

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

# PROPOSTA DE PREÇOS

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2020  
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 01205.000245/2020-55  
EXECUÇÃO DE OBRA DE ENGENHARIA DE REFORMA DE  
TELHADOS COM ÁREA DE 3.520,10 M<sup>2</sup>, EM PRÉDIOS  
LOCALIZADOS NO CAMPUS DE PESQUISA DO MPEG EM  
BELÉM-PA.



**TERMO DE ABERTURA**

Ao  
Museu Paraense Emílio Goeldi  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços nº 001/2020 – Processo Adm. nº 01205.000245/2020-55.  
Execução de OBRA DE ENGENHARIA DE REFORMA DE TELHADOS com área de 3.520,10 m<sup>2</sup>, em prédios localizados no Campus de Pesquisa do MPEG em Belém-PA.

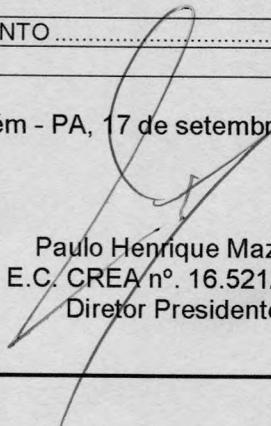
Prezados Senhores.

Pelo presente, abrimos o tomo inerente à PROPOSTA DE PREÇOS, apresentada pela MZ CONSTRUÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA LTDA, em cumprimento ao exigido na licitação acima referenciada, com numeração em ordem sequencial crescente. Conforme ordem abaixo relacionada:

Índice

		folha
1	TERMO DE ABERTURA .....	002
2	PROPOSTA – ANEXO 06 .....	003
3	FOLHA DE DADOS .....	005
4	RESUMO DO ORÇAMENTO .....	006
5	PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS .....	007
6	CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO .....	009
7	COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO .....	010
8	COMPOSIÇÕES DO BDI .....	012
9	COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS .....	013
10	TERMO DE ENCERRAMENTO .....	014

Belém - PA, 17 de setembro de 2020.

  
Paulo Henrique Mazoni  
E.C. CREA nº. 16.521/D-DF  
Diretor Presidente





**ANEXO 06  
PROPOSTA DE PREÇOS**

Ao  
Museu Paraense Emílio Goeldi  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços nº 001/2020 – Processo Adm. nº 01205.000245/2020-55.  
Execução de OBRA DE ENGENHARIA DE REFORMA DE TELHADOS com área de 3.520,10 m<sup>2</sup>, em prédios localizados no Campus de Pesquisa do MPEG em Belém-PA.

Prezados Senhores,

**Razão Social da Proponente:** MZ Construção E Administração de Obra LTDA

**CNPJ:** 32.021.223/0001-21

**Endereço Completo:** SMPW, Trecho 03, BI "A", SI 109, Ed. Shopping Bandeirante, Brasília/DF

**Telefone fixo e/ou móvel:** (61)3703-2090

**Dados Bancários:** BANCO ITAU AGÊNCIA 1678      CONTA 38888-3

Após examinar e estudar cuidadosamente os documentos deste edital, com os quais concordamos e tendo tomado pleno conhecimento da natureza dos trabalhos objeto desta Tomada de Preços, no que possa afetá-la em custo e prazo, apresentamos a nossa proposta de preços **para execução da OBRA DE REFORMA DE TELHADOS com área de 3.520,10 m<sup>2</sup>, em prédios localizados no Campus de Pesquisa do Museu Paraense Emílio Goeldi em Belém-PA**, nos seguintes termos.

**Declaramos expressamente que:**

- a) A nossa proposta foi calculada conforme planilha de custos e preços, tendo como referência o mês de setembro, e cujo o preço global é R\$1.568.406,97 (um milhão, quinhentos e sessenta e oito mil, quatrocentos e seis reais e noventa e sete centavos).
- b) Concordamos integralmente e sem qualquer restrição, com as condições desta licitação, expressas no Edital e seus anexos;
- c) Temos pleno conhecimento do local onde será executada a obra e os serviços objeto desta licitação, para o fiel cumprimento das condições de garantia que oferecemos;
- d) Serão de nossa responsabilidade todos os custos relativos à execução do objeto desta licitação, inclusive as obrigações e encargos trabalhistas com o pessoal;

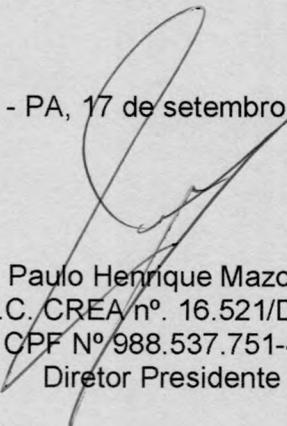




- f) Comprometemo-nos a não transferir e nem negociar os créditos decorrentes do contrato;
- g) Declaramos ainda, que recebemos os documentos relativos a esta licitação e temos ciência do inteiro teor do seu conteúdo e condições constante no Edital e seus anexos.

