



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

**OBRA:- Adequação e Ampliação da EMEF "Hermínio Pagotto"
e do CER "Waldyr Alceu Trigo" - 2ª Etapa
LOCAL: Assentamento Bela Vista - Araraquara-SP.**

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONFORME ACÓRDÃO 2622/2013 TCU PLENÁRIO

TIPOLOGIA DE OBRA: Construção e Reforma de Edifícios

ITEM	DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO - %
		MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIA	
1	Administração Central	3,00	5,50	4,00	3,90
2	Lucro	6,16	8,96	7,40	6,16
3	Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	0,59
4	Seguro e Garantia	0,80	1,00	0,80	0,80
5	Risco	0,97	1,27	1,27	0,97
6	TRIBUTOS				6,65
6.1	ISS (**) (***)	Conforme legislação específica			3,00
6.2	PIS	Conforme legislação específica			0,65
6.3	COFINS	Conforme legislação específica			3,00
7	BDI (SEM DESONERAÇÃO)	20,34	25,00	22,12	20,88
7.1	TRIBUTOS + INSS	Considerando 4,5% sobre o VI			11,15
8	BDI (COM DESONERAÇÃO)				27,00

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula prevista no acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de risco e imprevistos;

G = garantias exigidas em edital;

DF = taxa das despesas financeiras;

L = taxa de lucro bruto;

I = taxa de tributos (PIS, CONFINS e ISS);

Araraquara, 04 de dezembro de 2023

VINICIUS DEMICIANO ORSOLON
Eng. Civil CREA 5070500646
Gerência de Obras de Edificações Públicas

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA:- Adequação e Ampliação da EMEF "Hermínio Pagotto" e do CER "Waldyr Alceu Trigo" - 2ª Etapa

LOCAL: Assentamento Bela Vista - Araraquara-SP.

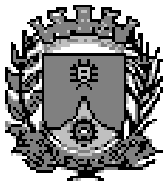
Prazo de execução = 120 (cento e vinte) dias

Execução das Obras : Tempo em dias

SERVIÇOS		30	60	90	120	%	VALOR
A	CER					26,14	R\$ 777.215,23
I	Ampliação - (Lavanderia)					8,44	R\$ 251.447,18
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,85				1,85	R\$ 54.890,17
2	INFRAESTRUTURA	0,51	0,51			1,02	R\$ 30.523,81
3	ESTRUTURA	0,75	0,32			1,07	R\$ 31.701,27
4	ALVENARIA		0,56			0,56	R\$ 16.732,10
5	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO		0,28	0,28		0,56	R\$ 16.763,22
6	COBERTURA			0,50	0,33	0,83	R\$ 24.606,49
7	IMPERMEABILIZAÇÃO		0,03			0,03	R\$ 1.005,11
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			0,33		0,33	R\$ 9.917,33
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			0,29		0,29	R\$ 8.732,81
10	REVESTIMENTO			0,28	0,42	0,70	R\$ 20.979,10
11	PISO				0,39	0,39	R\$ 11.453,74
12	VIDRO		0,05	0,05		0,10	R\$ 2.943,86
13	PINTURA			0,17	0,26	0,43	R\$ 12.835,95
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				0,28	0,28	R\$ 8.362,22
II	Reforma - (Sala Estruturada e de Recursos)					3,19	R\$ 94.636,11
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,01				0,01	R\$ 159,77
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0,07			0,07	R\$ 1.962,44
3	PISO			0,02	0,02	0,04	R\$ 1.182,17
4	QUIOSQUE		0,43	0,89	0,89	2,21	R\$ 65.944,95
5	PASSARELA DE ACESSO AO CER				0,28	0,28	R\$ 8.257,07
6	SISTEMA DE DRENAGEM		0,29	0,29		0,58	R\$ 17.129,71
III	Reforma - (Circulação, Sanitários e Vestiários, Recreação, Repouso, Multimeios, Pátio Coberto, Berçário, Cozinha, Lactário, Fraldário, Despensa, Casa de Bonecas, Parquinho)					14,51	R\$ 431.131,94
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,32				1,32	R\$ 39.099,53
2	INFRAESTRUTURA	0,37				0,37	R\$ 10.939,75
3	ESTRUTURA	0,14	0,14			0,28	R\$ 8.103,36
4	ALVENARIA		0,61			0,61	R\$ 18.137,85
5	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO		0,21			0,21	R\$ 6.336,42

