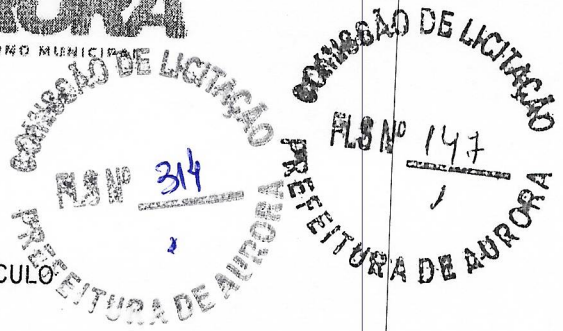




Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SÍTIO MALHADA FUNDA NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

DADOS ADMISSÍVEIS

ACO = ÁREA CONSTRUIDA =	
ACEX - ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	120,00 m ²
PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTE =	117,00 m ²
PEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	65,00 m
HPE - ALTURA DO PÉ DE DIREITO =	36,40 m
PEM = PERÍMETRO DO MURO EXISTENTE =	3,20 m
HM = ALTURA DO MURO =	29,00 m
PRCR - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO ATÉ 1,6 =	2,00 m
HRCR - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO =	13,00 m
	1,60 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO = DRP

$$DRB = (((PP \times 2,00 \times HPD) - (PRCR \times HRCR)) \times RB\%)$$

PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTE =	65,00 m
HPE - ALTURA DO PÉ DE DIREITO =	3,20 m
PRCR - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO ATÉ 1,6 =	13,00 m
HRCR - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO =	1,60 m
RB% - PORCENTAGEM DO REBOCO A RETIRAR =	25,00 %

$$DR = \text{DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO} = 98,80 \text{ m}^2$$

1.2 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO = DPCE

$$DPCE = ATP$$

$$ATP = \text{ÁREA DA DEMOLIÇÃO DO PISO CERAMICO A EXECUTAR} = WCS = 4,00 \text{ m}^2$$

$$DPCE = \text{DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO} = 4,00 \text{ m}^2$$

1.3 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS = RPJ

$$RPJ = PM01$$

$$PM01 = \text{PORTA DE MADEIRA} = (2,40\text{m} \times 2,10\text{m}) \times 1,00 \text{ und} = 5,04 \text{ m}^2$$

$$RPJ = \text{RETIRADA DE PORTAS E JANELAS} = 5,04 \text{ m}^2$$

1.3 CARGA MANUAL DE ENTULHO = CME

$$CME = ((DPSLC \times ADPC) + (DPCSLC \times EDPCE)) \dots \times (100\% + TEE)$$

$$DPCE = \text{DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO} = 4,00 \text{ m}^2$$

$$EDPCE = \text{ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO DO PISO CERÂMICO} = 0,05 \text{ m}$$

José Janyllo Soares Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE	
LOCAL: SITIO MALHADA FUNDA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE	
DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =	
EDR = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO DO REBOCO =	0,04 m ²
TEE = TAXA DE EMPOLAMENTO DE ENTULHO =	0,03 m
CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =	40,00 %
1.4 TRANSPORTE DE ENTULHO = TE	0,41 m ³
TE = CME	
CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =	
TE = TRANSPORTE DE ENTULHO =	0,41 m ³
2.0 COBERTA	
2.1 RETELHAMENTO C/ TELHA DE CERÂMICA DE COBERTA EXISTENTE = RET	
RET = AC	
AC = ÁREA DA COBERTA	117,00 m ²
RET = RETELHAMENTO =	117,00 m ²
2.2 DESCUPINIZAÇÃO = DE	
DE = RET	
RET = RETELHAMENTO =	117,00 m ²
DE = DESCUPINIZAÇÃO =	117,00 m ²
3.0 REVESTIMENTO	
3.1 CHAPISCO = CHV	
CHV = DR	
DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =	98,80 m ²
ACE = ÁREA DO CHAPISCO A EXECUTAR =	98,80 m ²
3.2 REBOCO A EXECUTAR = ERA	
RAE = (ACE - EB)	
ACE = ÁREA DE CHAPISCO A EXECUTAR =	98,80 m ²
EM = ÁREA DO REBOCO A EXECUTAR =	98,80 m ²

