



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO

DADOS ADIMISSIVEIS

ACO = ÁREA CONSTRUIDA =	196,70 m ²
ACEX - ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	176,20 m ²
PPEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTE=	111,00 m
PEX - PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	54,00 m
HPE - ALTURA DO PÉ DE DIREITO =	3,20 m
PEM = PERÍMETRO DO MURO A EXECUTAR =	41,10 m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00 m
PRC - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO =	15,00 m
PRCR - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO ATÉ 1,5 =	18,00 m
HRCR - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO =	1,50 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=	111,00 m
PRC - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO =	15,00 m
HPE - ALTURA DO PÉ DE DIREITO =	3,20 m
PRCR - PERÍMETRO DAS PAREDES REVESTIMENTO ATÉ 1,5 =	18,00 m
HRCR - ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO =	1,50 m
RB% - PORCENTAGEM DO REBOCO A RETIRAR =	25,00 %

DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =

158,85 m²

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA = DAL

$$DALV = (PMA \times H \times ESP)$$

PMA = PERIMETRO DO MURO A DEMOLIR =	24,60 m
H = ALTURA DO MURO A DEMOLIR =	1,6 m
ESP = ESPESSURA =	0,15 m

VD = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA TIJOLO CERÂMICO =

5,90 m³

1.3 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS = RPJ

$$RPJ = PM01$$

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

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

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2

8,40 m²

1.4 CARGA MANUAL DE ENTULHO = CME

8,40 m²

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



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =
EDR = ESPESSURA DA DEMOLIÇÃO DO REBOCO =

VD = DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA TIJOLO CERÂMICO =

TEE = TAXA DE EMPOLAMENTO DE ENTULHO =

CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =

1.5 TRANSPORTE DE ENTULHO = TE

TE = CME

CME = CARGA MANUAL DE ENTULHO =

TE = TRANSPORTE DE ENTULHO =

2.0 PAREDES E PAINÉIS

2.1 MURO DE CONTORNO = MC

MC = (PMF x H)

PMF = PERIMETRO DA MURETA =
H = ALTURA DA MURETA =

MC = MURO DE CONTORNO A EXECUTAR =

2.2 CHAPIM EM CONCRETO = CHA

CHA = ((PME + PMTE) x LCH

PMF = PERIMETRO DA MURETA =
LCH = LARGURA DO CHAPIM =

CHA = CHAPIM EM CONCRETO =

3.0 COBERTA

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

RET = AC

AC = ÁREA DA COBERTA

RET = RETELHAMENTO =

3.2 DESCUPINIZAÇÃO = DE

DE = RET

8,40 m²
0,03 m

5,90

40,00 %

8,62 m³

8,62 m³

41,10 m
0,40 m

16,44 m²

41,10 m
0,18 m

7,40 m²

176,20 m²

176,20 m²

José Janylio Severo Baista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

RET = RETELHAMENTO =	176,20 m ²
DE = DESCUPINIZAÇÃO =	176,20 m ²
4.0 REVESTIMENTO	
4.1 CHAPISCO = CHV	
CHV = DR	
DR = DEMOLIÇÃO DE REBOCO DO PREDIO =	158,85 m ²
ACE = ÁREA DO CHAPISCO A EXECUTAR =	158,85 m ²
4.2 REBOCO A EXECUTAR = ERA	
RAE = (ACE - EB)	
ACE = ÁREA DE CHAPISCO A EXECUTAR =	158,85 m ²
EM = ÁREA DO REBOCO A EXECUTAR =	158,85 m ²
5.0 ESQUADRIAS	
5.1 GRADE NYLOFOR = GN	
GN = PGN x HG	
PGN = PERIMETRO DA GRADE NYLOFOR =	41,10 m
GN = GRADE NYLOFOR =	41,10 m
5.2 PORTÃO DE METALON = PMT	
PMT = 3,00m x 2,30m x 1,00und)	6,90 m ²
5.3 ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESQM	
ESQM = (PM01	
PM01 = PORTA DE MADEIRA (0,80 x 2,10) x 4,00und	5,00 und
6.0 INST. ELÉTRICAS = IE	
IE = INST. ELÉTRICAS =	1,00 und
6.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA	
6.1 INST. HIDROSSANITÁRIA = IH	

José Janyllo Siqueira Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227338-2



OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE
IH = INST. HIDROSSANITÁRIA =

1,00 und

7.0 PINTURA

7.1 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 =

EM = EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS =

111,00 m

54,00 m

3,20 m

75 m²

7.2 PINTURA LATEX INTERNA = PLI

462,60 m²

PLI= EM

EM = EMASSAMENTO EM PAREDES INTERNAS =

PLI= ÁREA DA PINTURA LATEX =

462,60 m²

7.3 PINTURA EXTERNA = PLE

462,60 m²

PLE = PLE01 + PLE02

PLE01= (PPX x H)

PPX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNA =

H =ALTURA DO PÉ DIREITO MEDIO =

54,00 m

3,20 m

PLE01.....

172,80 m²

PLE02 = (PM x HM x 2)

PMEX = PERIMETRO DO MURO EXISTENTE =

HM = ALTURA DO MURO =

30,40 m

2,00 m

PLE02.....

