



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

2º (SEGUNDO) TERMO ADITIVO AO CONTRATO N.º 16.12.02/2022 CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA E A EMPRESA SERVCON EMPREENDIMENTOS EIRELI, QUE TEM POR OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA (LOTE 02).

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE JOÃO LISBOA – MA, inscrito no CNPJ (MF) n.º 07.000.300/0001-10, com sede na Av. Imperatriz, 1331, Centro, João Lisboa - MA, CEP 65922-000, representado pelo seu Secretário Municipal de Educação, **DAVISON SORMANI ALMEIDA ALVES**, brasileiro, casado, agente político, portador da cédula de identidade de nº 20729882002-4 SSP-MA e do CPF nº 729.428.193-91.

CONTRATADA: SERVCON EMPREENDIMENTOS EIRELI, inscrita no CNPJ (MF) n.º 23.579.268/0001-25, com sede na Av. Simplício Moreira nº 2003, Centro, João Lisboa - MA, neste ato representada pelo Sr. **LINDSON LEITÃO DA SILVA**, brasileiro, solteiro, empresário, portador da cédula de identidade de nº 031383742006-4 SESP-MA e do CPF nº 056.031.393-40.

Os CONTRATANTES têm entre si justo e avençado, e celebram o presente termo aditivo ao contrato nº 16.12.02/2022, resolveram na forma da Lei nº 8.666/93, firmar o presente Termo Aditivo, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente termo aditivo tem como objeto a adição 24,98% (vinte e quatro, vírgula novena e oito por cento) ao valor do contrato original, firmado entre as partes em 16/12/2022.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR DO CONTRATO

O presente Termo Aditivo tem o valor de R\$ 135.706,24 (cento e trinta e cinco mil, setecentos e seis reais, e vinte e quatro centavos), correspondentes ao acréscimo de 24,98% (vinte e quatro, vírgula novena e oito por cento), conforme planilha em anexo, com fundamento legal nos termos previstos do Art. 65, Inciso II, § 1º da Lei 8.666/1993.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes deste contrato correrão à conta dos seguintes recursos:

12.361.0004.1-056 – Construção/Ampliação/Reforma de Escolas Municipais
4.4.90.51 – Obras e Instalações

CLÁUSULA QUARTA – DA RATIFICAÇÃO DAS CLÁUSULAS

Ficam ratificadas as demais cláusulas e condições estabelecidas no contrato inicial, firmado entre as partes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

E, para firmeza e validade do que foi pactuado, lavrou-se o presente termo aditivo em 03 (três) vias de igual teor e forma, para que surtam um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes, CONTRATANTE e CONTRATADA, e pelas testemunhas abaixo.

João Lisboa (MA), 04 de abril de 2024.

CONTRATANTE
Secretário Municipal de Educação

CONTRATADO
Representante Legal

TESTEMUNHAS:

CPF: _____

CPF: _____



MEMORIAL DESCRITIVO - ADITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA NA CIDADE DE JOÃO LISBOA - MA

O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA NA CIDADE DE JOÃO LISBOA - MA**. Com área total de metros quadrados de 564,8m². Conforme projeto arquitetônico em anexo, onde a área a ser construída está especificada.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

Placa de obra tipo banner.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES:

Reaterro manual de valas com compactação mecanizada;

Escavação manual de valas $h \leq 1,50$ m.

3.0 – DEMOLIÇÃO:

Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento;

Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento;

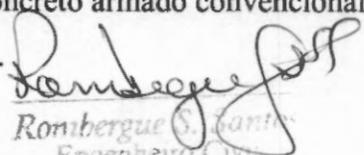
Rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm.

4.0 – INFRA-ESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA:

4.1 – SAPATA:

Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l;

(Composição representativa) execução de estruturas de concreto armado convencional, para edificação habitacional multifamiliar (prédio), $f_{ck} = 25$ mpa.


Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 15868,7



4.2 – VIGA BALDRAME:

(Composição representativa) execução de estruturas de concreto armado convencional, para edificação habitacional multifamiliar (prédio), fck = 25 mpa.

4.3 – PILAR:

(Composição representativa) execução de estruturas de concreto armado convencional, para edificação habitacional multifamiliar (prédio), fck = 25 mpa.

4.4 – VIGA:

(Composição representativa) execução de estruturas de concreto armado convencional, para edificação habitacional multifamiliar (prédio), fck = 25 mpa.

4.5 – LAJE:

(Composição representativa) execução de estruturas de concreto armado convencional, para edificação habitacional multifamiliar (prédio), fck = 25 mpa.

