

Belém, 17 de Setembro de 2020.

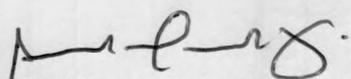
À
MUSEU EMÍLIO GOELDI
REFERENTE A TOMADA DE PREÇO Nº 01/2020

Prezados Senhores

A empresa, CONSTRUTORA 4MX LTDA, apresenta a V.S^{as}, proposta comercial para execução da reforma de telhados com área de 3.520,10 m² em prédios localizados no campus de pesquisa do Museu Emílio Goeldi pelo preço global **R\$ 1.768.204,62 (Um milhão, setecentos e sessenta e oito reais e sessenta e dois centavos)**, onde declaramos que em nossos preços estão todos os custos diretos e indiretos, para perfeita execução do objeto desta concorrência. Utilizaremos equipes técnicas discriminadas em planilha para execução dos serviços para o devido cumprimento das obrigações assumidas. DECLARAMOS ainda, que o preço proposto compreende todas as despesas com materiais, mão de obra, leis sociais.

- BANCO DO ESTADO DO PARÁ – AGENCIA: nº 026 – C/C-3195414 – CONSTRUTORA 4MX LTDA.
- ARMANDO MIRANDA JUNIOR –CPF:723.079.432-34 – Telefone: 91 -98498-8344
- SEGURO GARANTIA
- VALIDADE DA PROPOSTA -60 DIAS

Atenciosamente,


ARMANDO MIRANDA JUNIOR
CONSTRUTORA 4MX LTDA





01/11

4MX

MUSEU EMILIO GOELDI
RESUMO DOS SERVIÇOS

ORDEM	ITEM	TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	268.393,96	15,18%
2	SUPERESTRUTURA	435.577,16	24,63%
3	COBERTURA	850.500,74	48,10%
4	ARQUITETURA	182.727,80	10,33%
5	INSTALAÇÕES PREDIAIS	23.494,52	1,33%
6	SERVIÇOS FINAIS DA OBRA	7.510,44	0,42%
VALOR TOTAL DO CUSTO		1.768.204,62	100%