6	ESQUADRIAS METÁLICAS	Secretaria de Obras e Serviços Públicos			1,03			1,03	R\$	30.550,76
7	ESQUADRIAS DE MADEIRA		0,77				0,77	R\$	23.001,29	
8	COBERTURA		0,07	0,07			0,14	R\$	4.064,00	
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		1,21	1,21			2,42	R\$	71.949,11	
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0,26	0,26			0,52	R\$	15.211,06	
11	REVESTIMENTO			1,87	0,81		2,68	R\$	79.987,54	
12	PISO			0,50	0,50		1,00	R\$	29.874,97	
13	VIDRO		0,06	0,06			0,12	R\$	3.577,67	
14	PINTURA				2,32		2,32	R\$	68.899,35	
15	PLAYGROUND			0,22	0,22		0,44	R\$	13.033,83	
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,07	0,07	0,07	0,07		0,28	R\$	8.365,45	
B	Reforma Prédio Histórico						16,78	R\$	498.669,85	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,28					0,28	R\$	8.214,25	
2	INFRAESTRUTURA/ESTRUTURA	3,75					3,75	R\$	111.600,22	
3	ALVENARIA	0,18	0,18				0,36	R\$	10.418,75	
4	ESQUADRIAS DE MADEIRA		0,23				0,23	R\$	6.957,16	
5	COBERTURA		3,05				3,05	R\$	90.560,79	
6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		0,96	0,96			1,92	R\$	56.809,06	
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0,06	0,06			0,12	R\$	3.434,27	
8	REVESTIMENTO			0,09	0,04		0,13	R\$	3.877,69	
9	PISO			0,82	0,82		1,64	R\$	48.774,29	
10	VIDRO		0,02				0,02	R\$	531,36	
11	PINTURA				5,10		5,10	R\$	151.770,61	
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,05	0,05	0,04	0,04		0,18	R\$	5.721,40	
C	EMEF - Ensino Integral						1,53	R\$	45.322,23	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,44					0,44	R\$	13.215,22	
2	COBERTURA		0,38				0,38	R\$	11.259,22	
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			0,12			0,12	R\$	3.434,27	
4	PISO				0,39		0,39	R\$	11.472,75	
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,05	0,05	0,05	0,05		0,20	R\$	5.940,77	
D	EMEF - Bloco Novo						16,25	R\$	483.236,92	
1	ALVENARIA	7,61					7,61	R\$	226.129,39	
2	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	0,15	0,15				0,30	R\$	8.749,18	
3	ESQUADRIAS DE MADEIRA	0,45	0,45				0,90	R\$	26.845,16	
4	COBERTURA		1,52				1,52	R\$	45.272,81	
5	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		0,17	0,25			0,42	R\$	12.333,87	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0,20	0,31			0,51	R\$	15.208,91	

7	PISO	Secretaria de Obras e Serviços Públicos		0,19	0,19	0,38	R\$ 11.338,25
8	PINTURA			0,89	0,89	1,78	R\$ 53.063,91
9	PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS		0,19	0,28		0,47	R\$ 13.994,12
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,59	0,59	0,59	0,59	2,36	R\$ 70.301,32
E	Área Externa					39,30	R\$ 1.168.649,27
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,94	1,96			4,90	R\$ 145.439,24
2	ESQUADRIAS METÁLICAS		1,05	1,05		2,10	R\$ 62.337,73
3	REFORMA DAS CONSTRUÇÕES DA ÁREA EXTERNA		2,74	4,11		6,85	R\$ 203.547,34
4	ARQUIBANCADA QUADRA POLIESPORTIVA		2,67	6,68	4,01	13,36	R\$ 397.444,50
5	PISO EXTERNO		1,91	2,87	4,79	9,57	R\$ 284.636,29
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,63	0,63	0,63	0,63	2,52	R\$ 75.244,17
Medições Mensais (%)		22,14	26,18	27,35	24,33	100,00	R\$ 2.973.093,50
Medições Acumuladas (%)		22,14	48,32	75,67	100,00		
Valores Mensais (R\$)		658.242,90	778.355,88	813.141,07	723.353,65		
Valores Acumulados (R\$)		658.242,90	1.436.598,78	2.249.739,85	2.973.093,50		



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

*** SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS ***

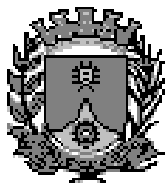
Araraquara, 04 de dezembro de 2023.

À COMISSÃO JULGADORA DE LICITAÇÕES:-

A referida obra de Adequação e Ampliação da da EMEF "Hermínio Pagotto" e do CER "Waldyr Alceu Trigo" - 2ª Etapa, localizada no Assentamento Bela Vista, nesta cidade, é necessária para melhorar a estrutura do local, que passou por uma obra recente e necessita de complementação do que já foi feito, de forma que os usuários do local possam usufruir dos serviços da Unidade. Como não possuímos mão de obra e materiais suficientes, há a necessidade da contratação de empresa especializada para sua execução.

