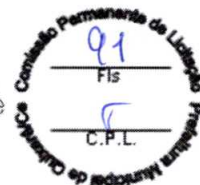




GOVERNO MUNICIPAL
SECRETARIA DE SAÚDE
QUIXERÉ – ADM “SOMOS TODOS QUIXERÉ”



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

04. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

(Composição dos custos unitários, dos encargos sociais e BDI).

José Eurimar de Lima
Presidente da Comissão
Permanente de Licitação
Mat. 660167-0 Quixeré-CE



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



Projeto Básico de Engenharia

Construção de um Posto de Atendimento em Saúde na comunidade de
Lagoa da Casca no município de Quixeré.


José Roberto de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREN CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



- **Apresentação**

Dados da Obra

Localização da Obra

Descrição Sumária do Projeto

- **Localização do Município**

- **Memorial Descritivo e Especificações Técnicas**

- **Orçamento Básico**

- **Cronograma Físico Financeiro**

- **Composição do BDI**

- **Composição de Custos Unitários**

- **Memória de Cálculo**

- **Considerações Gerais para Execução dos Serviços**

- **Peças Gráficas**

- **Anexos**


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE 359296



APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se à Construção de um Posto de Atendimento em Saúde na comunidade de Lagoa da Casca no município de Quixeré, conforme Planta em Anexo.

Localização da Obra

A referida construção será executada na comunidade de Lagoa da Casca no município de Quixeré/CE, conforme plantas de situação e localização.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- Apresentação;
- Localização do Município;
- Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Orçamento Básico;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Composição do BDI;
- Composição de Custos Unitários;
- Memória de Cálculo;
- Considerações Gerais para Execução dos Serviços;
- Peças Gráficas;
- Anexos.


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE 359296

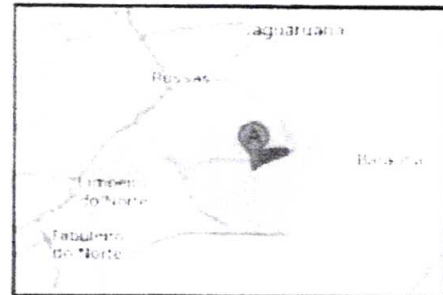
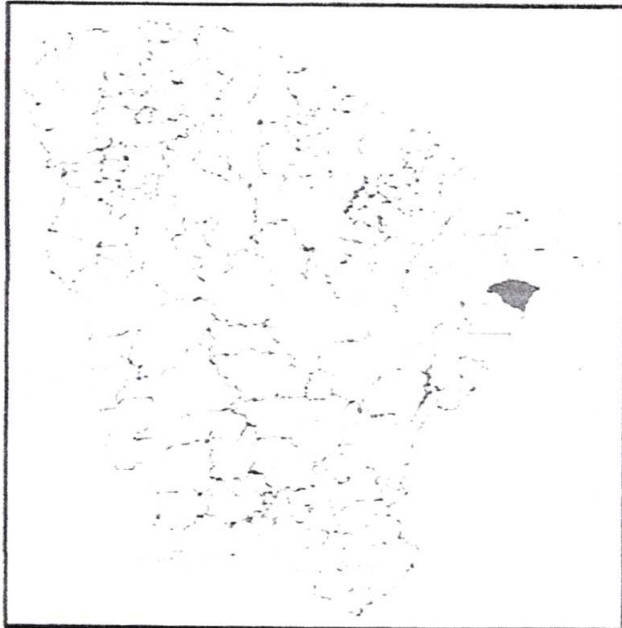


Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



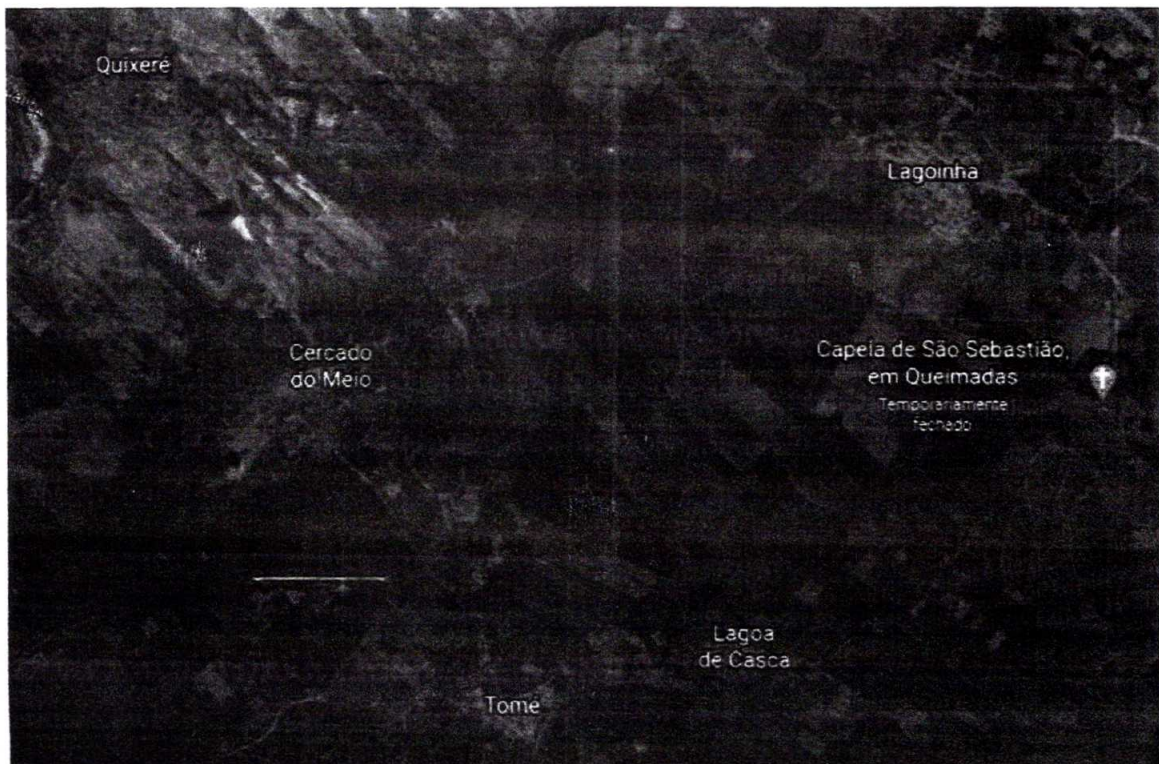
LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



Situação do Município


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE 359296

LOCALIZAÇÃO DA COMUNIDADE NO MUNICÍPIO





MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas que presidirão à Construção de um Posto de Atendimento em Saúde na comunidade de Lagoa da Casca no município de Quixeré/CE.