BDI	28,00%	495.097,29
------------	---------------	-------------------

VALOR TOTAL COM BDI	1.768.204,62
----------------------------	---------------------

Armando Miranda Junior
ARMANDO MIRANDA JUNIOR

CONSTRUTORA
4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

Leandro Brogato
CREA: 26 335 - DPA

CONSTRUTORA
4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

02/11

ITEM	Descrição	Quant.	Unid.	Preço Unitário	Preço Total
MOBILIZAÇÃO DA OBRA					
1.1	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	1,00	UND	3.875,10	3.875,10
TOTAL DO ITEM 1					3.875,10
2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
2.1	ENG. CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.200,00	H	66,30	145.853,40
2.2	ENCARREGADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.200,00	H	19,21	42.251,00
2.3	PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRAFICA (1.50x2,00m cada)	4,00	UND	404,57	1.618,28
2.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30x6,00Mx2,50M, PARA ESCRITÓRIO COM PLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	10,00	MÊS	517,75	5.177,52
2.5	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PVC MAXITELA LARANJA	318,00	M	38,19	12.145,80
2.6	LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRO METÁLICO (4 MESES)	617,00	M²/MÊS	8,42	5.194,52
TOTAL DO ITEM 2					212.240,52
3 REMOÇÃO E RETIRADAS					
3.1	Retirada de estrutura de madeira da cobertura	1.587,31	M²	16,99	26.969,94
3.2	Remoção de telhas metálicas, de forma manual, sem reaproveitamento	4.963,51	M²	2,61	12.974,60
3.3	Remoção de trama metálica e madeira para forro, de forma manual, sem reaproveitamento	376,97	M²	3,92	1.478,10
3.4	Retirada de forros de madeira sem reaproveitamento	376,97	M²	7,84	2.956,19
3.5	Retirada das instalações (elétrica, lógica e SDA) com reaproveitamento	86,00	UND	15,88	1.348,82
3.6	Remoção de entulho até 12 km	234,46	M³	27,94	6.550,68
TOTAL DO ITEM 3					52.278,33
4 SUPERESTRUTURA METÁLICA					
4.1	Fornecimento e instalação de estrutura metálica da cobertura, conforme os projetos COCET E LABORATORIO	16.900,00	KG	17,13	289.465,98
4.2	Revisão das estruturas metálicas dos telhados dos prédios: ARQUEOLOGIA, HERBÁRIO E BIBLIOTECA	2.901,38	M²	50,36	146.111,18
TOTAL DO ITEM 4					435.577,16
5 COBERTURA					
5.1	Fornecimento e instalação de telhas metálicas trapezoidal termoacústicas pintadas, Galvalume (alumínio+zinco), miolo de Poliuretano (PUR) injetado, espessura solante de 30mm, entre duas telhas metálicas trapezoidais de forma a constituir m"sanduíche", incluso todos os acessórios e acabamentos (frontais e laterais) para acabamento perfeito	4.963,90	M²	169,88	843.274,76
5.2	Cumeeira	200,38	M	36,06	7.225,98
TOTAL DO ITEM 5					850.500,74
6 ARQUITETURA FORRO					
6.1	Fornecimento e instalação de forro reguado de madeira	376,92	M²	127,67	48.119,93
TOTAL DO ITEM 6					48.119,93
7 PINTURA					
7.1	Fornecimento e aplicação de pintura em esmalte fosco, em duas demãos, sobre superfície metálica, incluindo uma demão de fundo anticorrosivo tipo ZARCÃO, aplicado utilizando ar comprimido	3.900,93	M²	16,76	65.376,44
7.2	Fornecimento e aplicação de verniz sintético em duas demãos sobre madeira (forro e esquadrias)	1.256,98	M²	20,24	25.437,61
7.3	Fornecimento e aplicação de três demãos de pintura impermeabilizante flexível a base acrílica na cor branco, fabricação IGOFLEX ou similar, aplicação de três demãos e pintura impermeabilizante flexível a base acrílica, na cor branco, fabricação IGOFLEX ou similar.	2.425,24	M²	18,06	43.793,82
TOTAL DO ITEM 7					134.607,88
8 INSTALAÇÕES PREDIAIS					
8.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.2	instalação das instalações elétricas: condutores, eletrodutos, luminárias etc considerando substituição de 30% do material desinstalado)	46,00	UND	198,35	9.170,12
8.3	Reinstalação das instalações de lógica (considerando substituição de 30% do material desinstalado)	20,00	UND	195,84	3.916,83
8.4	Desinstalação e reinstalação do sistema de SPDA (considerando substituição de 30% do material desinstalado)	44,00	UND	223,82	9.848,02
8.5	Reinstalação do sistema de detecção e atarame de incêndio	20,00	UND	27,98	559,55
TOTAL DO ITEM 8					23.494,52
9 SERVIÇOS FINAIS DA OBRA					
9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.256,58	M²	3,92	4.927,04
TOTAL DO ITEM 9					4.927,04
10 DESMOBILIZAÇÃO					
10.1	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA	1,00	UND	2.583,40	2.583,40
TOTAL DO ITEM 10					2.583,40
TOTAL DA MÃO DE OBRA				33,54%	593.055,83
TOTAL DE MATERIAIS				57,96%	1.024.851,40
TOTAL DE EQUIPAMENTOS				8,50%	150.297,39
TOTAL DA OBRA c/ BDI - 28,00%					1.768.204,62

