

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

DADOS ADMISSIVEIS

ACO = ÁREA CONSTRUIDA =	
ACEX - ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	305,00 m ²
PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTE=	300,00 m ²
PEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	222,00 m
HPE - ALTURA DO PÉ DE DIREITO =	101,00 m
PEM = PERÍMETRO DO MURO A EXECUTAR =	3,20 m
HM = ALTURA DO MURO =	73,20 m
PRC - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO =	2,00 m
PRCR - PERÍMETRO DAS PAREDES REV. UTILIDADE + RECEPÇÃO =	70,00 m
HRCR - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO DA RECEPÇÃO =	15,00 m
	1,70 m

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO = DRP

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

PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTE=	
PRC - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO =	222,00 m
HPE - ALTURA DO PÉ DE DIREITO =	70,00 m
PRCR - PERÍMETRO DAS PAREDES REV. UTILIDADE + RECEPÇÃO =	3,20 m
HRCR - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO DA RECEPÇÃO =	15,00 m
RB% - PORCENTAGEM DO REBOCO A RETIRAR =	1,70 m
	40,00 %
DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =	468,52 m ²

1.2 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS = RPJ

$$RPJ = PM01$$

$$PM01 = PORTA DE MADEIRA = (0,80m \times 2,10m) \times 5,00 \text{ und}$$

$$PM02 = PORTA DE MADEIRA = (0,90m \times 2,10m) \times 6,00 \text{ und}$$

8,40 m²
11,34 m²

$$RPJ = RETIRADA DE PORTAS E JANELAS =$$

8,40 m²

1.3 CARGA MANUAL DE ENTULHO = CME

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

$$DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =$$

$$EDR = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO DO REBOCO =$$

8,40 m²
0,03 m

$$TEE = TAXA DE EMPOLAMENTO DE ENTULHO =$$

40,00 %

$$CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =$$

0,35 m³

José Janylio Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA DE AURORA
FLS Nº 253

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA DE AURORA
FLS Nº 62

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

1.4 TRANSPORTE DE ENTULHO = TE

TE = CME

CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =

TE = TRANSPORTE DE ENTULHO =

0,35 m³

2.0 PAREDES E PAINÉIS

2.1 MURO DE CONTORNO = MC

MC = (PM x HM) + (PMF x H)

PEM = PERIMETRO DO MURO A EXECUTAR =

HM = ALTURA DO MURO =

30,00 m
2,00 m

PMF = PERIMETRO DA MURETA PARA GRADE NYLOFOR =

H = ALTURA DA MURETA =

46,20 m
0,40 m

MC = MURO DE CONTORNO A EXECUTAR =

78,48 m²

2.2 CHAPIM EM CONCRETO = CHA

CHA = ((PME + PMTE) x LCH

PEM = PERIMETRO DO MURO A EXECUTAR =

PMF = PERIMETRO DA MURETA PARA GRADE NYLOFOR =

LCH = LARGURA DO CHAPIM =

30,00 m
46,20 m
0,18 m

CHA = CHAPIM EM CONCRETO =

13,72 m²

3.0 COBERTA

3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA DE CERÂMICA DE COBERTA EXISTENTE = RET

RET = AC

AC = ÁREA DA COBERTA

300,00 m²

RET = RETELHAMENTO =

300,00 m²

3.2 DESCUPINIZAÇÃO = DE

DE = RET

RET = RETELHAMENTO =

300,00 m²

DE = DESCUPINIZAÇÃO =

300,00 m²

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

4.0 REVESTIMENTO

4.1 CHAPISCO = CHV

CHV = DR

DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =

468,52 m²

ACE = ÁREA DO CHAPISCO A EXECUTAR =

468,52 m²

4.2 REBOCO A EXECUTAR = ERA

RAE = (ACE - EB)

ACE = ÁREA DE CHAPISCO A EXECUTAR =

468,52 m²

EM = ÁREA DO REBOCO A EXECUTAR =

468,52 m²

6.0 ESQUADRIAS

6.1 GRADE NYLOFOR = GN

GN = PGN x HG

PGN = PERIMETRO DA GRADE NYLOFOR =

46,20 m

GN = GRADE NYLOFOR =

46,20 m

6.2 PORTÃO DE METALON = PMT

PMT = 3,00m x 2,30m x 1,00und)