Toda a especificação trata-se das condições gerais das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obra e serviços.

São partes integrantes deste, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que tenham relação com os serviços objeto de contrato.

2. JUSTIFICATIVA QUANTO À ALTERNATIVA ADOTADA

A justificativa hora apresentada tem por objetivo estabelecer as condições necessárias à promoção, proteção e recuperação da saúde dos habitantes da referida comunidade, reduzindo as enfermidades, controlando as doenças endêmicas e parasitárias e melhorando a vigilância à saúde, dando, assim, mais qualidade de vida aos munícipes.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto consta basicamente de:

- Fundações;
- Elevações de alvenaria;
- Laje;
- Coberta;
- Reboco em paredes internas e externas;
- Revestimentos em paredes e pisos;
- Pintura em paredes, portas e esquadrias;


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Técnico em Eletromecânica
CREA CE 359296



- Instalações elétrica, hidráulica e sanitária;
- Limpeza final.

4. MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na construção e instalação será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da construção. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

6. PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ser o primeiro serviço a ser executado, nas dimensões mínimas de 2,0x1,0m. Deverão constar os seguintes dados: nome da CONTRATADA, de acordo com seu registro no Conselho Regional; Nome da obra, valor, data de início e término, nome dos Responsáveis Técnicos pela execução da obra, de acordo com o seu registro no Conselho Regional.

7. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. A taxa de trabalho do terreno deverá ser compatível para suportar as devidas cargas. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executadas com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20cm.


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE 359296



8. FUNDAÇÕES DA ALVENARIA

As fundações serão executadas em sapatas de concreto e o alicerce em alvenaria de embasamento de tijolo furado, com argamassa mista com cal hidratado (1:2:8), terão dimensões conforme projeto.

9. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

As paredes deverão ser executadas em alvenaria de tijolo cerâmicos furado, com dimensões nominais de 9x19x19cm, e deverão ser assentados em juntas de 1,0cm argamassada. A alvenaria deverá ser executada em prumo, nível e esquadro perfeito.

10. ARGAMASSA PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada, depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço de (1:3) e ter espessura de 5mm.

O reboco será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço (1:2:8). A execução do reboco será iniciada, com superfície limpa e molhada com broxa.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos.

11. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

No projeto de instalação elétrica foram definidos distribuição geral das luminárias, ponto de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos.

O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V medida entre fase e neutro e 380V entre fases.

Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste.

Os circuitos que serão instalados seguirão até os pontos de consumo através de eletrodutos flexíveis. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE/359296



Todos os circuitos de tomadas de uso geral (TUG) serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de led com as seguintes exigências mínimas, Potência de 40W, Fluxo Luminoso de 3000lm e cor de 6500k, possibilitando um baixo consumo de energia e uma alta eficiência de lumens (fluxo luminoso).

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seção, dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Normas Técnicas Relacionadas

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

ABNT NBR 5471 – Condutores Elétricos;

ABNT NBR 5413 – Iluminância de Interiores;

ABNT NBR NM 247-1 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões normais até 750/1000V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)

ABNT NBR NM 60669-1 – Interruptores para instalação elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)

ABNT NBR NM 60884-1 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006, MOD).

12. PROTEÇÃO

Serão instaladas haste de aterramento copperweld de 3/4"x 2,40m conforme locação em projetos.

Norma Técnica Relacionada

ABNT NBR. 7117 - Aterramento Elétrico

13. PINTURA

Execução de serviços de pintura em paredes, esquadrias de madeira e superfícies metálicas, deverão conferindo-lhes um acabamento uniforme.

A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, ferrugem, sabão e mofo, antes da aplicação da tinta.


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Técnico em Eletromecânica
CREA CE 359296



14. PISO CERÂMICO

O contrapiso ou piso morto será em concreto (cimento, areia e brita) com espessura de 5cm.

O piso de acabamento será um revestimento de cerâmica esmaltada retificada até 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 – para piso, sentada com argamassa pré-fabricada.

O acabamento de parede nos banheiros será um revestimento de cerâmica esmaltada retificada até 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 – para parede, sentada com argamassa pré-fabricada.

15. COBERTURA

Será utilizada cobertura de telha cerâmica, com inclinação igual à cobertura existente sobre estrutura de madeira (ripa, caibro, terço e linha), fixadas diretamente na canaleta do respaldo superior da alvenaria.

Toda a cobertura deverá ser emboçada nas cumeeiras e espigões. Os vãos dos frechais deverão ser preenchidos com alvenaria e revestidos com reboco. Os beirais serão de madeira.

16. SERVIÇOS FINAIS

Após a finalização dos trabalhos, deverão ser removidos todos os entulhos do terreno e transportado até uma área de bota fora, além de manchas se existirem, ficando a obra totalmente limpa e apta ao uso pelo seus respectivos funcionários e habitantes da localidade.

17. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obra só será dada como entregue após a inspeção final da FISCALIZAÇÃO feita pelo profissional do município devidamente registrado no Conselho Regional.


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Técnico em Eletromecânica
CREA CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura
QUIXERÊ - ADMSOMOS TODOS QUIXERÊ



ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.		V. TOTAL
						(\$/BDI)	(C/BDI)	
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1			PLACAS PADRÃO DE OBRA	M²	2,00	151,47	191,87	383,74
1.1	C1937	SEINFRA						
1.2								383,74
MOVIMENTO DE TERRA								
2			ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	9,92	45,56	57,71	537,86
2.1	C1256	SEINFRA						
2.2								537,86
ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO								
3			ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	10,33	89,49	113,36	1.171,01
3.1	C0328	SEINFRA						
3.2								1.171,01
EMBASAMENTOS E BALDRAMES								
4			ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M²	3,95	546,47	692,21	2.734,23
4.1	C0056	SEINFRA						
4.2								2.734,23
ALVENARIA DE ELEVAÇÃO								
5			ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA ESP. 10cm	M²	136,99	59,82	75,77	10.379,73
5.1	C0073	SEINFRA						
5.2								10.379,73
ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
6			CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. 5mm P/ PAREDE	M²	298,00	6,18	7,83	2.333,34
6.1	C0776	SEINFRA						
6.2	C1221	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4	M²	77,71	30,63	96,80	3.015,15
6.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4	M²	208,83	32,84	41,60	8.687,33
6.4								14.035,82
ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS								
7			CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDES	M²	77,71	75,93	96,18	7.474,15
7.1	C4443	SEINFRA						
7.2	C1936	SEINFRA	PLACAS DE MÁRMORE PADRONIZADO C/ CIMENTO COLANTE	M²	0,30	221,40	280,45	84,14
7.3								7.558,28
PISOS INTERNOS E EXTERNO								
8			PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M²	2,58	524,32	664,16	1.713,53
8.1	C3025	SEINFRA						
8.2	C2996	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M²	51,65	71,57	90,66	4.682,59
8.3	C1120	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ (PAREDES PISO)	M²	129,36	8,10	10,36	1.327,23
8.4								7.723,38



