



TOTAL MATERIAIS	59,638
Total Simples	79,37
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0
TOTAL GERAL	79,37

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Unid: M2

Preço Adotado: 16,3000

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	12,08	1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
12096	TINTA LATEX	L	0,17	14,66	2,4922
TOTAL MATERIAIS					4,0793
MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	14,52	5,082
12395	PINTOR	H	0,4	17,85	7,14
TOTAL MAO DE OBRA					12,222

Total Simples	16,3
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0
TOTAL GERAL	16,3

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

Unid: M2

Preço Adotado: 17,6700

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	14,52	5,082
12395	PINTOR	H	0,4	17,85	7,14
TOTAL MAO DE OBRA					12,222
MATERIAIS					
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	21,46	3,4336
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	9,88	1,2844
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	12,78	0,5112
TOTAL MATERIAIS					5,4492

Total Simples	17,67
Encargos	<i>INCLUSOS</i>
BDI	0
TOTAL GERAL	17,67



C4636 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS

Preço Adotado: 421,4800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	3,3	17,83	58,839
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	14,52	47,916
TOTAL MAO DE OBRA					106,755
MATERIAIS					
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	1,72	3,44
I8637	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	UN	1	162	162
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,18	0,36
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1	85,9	85,9
I1091	ENGATE CROMADO	UN	2	16,06	32,12
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,2	0,224
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1	30,68	30,68
TOTAL MATERIAIS					314,724

Total Simples	421,48
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	421,48

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA

Preço Adotado: 592,8600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	2	17,83	35,66
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	14,52	29,04
TOTAL MAO DE OBRA					64,7
MATERIAIS					
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1	293,29	293,29
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	1,72	3,44
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1	24,9	24,9
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1	190	190
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,18	0,36
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,2	0,112
TOTAL MATERIAIS					528,162

Total Simples	592,86
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	592,86



C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Preço Adotado: 915,9800

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	3	17,83	53,49
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	14,52	43,56
TOTAL MAO DE OBRA					97,05
MATERIAIS					
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	5,8	5,8
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	1,72	3,44
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1	8,05	0,805
I0301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,18	0,36
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1	16,06	16,06
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,2	0,112
I8651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1	495	495
I0082	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1	1,35	1,35
I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1	296	296
TOTAL MATERIAIS					818,927

Total Simples	915,98
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	915,98

C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)

Preço Adotado: 37,8200

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	H	0,5	17,83	8,915
TOTAL MAO DE OBRA					8,915
MATERIAIS					
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1	28,9	28,9
TOTAL MATERIAIS					28,9

Total Simples	37,82
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	37,82

C1996 - PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)

Preço Adotado: 40,1200

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					



11717	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO		1	31,2	31,2
			TOTAL MATERIAIS		31,2
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5	17,83	8,915
			TOTAL MAO DE OBRA		8,915

Total Simples	40,12
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	40,12

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

Preço Adotado: 203,0100

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,35	13,21	4,6235
12391	PEDREIRO	H	0,25	17,83	4,4575
11530	MONTADOR	H	1	17,83	17,83
			TOTAL MAO DE OBRA		26,911

MATERIAIS

11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1	176	176
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,46	0,069
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	55	0,0275
			TOTAL MATERIAIS		176,0965

Total Simples	203,01
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	203,01

C1792 - MICTORIO DE LOUÇA BRANCA

Preço Adotado: 360,7600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12320	ENCANADOR	H	2,9	17,83	51,707
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,9	14,52	42,108
			TOTAL MAO DE OBRA		93,815

MATERIAIS

11315	JOGO METAIS PARA MICTORIO	UN	1	37,24	37,24
11524	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	1	225,79	225,79
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2	1,72	3,44
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2	0,18	0,36
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,2	0,112
			TOTAL MATERIAIS		266,942



Total Simples	360,76
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	360,76