Leandro Bógio
 OBRA: 26336-004
CONSTRUTORA 4MX
 CNPJ: 08.666.379/0001-85

Maury
CONSTRUTORA 4MX
 CNPJ: 08.666.379/0001-85

Dale 03/11

4MX

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
MUSEU

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	Total parcelas
A	MOBILIZAÇÃO DA OBRA	R\$ 3.875,10	100,00%										100,00%
			3.875,10										3.875,10
B	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 212.240,52	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			21.224,05	21.224,05	21.224,05	21.224,05	21.224,05	21.224,05	21.224,05	21.224,05	21.224,05	21.224,05	212.240,52
C	REMOÇÕES E RETIRADAS	R\$ 52.278,33	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			5.227,83	5.227,83	5.227,83	5.227,83	5.227,83	5.227,83	5.227,83	5.227,83	5.227,83	5.227,83	20.911,33
D	SUPERESTRUTURA - METALICA	R\$ 435.577,16	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			43.557,72	43.557,72	43.557,72	43.557,72	43.557,72	43.557,72	43.557,72	43.557,72	43.557,72	43.557,72	435.577,16
E	COBERTURA	R\$ 850.500,74	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			85.050,07	85.050,07	85.050,07	85.050,07	85.050,07	85.050,07	85.050,07	85.050,07	85.050,07	85.050,07	850.500,74
F	ARQUITETURA - FORRO	R\$ 48.119,93	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	48.119,93
G	PINTURA	R\$ 134.607,88	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	13.460,79	134.607,88
H	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 23.484,52	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			5.873,63	5.873,63	5.873,63	5.873,63	5.873,63	5.873,63	5.873,63	5.873,63	5.873,63	5.873,63	23.484,52
I	LIMPEZA FINAL DA OBRA	R\$ 4.927,04	100,00%										100,00%
			4.927,04										4.927,04
J	DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 2.583,40	100,00%										100,00%
			2.583,40										2.583,40
TOTAL C/ BDI - 28,00		1.768.204,62	172.395,56	168.520,46	168.520,46	168.520,46	168.520,46	168.520,46	186.424,07	186.424,07	186.424,07	193.934,52	1.768.204,62
PERCENTUAL SIMPLES			9,75%	9,53%	9,53%	9,53%	9,53%	9,53%	10,54%	10,54%	10,54%	10,97%	
PARCIAIS ACUMULADAS R\$			172.395,56	340.916,03	509.436,49	677.956,95	846.477,41	1.032.901,49	1.219.325,56	1.405.749,64	1.592.173,71	1.786.108,23	
PERCENTUAIS ACUMULADAS %			9,75%	19,28%	28,81%	38,34%	47,87%	57,40%	67,95%	78,49%	89,03%	100,00%	

Moisés Brazão Dias Júnior
MOISÉS BRAZÃO DIAS JÚNIOR
RESPONSÁVEL TÉCNICO - CREA 76335-DPA
CONSTRUTORA 4MX LTDA

CONSTRUTORA 4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

Armando Miranda Júnior
ARMANDO MIRANDA JÚNIOR
DIRETOR COMERCIAL
CONSTRUTORA 4MX LTDA

CONSTRUTORA 4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

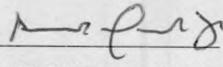
Moisés 04/11

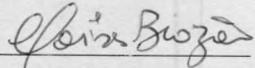
4MX

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAL E MDO

Item	DISCRIMINAÇÃO	%
A	BONIFICAÇÃO	7,60%
B	DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS	7,25%
B.1	Administração Central	4,00%
B.2	Segurança Patrimonial	0,80%
B.3	Despesas Financeiras	1,20%
B.4	RISCO	1,25%
C	TRIBUTOS	13,15%
C.1	COFINS	3,00%
C.2	PIS	0,65%
C.3	ISS	5,00%
C.4	INSS(CPRB)	4,50%
*BDI = {(1+A) x (1+B) / (1-C)} - 1		28,00%
* Fonte : TCU		

CONSTRUTORA
4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85


ARMANDO MIRANDA JUNIOR
CONSTRUTORA 4MX


MOISES BRAZÃO CREA Nº 26335DPA
CONSTRUTORA 4MX

CONSTRUTORA
4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

 05/11

4MX

GRUPO A			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA%	MENSALISTA
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALARIO EDECUÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,12%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,16%	NÃO INCIDE
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,94%	0,80%
B4	13º SALARIO	11,03%	9,00%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,10%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,60%
B7	DIAS DE CHUVA	2,69%	NÃO INCIDE
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	1,00%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,90%	10,33%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	47,79%	21,86%
GRUPO C			
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	6,27%	7,62%
C2	AVISO PREVIO TRABALHO	0,15%	2,15%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,23%	5,00%
C4	DEPOSITO RECISAO SEM JUSTA CAUSA	5,09%	3,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%	3,00%
C	TOTAL	16,27%	21,66%
GRUPO D			
D1	REICINDENCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,03%	4,68%
D2	REICINDENCIA DO GRUPO A SOBRE O AVISO PREVIO TRABALHO E REICINDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,53%	2,00%
D	TOTAL	8,56%	6,68%
TOTAL (A+B+C+D)		89,42%	67,00%