Para execução do orçamento foram utilizadas as tabelas de custos CDHU (principal) e PINI (secundária), com o respectivo BDI, reconhecidas nacionalmente, parâmetros nos quais o município baseia-se para confecção dos orçamentos de obras.

Entendemos que, baseados no orçamento básico do município, as empresas deverão competir entre si para apresentar o menor preço, o que é um procedimento legal. Se solicitarmos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

*** SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS ***

orçamentos/estimativos, o município poderá sofrer eventual interpelação judicial, acusado de dar preferência para esta ou aquela empresa.

Atenciosamente,

VINICIUS DEMICIANO ORSOLON

ENG. CIVIL CREA 5070500646

GERÊNCIA DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES PÚBLICAS



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
Secretaria de Obras e Serviços Públicos

= PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO =

OBRA :- Adequação e Ampliação da EMEF "Hermínio Pagotto" e
do CER "Waldyr Alceu Trigo" - 2ª Etapa

LOCAL :- Assentamento Bela Vista - Araraquara/SP

PRAZO DE EXECUÇÃO:- 120 (cento e vinte) dias corridos

01 - DISPOSIÇÕES GERAIS

01.01.- A contratação se insere no conceito de OBRA, dispensando a aplicação da Lei Municipal nº 9.820 de 04 de dezembro de 2019;

01.02.- Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, primeiro uso e se enquadrarem rigorosamente nas Normas Brasileiras;

01.03.- A indicação da marca de fábrica dos materiais, produtos e equipamentos, tem a finalidade exclusiva de garantir a qualidade, acabamento e detalhe, podendo ser usados produtos de outras marcas, desde que estes obedeçam, no mínimo, aos padrões das citadas marcas e sejam aprovados pela Fiscalização;

01.04.- Ficará a critério da Fiscalização impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais;

01.05.- O empreiteiro obriga-se a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

01.06.- A mão-de-obra a empregar-se será de primeira qualidade e de acabamento esmerado;

01.07.- Ficará a cargo do empreiteiro o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso;

01.08.- A Prefeitura do Município de Araraquara fornecerá o projeto básico da obra, bem como o projeto de implantação. Ficará a cargo da empreiteira a concepção dos projetos solicitados em orçamento;

01.09.- Todo o entulho gerado na obra deverá ser transportado para local apropriado existente próximo ao aterro sanitário do município de Araraquara, com o devido recolhimento da taxa junto ao DAAE;

01.10.- A empreiteira fica obrigada à apresentação de boletim diário da obra;

01.11.- Este documento e os outros referentes a esta obra (projetos e orçamento) são complementares, ou seja, todos eles devem ser consultados e considerados na execução da obra.

02 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

As obras e serviços a serem realizados, basicamente, constarão do seguinte:

02.01- Reforma geral e adequações dos prédios existentes, com: substituição de piso interno e externo, substituição e revisão da instalação hidráulica em alguns pontos devido à alteração de layout de ambientes, revisão da instalação elétrica, pintura geral das edificações, substituição de esquadrias, reforma de esquadrias, colocação de telas de proteção tipo mosquiteiro conforme projeto, revisão geral das coberturas, calhas e condutores, instalação de corrimões e guarda-corpos, finalização de passarelas, adequações para acessibilidade e adequações gerais conforme definições em projeto que não foram contempladas na primeira etapa;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

02.02- Construção de nova Lavanderia e Quiosque no CER e Arquibancada para quadra Poliesportiva;

02.03- Limpeza geral da obra.

03 - SERVIÇOS PRELIMINARES

As obras e serviços a serem realizados constarão do seguinte:

03.01- Demolição de piso de concreto, demolição de alvenaria, revestimento e piso inclusive camada de regularização, retirada de aparelhos sanitários, remoção de esquadrias. Remoção de camada vegetal, corte e recorte de árvores. Estão previstas a carga manual e a retirada do entulho;

03.02- Fornecimento, movimento e compactação de terra;

03.03- Concepção de projetos executivos conforme solicitado em orçamento.

04 - ALVENARIA E DIVISÓRIAS

04.01- A alvenaria será executada com blocos cerâmicos ou de concreto de primeira qualidade e uniformes, nas dimensões que constam em projeto e orçamento. A argamassa de assentamento será de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8;

04.02- Serão executadas vergas e contra-vergas nos vãos de iluminação e/ou passagem utilizando-se concreto armado;

04.03- Em superfícies já existentes com trincas por retração ou dilatação, será feito entelamento corretivo revestido com argamassa de cal hidratada e areia sem peneiras, traço 1:3, largura da tela = 15cm;

04.04- Nos sanitários serão colocadas divisórias de granito com espessura e = 3cm entre os boxes sanitários, assentadas com argamassa, conforme especificação de projeto;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

04.05- No bloco novo da EMEF deverão ser construídas paredes drywall de gesso acartonado e de placa cimentícia, conforme indicado em projeto.