5.0 – PAREDES E PAINÉIS:

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

6.0 – COBERTURA:

Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo plan, com até 2 águas incluso transporte vertical;

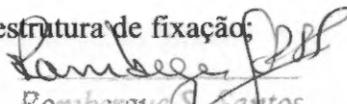
Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical;

Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 7 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento;

Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical;

Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, incluso transporte vertical;

Forro de pvc, liso, para ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação;


Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 15848/7



Pingadeira em concreto.

7.0 – REVESTIMENTOS:

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l;

Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área entre 5 m², espessura de 10 mm, com execução de taliscas;

Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm;

Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo grês ou semi-grês padrão popular de dimensões 20x20 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² na altura inteira das paredes.

8.0 – PAVIMENTAÇÃO:

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado;

Piso cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões, 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10m².

9.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Interruptor simples - 1 tecla - fornecimento e instalação;

Quebra em alvenaria para instalação de quadro distribuição grande (76x40 cm);

Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação;

Luminária arandela tipo tartaruga para 1 lâmpada led - fornecimento e instalação;

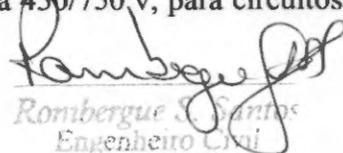
Lâmpada compacta de led 45W;

Lâmpada compacta de led 20W;

Lâmpada compacta de led 10 w, base e27 - fornecimento e instalação;

Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação;

Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação;


Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158687



Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação;

Ponto de tomada residencial incluindo tomada (2 módulos) 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento;

Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 30 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação;

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 10A;

Disjuntor monopolar em quadro de distribuição 20A.

10 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:

Engate ou rabicho flexível plástico (pvc ou abs) branco 1/2" x 30 cm;

Ponto de consumo terminal de água fria (sub-ramal) com tubulação de pvc dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria;

Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão popular - fornecimento e instalação;

Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação;

Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação;

Torneira de boia, roscável, 3/4", fornecida e instalada em reservação de água;

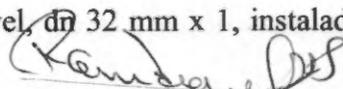
Registro de gaveta bruto 25mm (1");

Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 1/2", instalado em reservação ação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação adaptadores com flanges livres, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4, instala undo em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;

Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados. Fornecido e instalado em ramal de água;

Adaptador com flanges livres, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4 , instala undo em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.

Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 32 mm x 1, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório;


Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158667



Caixa d'agua em polietileno 2000 litros, com tampa;

Tubo, pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;

Tubo, pvc, soldável, dn 50 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;

Chuveiro plástico sem registro;

Tubo, pvc, soldável, dn 32 mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação;

Tanque de mármore sintético com coluna, 22l ou equivalente, incluso sifão flexível em pvc, válvula plástica e torneira de plástico - fornecimento e instalação.

11 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS:

Tubo pvc esgoto série r dn 50 mm, inclusive conexões - fornecimento e instalação;

Tubo pvc esgoto série r dn 100 mm para esgoto predial - fornecimento e instalação;

Ralo seco pvc quadrado 100x52x40 com grelha;

Vaso sanitário convencional, linha ravena p9, deca ou similar, c/caixa de descarga de sobrepor akros ou similar, assento almofadado astra tpk, conj. Fixação deca sp13 ou similar, anel de vedação, tubo de ligação cromado e engate plástico;

Barra de apoio em "I", em aço inox polido 70 x 70 cm, fixada na parede - fornecimento e instalação;

Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, padrão popular;

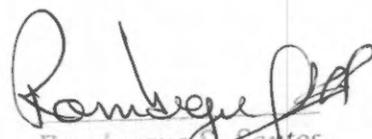
Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha thema ecoflush, 3/6 lt, ref. 25353/25570, incepta ou similar, incl. Assento incepta linha thema ref. 25987 ou similar, conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico (pne);

Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 40x40x40cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção;

Caixa de gordura simples, circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,4 m, altura interna = 0,4 m;

Fossa séptica e sumidouro em alvenaria;

Anel de vedação para vaso sanitário.


Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 156887



12 – PINTURA:

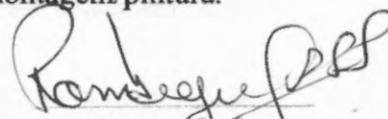
- Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos;
- Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em cobertura, duas demãos;
- Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos;
- Pintura com tinta esmalte para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco;
- Pintura esmalte brilhante com duas demãos sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão);
- Painel alumínio comp.(acm)e=4mm 2chps pint. Núcleo polietileno.