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM. SOMBOS TODOS QUIXERÊ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.		V. TOTAL
						(S/BDI)	(C/BDI)	
ORÇAMENTO								
9		ARMADURA						
9.1	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	419,36	14,13	17,90	7.506,54
9.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D= 3,40 A 6,40mm	KG	91,44	12,95	15,64	1.430,12
9.3							Subtotal	8.936,67
10		CONCRETO						
10.1	C0843	SEINFRA	CONCRETO F/ VIBR., FCK 25MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M³	5,88	426,40	540,12	3.175,91
10.2							Subtotal	3.175,91
11		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
11.1	C1619	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	453,17	574,03	1.722,09
11.2	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	741,43	939,17	2.597,70
11.3	C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.025,98	1.298,85	2.597,70
11.4	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE AFOIO DIFERENTES C/ TUBO INOX P/ WC'S	M	3,20	225,57	285,73	914,34
11.5	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/ CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	578,99	732,90	732,90
11.6	C4923	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 100x100x50mm, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA)	UN	3,00	31,43	39,81	119,43
11.7	C1990	SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	3,00	42,25	53,52	160,56
11.8	C670	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	30,90	39,14	117,42
11.9	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	7,80	13,37	16,94	132,13
11.10	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2")	M	8,10	18,61	23,57	190,92
11.11	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4")	M	14,79	32,93	41,71	616,89
11.12	C1576	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO 100x50mm (4"x2") C/ ANÉIS	UN	3,00	39,25	49,72	149,16
11.13	C4388	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 40mm (1 1/2")	UN	8,00	14,85	18,81	150,48
11.14	C4669	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 50mm (2")	UN	4,00	16,65	21,09	84,36
11.15	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 100mm (4")	UN	3,00	28,25	35,78	107,34
11.16	C2359	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 50mm (2") JUNTAS SOLD.	UN	2,00	18,33	23,22	46,44
11.17	C0603	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40x40x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	273,82	346,85	1.387,40
11.18	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARRROM INCL. CONEXÕES D=25mm (3/4")	M	20,00	19,67	24,92	498,40
11.19	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARRROM INCL. CONEXÕES D=32mm (1")	M	14,00	26,82	33,97	475,58
11.20	C2159	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	2,00	81,51	103,25	206,50
11.21	C2498	SEINFRA	TORNEIRA DE GAVETA D=25mm (1")	UN	1,00	47,09	59,65	59,65
11.22	C0021	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ CK. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	3,00	19,42	24,60	73,80
11.23	C3442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS- CAP. 1000L	UN	1,00	439,13	556,25	556,25
11.24							Subtotal	12.038,91



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especializado em Eletromecânica
CREA CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura
QUIXERÊ - AUM SOMOS TODOS QUIXERÊ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.		V. TOTAL
						(\$/BDI)	(C/BDI)	
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICA					
12.1	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	110,11	110,11
12.2	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	310,47	393,27	393,27
12.3	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	20,76	26,30	105,20
12.4	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	20,76	26,30	105,20
12.5	C1098	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	27,19	34,44	68,88
12.6	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A, 30mA	UN	3,00	137,47	174,13	522,39
12.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	119,10	150,86	301,72
12.8	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (3/4")	M	93,48	15,14	19,18	1.792,95
12.9	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (1")	M	4,44	15,14	19,18	85,16
12.10	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 AZUL	M	130,46	6,13	7,76	1.032,37
12.11	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 PRETO	M	125,96	6,13	7,76	977,45
12.12	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 AMARELO	M	47,79	6,13	7,76	370,85
12.13	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 VERDE	M	30,55	6,13	7,76	237,07
12.14	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2 AZUL	M	51,54	7,44	9,42	485,51
12.15	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2 PRETO	M	51,54	7,44	9,42	485,51
12.16	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2 VERDE	M	51,54	7,44	9,42	485,51
12.17	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6 MM2 AZUL	M	5,00	8,21	10,40	52,00
12.18	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6 MM2 PRETO	M	5,00	8,21	10,40	52,00
12.19	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6 MM2 VERDE	M	5,00	8,21	10,40	52,00
12.20	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	15,48	19,61	176,49
12.21	C1483	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	38,55	48,89	48,89
12.22	C4752	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	25,00	23,81	30,16	754,00
12.23	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	19,31	24,46	97,84
12.24	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	41,00	7,38	9,35	383,35
12.25	C1928	SEINFRA	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	UN	2,00	4,49	5,69	11,38
12.26	C0621	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3"	UN	13,00	7,39	9,36	121,68
12.27	C4809	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	UN	11,00	424,31	557,47	5.912,17
12.28	C4834	SEINFRA	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM UMA LÂMPADA ELETRÔN	UN	2,00	92,43	117,08	284,16
12.29	C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,00	257,86	326,63	326,63
12.30	C0326	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	1,00	263,73	334,07	334,07
12.31								
13			CONJUNTO FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO					
13.1	C4162	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20m	UN	1,00	2.590,10	3.280,88	3.280,88
13.2								
							Subtotal	16.095,73
							Subtotal	3.280,88
							Subtotal	3.280,88



Handwritten signature

José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CREA CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