C1902 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS

Unid: UN

Preço Adotado: 1.042,2600

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	4	17,83	71,32
I2543	SERVENTE	H	2,5	13,21	33,025
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4	14,52	58,08
I2391	PEDREIRO	H	2,5	17,83	44,575
TOTAL MAO DE OBRA					207
MATERIAIS					
I1648	PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58	UN	1	389,6	389,6
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	UN	2	74,01	148,02
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	2	109,28	218,56
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,38	0,46	7,5348
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,26	0,2	0,452
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03	55	1,65
I0169	AÇO CA-60	KG	1,14	4,64	5,2896
I1605	PEDRISCO	M3	0,04	69,75	2,79
I2265	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	2	30,68	61,36
TOTAL MATERIAIS					835,2564

Total Simples	1.042,26
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	1.042,26

C3017 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS

Unid: UN

Preço Adotado: 460,9600

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2320	ENCANADOR	H	2	17,83	35,66
I2543	SERVENTE	H	2	13,21	26,42
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	14,52	29,04
I2391	PEDREIRO	H	2	17,83	35,66
TOTAL MAO DE OBRA					126,78
MATERIAIS					
I2264	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1	30,68	30,68
I2503	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1	35	35
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1	109,28	109,28



10805	CIMENTO PORTLAND	M3	9,83	0,46	4,5218
10108	AREIA GROSSA	M3	0,019	55	1,045
12487	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,20x0,60 - C18/A304	UN	1	143,43	143,43
10169	AÇO CA-60	KG	0,6	4,64	2,784
11605	PEDRISCO	M3	0,026	69,75	1,8135
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,1	5,11	5,621
TOTAL MATERIAIS					334,1753

Total Simples	460,96
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	460,96

C4494 - DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Preço Adotado: 155,9000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
18319	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO	M2	1	155,9	155,9
TOTAL MATERIAIS					155,9

Total Simples	155,9
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	155,9

C1628 - LIMPEZA GERAL

Preço Adotado: 9,2500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,7	13,21	9,247
TOTAL MAO DE OBRA					9,247

Total Simples	9,25
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
TOTAL GERAL	9,25

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Eng. Giordano J. R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 06077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ERUNDINA NUNES MALVEIRA

LOCAL:

DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA

MUNICÍPIO:

TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,12
R	RISCOS	0,97
	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,37%

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019

Fco. Giordano I. R. de Carvalho
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
RNP. 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ERUNDINA NUNES MALVEIRA
LOCAL:
DISTRITO DE OLHO D'ÁGUA DA BICA
MUNICÍPIO:
TABULEIRO DO NORTE - CE

FONTE DOS PREÇOS:
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,20% (HORA) - 48,69% (MÊS)

MEMORIA DE CALCULO										
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES								UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO								M2	4,50
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
PLACA DA OBRA		3,00	x	1,50	x	1,00	=	4,50		
						•	TOTAL	=	4,50	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								M2	152,75
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL				
SALAS		16,45	x	6,30	=	103,64				
COZINHA / WC		10,45	x	4,70	=	49,12				
						•	TOTAL	=	152,75	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								M2	15,66
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
WC 1		2,92	x	1,00	=	2,92				
WC 2		2,92	x	1,00	=	2,92				
WC 3		1,25	x	1,00	=	1,25				
AMBIENTE 1		4,65	x	1,00	=	4,65				
AMBIENTE 2		3,92	x	1,00	=	3,92				
						•	TOTAL	=	15,66	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO								M3	14,47
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	Volume		
ALVENARIAS INTERNAS		32,15	x	0,15	x	3,00	=	14,47		
						•	TOTAL	=	14,47	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.5	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/ TELHAS CERÂMICAS								M2	51,20
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
COBERTA		51,20	x	1,00	=	51,20				
						•	TOTAL	=	51,20	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
1.6	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								M3	36,75
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		ÁREA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL				
PISO ENTRADA		36,75	x	1,00	=	36,75				
						•	TOTAL	=	36,75	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA								UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50M								M3	23,21
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	Volume		
ALVENARIAS		154,75	x	0,50	x	0,30	=	23,21		
						•	TOTAL	=	23,21	
SUBITEM	DESCRIÇÃO								UNID.	QUANT.
2.2	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO								M3	45,82
QUANTITATIVO										
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	=	Volume		