13 – ESQUADRIAS E FERRAGENS:

- Janela de correr 4 folhas em Alumínio natural com vidro 6mm;
- Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo – fornecimento e instalação;
- Porta de madeira 1 fl.0,60x1,80m – ver.laminado p/w.c;
- Gradil de ferro com barra chata;
- Portão de abrir em gradil tipo belgo ou equivalente com trilho, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens.

14 – SERVIÇOS ESPECIAIS:

- Bancada de granito c/ 2 cubas louças, s/ acessórios (1.60x0.60) m;
- Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm;
- Cuba aço inoxidável 0,56x0,34 lavinia 56bm Tramontina;
- Extintor de incêndio portátil com carga de co2 de 6 kg, classe bc - fornecimento e instalação;
- Peitoril em granito, largura 16 cm, espessura 2,0 cm;
- Parque infantil tipo casinha, em concreto armado fck=35mpa, dimensões l=2,0m, c=2,0m h=3,0m, escorregador nas dimen. c=3,5m l=1,0m, e balanço c/ 02 cadeirinhas em metal dimensões 0,4x0,4m. Incluídas montagem/pintura.

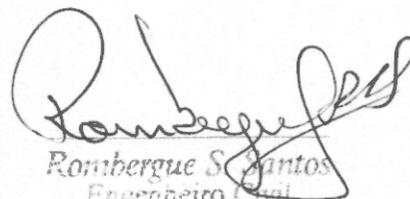

Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA PA 158687

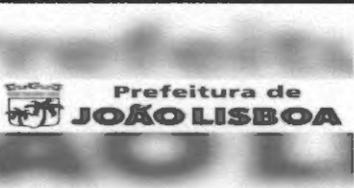


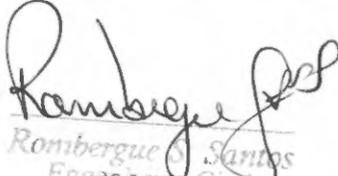
15 – LIMPEZA DE OBRA:

Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido.

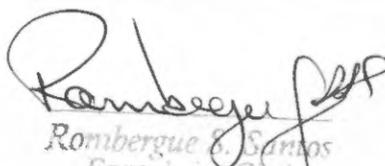
João Lisboa, 27 de março de 2024.


Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158687

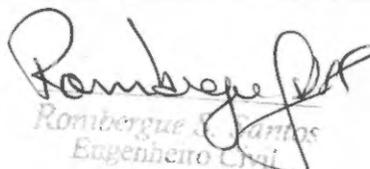
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA					
Estado do Maranhão					
PLANILHA ORÇAMENTARIA - ADITIVO					
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ -
1.1	PLACA DE OBRA TIPO BANNER	m ²		R\$ 432,45	R\$ -
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				R\$ 5.462,35
2.1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	200,00	R\$ 27,16	R\$ 5.431,89
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m ³	2,40	R\$ 12,69	R\$ 30,46
3	DEMOLIÇÃO				R\$ -
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m ³		R\$ 46,95	R\$ -
3.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	m ²		R\$ 10,26	R\$ -
3.3	RASGO ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m		R\$ 5,74	R\$ -
4	INFRA-ESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA				R\$ 22.300,79
4.1	SAPATAS				
4.1.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m ³	0,72	R\$ 430,76	R\$ 310,15
4.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	2,52	R\$ 2.755,72	R\$ 6.944,41
4.2	VIGA BALDRAME				
4.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	1,20	R\$ 2.755,72	R\$ 3.306,86
4.3	PILAR				
4.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	3,36	R\$ 2.755,72	R\$ 9.259,22
4.4	VIGA SUPERIOR				
4.4.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	0,90	R\$ 2.755,72	R\$ 2.480,15
4.5	LAJE				
4.5.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³		R\$ 2.755,72	R\$ -