6,90 m²

6.3 ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESQM

ESQM = (PM01

PM01 = PORTA DE MADEIRA (0,80 x 2,10) x 5,00und

5,00 und

PM02 = PORTA DE MADEIRA (0,90 x 2,10) x 6,00und

6,00 und

7.0 INST. ELÉTRICAS = IE

IE = INST. ELÉTRICAS =

1,00 und

8.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

8.1 INST. HIDROSSANITÁRIA = IH

IH = INST. HIDROSSANITÁRIA =

1,00 und

9.0 PINTURA

José Janylio Steyer Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE
9.1 EMASSAMENTO PAREDES INTERNAS = EM

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

PEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =
PPEX PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =
HP=ALTURA DO PÉ DIREITO =
RCE = REVESTIMENTO CERÂMICO =

222,00 m
101,00 m
3,20 m
249,5 m²

$$EM = \text{EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS} =$$

848,10 m²

9.2 PINTURA LATEX INTERNA = PLI

$$PLI = EM$$

$$EM = \text{EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS} =$$

848,10 m²

$$PLI = \text{ÁREA DA PINTURA LATEX} =$$

848,10 m²

9.3 PINTURA EXTERNA = PLE

$$PLE = PLE01 + PLE02$$

$$PLE01 = (PPX \times H)$$

PPX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNA =
H = ALTURA DO PÉ DIREITO MEDIO =

101,00 m
3,20 m

$$PLE01 \dots\dots\dots$$

323,20 m²

$$PLE02 = (PM \times HM \times 2)$$

PEM = PERIMETRO DO MURO A EXECUTAR =
HM = ALTURA DO MURO =

73,20 m
2,00 m

$$PLE02 \dots\dots\dots$$

292,80 m²

$$PLEX = \text{ÁREA DA TEXTURA EXTERNA} =$$

616,00 m²

9.4 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE FERRO = PESF

$$PESF = (AEM \times 2)$$

$$PF03 = (3,00 \times 2,30) \times 1$$

6,90 m²

$$PESM = \text{PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE FERRO} =$$

13,80 m²

9.5 PINTURA ESMALTE SINTETICO ESQ. MADEIRA = PESM

$$PESM = (PM02 \times 2)$$

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA DE AURORA
FLS Nº 65
FLS Nº 256

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE
PM01 = (0,80 x 2,10) x 7,00und

PESM = PINTURA ESMALTE SINTETICO ESQ. MADEIRA =

33,60 m²

10.0 SERVIÇOS DIVERSOS

67,20 m²

10.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ACO

ACO = ÁREA A CONSTRUIDA =

305,00 m²

LF = LIMPEZA FINAL DA OBRA =

305,00 m²

José Janylio Devero Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICÍPIO DE AURORA - CE

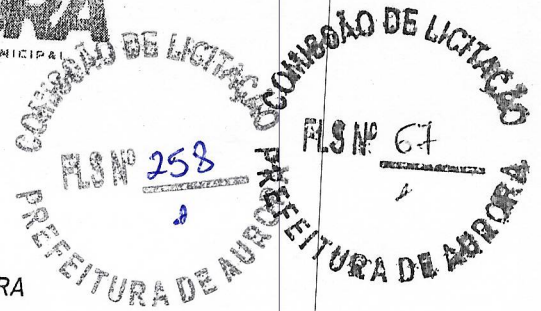
ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

DATA: ABRIL/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	468,52	M2	8,81	4.127,66
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	8,40	M2	14,10	118,44
1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	0,35	M3	21,85	7,65
1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	0,35	M3	24,01	8,40
SUBTOTAL R\$						4.262,15
2.0	Grupo:	PAREDES E PAINÉIS				
2.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	78,48	M2	276,62	21.709,14
2.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	13,72	M2	111,45	1.528,65
SUBTOTAL R\$						23.237,79
3.0	Grupo:	COBERTA				
3.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	300,00	M2	50,60	15.180,00
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	300,00	M2	10,95	3.285,00
SUBTOTAL R\$						18.465,00
4.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	468,52	M2	6,18	2.895,45
4.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	468,52	M2	32,84	15.386,20
SUBTOTAL R\$						18.281,65
5.0	Grupo:	ESQUADRIAS				
5.1	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	46,20	M	236,54	10.928,15
5.2	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	6,90	M2	384,54	2.653,33
5.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	5,00	UN	780,09	3.900,45
5.4	CPM90	PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COMPLETA	6,00	UN	880,76	5.284,56
SUBTOTAL R\$						22.766,49
6.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
6.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	5,00	UN	104,98	524,90
6.2	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	7,00	UN	92,01	644,07
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	6,00	PT	229,58	1.377,48
SUBTOTAL R\$						2.546,45
7.0	Grupo:	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	214,28	1.071,40
7.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	4,00	PT	193,21	772,84
SUBTOTAL R\$						1.844,24