05 - ESQUADRIAS

Algumas esquadrias serão substituídas e outras serão reformadas, de modo que as indicações em projeto deverão ser obedecidas e as esquadrias deverão ser instaladas com a máxima perfeição. O projeto contempla diversos tipos de esquadrias, como esquadrias de alumínio com vidro temperado, esquadrias de madeira e esquadrias metálicas. As reformas ou substituições devem ser seguidas rigorosamente, conforme indicação em projeto. Para maior detalhamento quanto às esquadrias, consultar orçamento e projetos.

06 - COBERTURA

06.01- A cobertura, as calhas e condutores das áreas de reforma receberão uma revisão geral, inclusive substituições necessárias;

06.02- Algumas das coberturas deverão receber adequações, como a do prédio de Ensino Integral da EMEF e do CER, que deve ser adequado por conta da ampliação;

06.03- A arquibancada nova da quadra deve conter uma cobertura metálica com estrutura metálica e pilares de madeira, conforme indicado em projeto.

07 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

07.01- Será realizada uma revisão em todo o sistema hidráulico existente com substituição de tubulações, válvulas de descarga, torneiras, sifões, lavatórios, bacias, etc, nas reformas, conforme orçamento;

07.03- As tubulações de água e esgoto deverão ser de PVC, nas dimensões indicadas em projeto, sendo as de água da cor marrom;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

07.04- Todas as válvulas de descarga, torneiras, misturadores e registros devem ser metálicos e cromados, tendo cada acessório uma cuba, lavatório ou bacia específica, conforme projeto;

07.05- Deverão ser instaladas papeleiras metálicas e duchas higiênicas em todos os boxes sanitários, saboneteiras do tipo dispenser e dispenser toalheiro em ABS acompanhando todos os lavatórios, chuveiros elétricos nos boxes destinados ao banho e cabides metálicos e ralos lineares onde for indicado em projeto;

07.06- No sanitário PCD haverá a instalação de barras de apoio nos lavatórios e bacias e assento articulado para banho, conforme as diretrizes da NBR 9050 de acessibilidade;

07.07- Nos banheiros serão instaladas bancadas em granito com cubas cerâmicas embutidas, conforme projeto.

08 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

08.01- Deverá ser realizada uma revisão completa nas instalações elétricas existentes. Dispositivos como interruptores, tomadas, luminárias e quadros de distribuição deverão ser revisados e substituídos caso não apresentem um bom desempenho ou funcionamento;

08.02- Generalidades: As instalações a serem executadas deverão obedecer rigorosamente às exigências da concessionária local, levando-se em conta as Normas Brasileiras para Instalações Elétricas em Baixa Tensão (NB-3);

08.03- Quadro de distribuição: Os quadros existentes serão substituídos por quadros de 1ª qualidade, quando necessário, sendo os circuitos derivados e protegidos por disjuntores, com barramentos de cobre para fase, terra e neutro e proteção geral por disjuntor tripolar;

08.04- Eletrodutos: Na extensão entre a entrada de energia e o quadro de distribuição interno do prédio o eletroduto será de polietileno de alta densidade DN 40. Quando embutidos nas lajes ou paredes ou sob o piso de dependências internas serão de polietileno flexível;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

08.05- Disjuntores: Disjuntor termomagnético monopolar adequado para proteção de cada circuito. Quando necessário, serão instalados disjuntores termomagnéticos bipolares. Os circuitos para tomadas, para iluminação, chuveiro ou para equipamentos serão independentes com proteção por disjuntores individuais e identificados no quadro de distribuição;

08.06- Condutores: Serão dimensionados para queda máxima de tensão igual ou menor que 2% da voltagem nominal da linha. Serão cabos flexíveis de cobre para 750V com dupla isolamento com material termoplástico (PVC) antichama. Nas cores preto e vermelho para fase, azul para neutro e verde para terra;

08.07- Caixas para tomadas e interruptores: Serão de chapa estampada esmaltadas interna e externamente, com dimensões de 4 x 2" e 4 x 4" quando embutidas em alvenaria e de 3 x 3" octogonal com fundo móvel quando embutidas na laje;

08.08- Tomadas: As tomadas de energia serão no padrão brasileiro de dois polos mais terra, conforme o uso a que forem destinadas, em quantidade conforme projeto específico e instaladas conforme locação;

08.09- Interruptores: Serão instalados interruptores para iluminação interna e externa conforme projeto elétrico a ser previamente aprovado pela Gerência de Obras de Edificações Públicas e de acordo com a planilha orçamentária;

08.10- Iluminação: Todos os ambientes possuirão um nível de iluminação adequado ao trabalho que neles serão realizados. Estão previstas luminárias retangulares de sobrepor com aletas parabólicas do para duas lâmpadas LED tubulares, conforme a especificação do projeto.