 Rombergue Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 15868/7

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA				 Prefeitura de JOÃO LISBOA	
Estado do Maranhão					
PLANILHA ORÇAMENTARIA - ADITIVO					
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
5	PAREDES E PAINÉIS				R\$ 13.916,76
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICÓS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19x19CM (ESPESSURA 9 CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	156,00	R\$ 89,21	R\$ 13.916,76
6	COBERTURA				R\$ 24.523,39
6.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	84,00	R\$ 48,30	R\$ 4.057,20
6.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	84,00	R\$ 95,19	R\$ 7.995,96
6.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO	unid.		R\$ 2.136,39	R\$ -
6.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	50,00	R\$ 81,78	R\$ 4.088,98
6.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m	62,00	R\$ 67,84	R\$ 4.206,05
6.6	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS,	m²	40,00	R\$ 104,38	R\$ 4.175,21
6.7	PINGADEIRA EM CONCRETO	m		R\$ 109,30	R\$ -
7	REVESTIMENTO				R\$ 20.266,51
7.1	CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	306,93	R\$ 4,43	R\$ 1.359,68
7.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5 M², ESPESSURA DE 10 MM, COM EXECUÇÃO DE	m²	306,93	R\$ 22,18	R\$ 6.807,60
7.3	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²	273,68	R\$ 36,68	R\$ 10.038,40
7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²	33,25	R\$ 61,98	R\$ 2.060,84
8	PAVIMENTAÇÃO				R\$ 25.175,92
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	m³	14,00	R\$ 852,28	R\$ 11.931,92
8.2	Piso cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões, 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10m²	m²	200,00	R\$ 66,22	R\$ 13.244,00


 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 15888/0

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA					
Estado do Maranhão					
PLANILHA ORÇAMENTARIA - ADITIVO					
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA					
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 3.466,18
9.1	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2,00	R\$ 19,36	R\$ 38,72
9.2	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM)	unid.		R\$ 23,66	R\$ -
9.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	8,00	R\$ 24,22	R\$ 193,76
9.4	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.		R\$ 129,27	R\$ -
9.5	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	4,00	R\$ 17,48	R\$ 69,92
9.6	Lâmpada fluorescente espiral branca 45 w, base e27 - fornecimento e instalação	unid.	4,00	R\$ 58,26	R\$ 233,04
9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	200,00	R\$ 4,53	R\$ 906,00
9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100,00	R\$ 7,06	R\$ 706,00
9.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m		R\$ 9,90	R\$ -
9.10	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	unid.	6,00	R\$ 202,63	R\$ 1.215,78
9.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 30 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.		R\$ 919,83	R\$ -
9.12	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	unid.	3,00	R\$ 25,74	R\$ 77,22
9.13	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	unid.	1,00	R\$ 25,74	R\$ 25,74
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				R\$ 1.637,96
10.1	ENGATE OU RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	und	2,00	R\$ 11,13	R\$ 22,26
10.2	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUB-RAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	und	4,00	R\$ 136,88	R\$ 547,52
10.3	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$ 50,05	R\$ -
10.4	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação	und	1,00	R\$ 131,11	R\$ 131,11
10.5	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$ 118,84	R\$ -
10.6	TORNEIRA DE BOIA, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	und		R\$ 44,58	R\$ -
10.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25 MM (1')	und		R\$ 45,09	R\$ -


 Rombergue Santos
 Engenheiro Civil
 CRBA - PA 156687

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

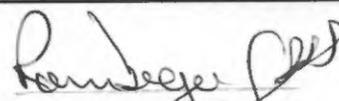
Estado do Maranhão

 Prefeitura de
JOÃO LISBOA

PLANILHA ORÇAMENTARIA - ADITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO AÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$ 209,22	R\$ -
10.9	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und	2,00	R\$ 106,82	R\$ 213,64
10.10	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALA UNDO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$ 32,13	R\$ -
10.11	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 ,INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO	und		R\$ 31,53	R\$ -
10.12	CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 2000 LITROS, COM TAMPA	und		R\$ 1.337,54	R\$ -
10.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	12,00	R\$ 11,80	R\$ 141,60
10.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	12,00	R\$ 28,44	R\$ 341,28
10.15	Chuveiro plástico sem registro	und	1,00	R\$ 41,95	R\$ 41,95
10.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	6,00	R\$ 33,10	R\$ 198,60
10.17	TANQUE DE MARMORE SINTETICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$ 592,64	R\$ -
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				R\$ 1.234,90
11.1	TUBO PVC ESGOTO SÉRIE R DN 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	6,00	R\$ 26,17	R\$ 157,02
11.2	TUBO PVC ESGOTO SÉRIE R DN 100 MM PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	12,00	R\$ 39,66	R\$ 475,92
11.3	RALO SECO PVC QUADRADO 100x52x40 COM GRELHA	unid.	2,00	R\$ 33,86	R\$ 67,72
11.4	Vaso sanitário convencional, linha ravena P9, DECA ou similar, c/caixa de descarga de sobrepôr AKROS ou similar, assento almofadado ASTRA TPK, conj. fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação, tubo de ligação cromado e engate plástico	unid.	1,00	R\$ 534,24	R\$ 534,24
11.5	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.		R\$ 676,25	R\$ -
11.6	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, padrão popular	unid.		R\$ 26,60	R\$ -
11.7	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha thema ecoflush, 3/6 lt, ref. 25353/25570, INCEPA ou similar,incl. assento INCEPA linha thema ref. 25987 ou similar, conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico (PNE)	unid.		R\$ 1.136,76	R\$ -
11.8	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 40X40X40CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	unid.		R\$ 210,79	R\$ -


