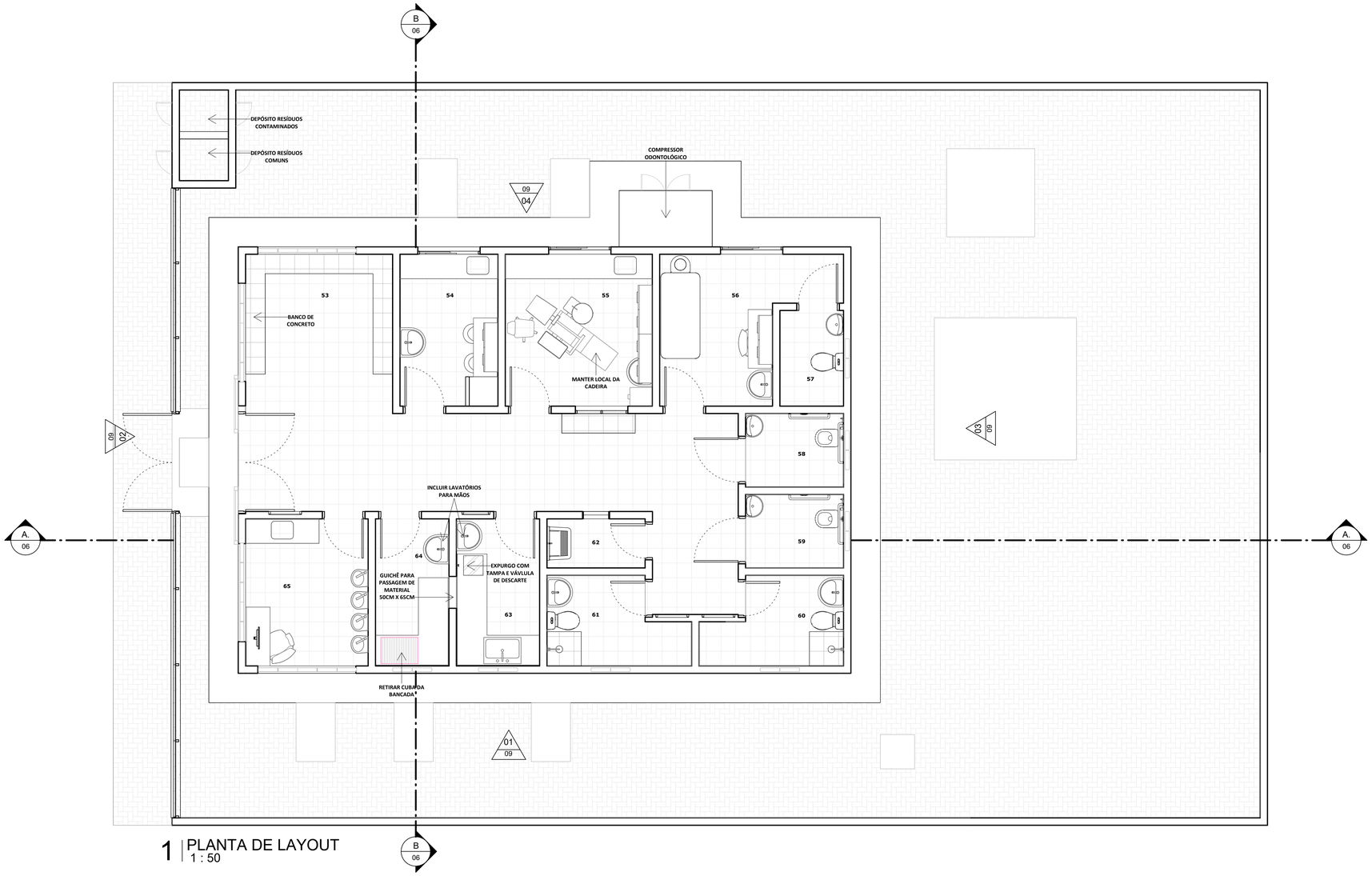
Manoel Mendes Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 060810617
CREA-CE 45.163D

PROJETISTA

JOTA BARROS PROJETOS
Rua TABELIÃO JOAQUIM CORDAO 622, ALTOS
PINHEIRO/CE
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

		DESENHO:	PRANCHA Nº
	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	01/01	06/ 08
	PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS		
	PROJETO ARQUITETÔNICO		
	PLANTA DE COBERTA REFORMADA		

LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	LUANA NUNES	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	



1 | PLANTA DE LAYOUT
1 : 50

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

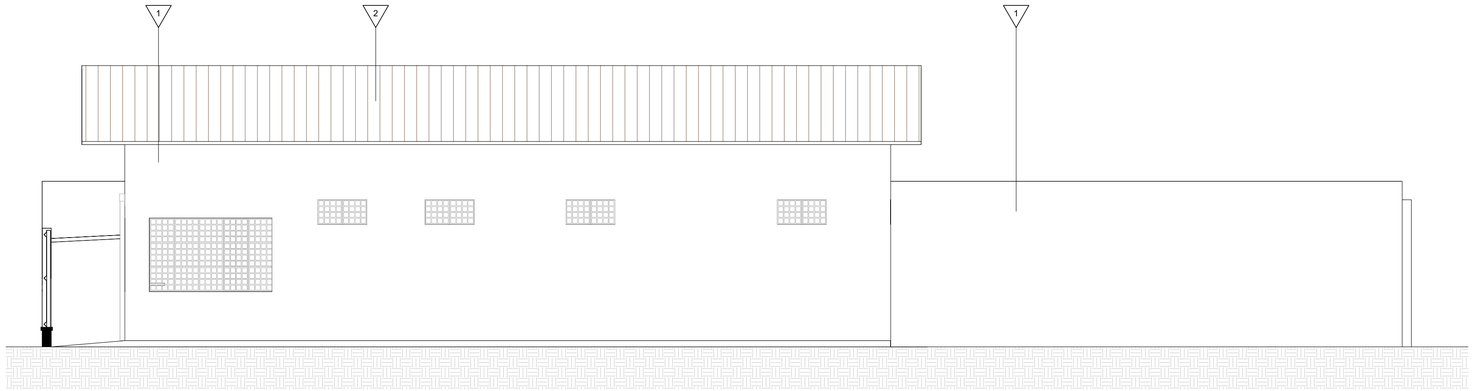
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163D

PROJETISTA

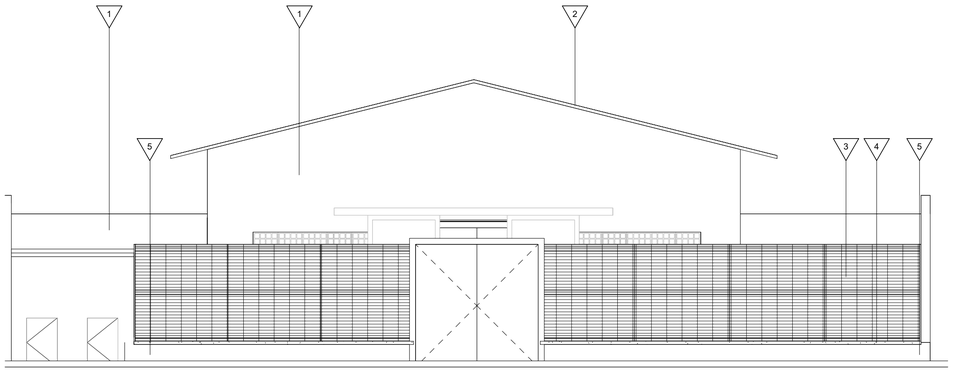
JOTA BARROS PROJETOS
RUA TABELIÃO JOAQUIM COELHO 433, ALTOS
FONE:(85)3232
E-MAIL: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	DESENHO: 01/01	PRANCHA N.° 07/ 08
PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
PLANTA DE LAYOUT		

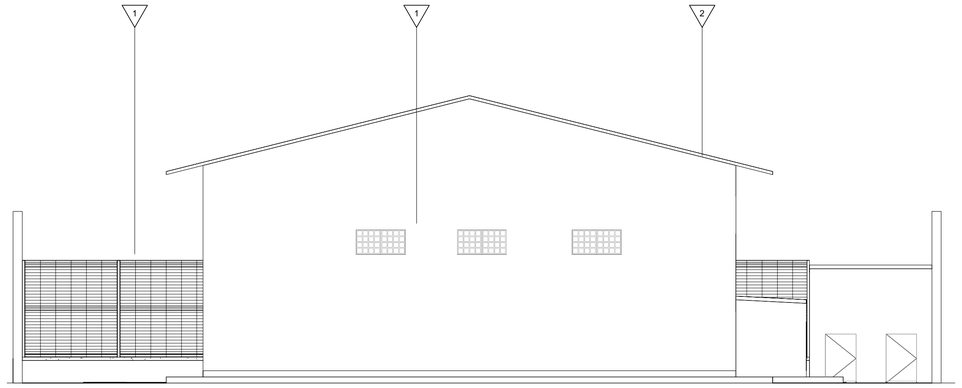
LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	JAMILE SILVA	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	