ARMANDO MIRANDA JUNIOR
DIRETOR COMERCIAL
CONSTRUTORA 4MX LTDA



MOISES BRAZÃO JUNIOR
RESPONSÁVEL TÉCNICO
CONSTRUTORA 4MX LTDA



EXECUÇÃO DE 300 DIAS
CAMINHO CRITICO

ATIVIDADE	PROCEDENCIA INICIO	DIAS
A MOBILIZAÇÃO	A	0
B DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	B	15
C SUPERESTRUTURA METELICA	C	45
D COBERTURA	D	140
E PINTURA	E	60
F INSTALAÇÕES ELETRICAS	F	20
G FORRO	G	10
H LIMPEZA FINAL DA OBRA	H	5
I DESMOBILIZAÇÃO	H	5
TOTAL		300

Luiz Augusto

CONSTRUTORA
4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

Paulo

CONSTRUTORA
4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

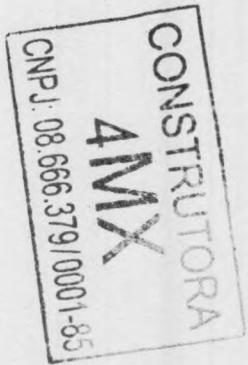
11/10

Paulo

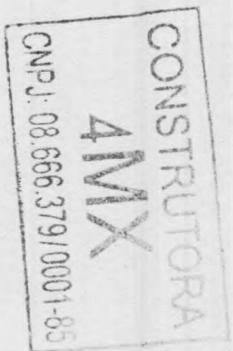


DIAGRAMA DO CAMINHO CRITICO

Leandro Augusto



Paulo Roberto



08/11
Paulo Roberto

PREÇO(material)	4,31
PREÇO TOTAL(unit.)	10,22
LS(%): 89,42%	5,28
BDI(%): 28%	1,26
TOTAL TAXA	6,54
PREÇO TOTAL UNIT (c/taxa)	16,76

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	PINTURA				
01.01	Fornecimento e aplicação de verniz sintético em duas demãos sobre madeira (forro e esquadrias)				
	MATERIAL				8,02
	Lixa para madeira	und	1,000	1,00	1,00
	Aguarraz	gl	0,014	46,08	0,65
	Verniz poliuretano	gl	0,075	85,00	6,38
	MÃO DE OBRA				5,22
	OFICIAL	H	0,400	7,87	3,15
	SERVENTE	H	0,300	6,90	2,07
	PREÇO(mão-de-obra)				5,22
	PREÇO(material)				8,02
	PREÇO TOTAL(unit.)				13,24
	LS(%): 89,42%				4,67
	BDI(%): 28%				2,34
	TOTAL TAXA				7,01
	PREÇO TOTAL UNIT (c/taxa)				20,24

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	PINTURA				
01.01	Fornecimento e aplicação de três demãos de pintura impermeabilizante flexível a base acrílica na cor branco, fabricação IGOFLEX ou similar aplicação de três de mão e pintura impermeabilizante flexível a base acrílica na cor branco, fabricação IGOFLEX ou similar.				
	MATERIAL				3,16
	tinta impermeabilizante	m²	0,090	35,00	3,15
					0,00
					0,00
	MÃO DE OBRA				7,39
	OFICIAL	H	0,500	7,87	3,94
	SERVENTE	H	0,500	6,90	3,45
	PREÇO(mão-de-obra)				7,39
	PREÇO(material)				3,15
	PREÇO TOTAL(unit.)				10,54
	LS(%): 89,42%				6,60
	BDI(%): 28%				0,92
	TOTAL TAXA				7,52
	PREÇO TOTAL UNIT (c/taxa)				18,06