Rombergue Santos
Engenheiro CIVIL
CREA - PA 158687

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Estado do Maranhão

PLANILHA ORÇAMENTARIA - ADITIVO



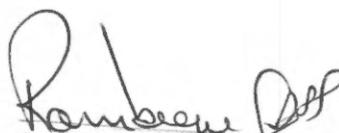
Prefeitura de
JOÃO LISBOA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT. C/ BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.9	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M	unid.		R\$ 221,92	R\$ -
11.10	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	unid.		R\$ 5.106,82	R\$ -
11.11	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	und		R\$ 12,15	R\$ -
12	PINTURA				R\$ 8.956,28
12.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	340,00	R\$ 15,25	R\$ 5.184,98
12.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM MADEIRAS (COBERTURA), DUAS DEMÃOS	m²	112,00	R\$ 16,44	R\$ 1.841,28
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²	96,00	R\$ 16,44	R\$ 1.578,24
12.4	PINTURA COM TINTA ESMALTE para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco	m²	6,72	R\$ 22,19	R\$ 149,12
12.5	PINTURA esmalte brilhante com duas demãos sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)	m²	8,80	R\$ 23,03	R\$ 202,66
12.6	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=4MM 2CHPS PINT. NUCLEO POLIETILENO	m²		R\$ 333,29	R\$ -
13	ESQUADRIAS E FERRAGENS				R\$ 8.765,21
13.1	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL COM VIDRO 6 MM	m²	4,80	R\$ 1.393,99	R\$ 6.691,15
13.2	(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid	2,00	R\$ 1.037,03	R\$ 2.074,06
13.3	PORTA DE MADEIRA 1 FL.0,60x1,80m - REV.LAMINADO P/W.C	und		R\$ 914,87	R\$ -
13.4	Portão de abrir em gradil tipo belgo ou equivalente com trilho, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²		R\$ 629,64	R\$ -
14	SERVIÇOS ESPECIAIS				R\$ -
14.1	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	und		R\$ 913,03	R\$ -
14.2	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²		R\$ 514,32	R\$ -
14.3	CUBA AÇO INOXIDÁVEL 0,56x0,34 LAVINIA 56BM TRAMONTINA	und		R\$ 559,39	R\$ -
14.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und		R\$ 808,72	R\$ -
14.5	PEITORIL EM GRANITO, LARGURA 16 CM, ESPESSURA 2,0 CM	m		R\$ 105,63	R\$ -
14.6	Parque infantil tipo casinha, em concreto armado fck=35mpa, dimensões l=2,0m, c=2,0m h=3,0m, escorregador nas dimen. c=3,5m l=1,0m, e balanço c/ 02 cadeirinhas em metal dimensões 0,4x0,4m. Incluídas montagem/pintura.	und		R\$ 14.266,81	R\$ -
15	LIMPEZA FINAL DE OBRA				R\$ -
15.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO	m²		R\$ 1,73	R\$ -
TOTAL GERAL:					R\$ 135.706,24

Rombergue Santos
Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 15668,7

Estado do Maranhão		 Prefeitura de JOÃO LISBOA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA		
ORÇAMENTO SINTÉTICO - ADITIVO		
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ -
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 5.462,35
3	DEMOLIÇÃO	R\$ -
4	INFRA-ESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	R\$ 22.300,79
5	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 13.916,76
6	COBERTURA	R\$ 24.523,39
7	REVESTIMENTO	R\$ 20.266,51
8	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 25.175,92
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.466,18
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.637,96
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 1.234,90
12	PINTURA	R\$ 8.956,28
13	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 8.765,21
14	SERVIÇOS ESPECIAIS	R\$ -
15	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R\$ -
TOTAL GERAL:		R\$ 135.706,24


 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 15868/7

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Estado do Maranhão

MEMORIA DE CÁLCULO - ADITIVO



Prefeitura de
JOÃO LISBOA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACA DE OBRA TIPO BANNER	m ²					
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
2.1	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	10,00	1,00	20,00		200,00
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m ³	0,20	0,40	30,00		2,40
3	DEMOLIÇÃO						
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m ³					
3.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	m ²					
3.3	RASGO ALVENARIA PARA TUBOS, FECHAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m					
4	INFRA-ESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA						
4.1	SAPATAS						
4.1.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m ³	0,60	0,10	0,60	20,00	0,72
4.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	0,60	0,35	0,60	20,00	2,52
4.2	VIGA BALDRAME						
4.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	0,20	0,20	30,00		1,20
4.3	PILAR						
4.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	0,14	4,00	0,30	20,00	3,36
4.4	VIGA SUPERIOR						
4.4.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³	0,12	0,25	30,00		0,90
4.5	LAJE						
4.5.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	m ³					