José Janylio Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLSNº 149
/

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLSNº 316
/

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SITIO MALHADA FUNDA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE
4.0 PISOS

5.1 PISO MORTO EM CONCRETO = PMC

PMC = PC

DPCE = DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO =
ESSP = ESPESSURA =

4,00 m²
0,06 m

VP = VOLUME DO PISO A EXECUTAR =

0,24 m³

5.2 REGULARIZAÇÃO DE PISO CERÂMICO = RPC

RPC = DPCE

DPCE = DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO =

4,00 m²

RPC = REGULARIZAÇÃO DE PISO CERÂMICO =

4,00 m²

5.3 PISO CERÂMICO = PC

PC = RPC

RPC = REGULARIZAÇÃO DE PISO CERÂMICO =

4,00 m²

PC = PISO CERÂMICO =

4,00 m²

5.4 REJUNTAMENTO PARA CERÂMICA = REJC

REJC = PC

PC = PISO CERÂMICO =

4,00 m²

REJC = REJUNTAMENTO CERÂMICO =

4,00 m²

6.0 ESQUADRIAS

6.1 ESQUADRIA DE ALUMÍNIO E VIDRO = ESAV

ESAV = PV01....

PV01 = PORTA DE VIDRO DE CORRER = (2,40 x 2,10) x 1,00und

1,00 cj

7.0 INST. ELÉTRICAS = IE

IE = INST. ELÉTRICAS =

1,00 und

8.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

8.1 INST. HIDROSSANITÁRIA = IH

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SITIO MALHADA FUNDA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE
IH = INST. HIROSSANITÁRIA =

1,00 und

9.0 PINTURA

9.1 EMASSAMENTO PAREDES INTERNAS = EM

$EM = ((PP \times 2,00) - PPEX) \times HPD - RCE$

PEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =

65,00 m

PPEX PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =

36,40 m

HP=ALTURA DO PÉ DIREITO =

3,20 m

RCE = REVESTIMENTO CERÂMICO =

20,8 m²

EM = EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS =

278,72 m²

9.2 PINTURA LATEX INTERNA = PLI

PLI= EM

EM = EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS =

278,72 m²

PLI= ÁREA DA PINTURA LATEX =

278,72 m²

9.3 PINTURA EXTERNA = PLE

PLE = PLE01 + PLE02

PLE01= (PPX x H)

PPX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNA =

36,40 m

H =ALTURA DO PÉ DIREITO MEDIO =

3,20 m

PLE01.....

116,48 m²

PLE02 = (PM x HM x 2)

PEM = PERIMETRO DO MURO EXISTENTE =

29,00 m

HM = ALTURA DO MURO =

2,00 m

PLE02.....

116,00 m²

PLEX = ÁREA DA TEXTURA EXTERNA =

232,48 m²

9.4 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE FERRO = PESF

PESF = (AEM x 2)

PF01= (0,80 x 2,10) x5

8,40 m²

PESM = PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE FERRO =

16,80 m²

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SITIO MALHADA FUNDA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE
10.0 SERVIÇOS DIVERSOS

10.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ACO

ACO = ÁREA A CONSTRUIDA =

LF = LIMPEZA FINAL DA OBRA =



120,00 m²

120,00 m²

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 319
PREFEITURA DE AURORA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 152
PREFEITURA DE AURORA

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SITIO MALHADA FUNDA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