R



SALAS	16,45	x	6,30	x	0,30		11,09
WC / COZ	10,45	x	4,70	x	0,30	Rubrica	14,73
						TOTAL	= 45,82

3.0 FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	23,21					
QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	Volume
	ALVENARIAS	154,75	x	0,50	x	0,30	=	23,21
						TOTAL	=	23,21

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.2	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO (INFERIOR)	M3	3,48					
QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	Volume
	ALVENARIAS INTERNAS	154,75	x	0,15	x	0,15	=	3,48
						TOTAL	=	3,48

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO (SUPERIOR)	M3	3,48					
QUANTITATIVO								
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	X	ALTURA	=	Volume
	ALVENARIAS INTERNAS	154,75	x	0,15	x	0,15	=	3,48
						TOTAL	=	3,48

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.4	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5X	M3	29,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	ÁREA	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	SAPATAS	29,00	x	1,00	=	29,00
				TOTAL	=	29,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.5	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ SUPERESTRUTURA - UTIL. 2X	M3	45,60			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	ÁREA	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	PILARES / VIGAS	45,60	x	1,00	=	45,60
				TOTAL	=	45,60

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.6	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	M3	420,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	PESO	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	SAPATAS / PILARES / VIGAS	420,00	x	1,00	=	420,00
				TOTAL	=	420,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.7	CONCRETO P/ VIBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,25			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	VOLUME	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL
	SAPATAS / PILARES / VIGAS	5,25	x	1,00	=	5,25
				TOTAL	=	5,25

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

3.8	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,54							
QUANTITATIVO (QUADRO DE ESQUADRIAS)										
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	X	ALTURA	X	REPETIÇÃO	=	Volume
	P1	0,80	x	0,10	x	0,10	x	3,00	=	0,02
	P2	0,90	x	0,10	x	0,10	x	3,00	=	0,03
	P3	1,00	x	0,10	x	0,10	x	1,00	=	0,01
	C1	2,20	x	0,10	x	0,10	x	16,00	=	0,35
	C2	1,20	x	0,10	x	0,10	x	6,00	=	0,07
	C3	1,00	x	0,10	x	0,10	x	6,00	=	0,06
								TOTAL	=	0,54

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

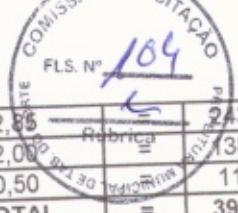
3.9	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01M	M2	48,23			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	=	TOTAL
	WC / COZ	4,55	x	10,60	=	48,23
				TOTAL	=	48,23

4.0 PAREDES E PAINÉIS

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
---------	-----------	-------	--------

4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10CM (1:2:8)	M2	393,20			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	ALTURA	=	TOTAL

10



ALVENARIA	85,35	x	2,85	=	243,25
MURO	69,40	x	2,00	=	138,80
MURETA ENTRADA	22,30	x	0,50	=	11,15
		•	TOTAL	=	393,20

5.0 COBERTURA

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.1	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	267,00

QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	=	TOTAL	
SALAS NOVAS	18,45	x	8,00	=	147,60	
COZ/WC	11,60	x	5,55	=	64,38	
			ÁREA	=	TOTAL	
ÁREA EXTERNA (PROJETADA) - CONFORME PROJETO			55,02	=	55,02	
		•	TOTAL	=	267,00	

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.2	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M3	30,05

QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
SALAS NOVAS	18,45	x	1,00	=	18,45	
COZ/WC	11,60	x	1,00	=	11,60	
		•	TOTAL	=	30,05	

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.3	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	251,77

QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	X	APROVEITAM ENTO	=	TOTAL
COBERTA 1	28,70	x	9,00	x	0,50	=	129,15
COBERTA 2	10,48	x	23,40	x	0,50	=	122,62
		•	TOTAL	=	251,77		