Esclarecemos, finalmente, que o nosso representante credenciado está autorizado e habilitado a prestar a essa Comissão Permanente de Licitação os esclarecimentos e informações adicionais que se fizerem necessárias.

Belém - PA, 17 de setembro de 2020.



Paulo Henrique Mazoni  
E.C. CREA nº. 16.521/D-DF  
CPF Nº 988.537.751-49  
Diretor Presidente



**FOLHA DE DADOS DA LICITANTE**

Ao  
Museu Paraense Emílio Goeldi  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços nº 001/2020 – Processo Adm. nº 01205.000245/2020-55.  
Execução de OBRA DE ENGENHARIA DE REFORMA DE TELHADOS com área de  
3.520,10 m<sup>2</sup>, em prédios localizados no Campus de Pesquisa do MPEG em Belém-PA.

Prezados Senhores,

**1 – NOME DA EMPRESA, ENDEREÇO, CNPJ E INSCRIÇÃO ESTADUAL:**

Razão Social : MZ CONSTRUÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA LTDA  
Endereço : SMPW, Trecho 03, BI "A", SI 109, Ed. Shopping Bandeirante, Brasília/DF  
CNPJ : 32.021.223/0001-21 Inscrição: 07.887.735/001-52  
E-Mail : comercial@mzconstrucao.com.br Telefone: (61) 3703-2090

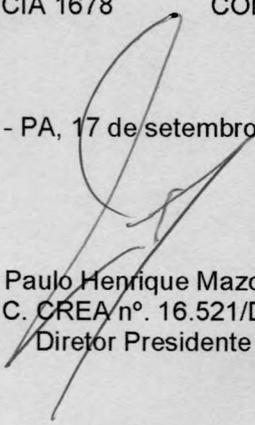
**2 – DADOS DO REPRESENTANTE DA EMPRESA QUE IRÁ ASSINAR O CONTRATO:**

Nome : Paulo Henrique Mazoni  
Cargo : Diretor Presidente  
Profissão : Engenheiro Civil  
CI : CREA nº 16.521/D-DF CPF: 988.537.751-49  
Data de Nascimento : 12/05/1983  
Domicílio : SMPW Trecho 03 BI "A" SI 109 Ed. Shopping Bandeirante, Brasília/DF  
E-Mail : comercial@mzconstrucao.com.br  
Telefone : (61) 3703-2090  
Estado Civil : Casado

**3 – BANCO EM QUE DEVERÁ SER FEITO O DEPÓSITO DO PAGAMENTO NO CASO DE CONTRATAÇÃO:**

Conta Bancária: BANCO ITAU AGÊNCIA 1678 CONTA 38888-3

Belém - PA, 17 de setembro de 2020.

  
Paulo Henrique Mazoni  
E.C. CREA nº. 16.521/D-DF  
Diretor Presidente



**OBRA:** TP 001/2020 REFORMA DOS TELHADOS NO CAMPUS DE PESQUISA DO MPEG  
**LOCAL:** AV. MAGALHÃES, BARATA Nº 376, BAIRRO SÃO BRÁS, BELÉM - PA  
**CONTRATANTE:** MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES - MCTI

### RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM		VALOR TOTAL	% DO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 345.148,35	22,01%
2	SUPERESTRUTURA	R\$ 444.931,76	28,37%
3	COBERTURA	R\$ 510.900,90	32,57%
4	ARQUITETURA	R\$ 229.162,63	14,61%
5	INSTALAÇÕES PREDIAIS	R\$ 25.109,54	1,60%
6	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA	R\$ 13.153,79	0,84%
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>		<b>R\$ 1.568.406,97</b>	<b>100,00%</b>

Belém - PA, 17 de Setembro de 2020.