121,60 m²

PLEX = ÁREA DA TEXTURA EXTERNA =

294,40 m²

9.4 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE FERRO = PESF

PESF = (AEM x 2)

PF03= (4,00 x 2,10) x1

8,40 m²

PESM = PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ESQ. DE FERRO =

16,80 m²

José Janyllo Saverio Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE
9.5 PINTURA ESMALTE SINTETICO ESQ. MADEIRA = PESM

$$PESM = (PM01 + PM02) \times 2$$

$$PM01 = (0,80 \times 2,10) \times 6,00\text{und}$$

$$PM02 = (0,60 \times 2,10) \times 4,00\text{und}$$

PESM = PINTURA ESMALTE SINTETICO ESQ. MADEIRA =

10.0 SERVIÇOS DIVERSOS

10.1 LIMPEZA GERAL = LG

LG = ACO

ACO = ÁREA A CONSTRUIDA =

LF = LIMPEZA FINAL DA OBRA =

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLSNº 130
PREFEITURA DE AURORA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
FLSNº 299
PREFEITURA DE AURORA

10,08 m²

5,04 m²

30,24 m²

196,70 m²

196,70 m²

José Janylo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA DE AURORA
José Janyll...
Engenh...
REA-067227...
R/S Nº 306

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
R/S Nº 131
PREFEITURA DE AURORA

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO 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 ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTI DADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	158,85	M2	8,81	1.399,47
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	8,62	M3	21,85	188,35
1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	8,62	M3	24,01	206,97
2.0	Grupo:	PAREDES E PAINÉIS				SUBTOTAL R\$ 1.913,23
2.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	16,44	M2	276,62	4.547,63
2.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	7,40	M2	111,45	824,51
3.0	Grupo:	COBERTA				SUBTOTAL R\$ 5.372,14
3.1	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	176,20	M2	50,60	8.915,72
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	176,20	M2	10,95	1.929,39
4.0	Grupo:	REVESTIMENTOS				SUBTOTAL R\$ 10.845,11
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	158,85	M2	6,18	981,69
4.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	158,85	M2	32,84	5.216,63
6.0	Grupo:	ESQUADRIAS				SUBTOTAL R\$ 6.198,32
6.2	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	41,10	M	236,54	9.721,79
6.3	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
6.4	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	5,00	UN	780,09	3.900,45
7.0	Grupo:	INSTALAÇÕES ELETRICAS				SUBTOTAL R\$ 16.275,57
7.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	3,00	UN	104,98	314,94
7.2	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	6,00	UN	92,01	552,06
7.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	5,00	PT	229,58	1.147,90
8.0	Grupo:	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS				SUBTOTAL R\$ 2.014,90
8.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	4,00	PT	214,28	857,12
8.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	3,00	PT	193,21	579,63
9.0	Grupo:	PINTURA				SUBTOTAL R\$ 1.436,75
9.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	462,60	M2	11,85	5.481,81
9.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	462,60	M2	19,38	8.965,19



Somos uma só
AURORA

GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
RSP Nº 3d
PREFEITURA DE AURORA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
RSP Nº 132
PREFEITURA DE AURORA

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO 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	QUANTI DADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
9.3	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	294,40	M2	25,53	7.516,03
9.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	16,80	M2	37,76	634,37
9.5	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	30,24	M2	20,73	626,88
9.6	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	462,60	M2	15,95	7.378,47
10.0	Grupo:	SERVIÇOS DIVERSOS				
10.1	C1628	LIMPEZA GERAL	196,70	M2	10,88	2.140,10
SUBTOTAL R\$						30.602,75
SUBTOTAL R\$						2.140,10
TOTAL SIMPLES					R\$	76.798,87
BDI 25%					%	19.199,72
TOTAL GERAL					R\$	95.998,59

José Janylio Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2



Somos uma só
AURORA
GOVERNO MUNICIPAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
P.L.S. Nº 202
PREFEITURA DE AURORA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
P.L.S. Nº 133
PREFEITURA DE AURORA

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE AURORA - CE

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
001	SERVIÇOS PRELIMINARES		
		1,99%	1.913,23
002	PAREDES E PAINEIS		
		5,60%	5.372,14
003	COBERTA		
		11,30%	10.845,11
004	REVESTIMENTOS		
		6,46%	6.198,32
006	ESQUADRIAS E FERRAGENS		
		16,95%	16.275,57
007	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
		2,10%	2.014,90
008	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA		
		1,50%	1.436,75
009	PINTURA		
		31,88%	30.602,75
010	SERVIÇOS GERAL		
		2,23%	2.140,10
TOTAL SIMPLES:		80,00%	76.798,87
BDI 25% :		20,00%	19.199,72
TOTAL GERAL:		100,00%	95.998,59

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 134
Nº 303

OBRA: RECUPERAÇÃO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE DR. ACILON GONÇALVES
LOCAL: 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	1.913,23	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.913,23	1,99
002	PAREDES E PAINÉIS	5.372,14	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.372,14	5,60
003	COBERTA	2.711,28	25,00	8.133,83	75,00	0,00	0,00	10.845,11	11,30
004	REVESTIMENTOS	3.099,16	50,00	3.099,16	50,00	0,00	0,00	6.198,32	6,46
006	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,00	0,00	13.020,46	80,00	3.255,11	20,00	16.275,57	16,95
007	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	1.007,45	50,00	1.007,45	50,00	2.014,90	2,10
008	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,00	0,00	718,38	50,00	718,38	50,00	1.436,75	1,50
009	PINTURA	0,00	0,00	7.650,69	25,00	22.952,06	75,00	30.602,75	31,88
010	SERVIÇOS GERAIS	0,00	0,00	0,00	0,00	2.140,10	100,00	2.140,10	2,23
TOTAL SIMPLES =		13.095,81	13,64%	33.629,96	35,03%	30.073,10	31,33%	76.798,87	80,00
B D I 25% =		3.273,95	3,41%	8.407,49	8,76%	7.518,28	7,83%	19.199,72	20,00
TOTAL GERAL =		16.369,76	17,05%	42.037,45	43,79%	37.591,38	39,16%	95.998,59	100,00
TOTAL ACUMULADO =		16.369,76	17,05%	58.407,21	60,84%	95.998,59	100,00%		

José Janyllo Severo Batista
Engenheiro Civil
CREA 061227334-2