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
5.4	CALHA DE ALUMINIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M	60,10

QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
SALAS NOVAS	18,45	x	2,00	=	36,90	
COZ/WC	11,60	x	2,00	=	23,20	
		•	TOTAL	=	60,10	

6.0 ESQUADRIAS

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.1	PORTA TIPO PARANÁ (S/ ACESSÓRIOS)	M2	12,81

QUANTITATIVO							
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	LARGURA	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL
P1	0,80	x	2,10	x	3,00	=	5,04
P2	1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10
P3	0,90	x	2,10	x	3,00	=	5,67
		•	TOTAL	=	12,81		

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.2	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UND	21,00

QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
P1	3,00	x	3,00	=	9,00	
P2	3,00	x	1,00	=	3,00	
P3	3,00	x	3,00	=	9,00	
		•	TOTAL	=	21,00	

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.3	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UND	7,00

QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO	REPETIÇÃO	=	TOTAL			
P1	3,00	=	3,00			
P2	1,00	=	1,00			
P3	3,00	=	3,00			
	• TOTAL	=	7,00			

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.4	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UND	14,00

QUANTITATIVO						
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL	
P1	2,00	x	3,00	=	6,00	
P2	2,00	x	1,00	=	2,00	

(Handwritten mark)



P3	2,00	x		6,00
			TOTAL	14,00

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.5	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	24,82

QUANTITATIVO		EXTENSÃO	X	LARGURA	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL
DESCRIÇÃO								
C1		2,20	x	1,10	x	8,00	=	19,36
C2		1,20	x	1,10	x	3,00	=	3,96
C3		1,00	x	0,50	x	3,00	=	1,50
						TOTAL	=	24,82

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
6.6	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	69,40

QUANTITATIVO		EXTENSÃO	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		69,40	=	69,40
C1				
		TOTAL	=	69,40

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.0	FORRO		

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5MM P/ TETO	M2	43,72

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		16,06	=	16,06
COZINHA		3,77	=	3,77
WC PNE		7,96	=	7,96
WC FEM		7,96	=	7,96
WC MASC		3,78	=	3,78
DEPOSITO		4,19	=	4,19
CIRCULAÇÃO				
		TOTAL	=	43,72

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.2	REBOCO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:2:8, ESP= 20MM P/ TETO	M2	43,72

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		16,06	=	16,06
COZINHA		3,77	=	3,77
WC PNE		7,96	=	7,96
WC FEM		7,96	=	7,96
WC MASC		3,78	=	3,78
DEPOSITO		4,19	=	4,19
CIRCULAÇÃO				
		TOTAL	=	43,72

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
7.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	43,72

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		16,06	=	16,06
COZINHA		3,77	=	3,77
WC PNE		7,96	=	7,96
WC FEM		7,96	=	7,96
WC MASC		3,78	=	3,78
DEPOSITO		4,19	=	4,19
CIRCULAÇÃO				
		TOTAL	=	43,72

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.0	REVESTIMENTO DE PAREDES		

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE	M2	786,40

QUANTITATIVO		ÁREA	X	QUANT	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		393,20	x	2,00	=	786,40
ALVENARIA						
				TOTAL	=	786,40

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	148,80

QUANTITATIVO		PERÍMETRO	X	ALTURA	X	QUANT	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		16,10	x	1,60	x	1,00	=	25,76
COZINHA								

9



WC PNE	7,80	x	1,60	x	1,00	=	12,48	
WC FEM	11,40	x	1,60	x	1,00	=	18,24	
WC MASC	11,40	x	1,60	x	1,00	=	18,24	
DEPÓSITO	7,80	x	1,60	x	1,00	=	12,48	
SALAS	28,00	x	1,10	x	2,00	=	61,60	
• TOTAL							=	148,80

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	637,60

QUANTITATIVO		ÁREA	-	ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		786,40	-	148,80	=	637,60
CHAPISCO - EMBOÇO				• TOTAL	=	637,60