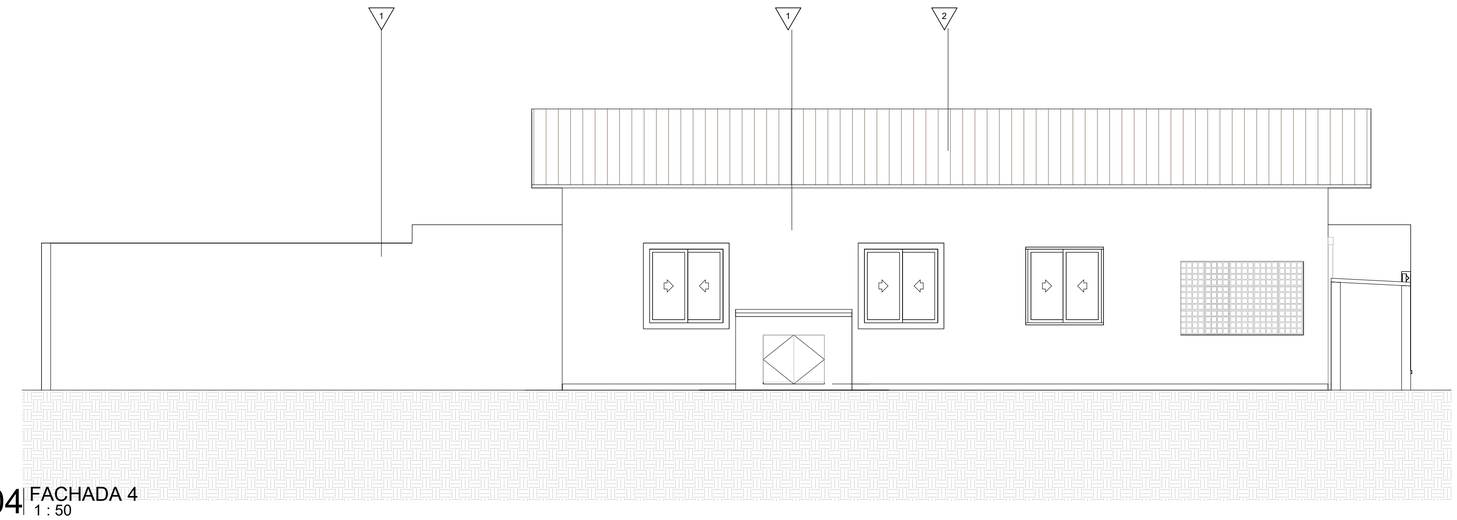
01 FACHADA 1
1 : 50



02 FACHADA 2
1 : 50



03 FACHADA 3
1 : 50



04 FACHADA 4
1 : 50

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES

	ESPECIFICAÇÃO	AMBIENTES
	1. TEXTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA	MURO DA FACHADA
	2. COBERTA EM TELHA CERÂMICA	COBERTA
	3. GRADIL NYLOFOR NA COR VERDE (H=1,60)	MURO DO ENTORNO
	4. CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	MURO DO ENTORNO
	5. MURETA REVESTIDA DE TEXTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA	MURO DO ENTORNO

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 060810 0617
CREA-CE 45.163D

PROJETISTA

JOTA BARROS PROJETOS
Rua Teodoro Gracian Cisne nº 622, ALTOS
88801-000
E-mail: contato@jbarrosprojetos.com.br
www.jbarrosprojetos.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO

DESENHO: 01/01

PRANCHA N°: 08/ 08

PROJETO DE REFORMA DO POSTO MANUELITO M DE FARIAS

PROJETO ARQUITETÔNICO

FACHADAS

LOCAL:	MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO		
PROJETISTA:		ESCALA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO	INDICADA	
DESENHISTA:	LUANA NUNES	DATA:	
ARQUIVO:	POSTO_MANUELITO.rvt	ABRIL/2022	