Paulo Henrique Mazoni  
 E.C. CREA 16.521/D-DF  
 Diretor Presidente



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL	% item
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 345.148,35</b>	<b>22,01%</b>
<b>1.1</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE OBRA</b>				<b>R\$ 3.892,80</b>	<b>0,25%</b>
1.1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00	R\$ 3.892,80	R\$ 3.892,80	0,25%
<b>1.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO/MANUTENÇÃO DO CANTEIRO</b>				<b>R\$ 284.932,70</b>	<b>18,17%</b>
1.2.1	ENG. CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.200,00	R\$ 98,02	R\$ 215.644,00	13,75%
1.2.2	ENCARREGADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.200,00	R\$ 20,40	R\$ 44.880,00	2,86%
1.2.3	PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRAFICA (1,50x2,00m cada)	UNID	4,00	R\$ 430,30	R\$ 1.721,20	0,11%
1.2.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30X6,00M ALT 2,50M, PARA ESCRITÓRIO COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	10,00	R\$ 522,53	R\$ 5.225,30	0,33%
1.2.5	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PVC MAXITELA LARANJA	M	318,00	R\$ 38,11	R\$ 12.118,98	0,77%
1.2.6	LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRO METÁLICO (4 MESES)	M²/MÊS	617,00	R\$ 8,66	R\$ 5.343,22	0,34%
<b>1.3</b>	<b>REMOÇÕES E RETIRADAS</b>				<b>R\$ 56.322,85</b>	<b>3,59%</b>
1.3.1	Retirada de estrutura de madeira da cobertura	M²	1.587,01	R\$ 18,53	R\$ 29.407,30	1,87%
1.3.2	Remoção de telhas metálicas, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	4.963,51	R\$ 2,92	R\$ 14.493,45	0,92%
1.3.4	Remoção de trama metálica ou de madeira para forro, de forma manual, sem reaproveitamento.	M²	376,97	R\$ 2,55	R\$ 961,27	0,06%
1.3.3	Retirada de forros de madeira sem reaproveitamento	M²	376,97	R\$ 8,47	R\$ 3.192,94	0,20%
1.3.5	Retirada das instalações (elétrica, lógica e SDAI) com reaproveitamento	UNID	86,00	R\$ 16,64	R\$ 1.431,04	0,09%
1.3.6	Remoção de entulho até 12 km	M³	234,46	R\$ 29,16	R\$ 6.836,85	0,44%
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>R\$ 444.931,76</b>	<b>28,37%</b>
<b>2.1</b>	<b>METALICA</b>				<b>R\$ 444.931,76</b>	<b>28,37%</b>
2.1.1	Fornecimento e instalação de estrutura metálica da cobertura, conforme os projetos COCET Gab e Lab	KG	16.900,00	R\$ 17,40	R\$ 294.060,00	18,75%
2.1.2	Revisão das estruturas metálicas dos telhados dos prédios: ARQUEOLOGIA, HERBÁRIO E BIBLIOTECA	m²	2.901,38	R\$ 52,00	R\$ 150.871,76	9,62%
<b>3.0</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 510.900,90</b>	<b>32,57%</b>
<b>3.1</b>	<b>COBERTURA</b>				<b>R\$ 510.900,90</b>	<b>32,57%</b>
3.1.1	Fornecimento e instalação de telhas metálicas trapezoidal termo acústicas pintadas, do tipo Galvalume (alumínio + zinco), miolo de Poliuretano (PUR) injetado, espessura isolante de 30 mm, entre duas telhas metálicas trapezoidais de forma a constituir um "sanduíche", incluso todos os acessórios e acabamentos (frontais e laterais) para um perfeito acabamento, fabricação ISOESTE ou similar.	M²	4.963,90	R\$ 101,20	R\$ 502.346,68	32,03%
3.1.2	Cumeeira	M	200,38	R\$ 42,69	R\$ 8.554,22	0,55%
<b>4.0</b>	<b>ARQUITETURA</b>				<b>R\$ 229.162,63</b>	<b>14,61%</b>





OBRA: TP 001/2020 REFORMA DOS TELHADOS NO CAMPUS DE PESQUISA DO MPEG  
LOCAL: AV. MAGALHÃES, BARATA Nº 376, BAIRRO SÃO BRÁS, BELÉM - PA  
CONTRATANTE: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES - MCTI