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
8.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	148,80

QUANTITATIVO		PERÍMETRO	X	ALTURA	X	QUANT	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		16,10	x	1,60	x	1,00	=	25,76
COZINHA		7,80	x	1,60	x	1,00	=	12,48
WC PNE		11,40	x	1,60	x	1,00	=	18,24
WC FEM		11,40	x	1,60	x	1,00	=	18,24
WC MASC		7,80	x	1,60	x	1,00	=	12,48
DEPÓSITO		28,00	x	1,10	x	2,00	=	61,60
SALAS				• TOTAL	=	148,80		

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.0	PISOS	M2	139,72

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	139,72

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		16,06	=	16,06
COZINHA		3,77	=	3,77
WC PNE		7,96	=	7,96
WC FEM		7,96	=	7,96
WC MASC		3,78	=	3,78
DEPÓSITO		4,19	=	4,19
CIRCULAÇÃO		48,00	=	48,00
SALA 1		48,00	=	48,00
SALA 2				• TOTAL
			=	139,72

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	139,72

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		16,06	=	16,06
COZINHA		3,77	=	3,77
WC PNE		7,96	=	7,96
WC FEM		7,96	=	7,96
WC MASC		3,78	=	3,78
DEPÓSITO		4,19	=	4,19
CIRCULAÇÃO		48,00	=	48,00
SALA 1		48,00	=	48,00
SALA 2				• TOTAL
			=	139,72

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.3	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/ BETONEIRA P/ LASTRO	M3	13,34

QUANTITATIVO		ÁREA	X	ESPESSURA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		24,65	x	0,15	=	3,70
PASSEIO		9,20	x	0,15	=	1,38
PASSEIO A CONTRUIR (ENTRADA)		55,05	x	0,15	=	8,26
ÁREA PROJETADA COBERTA				• TOTAL	=	13,34

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
9.4	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5CM	M2	88,90

QUANTITATIVO		ÁREA	=	TOTAL
DESCRIÇÃO		24,65	=	24,65
PASSEIO		9,20	=	9,20
PASSEIO A CONTRUIR (ENTRADA)		55,05	=	55,05
ÁREA PROJETADA COBERTA				

Handwritten mark or signature at the bottom right corner.



10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	TOTAL	=	88,90
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 2 LÂMPADAS DE 40W	UN	16,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		16,00	=	16,00	
LUMINÁRIAS		•	TOTAL	=	16,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.2	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	M	10,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		10,00	=	10,00	
INTERUPTOR		•	TOTAL	=	10,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.3	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	14,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		14,00	=	14,00	
TOMADA		•	TOTAL	=	14,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	8,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		8,00	=	8,00	
DISJUNTOR		•	TOTAL	=	8,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.5	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	M	255,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		255,00	=	255,00	
ELETRODUTO		•	TOTAL	=	255,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.6	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	24,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		24,00	=	24,00	
CAIXA 4X2		•	TOTAL	=	24,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.7	CABO EM PVC 1000V 2,5MM ²	M	730,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		730,00	=	730,00	
CABO 2.5		•	TOTAL	=	730,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332x332x95MM, C/ BARRAMENTO	UN	1,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		1,00	=	1,00	
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		•	TOTAL	=	1,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
10.9	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		1,00	=	1,00	
QUADRO DE MEDIÇÃO		•	TOTAL	=	1,00
11.0		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/LOUÇAS E METAIS			
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
11.1	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 40MM (1 1/2")	M	36,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO		36,00	=	36,00	
TUBO 40MM		•	TOTAL	=	36,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.		
11.2	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D= 100MM (4')	M	47,00		
QUANTITATIVO		QUANT	=	TOTAL	
DESCRIÇÃO					