09 - REVESTIMENTOS

Em todo o revestimento somente deverá ser empregada areia lavada, de primeira qualidade.

09.01- Chapisco e Emboço

A argamassa para chapisco será constituída de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4, e = 5mm, enquanto o emboço será de argamassa mista de cimento, cal hidratada e



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

areia sem peneirar, traço 1:2:8, e = 20mm. Levarão chapisco e emboço todas as superfícies a serem revestidas, inclusive as de concreto que receberem revestimentos.

Antes de aplicar o emboço, as superfícies das paredes serão limpas e em seguida molhadas. As superfícies deverão ficar planas, alinhadas e aprumadas;

09.02- Azulejos

Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico com acabamento acetinado 60 x 30cm na cor branca, juntas a prumo, assentados com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejunte flexível.

10 - PISOS

Para execução dos pisos deverão ser respeitados rigorosamente os níveis e inclinações indicados em projeto.

10.01- Para a colocação dos novos pisos deverá haver regularização sarrafeada da base com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e = 3cm e aplicação de contrapiso em concreto sarrafeado;

10.02- Em geral, será colocado piso e rodapé de porcelanato retificado 70 x 70cm, assentado com junta mínima, PEI 4, coeficiente atrito 0,4, resistência ao manchamento 4, respeitando as inclinações e cotas indicadas em projeto para todos os ambientes;

10.03- No CER haverá instalação de piso vinílico homogêneo/monolítico nos ambientes indicados, além de instalação de piso em placa cerâmica extrudada antiderrapante;

10.04- Tanto no palco do Prédio Histórico quanto na Arquibancada nova serão instalados piso em madeira, conforme projeto;

10.05- Na área externa, o piso em concreto existente deve ser demolido e substituído por um novo piso em concreto desempenado, fck = 20Mpa, armado com tela soldada 15 x 15cm com preparo e juntas de dilatação nos pontos indicados em projeto. Além disso, também serão instalados revestimento em pedra tipo arenito resinado, pavimentação intertravada na cor terracota sobre colchão de areia e



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

camada de bica corrida, guias pré-moldadas em concreto e pisos podotáteis, conforme projeto. Também prevê-se o plantio de grama;

10.06- As soleiras deverão ser em granito natural, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia.

11 - PINTURA

Caberá à fiscalização indicar as cores a serem aplicadas, devendo o empreiteiro preparar as amostras das cores escolhidas para aprovação prévia. A preparação das tintas será realizada no canteiro da obra, devendo ser conservadas no recipiente original, caracterizando a marca e origem.

11.01- Pintura à base de látex

Os forros, as paredes externas e as paredes internas acima do barramento serão pintadas como se segue, de acordo com o projeto:

- 1) Lixamento das paredes;
- 2) Acerto de imperfeições com massa;
- 3) Três demãos de tinta à base de látex acrílico.

11.02- Esmalte sintético impermeável

As paredes internas dos ambientes receberão barramento de 2 metros de altura de esmalte sintético, como segue:

- 1) Lixamento das paredes;
- 2) Acerto das imperfeições com massa;
- 3) Duas demãos de esmalte sintético.

11.03 Esquadrias de madeira

As esquadrias de madeira existentes serão pintadas como se segue:

- 1) Emassamento com massa acrílica ou base óleo;
- 2) Lixamento da superfície;



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

Secretaria de Obras e Serviços Públicos

- 3) Limpeza do pó resultante;
- 4) Aplicação de fundo nivelador branco;
- 5) Lixamento da superfície;
- 6) Limpeza do pó resultante;
- 7) Duas demãos de tinta esmalte sintético acetinado.

11.04- Esquadrias metálicas

As esquadrias metálicas que não serão substituídas serão pintadas como se segue:

- 1) Lixamento da superfície;
- 2) Limpeza do pó resultante;
- 3) Duas demãos de esmalte sintético.

12 - SISTEMA DE DRENAGEM

Deve-se prever a escavação manual de solo, instalação de acessórios como tubo de PVC e grelhas e a construção de canaletas e caixas de inspeção para o sistema de drenagem da Área externa, conforme indicado em projeto.