008

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL	% item
<b>4.1</b>	<b>FORRO</b>				<b>R\$ 54.475,93</b>	<b>3,47%</b>
4.1.1	Fornecimento e instalação de forro reguado de madeira	M²	376,97	R\$ 144,51	R\$ 54.475,93	3,47%
<b>4.2</b>	<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 174.686,70</b>	<b>11,14%</b>
4.1.2	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	M2	3.900,90	R\$ 20,35	R\$ 79.383,32	5,06%
4.1.3	Fornecimento e aplicação de verniz sintético em duas demãos sobre madeira (forro, e esquadrias)Fornecimento e aplicação de três demãos de pintura impermeabilizante flexível a	M²	1.256,58	R\$ 24,08	R\$ 30.258,45	1,93%
4.1.4	base acrílica, na cor branco, fabricação IGOFLEX ou similar. aplicação de três demãos de pintura impermeabilizante flexível a base acrílica, na cor branco, fabricaçãoIGOFLEX ou similar.	M²	2.425,24	R\$ 26,82	R\$ 65.044,94	4,15%
<b>5.0</b>	<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>				<b>R\$ 25.109,54</b>	<b>1,60%</b>
<b>5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>R\$ 25.109,54</b>	<b>1,60%</b>
5.1.1	Reinstalação das instalações elétricas: condutores, eletrodutos, luminárias e etc (considerando substituição de 30% do material desinstalado)	und	46,00	R\$ 206,59	R\$ 9.503,14	0,61%
5.1.2	Reinstalação das instalações de lógica (considerando substituição de 30% do material desinstalado)	und	20,00	R\$ 207,25	R\$ 4.145,00	0,26%
5.1.3	Desinstalação e Reinstalação dos sistema de SPDA (considerando a substituição de 30% do material desinstalado)	und	44,00	R\$ 247,25	R\$ 10.879,00	0,69%
5.1.4	Reinstalação do sistema de detecção e alarme de incêndio	und	20,00	R\$ 29,12	R\$ 582,40	0,04%
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS DE OBRA</b>				<b>R\$ 13.153,79</b>	<b>0,84%</b>
<b>6.1</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				<b>R\$ 9.260,99</b>	<b>0,59%</b>
6.1.1	LIMPEZA DA OBRA	M²	1.256,58	R\$ 7,37	R\$ 9.260,99	0,59%
<b>6.2</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 3.892,80</b>	<b>0,25%</b>
6.2.1	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00	R\$ 3.892,80	R\$ 3.892,80	0,25%
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 1.568.406,97</b>	<b>100,00%</b>

Belém - PA, 17 de Setembro de 2020.

Paulo Henrique Mazoni  
E.C. CREA 16.521/D-DF  
Diretor Presidente



OBRA: TP 001/2020 REFORMA DOS TELHADOS DO CAMPUS DE PESQUISA DO MPEG  
 LOCAL: AV. MAGALHÃES, BARATA Nº 376, BAIRRO SÃO BRÁS, BELÉM - PA  
 CONTRATANTE: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES - MCTI

**COMPOSIÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MAO DE OBRA	EQUIP.	SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>R\$ 345.148,35</b>
1.1	<b>MOBILIZAÇÃO DE OBRA</b>								<b>R\$ 3.892,80</b>
1.1.1	MOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.892,80	R\$ 3.892,80	R\$ 3.892,80
<b>1.2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO/MANUTENÇÃO DO CANTEIRO</b>								<b>R\$ 284.932,70</b>
1.2.1	ENG. CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 98,02	R\$ 98,02	R\$ 215.644,00
1.2.2	ENCARREGADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.200,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20,40	R\$ 20,40	R\$ 44.880,00
1.2.3	PLACA DA OBRA EM LONA COM PLOTAGEM GRAFICA (1,50x2,00m cada)	UNID	4,00	R\$ 301,21	R\$ 120,48	R\$ 8,61	R\$ 0,00	R\$ 430,30	R\$ 1.721,20
1.2.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30X6,00M ALT 2,50M, PARA ESCRITÓRIO COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	10,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 522,53	R\$ 522,53	R\$ 5.225,30
1.2.5	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PVC MAXITELA LARANJA	M	318,00	R\$ 26,68	R\$ 10,67	R\$ 0,76	R\$ 0,00	R\$ 38,11	R\$ 12.118,98
1.2.6	LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRO METÁLICO (4 MESES)	M²/MÉS	617,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,66	R\$ 8,66	R\$ 5.343,22
<b>1.3</b>	<b>REMOÇÕES E RETIRADAS</b>								<b>R\$ 56.322,85</b>
1.3.1	Retirada de estrutura de madeira da cobertura	M²	1.587,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18,53	R\$ 18,53	R\$ 29.407,30
1.3.2	Remoção de telhas metálicas, de forma manual, sem reaproveitamento	M²	4.963,51	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,92	R\$ 2,92	R\$ 14.493,45
1.3.4	Remoção de trama metálica ou de madeira para forro, de forma manual, sem reaproveitamento.	M²	376,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,55	R\$ 2,55	R\$ 961,27
1.3.3	Retirada de forros de madeira sem reaproveitamento	M²	376,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,47	R\$ 8,47	R\$ 3.192,94
1.3.5	Retirada das instalações (elétrica, lógica e SDA) com reaproveitamento	UNID	86,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16,64	R\$ 16,64	R\$ 1.431,04
1.3.6	Remoção de entulho até 12 km	M³	234,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 29,16	R\$ 29,16	R\$ 6.836,85
<b>2.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>								<b>R\$ 444.931,76</b>
<b>2.1</b>	<b>METALICA</b>								<b>R\$ 294.060,00</b>
2.1.1	Fornecimento e instalação de estrutura metálica da cobertura, conforme os projetos COGET Gab e Lab	KG	16.900,00	R\$ 12,18	R\$ 4,87	R\$ 0,35	R\$ 0,00	R\$ 17,40	R\$ 294.060,00
2.1.2	Revisão das estruturas metálicas dos telhados dos prédios: ARQUEOLOGIA, HERBÁRIO E BIBLIOTECA	m²	2.901,38	R\$ 36,40	R\$ 14,56	R\$ 1,04	R\$ 0,00	R\$ 52,00	R\$ 150.871,76
<b>3.0</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 510.900,90</b>
<b>3.1</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 510.900,90</b>
3.1.1	Fornecimento e instalação de telhas metálicas trapezoidal termo acústicas pintadas, do tipo Galvalume (alumínio + zinco), miolo de Poliuretano (PUR) injetado, espessura isolante de 30 mm, entre duas telhas metálicas trapezoidais de forma a constituir um 'sanduíche', incluso todos os acessórios e acabamentos (frontais e laterais) para um perfeito acabamento, fabricação ISOESTE ou similar.	M²	4.963,90	R\$ 70,84	R\$ 28,34	R\$ 2,02	R\$ 0,00	R\$ 101,20	R\$ 502.346,68
3.1.2	Forro de madeira	M	200,38	R\$ 29,88	R\$ 11,95	R\$ 0,85	R\$ 0,00	R\$ 42,69	R\$ 8.554,22
4.0	<b>ARQUITETURA</b>								<b>R\$ 229.162,63</b>
4.1	<b>FORRO</b>								<b>R\$ 54.475,93</b>
4.1.1	Fornecimento e instalação de forro reguado de madeira	M²	376,97	R\$ 101,16	R\$ 40,46	R\$ 2,89	R\$ 0,00	R\$ 144,51	R\$ 54.475,93