Rombergue Santos
Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 15868/1

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Estado do Maranhão

MEMORIA DE CÁLCULO - ADITIVO



Prefeitura de
JOÃO LISBOA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA
5	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19x19CM (ESPESSURA 9 CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²		2,60	30,00	2,00	156,00
6	COBERTURA						
6.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	14,00		6,00		84,00
6.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m²	14,00		6,00		84,00
6.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO	unid.					
6.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m				50,00	
6.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	m				62,00	
6.6	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	m²	8,00		5,00		40,00
6.7	PINGADEIRA EM CONCRETO	m					
7	REVESTIMENTO						
7.1	DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²		3,20	23,98	4,00	306,93
7.2	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5 M², ESPESSURA DE 10 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²		3,20	23,98	4,00	306,93
7.3	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	m²		3,20	21,38	4,00	273,68
7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO GRÊS OU SEMI-GRÊS PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²		2,90	11,47		33,25
8	PAVIMENTAÇÃO						
8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	m³	10,00	0,07	20,00		14,00
8.2	Piso cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões, 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10m²	m²	10,00		20,00		200,00

Rombergue Santos
Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CRPA - PA 1586817

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Estado do Maranhão

MEMORIA DE CÁLCULO - ADITIVO



Prefeitura de
JOÃO LISBOA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.1	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.				2,00	
9.2	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM)	unid.					
9.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.				8,00	
9.4	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.					
9.5	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.				4,00	
9.6	Lâmpada fluorescente espiral branca 45 w, base e27 - fornecimento e instalação	unid.				4,00	
9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				200,00	
9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M				100,00	
9.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m					
9.10	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	unid.				6,00	
9.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 30 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E	unid.					
9.12	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	unid.				3,00	
9.13	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	unid.				1,00	
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						
10.1	ENGATE OU RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	und				2,00	
10.2	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUB-RAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA	und				4,00	
10.3	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und					
10.4	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação	und				1,00	
10.5	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und					
10.6	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	und					
10.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25 MM (1')	und					
10.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO AÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und					

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158687

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Estado do Maranhão

MEMORIA DE CÁLCULO - ADITIVO



Prefeitura de
JOÃO LISBOA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA
10.9	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und				2,00	
10.10	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und					
10.11	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 ,INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO	und					
10.12	TAMPA	und					
10.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				12,00	
10.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und				12,00	
10.15	Chuveiro plástico sem registro	und				1,00	
10.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M				6,00	
10.17	TANQUE DE MARMORE SINTÉTICO COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und					
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
11.1	TUBO PVC ESGOTO SÉRIE R DN 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				6,00	
11.2	TUBO PVC ESGOTO SÉRIE R DN 100 MM PARA ESGOTO PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m				12,00	
11.3	RALO SECO PVC QUADRADO 100x52x40 COM GRELHA	unid.				2,00	
11.4	Vaso sanitário convencional, linha ravena P9, DECA ou similar, c/caixa de descarga de sobrepor AKROS ou similar, assento almofadado ASTRA TPK, conj. fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação, tubo de ligação cromado e engate plástico	unid.				1,00	
11.5	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.					
11.6	Assento plástico, universal, branco, para vaso sanitário, padrão popular	unid.					
11.7	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha thema ecoflush, 3/6 lt, ref. 25353/25570, INCEPA ou similar, incl. assento INCEPA linha thema ref. 25987 ou similar, conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico (PNE)	unid.					
11.8	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 40X40X40CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	unid.					