13 - QUADRA POLIESPORTIVA

A quadra receberá conjuntos completos das traves de futebol, de voleibol e postes com cestas para basquete. O piso será reparado, polido e pintado com as faixas demarcatórias, conforme projeto. A cobertura receberá manutenção conforme necessário, enquanto a mureta será pintada e reparada. A quadra receberá uma arquibancada nova, conforme outras especificações apresentadas em memorial e definições de projeto.

14 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Para os serviços complementares estão previstos serviços como a instalação de prateleiras de granito conforme especificações de projeto, a instalação de guarda-corpo e corrimão duplo para as rampas, escadas e corredor externo, instalação de coifa em cozinha e a colocação de espelhos para os sanitários. Para a área externa também prevê-se a instalação de reservatório vertical, a manutenção de mobiliário em concreto e instalação de forro em madeira nas passarelas, conforme projeto.



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
Secretaria de Obras e Serviços Públicos

15 - ACESSIBILIDADE

Para garantir a acessibilidade dos Sanitários PcD, deverão ser instaladas barras de apoio conforme projeto e NBR 9050. Na porta de acesso ao banheiro deverá ser instalada placa de proteção em aço inox com largura da porta e altura $h = 40\text{cm}$. Além disso, o acesso à edificação será feito com rampas, conforme projeto.

16 - LIMPEZA DA OBRA

Está prevista a limpeza periódica da obra e após a conclusão dos serviços a obra deverá ser totalmente limpa. Todos os pisos, revestimentos, aparelhos sanitários e vidros deverão ser lavados e os entulhos e detritos existentes deverão ser removidos em segurança e descartados em local apropriado.

VINICIUS DEMICIANO ORSOLON

ENG. CIVIL CREA 5070500646

GERÊNCIA DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES PÚBLICAS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

*** SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS ***

OF. GFO/GOEP. nº 041/2023

Araraquara, 07 de novembro de 2023.

SR. COORDENADOR EXECUTIVO DE OBRAS PÚBLICAS

ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA EMEF "HERMÍNIO PAGOTTO" E DO CER "WALDYR ALCEU TRIGO" - 2ª ETAPA – ASSENTAMENTO BELA VISTA.

Através o presente, respeitosamente, informo que considerando os serviços a serem executados na Obra em questão, recomenda-se que o prazo total da obra seja de pelo menos 360 (trezentos e sessenta) dias. Trata-se de obra de reforma de edificação da Secretaria da Educação, cujo escopo inclui reforma geral do CER "Waldyr Alceu Trigo" (com troca de piso, pintura, instalação de forro, instalação de bebedouros, construção de nova lavanderia, execução de serviços para adequação da drenagem, reforma de parquinho, reforma da casa de bonecas), reforma geral do Prédio Histórico (com troca de piso, pintura, instalação de forro, revisão geral da cobertura e da sua estrutura e instalação de plataformas elevatórias), reforma geral do EMEF "Hermínio Pagotto" (adequação da cobertura e da drenagem no Bloco de Ensino Integral e instalação de forro, construção de drywall, instalação de bebedouros, de coifa na cozinha e outras adequações no Bloco Novo) e adequações gerais da Área Externa (troca de piso e pintura das construções como Salão, Viveiro, Casa de Correios e Depósito, reforma da Quadra Poliesportiva, construção de pisos da área externa, adequação da drenagem, plantio de vegetação, recuperação geral do alambrado externo, entre outros serviços).

Ainda, por se tratar de obra da Educação e no Assentamento, a obra deve acontecer enquanto a unidade ainda está em funcionamento, o que demanda uma logística diferente das obras convencionais. Considerando que além desse fator a obra possui etapas que não podem acontecer concomitantemente e há um grande volume de serviços a serem executados para esta segunda etapa da obra, julga-se que um cronograma com prazo de 120 (cento e vinte) dias não seria suficiente para atender às necessidades que a obra possui para

VDO*



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

*** SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS ***

finalização de acordo com o projeto. Saliento que o cronograma da obra é documento importante, pois trata de prazo que torna a obra exequível e impacta tanto financeiramente quanto na qualidade do produto final.

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

Vinicius Demiciano Orsolon

Eng. Civil CREA 5070500646
Gerência de Obras de Edificações Públicas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

PLANILHA DE QUANTITATIVO E PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:- Adequação e Ampliação da EMEF "Hermínio Pagotto"
e do CER "Waldyr Alceu Trigo" - 2ª Etapa
LOCAL: Assentamento Bela Vista - Araraquara-SP.