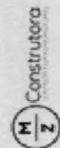
**COMPOSIÇÃO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	MATERIAL	MAO DE OBRA	EQUIP.	SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL GERAL
<b>4.2</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 174.686,70</b>
4.1.2	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	M2	3.900,90	R\$ 14,25	R\$ 5,70	R\$ 0,41	R\$ 0,00	R\$ 20,35	R\$ 79.383,32
4.1.3	Fornecimento e aplicação de verniz sintético em duas demãos sobre madeira (torço, e esquadrias) Fornecimento e aplicação de pintura impermeabilizante flexível	M²	1.256,58	R\$ 16,86	R\$ 6,74	R\$ 0,48	R\$ 0,00	R\$ 24,08	R\$ 30.258,45
4.1.4	base acrílica, na cor branco, fabricação GOFLEX ou similar. aplicação de três demãos de pintura impermeabilizante flexível a base acrílica, na cor branco, fabricação GOFLEX ou similar.	M²	2.425,24	R\$ 18,77	R\$ 7,51	R\$ 0,54	R\$ 0,00	R\$ 26,82	R\$ 65.044,94
<b>5.0</b>	<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>								<b>R\$ 25.109,54</b>
<b>5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>R\$ 25.109,54</b>
5.1.1	Reinstalação das instalações elétricas: condutores, eletrodutos, luminárias e etc (considerando substituição de 30% do material desinstalado)	und	46,00	R\$ 144,61	R\$ 57,85	R\$ 4,13	R\$ 0,00	R\$ 206,59	R\$ 9.503,14
5.1.2	Reinstalação das instalações de lógica (considerando substituição de 30% do material desinstalado)	und	20,00	R\$ 145,08	R\$ 58,03	R\$ 4,15	R\$ 0,00	R\$ 207,25	R\$ 4.145,00
5.1.3	Desinstalação e Reinstalação dos sistema de SPDA (considerando a substituição de 30% do material desinstalado)	und	44,00	R\$ 173,08	R\$ 69,23	R\$ 4,95	R\$ 0,00	R\$ 247,25	R\$ 10.879,00
5.1.4	Reinstalação do sistema de detecção e alarme de incêndio	und	20,00	R\$ 20,38	R\$ 8,15	R\$ 0,58	R\$ 0,00	R\$ 29,12	R\$ 582,40
<b>6</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS DE OBRA</b>								<b>R\$ 13.153,79</b>
<b>6.1</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>								<b>R\$ 9.260,99</b>
6.1.1	LIMPEZA DA OBRA	M²	1.256,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,37	R\$ 7,37	R\$ 9.260,99
<b>6.2</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO</b>								<b>R\$ 3.892,80</b>
6.2.1	DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	UNID	1,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.892,80	R\$ 3.892,80	R\$ 3.892,80
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>R\$ 1.568.406,97</b>

Belém - PA, 17 de Setembro de 2020.



Paulo Henrique Mazoni  
 E.C. CREA 16.521/D-DF  
 Diretor Presidente



OBRA: TP 001/2020 REFORMA DOS TELHADOS NO CAMPUS DE PESQUISA DO MPEG  
LOCAL: AV. MAGALHÃES, BARATA Nº 376, BAIRRO SÃO BRÁS, BELÉM - PA  
CONTRATANTE: MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES - MCTI

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 345.148,35	R\$ 32.305,89	R\$ 35.550,28	R\$ 35.550,28	R\$ 35.550,28	R\$ 28.440,22					
			9,36%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%	10,30%
2.	SUPERESTRUTURA	R\$ 444.931,76	R\$ 12.413,60	R\$ 24.827,19	R\$ 24.827,19	R\$ 24.827,19	R\$ 54.281,67	R\$ 84.537,03	R\$ 72.078,95	R\$ 58.730,99	R\$ 58.730,99	R\$ 29.676,95
			2,79%	5,58%	5,58%	5,58%	12,20%	19,00%	16,20%	13,20%	13,20%	13,20%
3.	COBERTURA	R\$ 510.900,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 86.853,15	R\$ 66.417,12	R\$ 94.516,67	R\$ 94.516,67	R\$ 45.981,08	R\$ 81.744,14	R\$ 40.872,07
			0,00%	0,00%	0,00%	17,00%	13,00%	18,50%	18,50%	9,00%	9,00%	16,00%
4.	ARQUITETURA	R\$ 228.162,63	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.478,82	R\$ 19.478,82	R\$ 20.624,64	R\$ 38.957,65	R\$ 38.957,65	R\$ 34.374,39	R\$ 36.666,02	R\$ 20.624,64
			0,00%	0,00%	8,50%	8,50%	9,00%	17,00%	17,00%	15,00%	15,00%	16,00%
5.	INSTALAÇÕES PREDIAIS	R\$ 25.108,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.510,95	R\$ 2.510,95	R\$ 3.766,43	R\$ 3.766,43	R\$ 3.766,43	R\$ 3.766,43	R\$ 5.021,91
			0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
6.	SERVIÇOS FINAIS DE OBRA	R\$ 13.153,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 920,77	R\$ 1.118,07	R\$ 1.118,07	R\$ 6.313,82				
			0,00%	0,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	8,50%	8,50%
TOTAL GERAL		R\$ 1.568.406,97	R\$ 44.719,48	R\$ 60.377,47	R\$ 80.777,06	R\$ 170.141,17	R\$ 180.305,43	R\$ 258.248,82	R\$ 245.790,74	R\$ 179.521,25	R\$ 217.575,94	R\$ 130.949,61
			R\$ 44.719,48	R\$ 105.096,95	R\$ 185.874,01	R\$ 356.015,18	R\$ 536.320,61	R\$ 794.569,44	R\$ 1.040.360,17	R\$ 1.219.881,42	R\$ 1.437.487,36	R\$ 1.568.406,97

Belém - PA, 17 de Setembro de 2020.