Rombergue S. Santos
Rombergue S. Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158687

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA

Estado do Maranhão

MEMORIA DE CÁLCULO - ADITIVO

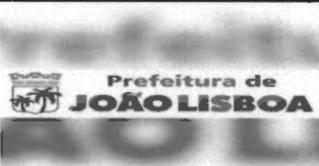


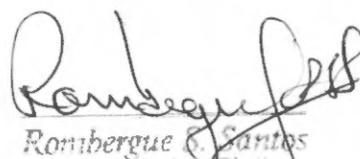
Prefeitura de
JOÃO LISBOA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA

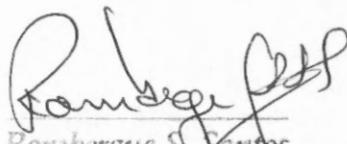
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	QUANT.	ÁREA
11.9	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M	unid.					
11.10	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	unid.					
11.11	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	und					
12	PINTURA						
12.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	340,00	3,40	100,00		340,00
12.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM MADEIRAS (COBERTURA), DUAS DEMÃOS	m ²	8,00		14,00		112,00
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m ²	96,00	3,20	30,00		96,00
12.4	PINTURA COM TINTA ESMALTE para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco	m ²	0,80	2,10		4,00	6,72
12.5	PINTURA esmalte brilhante com duas demãos sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)	m ²	1,00	2,20		4,00	8,80
12.6	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=4MM 2CHPS PINT. NUCLEO POLIETILENO	m ²					
13	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
13.1	JANELA DE CORRER 4 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL COM VIDRO 6 MM	m ²	1,45	1,10		3,00	4,80
13.2	(LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid				2,00	
13.3	PORTA DE MADEIRA 1 FL.0,60x1,80m - REV.LAMINADO P/W.C	und					
13.4	Portão de abrir em gradil tipo belgo ou equivalente com trilho, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m ²					
14	SERVIÇOS ESPECIAIS						
14.1	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACCESSÓRIOS (1.60x0.60)m	und					
14.2	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m ²					
14.3	CUBA AÇO INOXIDÁVEL 0,56x0,34 LAVINIA 56BM TRAMONTINA	und					
14.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und					
14.5	PEITORIL EM GRANITO, LARGURA 16 CM, ESPESSURA 2,0 CM	m					
14.6	Parque infantil tipo casinha, em concreto armado fck=35mpa, dimensões l=2,0m, c=2,0m h=3,0m, escorregador nas dimen. c=3,5m l=1,0m, e balanço c/ 02 cadeirinhas em metal dimensões 0,4x0,4m. Incluídas montagem/pintura.	und					
15	LIMPEZA FINAL DE OBRA						
15.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO	m ²					

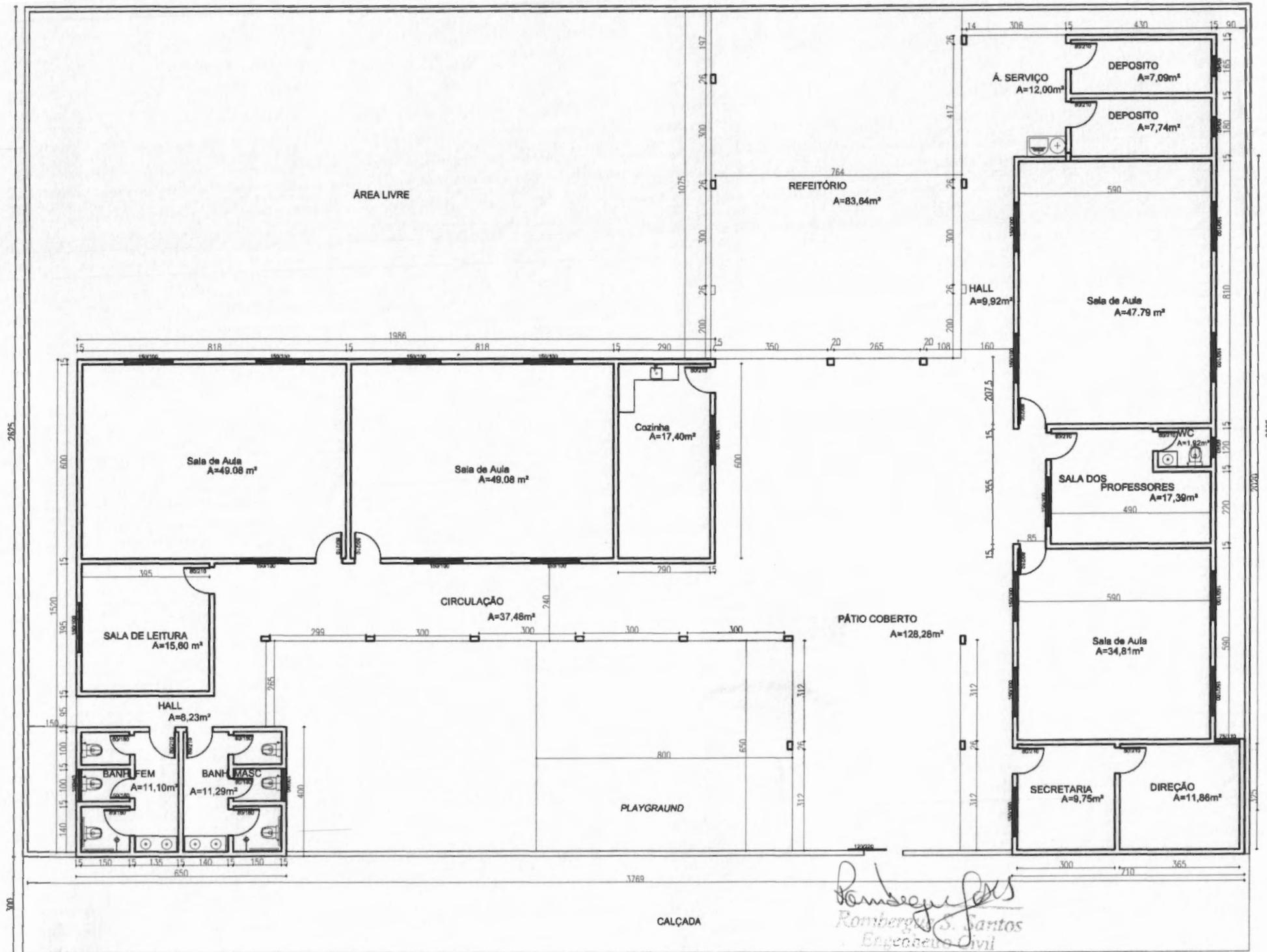
Rombergue Santos
Rombergue Santos
Engenheiro Civil
CREA - PA 158687