CUIXÉ - ALM. GOMES FORTES CUIXÉ/CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.		V. TOTAL
						(S/ BDI)	(C/ BDI)	
ORÇAMENTO								
ESQUADRIAS DE MADEIRA								
14								
14.1	C1986	SEINFRA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,00	764,29	988,13	988,13
14.2	C1987	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m	UN	5,00	790,97	1.001,92	5.009,60
14.3	C1988	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m	UN	2,00	859,89	1.089,22	2.178,44
14.4			Subtotal					8.156,17
ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO								
15								
15.1	C1971	SEINFRA	ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1,80x2,10m) E=10mm	CJ	1,00	3.683,62	4.666,04	4.666,04
15.2			Subtotal					4.666,04
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRO								
16								
16.1	C4930	SEINFRA	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO	M²	3,00	420,55	592,71	1.598,13
16.2	C1999	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIOQUINHO	M²	3,96	184,98	294,31	927,87
16.3	C1426	SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M²	3,00	210,34	266,44	799,32
16.4			Subtotal					3.325,32
PINTURAS								
17								
17.1								
17.1.1	C1200	SEINFRA	PINTURA PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E FORROS	M²	138,53	11,85	15,01	2.079,34
17.1.2	C1615	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	M²	138,53	19,38	24,55	3.400,91
17.1.3	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M²	72,02	20,78	26,32	1.895,57
17.1.4	C0568	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	M²	49,75	4,50	5,70	249,38
17.1.5			CUNHAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL					
17.2								
17.2.1	C1280	SEINFRA	PINTURA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	M²	34,13	20,73	26,26	896,25
17.2.2			ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					
17.3								
17.3.1	C1279	SEINFRA	PINTURA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	M²	17,40	37,76	47,83	832,24
17.3.2			ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					
17.3.2			Subtotal					9.353,68
COBERTA								
18								
18.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	57,80	88,30	111,85	6.464,93
18.2	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M²	57,80	63,36	80,28	4.640,18
18.3	C0887	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	13,60	11,93	15,11	205,50
18.4	C0989	SEINFRA	CUMEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	M	6,80	25,11	31,81	216,31
18.5			Subtotal					11.526,92



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Assessor em Eletromecânica
CREA CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUILIBRI - ANEXO SEMPRE TODOS QUIXERÉ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE
LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA
MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1
DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	P. UNIT. (C/ BDI)	V. TOTAL
19			LAJE	M²	52,14	102,23	129,49	6.751,61
19.1	C4418	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3m	M²	52,14	9,81	12,43	648,10
19.2	C4071	SEINFRA	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92					
19.3							Subtotal	7.399,71
20			LIMPEZA FINAL	M²	51,65	10,88	13,78	711,74
20.1	C1678	SEINFRA	LIMPEZA GERAL				Subtotal	711,74
20.2								
Valor TOTAL SEM BDI (R\$) =								105.148,57
BDI (R\$) =								28.043,12
Valor TOTAL COM BDI (R\$) =								133.191,69

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR DE R\$ 133.191,69 (CENTO E TRINTA E TRÊS MIL, CENTO E NOVENTA E UM REAIS E SESENTA E NOVE CENTAVOS)



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CREA CE 359296

**Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura**
QUIXERÊ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÊ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE
LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA
MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1
DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR ETAPA		MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		PLANILHA	
		R\$	(%)	R\$	(%)	R\$	(%)	R\$	(%)	R\$	(%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	383,74	0,29%	383,74	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	383,74	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	537,86	0,40%	537,86	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	537,86	100,00%
3	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	1.171,01	0,88%	1.171,01	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	1.171,01	100,00%
4	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	2.734,23	2,05%	2.734,23	100,00%	-	0,00%	-	0,00%	2.734,23	100,00%
5	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	10.379,73	7,79%	7.784,80	75,00%	2.594,93	25,00%	-	0,00%	10.379,73	100,00%
6	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	14.035,82	10,54%	10.526,86	75,00%	3.508,95	25,00%	-	0,00%	14.035,82	100,00%
7	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	7.558,28	5,67%	-	0,00%	4.534,97	60,00%	3.023,31	40,00%	7.558,28	100,00%
8	PISOS INTERNOS E EXTERNO	7.723,36	5,80%	3.861,68	50,00%	3.861,68	50,00%	-	0,00%	7.723,36	100,00%
9	ARMADURA	8.936,67	6,71%	6.702,50	75,00%	2.234,17	25,00%	-	0,00%	8.936,67	100,00%
10	CONCRETO	3.175,91	2,38%	2.064,34	65,00%	1.111,57	35,00%	-	0,00%	3.175,91	100,00%
11	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	12.038,91	9,04%	-	0,00%	6.621,40	55,00%	5.417,51	45,00%	12.038,91	100,00%
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	16.095,73	12,08%	-	0,00%	8.852,65	55,00%	7.243,08	45,00%	16.095,73	100,00%
13	CONJUNTO FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO	3.280,88	2,45%	-	0,00%	2.460,66	75,00%	820,22	25,00%	3.280,88	100,00%
14	ESQUADRIAS DE MADEIRA	8.156,17	6,12%	-	0,00%	-	0,00%	8.156,17	100,00%	8.156,17	100,00%
15	ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO	4.666,04	3,50%	-	0,00%	-	0,00%	4.666,04	100,00%	4.666,04	100,00%
16	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRO	3.325,32	2,50%	-	0,00%	-	0,00%	3.325,32	100,00%	3.325,32	100,00%
17	PINTURAS	9.353,68	7,02%	-	0,00%	-	0,00%	9.353,68	100,00%	9.353,68	100,00%
18	COBERTA	11.526,92	8,65%	-	0,00%	11.526,92	100,00%	-	0,00%	11.526,92	100,00%
19	LAJE	7.399,71	5,56%	-	0,00%	7.399,71	100,00%	-	0,00%	7.399,71	100,00%
20	LIMPEZA FINAL	711,74	0,53%	-	0,00%	-	0,00%	711,74	100,00%	711,74	100,00%
	TOTAL SIMPLES COM BDI	133.191,69	100,00%	35.767,01	26,85%	54.707,61	41,07%	42.717,07	32,07%	133.191,69	100,00%
	TOTAL ACUMULADO COM BDI	133.191,69	100,00%	35.767,01	26,85%	90.474,62	67,93%	133.191,69	100,00%	133.191,69	100,00%
	TOTAL BDI	28.043,12	100,00%	7.530,64	26,85%	11.518,53	41,07%	8.993,96	32,07%	28.043,12	100,00%
	TOTAL SEM BDI	105.148,57	100,00%	28.236,37	26,85%	43.189,08	41,07%	33.723,12	32,07%	105.148,57	100,00%



José Rogério da Araujo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CREA CE 359296