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	INSTALAÇÕES ELETRICAS				
01.01	instalação das instalações elétricas condutores, eletrodutos, luminárias etc considerando substituição de 30% do material desinstalado)				
	MATERIAL				150,00
		und	1,000	150,00	150,00
	MÃO DE OBRA				2,95
	OFICIAL	H	0,200	7,87	1,57
	SERVENTE	H	0,200	6,90	1,38
	PREÇO(mão-de-obra)				2,95
	PREÇO(material)				150,00
	PREÇO TOTAL(unit.)				152,95
	LS(%): 89,42%				2,64
	BDI(%): 28%				43,76
	TOTAL TAXA				46,40
	PREÇO TOTAL UNIT (c/taxa)				199,35

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	INSTALAÇÕES ELETRICAS				
01.01	Reinstalação das instalações elétricas (considerando substituição de 30% do material desinstalado)				
	MATERIAL				0,00
					0,00
	MÃO DE OBRA				103,39
	OFICIAL	H	7,000	7,87	55,09
	SERVENTE	H	7,000	6,90	48,30
	PREÇO(mão-de-obra)				103,39
	PREÇO(material)				0,00
	PREÇO TOTAL(unit.)				103,39
	LS(%): 89,42%				92,45
	BDI(%): 28%				0,00
	TOTAL TAXA				92,45
	PREÇO TOTAL UNIT (c/taxa)				195,84

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	INSTALAÇÕES ELETRICAS				
01.01	Desinstalação e Reinstalação do sistema de SPDA (considerando substituição de 30% do material desinstalado)				
	MATERIAL				0,00
					0,00
	MÃO DE OBRA				118,16
	OFICIAL	H	8,000	7,87	62,96
	SERVENTE	H	8,000	6,90	55,20
	PREÇO(mão-de-obra)				118,16
	PREÇO(material)				0,00
	PREÇO TOTAL(unit.)				118,16
	LS(%): 89,42%				105,66
	BDI(%): 28%				0,00
	TOTAL TAXA				105,66
	PREÇO TOTAL UNIT (c/taxa)				223,82

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	INSTALAÇÕES ELETRICAS				
01.01	Reinstalação do sistema de detecção e alarme de incêndio				
	MATERIAL				0,00
					0,00
	MÃO DE OBRA				14,77
	OFICIAL	H	1,000	7,87	7,87
	SERVENTE	H	1,000	6,90	6,90
	PREÇO(mão-de-obra)				14,77
	PREÇO(material)				0,00
	PREÇO TOTAL(unit.)				14,77
	LS(%): 89,42%				13,21

M-J

CONSTRUTORA 4MX
CNPJ: 08.666.379/0001-85

BDI(%) 28%	0,00
TOTAL TAXA	13,21
PREÇO TOTAL UNIT.(c/taxa)	27,88

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	SERVIÇOS FINAIS DA OBRA				
01.01	LIMPEZA FINAL DA OBRA				
	MATERIAL				0,00
	MÃO DE OBRA				2,07
	OFICIAL	H	0,000	7,87	0,00
	SERVENTE	H	0,300	6,90	2,07
				PREÇO(mão-de-obra):	2,07
				PREÇO(material):	0,00
				PREÇO TOTAL(unit.):	2,07
				LS(%): 89,42%	1,85
				BDI(%): 28%	0,00
				TOTAL TAXA:	1,85
				PREÇO TOTAL UNIT.(c/taxa):	3,92

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	DESMOBILIZAÇÃO				
01.01	DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA				
	MATERIAL				2.000,00
	EQUIPAMENTOS	cj	1,000	1.000,00	1.000,00
	MATERIAL	cj	1,000	1.000,00	1.000,00
	MÃO DE OBRA				0,00
	OFICIAL	H	0,000	7,66	0,00
	SERVENTE	H	0,000	6,90	0,00
				PREÇO(mão-de-obra):	0,00
				PREÇO(material):	2.000,00
				PREÇO TOTAL(unit.):	2.000,00
				LS(%): 89,42%	0,00
				BDI(%): 28%	583,40
				TOTAL TAXA:	583,40
				PREÇO TOTAL UNIT.(c/taxa):	2.583,40

MJ

**CONSTRUTORA
4MX**
CNPJ: 08.666.379/0001-85

FL/4
[Signature]