Paulo Henrique Mazoni  
E.C. CREA 16.521/D-DF  
Diretor Presidente



COMPOSIÇÃO DO BDI			
A		DESPESAS INDIRETAS	INCIDÊNCIA
	1	Administração Central	3,00%
	2	Seguros + Garantias	0,60%
	3	Riscos	0,65%
	4	Despesas Financeiras	0,60%
SUBTOTAL "A"			4,85%
B		TRIBUTOS	INCIDÊNCIA
	1	COFINS - Contribuição Financiamento Seguridade Social	3,00%
	2	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	3	ISS - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza	5,00%
	4	CPRB	4,50%
SUBTOTAL "B"			13,15%
C		BONIFICAÇÃO	INCIDÊNCIA
	1	Lucro	6,16%
SUBTOTAL "C"			6,16%
BDI			28,13%

FÓRMULA UTILIZADA PARA CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left\{ \frac{(1+A) \times (1+B)}{(1-C)} - 1 \right\} \times 100$$

- A Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central
- B Taxa Representativa de Seguros
- A Taxa Representativa de Riscos
- B Taxa Representativa de Garantias
- B Taxa Representativa de Despesas Financeiras
- B Taxa Representativa de Lucro
- C Taxa Representativa de Incidencia de Impostos

Belém - PA, 17 de Setembro de 2020.

Paulo Henrique Mazoni  
 E.C. CREA 16.521/D-DF  
 Diretor Presidente



**SINAPI - Composição de Encargos Sociais**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11%	Não incide	18,11%	Não incide
B2	Feriados	4,15%	Não incide	4,15%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,66%	Não incide	2,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,53%	6,50%	8,53%	6,50%
B10	Salário Maternidade	0,02	0,03	0,02	0,03
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>46,24%</b>	<b>16,26%</b>	<b>46,24%</b>	<b>16,26%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,23%	3,98%	5,23%	3,98%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,28%	4,02%	5,28%	4,02%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,88%	3,72%	4,88%	3,72%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%	0,44%	0,34%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>15,95%</b>	<b>12,15%</b>	<b>15,95%</b>	<b>12,15%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,77%	2,73%	17,02%	5,98%
D2	Reincidência e Reincidência do Grupo FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado Trabalhado	0,44%	0,33%	0,46%	0,35%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,21%</b>	<b>3,06%</b>	<b>17,48%</b>	<b>6,33%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>87,20%</b>	<b>48,27%</b>	<b>116,47%</b>	<b>71,54%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

Belém - PA, 17 de Setembro de 2020.

Paulo Henrique Mazoni  
 E.C. CREA 16.521/D-DF  
 Diretor Presidente



**TERMO DE ENCERRAMENTO**

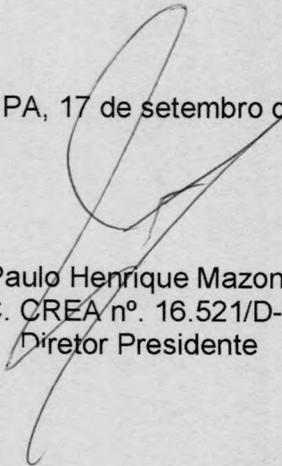
Ao  
Museu Paraense Emílio Goeldi  
Comissão Permanente de Licitação

Ref.: Tomada de Preços nº 001/2020 – Processo Adm. nº 01205.000245/2020-55.  
Execução de OBRA DE ENGENHARIA DE REFORMA DE TELHADOS com área de  
3.520,10 m<sup>2</sup>, em prédios localizados no Campus de Pesquisa do MPEG em Belém-  
PA.

Prezados Senhores,

Pelo presente, encerramos os documentos referentes à PROPOSTA DE PREÇOS,  
apresentados pela MZ CONSTRUÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA LTDA, para  
cumprimento do exigido na licitação acima referenciada, totalizando 014 folhas  
numeradas em ordem sequencial crescente.

Belém - PA, 17 de setembro de 2020.

  
Paulo Henrique Mazoni  
E.C. CREA nº. 16.521/D-DF  
Diretor Presidente