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

Secretaria Desenvolvimento Urbano, Meio Ambiente e Infraestrutura
ADMINISTRAÇÃO - "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



DEMONSTRATIVO DO BDI

Item	Mínimo	Máximo	BDI	Identificação
AC	3	5,5	4,00	Administração Central
S e G	0,8	1,00	0,80	Seguro e Garantia
R	0,97	1,27	0,97	Risco
DF	0,59	1,39	0,59	Despesas Financeira
L	6,16	8,96	6,50	Lucro
I	5,65	10,65	10,55	Tributos

TOTAL	26,67
TOTAL	20,61

← BDI A SER ADOTADO
← BDI SEM CPRB

TRIBUTOS	%
PIS	0,65
COFINS	3
Cont. Prev.	4,5 (Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta)
ISS	2,4
Total	10,55

Declaramos que, conforme **legislação municipal**, a base de cálculo do ISS é de **60,00%**
sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no município é de **4,00%**

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:

$$BDI = \left[\left(\frac{1+AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} + \frac{G}{100} \right) \times \left(\frac{1+DF}{100} \right) \times \left(\frac{1+L}{100} \right) / \left(\frac{1-I}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

Engenheiro Responsável

Representante Tomador


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CREA CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

Secretaria da Infraestrutura

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CODIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,88	47,76	112,78	71,87

Asses
Jose Roberto de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CREA CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÉ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÉ

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

MEMORIAL DE CÁLCULO		UNID.	QUANT.	CÁLCULO
DISCRIMINAÇÃO				
SERVIÇOS PRELIMINARES				
PLACAS PADRÃO DE OBRA				
1	C1937	SEINFRA	2,00	(2*1)
1.1				
1.2				
MOVIMENTO DE TERRA				
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				
2	C1256	SEINFRA	10,33	$(7,9+3+3+7,35+11,93+2,22+2,16+4,7+3,52+5,87)*0,2$
2.1				
2.2				
ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				
ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO				
3	C0328	SEINFRA	3,95	$((6,3+3,15+1,85+3,15+6,3+6,3)*0,2*0,3$ $+ (7,9+2+2,35+3,35+2,35+1,35+1,6+7,9)*0,2*0,3$ $+ (1+7,9+1)*0,2*0,3)$
3.1				
3.2				
EMBASAMENTOS E BALDRAMES				
ALVENARIA DE EMBEASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)				
4	C0055	SEINFRA	136,99	$((6,3+3,15+1,85+3,15+6,3+6,3)*2,5$ $+ (2+2,35+3,35+2,35+1,35+1,6)*2,5*(7,9*4)$ $+ (7,9*3,4)-((1*1,8*2,2)+(1*0,7*2,1)+(5*0,8*2,1)$ $+ (2*0,9*2,1)+(1*0,9*1,1)+(4*0,5*0,5)+(4*1*0,5))$
4.1				
4.2				
ALVENARIA DE ELEVAÇÃO				
ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA ESP. 10cm				
5	C0073	SEINFRA	298,00	$((6,3+3,15+1,85+3,15+6,3+6,3)*2,8$ $+ (2+2,35+3,35+2,35+1,35+1,6)*2,8*(7,9*4)$ $+ (7,9*3,4)-((1*1,8*2,2)+(1*0,7*2,1)+(5*0,8*2,1)$ $+ (2*0,9*2,1)+(1*0,9*1,1)+(4*0,5*0,5)+(4*1*0,5)))*2$
5.1				
5.2				
ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. 5mm P / PAREDE				
6	C0776	SEINFRA	77,71	$(7,9*4)-(1,8*2,2)-((2+1,5+2+1,5)*2,8)-(0,9*2,1)+(0,5*0,5))$ $+ ((2+1,5+2+1,5)*2,8)-((0,8*2,1)+(0,5*0,5))$ $+ (((1,85+1,2+1,85+1,2)*2,8)-((0,8*2,1)+(0,5*0,5)))$
6.1				
6.2				



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CBEA CE 359296

**Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura**
QUIXERÊ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÊ



ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
6.3	C3409	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4	M²	208,83	$(7,9 \times 1,2) \times (6,6 \times 2,8) - ((2 \times 0,5 \times 0,5) \times (1 \times 0,5)) \times ((7,9 \times 3,4) - (2 \times 0,5 \times 0,5)) + ((6,6 \times 2,8) \times (3 \times 1 \times 0,5)) + ((3,35 \times 3 \times 2 + 1,35 \times 1) \times 2,8) - ((2 \times 0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5)) + ((2,95 \times 3,15 + 1,35 \times 1,65 + 1,6 \times 4,8) \times 2,8) - ((1,8 \times 2,2) \times (2 \times 0,9 \times 2,1) + (4 \times 0,8 \times 2,1) \times (0,7 \times 2,1) \times (0,9 \times 1,1)) + ((1,6 \times 1,35 \times 1,6 + 1,35) \times 2,8) - ((0,7 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5)) + ((2,35 \times 2 + 2,35 \times 2) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5)) + ((2,35 \times 1,5 + 2,35 \times 1,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5)) + ((2,35 \times 2,5 + 2,35 \times 2,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5)) + ((2,35 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))$
6.4						
7			ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS			
7.1	C4443	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 -P/ PAREDES	M²	77,71	$((7,9 \times 4) \times (1,8 \times 2,2)) - ((2 \times 1,5 \times 2 + 1,5) \times 2,8) - ((0,9 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5)) + ((1,85 \times 1,2 \times 1,85 \times 1,2) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5))$
7.2	C1986	SEINFRA	PLACAS DE MÁRMORE PADRONIZADO C/ CIMENTO COLANTE	M²	0,30	$(0,9 \times 0,3) \times 1,05 \times 0,15 \times 0,15 \times 0,15$
7.3						
8			PISOS INTERNOS E EXTERNO			
8.1	C2025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5x1,5x1,5 Pa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M³	2,58	$((7,9 \times 3 \times 3 \times 7,35 + 11,99 \times 2,22 + 2,16 \times 4,7 \times 3,52 \times 5,87) \times 0,05)$
8.2	C2956	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 -P/ PISO	M²	51,65	$(7,9 \times 3 \times 3 \times 7,35 + 11,99 \times 2,22 + 2,16 \times 4,7 \times 3,52 \times 5,87) \times ((7,9 \times 4) \times (1,8 \times 2,2)) - ((2 \times 1,5 \times 2 + 1,5) \times 2,8) - ((0,9 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5)) + ((1,85 \times 1,2 \times 1,85 \times 1,2) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5))$
8.3	C1120	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 -P/ (PAREDES PISO)	M²	129,36	$4 \times ((1,85 \times 1,2 \times 1,85 \times 1,2) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5)) + (7,9 \times 3 \times 3 \times 7,35 + 11,99 \times 2,22 + 2,16 \times 4,7 \times 3,52 \times 5,87)$
8.4						
9			ARMADURA			
9.1	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG	419,36	$((12 \times 0,6 \times 0,6) \times (2 \times 56,6) \times (3 \times 61,04)) \times 0,395 + ((12 \times 6 \times 0,6) + (2 \times 56,6) \times (12 \times 4 \times 3,89) \times (2 \times 61,04)) \times 0,617$
9.2	C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	91,44	$((367 \times 0,48) \times (12 \times 2,1 \times 0,72) \times (328 \times 0,72)) \times 0,154$
9.3						
10			CONCRETO			
10.1	C0843	SEINFRA	CONCRETO P/ VIBR., FCK 25MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M³	5,88	$(12 \times 0,6 \times 0,6 \times 0,3) \times (56,6 \times 0,15 \times 0,15) + (12 \times 0,12 \times 0,3 \times 2,8) \times (58,24 \times 0,12 \times 0,3)$
10.2						