DATA: MARÇO/2022 - TABELA SEINFRA/CE 027.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 83,85% BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	98,80	M2	8,81	870,43
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	5,04	M2	14,10	71,06
1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	0,41	M3	21,85	8,96
1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	0,41	M3	24,01	9,84
SUBTOTAL R\$						960,29
2.0	Grupo:	COBERTA				
2.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	117,00	M2	50,60	5.920,20
2.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	117,00	M2	10,95	1.281,15
SUBTOTAL R\$						7.201,35
3.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	98,80	M2	6,18	610,58
3.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	98,80	M2	32,84	3.244,59
SUBTOTAL R\$						3.855,17
4.0	Grupo:	PISOS				
4.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	0,24	M3	524,32	125,84
4.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	4,00	M2	22,34	89,36
4.3	C4439	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	4,00	M2	106,37	425,48
4.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	4,00	M2	7,87	31,48
SUBTOTAL R\$						672,16
5.0	Grupo:	ESQUADRIAS				
5.1	C1971M	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 1 FIXO E 1 FOLHA DESLIZANTE (2.40X2.10)m E=10mm	1,00	UN	3.326,70	3.326,70
SUBTOTAL R\$						3.326,70
6.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELETRICAS				
6.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	3,00	UN	104,98	314,94
6.2	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	2,00	UN	92,01	184,02
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	229,58	459,16
SUBTOTAL R\$						958,12
7.0	Grupo:	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS				
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	214,28	428,56
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	193,21	386,42
SUBTOTAL R\$						814,98

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SÍTIO MALHADA FUNDA NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

DATA: MARÇO/2022 - TABELA SEINFRA/CE 027.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 83,85% BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
8.0	Grupo:	PINTURA				
8.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	278,72	M2	11,85	3.302,83
8.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	278,72	M2	19,38	5.401,59
8.3	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	232,48	M2	25,53	5.935,21
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	16,80	M2	37,76	634,37
8.5	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	278,72	M2	15,95	4.445,58
SUBTOTAL R\$						19.719,58
9.0	Grupo:	SERVIÇOS DIVERSOS				
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	120,00	M2	10,88	1.305,60
SUBTOTAL R\$						1.305,60
TOTAL SIMPLES					R\$	38.813,95
BDI 25%					%	9.703,49
TOTAL GERAL					R\$	48.517,44

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA DE AURORA
P.L.S. Nº 391

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA DE AURORA
P.L.S. Nº 154

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SÍTIO MALHADA FUNDA NO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,98%	960,29
002	COBERTA	14,84%	7.201,35
003	REVESTIMENTOS	7,95%	3.855,17
004	PISOS	1,39%	672,16
005	ESQUADRIAS E FERRAGENS	6,86%	3.326,70
006	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,97%	958,12
007	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA	1,68%	814,98
008	PINTURA	40,64%	19.719,58
009	SERVIÇOS GERAL	2,69%	1.305,60
TOTAL SIMPLES:		80,00%	38.813,95
BDI 25% :		20,00%	9.703,49
TOTAL GERAL:		100,00%	48.517,44

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 322
PREFEITURA DE AURORA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLS Nº 155
PREFEITURA DE AURORA

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE
LOCAL: SITIO MALHADA FUNDA NO MUNICIPIO DE AURORA - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	960,29	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	960,29	1,98
002	COBERTA	4.320,81	60,00	2.880,54	40,00	0,00	0,00	7.201,35	14,84
003	REVESTIMENTOS	1.927,59	50,00	1.927,59	50,00	0,00	0,00	3.855,17	7,95
004	PISOS	336,08	50,00	336,08	50,00	0,00	0,00	672,16	1,39
005	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.663,35	50,00	1.663,35	50,00	0,00	0,00	3.326,70	6,86
006	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	479,06	50,00	479,06	50,00	0,00	0,00	958,12	1,97
007	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA	407,49	50,00	407,49	50,00	0,00	0,00	814,98	1,68
008	PINTURA	3.943,92	20,00	4.929,90	25,00	10.845,77	55,00	19.719,58	40,64
009	SERVIÇOS GERAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	1.305,60	100,00	1.305,60	2,69
TOTAL SIMPLES =		14.038,58	28,94%	12.624,00	26,02%	12.151,37	25,05%	38.813,95	80,00
B D I 25% =		3.509,65	7,23%	3.156,00	6,50%	3.037,84	6,26%	9.703,49	20,00
TOTAL GERAL =		17.548,23	36,17%	15.780,00	32,52%	15.189,21	31,31%	48.517,44	100,00
TOTAL ACUMULADO =		17.548,23	36,17%	33.328,23	68,69%	48.517,44	100,00%		

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2