Item	Código	Natureza dos Trabalhos	Unid	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
A		CER				
I		Ampliação - (Lavanderia)				
1		Serviços Preliminares				
1.1	02.08.020	Placa de obra no padrão PMA.	m²	6,00	R\$ 1.115,57	R\$ 6.693,42
1.2	02.02.130	Execução de canteiro de obras (abrigo de materiais, escritório e sanitários)	unxmês	18,00	R\$ 1.718,64	R\$ 30.935,52
1.3		Movimento de terra para nivelamento da base				
1.3.1	02.103.000013.SER	Raspagem mecanizada e limpeza do terreno	m²	75,00	R\$ 3,73	R\$ 279,75
1.3.2	05.10.010	Carregamento mecanizado de solo escavado	m³	21,00	R\$ 6,59	R\$ 138,39
1.3.3	05.10.023	Botafora de solo escavado por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	m³	21,00	R\$ 23,99	R\$ 503,79
1.3.4	05.10.010	Fornecimento de terra	m³	31,50	R\$ 6,59	R\$ 207,59
1.3.5	05.10.010	Espalhamento de terra	m³	31,50	R\$ 6,59	R\$ 207,59
1.3.6	07.12.020	Compactação de aterro em camadas de 20,0 cm.	m³	31,50	R\$ 16,89	R\$ 532,04
1.4	01.17.041	Projeto executivo estrutural.	cj	3,00	R\$ 4.869,15	R\$ 14.607,45
1.5	02.10.020	Locação de obra de edificação	m²	38,50	R\$ 20,38	R\$ 784,63

Total do item 1

R\$ 54.890,17

2		Infraestrutura				
2.1	04.108.000407.SER	Mobilização ou desmobilização, equipamento estaca escavada mecanicamente	un	1,00	R\$ 3.255,82	R\$ 3.255,82
2.2	04.108.000400.SER	Estaca escavada moldada "in loco" para 20ton, ø25cm, completa	m	144,00	R\$ 77,44	R\$ 11.151,36
2.3	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	20,30	R\$ 56,01	R\$ 1.137,00
2.4	11.18.040	Lastro de brita, e= 25 mm	m³	0,35	R\$ 233,43	R\$ 81,70
2.5	10.01.060	Aço CA 50, armadura média (estacas, blocos e baldrames)	kg	320,00	R\$ 14,80	R\$ 4.736,00
2.6	04.107.000032.SER	Forma em madeira para blocos em baldrames.	m²	39,60	R\$ 90,45	R\$ 3.581,82
2.7	11.01.130	Concreto usinado fck = 25,0 MPa, usinado	m³	4,00	R\$ 590,82	R\$ 2.363,28
2.8	11.16.040	Lançamento e aplicação de concreto em fundação	m³	4,00	R\$ 188,98	R\$ 755,92
2.9	04.109.000020.SER	Alvenaria de embasamento com tijolo maciço, assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m³	1,80	R\$ 1.498,02	R\$ 2.696,44
2.10	32.17.030	Impermeabilização de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante # 2 cm	m²	26,40	R\$ 16,33	R\$ 431,11

2.11	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	15,95	R\$	20,90	R\$	333,36
------	-----------	--	----	-------	-----	-------	-----	--------

Total do item 2	R\$	30.523,81
------------------------	------------	------------------

3		Estrutura						
3.1	05.106.000501.SER	Forma em madeira comum para estrutura (pilares e vigas)	m²	64,00	R\$	119,39	R\$	7.640,96
3.2	10.01.060	Aço CA 50, armadura média (pilares e vigas)	kg	540,00	R\$	14,80	R\$	7.992,00
3.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa (pilares e vigas)	m³	6,00	R\$	590,82	R\$	3.544,92
3.4	11.16.060	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (pilares e vigas)	m³	6,00	R\$	130,53	R\$	783,18
3.5	05.107.000010.SER	Laje treliçada, h=12cm, inclusive escoramento, concreto e aço de distribuição/apoios/balanço	m²	46,36	R\$	253,24	R\$	11.740,21

Total do item 3	R\$	31.701,27
------------------------	------------	------------------

4		Alvenaria						
4.1	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	89,40	R\$	100,58	R\$	8.991,85
4.2	14.28.030	Elemento vazado em concreto (Cobogó).	m²	25,90	R\$	247,95	R\$	6.421,91
4.3	14.20.010	Vergas e contravergas de concreto armado	m³	0,60	R\$	2.197,24	R\$	1.318,34

Total do item 4	R\$	16.732,10
------------------------	------------	------------------