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica

**Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura**
QUIXERÉ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÉ




ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE
LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA
MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1
DATA BASE: JANEIRO DE 2023

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
11			INSTALAÇÕES HIDROSANTARIAS			
11.1	C1619	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00	3 unidades
11.2	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	1 unidade
11.3	C1655	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	2 unidades
11.4	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DIFERENTES C/ TUBO INOX P/ WC'S	M	3,20	3,20 metros
11.5	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,80)m C/ CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1 unidade
11.6	C0923	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 100x100x50mm; ACAVAMENTO BRANCO (GRELHA)	UN	3,00	3 unidades
11.7	C1990	SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	3,00	3 unidades
11.8	C4670	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	7,80	7,80 metros
11.9	C2955	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2")	M	8,10	8,10 metros
11.10	C2596	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4")	M	14,79	14,79 metros
11.11	C2593	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100x50mm (4"x2") C/ ANÉIS	UN	3,00	3 unidades
11.12	C1570	SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO D= 40mm (1 1/2")	UN	8,00	8 unidades
11.13	C4668	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 50mm (2")	UN	4,00	4 unidades
11.14	C1549	SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 100mm (4")	UN	3,00	3 unidades
11.15	C2359	SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 50mm (2") JUNTAS SOLD.	UN	2,00	2 unidades
11.17	C0603	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40x40x60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	4 unidades
11.18	C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=25mm (3/4")	M	20,00	20 metros
11.19	C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D=32mm (1")	M	14,00	14 metros
11.20	C2159	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	2,00	2 unidades
11.21	C2498	SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D=25mm (1")	UN	1,00	1 unidade
11.22	C0021	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/ CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	3,00	3 unidades
11.23	C3442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS- CAP. 1000L	UN	1,00	1 unidade
11.24						




José Rogério de Araújo Lima
 Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
 CREA/CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano.
Meio Ambiente e Infraestrutura



QUIXERÊ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÊ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÊ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICA			
12.1	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	1 unidade
12.2	C2068	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X32X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	1 unidade
12.3	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	4 unidades
12.4	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	4 unidades
12.5	C1098	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	2 unidades
12.6	C4590	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A, 30mA	UN	3,00	3 unidades
12.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	UN	2,00	2 unidades
12.8	C1181	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (3/4")	M	93,48	93,48 metros
12.9	C0540	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (1")	M	4,44	4,44 metros
12.10	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 AZUL	M	130,46	130,46 metros
12.11	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 PRETO	M	125,96	125,96 metros
12.12	C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 AMARELO	M	47,79	47,79 metros
12.13	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 VERDE	M	30,55	30,55 metros
12.14	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2 AZUL	M	51,54	51,54 metros
12.15	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2 PRETO	M	51,54	51,54 metros
12.16	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4 MM2 VERDE	M	51,54	51,54 metros
12.17	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6 MM2 AZUL	M	5,00	5 metros
12.18	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6 MM2 PRETO	M	5,00	5 metros
12.19	C0537	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 6 MM2 VERDE	M	5,00	5 metros
12.20	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	9,00	9 unidades
12.21	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	1 unidade
12.22	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	25,00	25 unidades



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CREA-CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura
QUIXERÉ - ADM "SOMOS TODOS QUIXERÉ"



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
12.23	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	4,00	4 unidades
12.24	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	41,00	41 unidades
12.25	C1928	SEINFRA	PLACA P/CAIXA ESTAMPADA 4"X2" OU 3"X3"	UN	2,00	2 unidades
12.26	C0621	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3" X3"	UN	13,00	13 unidades
12.27	C4809	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W	UN	11,00	11 unidades
12.28	C4834	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM LUMA	UN	2,00	2 unidades
12.29	C4394	SEINFRA	ARANDELA COM SOQUETE E-27, CORPO E GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE COM LUMA	UN	1,00	1 unidade
12.30	C0326	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,00	1 unidade
12.31			ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	1,00	1 unidade
13			CONJUNTO FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO			
13.1	C4162	SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20m	UN	1,00	1 unidade
13.2						
14			ESQUADRIAS DE MADEIRA			
14.1	C1986	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	1,00	1 unidade
14.2	C1987	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	5,00	5 unidades
14.3	C1985	SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	2,00	2 unidades
14.4						
15			ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO			
15.1	C1971	SEINFRA	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 2 FOLHAS (1,80x2,20m) E=10mm	CL	1,00	1 unidade
15.2						




José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Perito em Eletromecânica
CREA CE 359296

**Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura**
QUIXERÉ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÉ



ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE
LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA
MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE
REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1
DATA BASE: JANEIRO DE 2023

MEMORIAL DE CÁLCULO			
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO
16			
16.1	C4830	SEINFRA	FISQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRO
16.2	C1999	SEINFRA	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO
16.3	C1426	SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO
16.4			GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO
17			
17.1			PINTURAS
17.1.1	C1208	SEINFRA	PINTURA PAREDES INTERNAS, EXTERNAS E FORROS
17.1.2	C1615	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS DUAS DEMÃOS C/ MASSA DE PVA
			LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA