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA						
Estado do Maranhão						
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR MANOEL SIRIQUEIRA						
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - ADITIVO						
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR	%	15 DIAS	15 DIAS	TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ -	0,00%	R\$ -		R\$ -
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 5.462,35	4,03%	R\$ 5.462,35		R\$ 5.462,35
3.0	DEMOLIÇÃO	R\$ -	0,00%	R\$ -		R\$ -
4.0	INFRA-ESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	R\$ 22.300,79	16,43%	R\$ 22.300,79		R\$ 22.300,79
5.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 13.916,76	10,26%	R\$ 13.916,76		R\$ 13.916,76
6.0	COBERTURA	R\$ 24.523,39	18,07%	R\$ 24.523,39		R\$ 24.523,39
7.0	REVESTIMENTO	R\$ 20.266,51	14,93%		R\$ 20.266,51	R\$ 20.266,51
8.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 25.175,92	18,55%		R\$ 25.175,92	R\$ 25.175,92
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 3.466,18	2,55%		R\$ 3.466,18	R\$ 3.466,18
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 1.637,96	1,21%		R\$ 1.637,96	R\$ 1.637,96
11.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 1.234,90	0,91%		R\$ 1.234,90	R\$ 1.234,90
12.0	PINTURA	R\$ 8.956,28	6,60%		R\$ 8.956,28	R\$ 8.956,28
13.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 8.765,21	6,46%		R\$ 8.765,21	R\$ 8.765,21
14.0	SERVIÇOS ESPECIAIS	R\$ -	0,00%		R\$ -	R\$ -
15.0	LIMPEZA FINAL DE OBRA	R\$ -	0,00%		R\$ -	R\$ -
	TOTAL	R\$ 135.706,24	100%			R\$ 135.706,24
	VALOR MENSAL			R\$ 66.203,29	R\$ 69.502,95	
	VALOR MENSAL ACUMULADO			R\$ 66.203,29	R\$ 135.706,24	
	PORCENTAGEM MENSAL			48,78%	51,22%	
	PORCENTAGEM MENSAL ACUMULADA			48,78%	100,00%	
	TOTAL GERAL					R\$ 135.706,24


 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158687

COMPOSIÇÃO DE BDI - ADITIVO			
1	Administração Central - (AC)	%	3%
2	Despesas de Administração - (DF)	%	0,59%
3	Seguros - (S)	%	0,45%
4	Garantias - (G)	%	0,35%
5	Risco - R	%	0,97%
6	Lucro - (L)	%	5,13%
7	Imposto - (I)	%	10,65%
7.1	ISS	%	2,5%
7.2	PIS	%	0,65%
7.3	COFINS	%	3,00%
7.4	CPRB	%	4,50%
FÓRMULA DO BDI			
BDI=	$\frac{(((1+(AC+S+R+G)) \cdot (1+DF)) \cdot (1+L))}{(1-I)}$	-1	
BDI=			24,00%


 Rombergue S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158687



PLANTA BAIXA
 ESCALA 1 : 100

Romberg S. Santos
 Romberg S. Santos
 Engenheiro Civil
 CREA - PA 158497