José Janyllo Seyer Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

ORÇAMENTO GERAL DA OBRA

DATA: ABRIL/2022 - TABELA SEINFRA/CE 027.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 83,85% BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTARIA

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	848,10	M2	11,85	10.049,99
8.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	848,10	M2	19,38	16.436,18
8.3	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	616,00	M2	25,53	15.726,48
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	13,80	M2	37,76	521,09
8.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	67,20	M2	20,73	1.393,06
8.6	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	848,10	M2	15,95	13.527,20
9.0	Grupo:	SERVIÇOS DIVERSOS				
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	305,00	M2	10,88	3.318,40
					SUBTOTAL R\$	57.654,00
					SUBTOTAL R\$	3.318,40

TOTAL SIMPLES	R\$	152.376,17
BDI 25%	%	38.094,04
TOTAL GERAL	R\$	190.470,21

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO DE LICIT.
FLS Nº 257
COMISSÃO DE LICIT.
FLS Nº 68
PREFEITURA DE AURORA
PREFEITURA DE AURORA

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

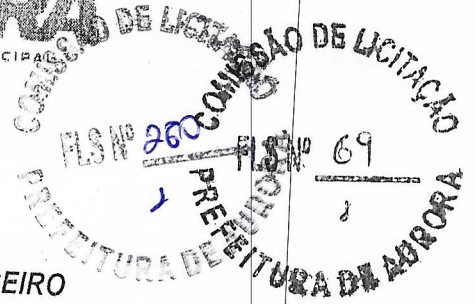
RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES		
		2,24%	4.262,15
002	PAREDES E PAINÉIS		
003	COBERTA	12,20%	23.237,79
004	REVESTIMENTOS	9,69%	18.465,00
006	ESQUADRIAS E FERRAGENS	9,60%	18.281,65
007	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	11,95%	22.766,49
008	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA	1,34%	2.546,45
009	PINTURA	0,97%	1.844,24
010	SERVIÇOS GERAL	30,27%	57.654,00
		1,74%	3.318,40
TOTAL SIMPLES:		80,00%	152.376,17
BDI 25% :		20,00%	38.094,04
TOTAL GERAL:		100,00%	190.470,21

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE BAIRRO ARAÇA II
LOCAL: BAIRRO ARAÇA II - SEDE DO 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	4.262,15	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.262,15	2,24
002	PAREDES E PAINÉIS	23.237,79	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.237,79	12,20
003	COBERTA	4.616,25	25,00	13.848,75	75,00	0,00	0,00	18.465,00	9,69
004	REVESTIMENTOS	9.140,83	50,00	9.140,83	50,00	0,00	0,00	18.281,65	9,60
005	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00	0,00	18.213,19	80,00	4.553,30	20,00	22.766,49	11,95
006	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	1.273,23	50,00	1.273,23	50,00	2.546,45	1,34
007	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	922,12	50,00	922,12	50,00	1.844,24	0,97
008	PINTURA	0,00	0,00	14.413,50	25,00	43.240,50	75,00	57.654,00	30,27
009	SERVIÇOS GERAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	3.318,40	100,00	3.318,40	1,74
TOTAL SIMPLES =		41.257,02	21,66%	57.811,61	30,35%	53.307,54	27,99%	152.376,17	80,00
B D I 25% =		10.314,25	5,42%	14.452,90	7,59%	13.326,89	7,00%	38.094,04	20,00
TOTAL GERAL =		51.571,27	27,08%	72.264,52	37,94%	66.634,43	34,98%	190.470,21	100,00
TOTAL ACUMULADO =		51.571,27	27,08%	123.835,78	65,02%	190.470,21	100,00%		

José Janyllo Sovero Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2