UNID.	QUANT.	CÁLCULO
M²	3,00	$(4 \times 0,5 \times 0,5) \times (4 \times 1 \times 0,5)$
M²	3,96	$(1,8 \times 2,2)$
M²	3,00	$(4 \times 0,5 \times 0,5) \times (4 \times 1 \times 0,5)$
M²	138,53	$\begin{aligned} &(((3,95 \times 3 + 2 + 1,35 + 1) \times 2,8) - ((2 \times 0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \\ &+ ((2,95 + 3,15 + 1,35 + 1,65 + 1,64 + 8) \times 2,8) - ((1,8 \times 2,2) \\ &+ (2 \times 0,9 \times 2,1) + (4 \times 0,8 \times 2,1) + (0,7 \times 2,1) + (0,9 \times 1,1)) \\ &+ (((1,6 + 1,35 + 1,6 + 1,35) \times 2,8) - ((0,7 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5))) \\ &+ (((2,35 + 2 + 2,35 + 2) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (0,9 \times 1,1) \times (1 \times 0,5))) + \\ &+ (((2,35 + 1,5 + 2,35 + 1,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \\ &+ (((2,35 + 2,5 + 2,35 + 2,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \\ &+ (((3,35 + 3 + 2 + 1,35 + 1) \times 2,8) - ((2 \times 0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \\ &+ (((2,95 + 3,15 + 1,35 + 1,65 + 1,64 + 8) \times 2,8) - ((1,8 \times 2,2) \\ &+ (2 \times 0,9 \times 2,1) + (4 \times 0,8 \times 2,1) + (0,7 \times 2,1) + (0,9 \times 1,1)) \\ &+ (((1,6 + 1,35 + 1,6 + 1,35) \times 2,8) - ((0,7 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5))) \\ &+ (((2,35 + 2 + 2,35 + 2) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (0,9 \times 1,1) \times (1 \times 0,5))) + \\ &+ (((2,35 + 1,5 + 2,35 + 1,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \\ &+ (((2,35 + 2,5 + 2,35 + 2,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \end{aligned}$
M²	138,53	$\begin{aligned} &(((3,35 + 3 + 2 + 1,35 + 1) \times 2,8) - ((2 \times 0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \\ &+ (((2,95 + 3,15 + 1,35 + 1,65 + 1,64 + 8) \times 2,8) - ((1,8 \times 2,2) \\ &+ (2 \times 0,9 \times 2,1) + (4 \times 0,8 \times 2,1) + (0,7 \times 2,1) + (0,9 \times 1,1)) \\ &+ (((1,6 + 1,35 + 1,6 + 1,35) \times 2,8) - ((0,7 \times 2,1) \times (0,5 \times 0,5))) \\ &+ (((2,35 + 2 + 2,35 + 2) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (0,9 \times 1,1) \times (1 \times 0,5))) + \\ &+ (((2,35 + 1,5 + 2,35 + 1,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \\ &+ (((2,35 + 2,5 + 2,35 + 2,5) \times 2,8) - ((0,8 \times 2,1) \times (1 \times 0,5))) \end{aligned}$




José Rogério de Araújo Lima
 Engenheiro CHII / Vigário em Eletromecânica
 CREA CE 359296

Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura
QUIXERÉ - ADM. BOMOS TODOS QUIXERÉ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE ATENDIMENTO EM SAÚDE

LOCAL: LOCALIDADE DE LAGOA DA CASCA

MUNICÍPIO: QUIXERÉ/CE

REFERÊNCIAS DE PREÇOS: SEINFRA 027.1

DATA BASE: JANEIRO DE 2023

ENC. SOCIAIS 83,85% hor.: 47,76% mens.
BDI = 26,67%

MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CÁLCULO
17.1.3	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/ MASSA	M²	72,02	$((7,9 \times 1,2) + (6,6 \times 2,93) + (7,9 \times 3,4) + (6,6 \times 2,93))$
17.1.4	C0588	SEINFRA	CANÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M²	43,75	$(3 + 3 + 7,85 + 11,93 + 2,22 + 2,16 + 4,7 + 5,52 + 5,87)$
17.1.5						
17.2			PINTURA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA			
17.2.1	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M²	34,13	$((1 \times 0,7 \times 2,1) + (5 \times 0,6 \times 2,1) + (2 \times 0,9 \times 2,1)) \times 2,5$
17.2.2						
17.3			PINTURA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA			
17.3.1	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M²	17,40	$((4 \times 0,5 \times 0,5) + (4 \times 1 \times 0,5) + (1,8 \times 2,2)) \times 2,5$
17.3.2						
18			COBERTA			
18.1	C4490	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	57,80	$(6,8 \times 8,5)$
18.2	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M²	57,80	$(6,8 \times 8,5)$
18.3	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	13,60	$(6,8 \times 6,8)$
18.4	C0589	SEINFRA	CUMEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMONI"	M	6,80	6,8 metros
18.5						
19			LAJE			
19.1	C4413	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3m	M²	52,14	$(6,6 \times 7,9)$
19.2	C4071	SEINFRA	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M²	52,14	$(6,6 \times 7,9)$
19.3						
20			LIMPEZA FINAL			
20.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M²	51,65	$(7,9 + 3 + 3 + 7,35 + 11,93 + 2,22 + 2,16 + 4,7 + 3,52 + 5,87)$
20.2						



José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Mediador em Eletromecânica
CREA CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM "SOMOS TODOS QUIXERÊ"

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS



C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA						Unid: M2
Preço Adotado: 151,47						Total
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	2	15,55	31,10	
					TOTAL MAO DE OBRA	
					31,10	
MATERIAIS						
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	12,61	56,75	
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1	24,99	24,99	
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15	15,54	2,33	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,02	35,59	36,30	
					TOTAL MATERIAIS	
					120,37	
					Total Simples	
					151,47	
					Encargos	
					INCLUSOS	
					BDI	
					0	
					TOTAL GERAL	
					151,47	
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M						Unid: M3
Preço Adotado: 45,56						Total
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	2,93	15,55	45,56	
					TOTAL MAO DE OBRA	
					45,56	
					Total Simples	
					45,56	
					Encargos	
					INCLUSOS	
					BDI	
					0	
					TOTAL GERAL	
					45,56	
C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO						Unid: M3
Preço Adotado: 89,49						Total
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	1,05	15,55	16,33	
					TOTAL MAO DE OBRA	
					16,33	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	42,16	1,48	
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	134,84	4,72	
					TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	
					6,20	
MATERIAIS						
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1	60,88	66,97	
					TOTAL MATERIAIS	
					66,97	
					Total Simples	
					89,49	
					Encargos	
					INCLUSOS	
					BDI	
					0	
					TOTAL GERAL	
					89,49	