R



		TUBO 100MM		47,00	=	47,00					
			TOTAL		=	47,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.3	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO						UN	6,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		CAIXA EM ALVENARIA		6,00	=	6,00					
				TOTAL	=	6,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.4	RALO SECO PVC RÍGIDO						UN	4,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		RALO		4,00	=	4,00					
				TOTAL	=	4,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.5	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA						UN	1,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		FOSSA		1,00	=	1,00					
				TOTAL	=	1,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.6	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25MM)						M	32,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		TUBO 25MM		32,00	=	32,00					
				TOTAL	=	32,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.7	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1" (32MM)						M	24,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		TUBO 32MM		24,00	=	24,00					
				TOTAL	=	24,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.8	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L						UN	1,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		CAIXA D'ÁGUA		1,00	=	1,00					
				TOTAL	=	1,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32MM (1.1/4")						UN	4,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		REGISTRO 32MM		4,00	=	4,00					
				TOTAL	=	4,00					
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
11.10	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")						UN	2,00			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO		QUANT	=	TOTAL					
		REGISTRO 20MM		2,00	=	2,00					
				TOTAL	=	2,00					
12.0	PINTURA						UNID.	QUANT.			
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UN	1.336,90			
12.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA										
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO	PERIMETRO	X	ALTURA	=	TOTAL				
		SALAS EXISTENTES	233,10		3,00	=	699,30				
		ÁREA AMPLIAÇÃO				=	637,60				
					TOTAL	=	1.336,90				
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.			
12.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						UN	60,90			
		QUANTITATIVO									
		DESCRIÇÃO	LARGURA	X	ALTURA	X	QUANT	X	REPETIÇÃO	=	TOTAL
		P1	0,80	x	2,10	x	11,00	x	2,00	=	36,96
		P2	0,90	x	2,10	x	3,00	x	2,00	=	11,34
		P3	1,00	x	2,10	x	3,00	x	2,00	=	12,60
							TOTAL			=	60,90
13.0	LOUÇAS E SANITARIOS										

9



SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.			
13.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	5,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	LAVATÓRIO	5,00	= 5,00			
		• TOTAL	= 5,00			
13.2	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA	UN	5,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	BACIA SANITÁRIA	5,00	= 5,00			
		• TOTAL	= 5,00			
13.3	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	BACIA PNE	1,00	= 1,00			
		• TOTAL	= 1,00			
13.4	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	3,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	PORTA SABÃO	3,00	= 3,00			
		• TOTAL	= 3,00			
13.5	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	2,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	PORTA TOALHA	2,00	= 2,00			
		• TOTAL	= 2,00			
13.6	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX P/ WC'S	M	3,20			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	PEÇAS DE APOIO	3,20	= 3,20			
		• TOTAL	= 3,20			
13.7	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	MICTÓRIO	2,00	= 2,00			
		• TOTAL	= 2,00			
13.8	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)M C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	2,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	PIA DE AÇO	2,00	= 2,00			
		• TOTAL	= 2,00			
13.9	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	QUANT	= TOTAL			
	PIA DE AÇO	1,00	= 1,00			
		• TOTAL	= 1,00			
13.10	DIVISÓRIA PAINEL PVC, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMINIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	16,74			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	X	ALTURA	=	TOTAL
	DIVISÓRIA DE PVC	9,30	x	1,80	=	16,74
		•		TOTAL	=	16,74
14.0	DIVERSOS					
14.1	LIMPEZA GERAL	M2	139,72			
QUANTITATIVO						
	DESCRIÇÃO	ÁREA	=	TOTAL		
	COZINHA	16,06	=	16,06		
	WC PNE	3,77	=	3,77		

WC FEM	7,96	=	7,96
WC MASC	7,96	=	7,96
DEPOSITO	3,78	=	3,78
CIRCULAÇÃO	4,19	=	4,19
SALA 1	48,00	=	48,00
SALA 2	48,00	=	48,00
	TOTAL	=	139,72

TABULEIRO DO NORTE-CE, JANEIRO DE 2019



Handwritten signature in blue ink:
 Fco. Giordano L.R. de Carvalho
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D
 RNP: 06077621-70

Small handwritten mark in blue ink.