Prefeitura Municipal - Rua Padre Zacarias 332, Centro - CEP 62.920-000 - Fone (88) 3443.1274
CNPJ 07.807.191/0001-47 | CGF 06.920.172-2

Assinado
José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Especialista em Eletromecânica
CREA CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM 'SOMOS TODOS QUIXERÊ'

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS



C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)						
Preço Adotado: 546,47						Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	9,2	15,55	143,06	
I2391	PEDREIRO	H	8,5	20,77	176,55	
TOTAL MAO DE OBRA					319,61	
MATERIAIS						
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235	0,68	159,80	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95	0,56	17,33	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,95	1,10	34,05	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,21	74,72	15,69	
TOTAL MATERIAIS					226,87	
Total Simples					546,47	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					546,47	
C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						
Preço Adotado: 59,82						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	1,12	15,55	17,42	
I2391	PEDREIRO	H	1	20,77	20,77	
TOTAL MAO DE OBRA					38,19	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,015	67,50	1,01	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,68	17,00	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,56	1,22	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	1,10	2,40	
TOTAL MATERIAIS					21,63	
Total Simples					59,82	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					59,82	
C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						
Preço Adotado: 6,18						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	0,15	15,55	2,33	
I2391	PEDREIRO	H	0,1	20,77	2,08	
TOTAL MAO DE OBRA					4,41	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,50	0,41	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,56	1,36	
TOTAL MATERIAIS					1,77	
Total Simples					6,18	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					6,18	

Prefeitura Municipal - Rua Padre Zacarias 332, Centro - CEP 62.920-000 - Fone (88) 3443.1274
CNPJ 07.807.191/0001-47/CGF 06.920.172-2

Jose Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Técnico em Eletromecânica
CREA CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÊ

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS



C1221 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4					
Preço Adotado: 30,63					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,8	15,55	12,44
12391	PEDREIRO	H	0,6	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA					24,90
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0243	67,50	1,64
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3	0,56	4,09
TOTAL MATERIAIS					5,73
Total Simples					30,63
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					30,63
C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4					
Preço Adotado: 32,84					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33
12391	PEDREIRO	H	0,6	20,77	12,46
TOTAL MAO DE OBRA					21,79
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:4	M3	0,025	441,98	11,05
TOTAL SERVIÇOS					11,05
Total Simples					32,84
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					32,84
C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE					
Preço Adotado: 75,93					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,72	15,55	11,20
11328	LADRILHISTA	H	0,72	20,77	14,95
TOTAL MAO DE OBRA					26,15
MATERIAIS					
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	34,18	37,60
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6	2,03	12,18
TOTAL MATERIAIS					49,78
Total Simples					75,93
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					75,93

Prefeitura Municipal - Rua Padre Zacarias 332, Centro - CEP 62.920-000 - Fone (08) 3443.1274
CNPJ 07.807.191/0001-47 | CGF 06.920.172-2


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÊ

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS



C1936 - PLACAS DE MÁRMORE PADRONIZADO C/ CIMENTO COLANTE						
Preço Adotado: 221,40						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,42	15,55	6,53	
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,4	20,77	8,31	
TOTAL MAO DE OBRA					14,839	
MATERIAIS						
10799	CIMENTO BRANCO	KG	0,25	3,28	0,82	
10800	CIMENTO COLANTE	KG	4,5	0,70	3,15	
11670	PLACA DE MÁRMORE PADRONIZADA 15X30CM	M2	1,05	192,94	202,59	
TOTAL MATERIAIS					206,56	
Total Simples					221,40	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					221,40	
C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO						
Preço Adotado: 524,32						Unid: M3
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	6	15,55	93,30	
12381	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54	
TOTAL MAO DE OBRA					134,84	
SERVIÇOS						
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1	389,48	389,48	
TOTAL SERVIÇOS					389,48	
Total Simples					524,32	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GERAL					524,32	
C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO						
Preço Adotado: 71,57						Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33	
11328	LADRILHISTA	H	0,6	20,77	12,46	
TOTAL MAO DE OBRA					21,79	
MATERIAIS						
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1	34,18	37,60	
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6	2,03	12,18	
TOTAL MATERIAIS					49,78	
Total Simples					71,57	
Encargos					INCLUSOS	
BDI					0	
TOTAL GEFAL					71,57	

Prefeitura Municipal - Rua Padre Zacarias 332, Centro - CEP 62.920-000 - Fone (88) 3443.1274
CNPJ 07.807.191/0001-47 | CGF 06.920.172-2

José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Técnico em Eletromecânica
CREA CE 359296



Secretaria do Desenvolvimento Urbano,
Meio Ambiente e Infraestrutura

QUIXERÊ - ADM SOMOS TODOS QUIXERÊ

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS



C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)					
Preço Adotado: 8,10					Unid: M2
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2	15,55	3,11
11328	LADRILHISTA	H	0,2	20,77	4,15
TOTAL MAO DE OBRA					7,26
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,233	3,59	0,84
TOTAL MATERIAIS					0,84
Total Simples					8,10
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					8,10
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					
Preço Adotado: 14,13					Unid: KG
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	20,77	1,66
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	16,77	1,34
TOTAL MAO DE OBRA					3,00
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,20
10163	AÇO CA-50	KG	1,15	9,50	10,93
TOTAL MATERIAIS					11,13
Total Simples					14,13
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					14,13
C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm.					
Preço Adotado: 12,35					Unid: KG
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	20,77	1,45
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	16,77	1,17
TOTAL MAO DE OBRA					2,63
MATERIAIS					
10169	AÇO CA-60	KG	1,15	8,28	9,52
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,20
TOTAL MATERIAIS					9,72
Total Simples					12,35
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					12,35

Prefeitura Municipal - Rua Padre Zacarias 332, Centro - CEP 62.920-000 - Fone (56) 3443.1274
CNPJ 07.807.191/0001-47 | CGF 06.920.172-2


José Rogério de Araújo Lima
Engenheiro Civil / Tecnólogo em Eletromecânica
CREA CE 359296