5		Esquadrias de alumínio						
5.1	25.01.080	Janela de correr, 4 FL's, em caixilho de alumínio, perfil L25, com pintura eletrostática na cor preta para vidro temperado de 8 mm, com ferragens, completa - 3,60 x 1,20 m, conforme projeto	m²	4,32	R\$	1.385,80	R\$	5.986,66
5.2	25.01.060	Janela maxim-ar em caixilho de alumínio, perfil L25, com pintura eletrostática na cor preta para vidro temperado de 6 mm, com alavanca de abertura, completa - 0,80 x 0,70 m, conforme projeto	m²	0,56	R\$	1.166,98	R\$	653,51
5.3	25.02.310	Porta em lambril de alumínio, perfil L30, com pintura eletrostática na cor preta, completa - 0,90 x 2,10 m, conforme projeto	m²	5,67	R\$	1.785,37	R\$	10.123,05

Total do item 5	R\$	16.763,22
------------------------	------------	------------------

6		Cobertura						
6.1	15.01.020	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 m	m²	47,58	R\$	220,79	R\$	10.505,19
6.2	16.02.030	Telha de barro tipo romana	m²	51,40	R\$	82,98	R\$	4.265,17
6.3	16.02.230	Cumeeira de barro emboçado tipo romana	m	23,90	R\$	37,54	R\$	897,21
6.4	16.33.102	Calha de beiral de chapa de aço galvanizado nº 26 retangular corte 50	m	7,80	R\$	153,14	R\$	1.194,49
6.5	09.101.000255.SER	Condutor de chapa de aço galvanizado nº 26, 65 x 110 mm	m	9,00	R\$	89,38	R\$	804,42
6.6	09.101.000270.SER	Rufo e contra rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm	m	15,60	R\$	85,27	R\$	1.330,21
6.7	15.01.010	Estrutura de madeira Peroba do Norte (certificada) aparelhada para chapa de policarbonato, conforme projeto	m²	11,70	R\$	207,70	R\$	2.430,09
6.8	16.32.070	Chapa de policarbonato cristal liso transparente 6,0 mm	m²	11,70	R\$	271,77	R\$	3.179,71

Total do item 6	R\$	24.606,49
------------------------	------------	------------------

7		Impermeabilização				
7.1	32.17.030	Impermeabilização de alvenaria (interna e externa) na altura de 0,70m, com argamassa polimérica	m²	61,55	R\$ 16,33	R\$ 1.005,11

Total do item 7	R\$ 1.005,11
------------------------	---------------------

8		Instalações Hidráulicas				
8.1	46.01.020	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 25 mm	m	30,00	R\$ 35,61	R\$ 1.068,30
8.2	46.01.030	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 32 mm	m	20,00	R\$ 45,75	R\$ 915,00
8.3	46.01.060	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 60 mm	m	10,00	R\$ 91,48	R\$ 914,80
8.4	46.02.010	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 40 mm	m	20,00	R\$ 42,13	R\$ 842,60
8.5	46.02.050	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 50 mm	m	20,00	R\$ 52,16	R\$ 1.043,20
8.6	46.02.060	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 75 mm	m	15,00	R\$ 83,15	R\$ 1.247,25
8.7	46.02.070	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 100 mm	m	10,00	R\$ 90,21	R\$ 902,10
8.8	47.01.030	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	2,00	R\$ 130,24	R\$ 260,48
8.9	47.01.060	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	3,00	R\$ 240,68	R\$ 722,04
8.10	49.01.030	Caixa sifonada DN 150x150x50mm com grelha metálica	un	1,00	R\$ 135,10	R\$ 135,10
8.11	44.01.360	Tanque de louça com coluna completo, inclusive torneira	un	2,00	R\$ 933,23	R\$ 1.866,46

Total do item 8	R\$ 9.917,33
------------------------	---------------------

9		Instalações Elétricas				
9.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	16,00	R\$ 17,86	R\$ 285,76
9.2	40.07.020	Caixa em PVC de 4' x 4'	un	4,00	R\$ 21,29	R\$ 85,16
9.3	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	4,00	R\$ 21,60	R\$ 86,40
9.4	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	300,00	R\$ 4,99	R\$ 1.497,00
9.5	39.02.020	Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	180,00	R\$ 7,81	R\$ 1.405,80
9.6	39.21.060	Cabo de cobre de 16,0 mm², isolamento 1KV - isolamento em EPR 90°C	m	80,00	R\$ 19,84	R\$ 1.587,20
9.7	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	50,00	R\$ 19,89	R\$ 994,50
9.8	38.19.220	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	40,00	R\$ 22,00	R\$ 880,00
9.9	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	un	4,00	R\$ 29,53	R\$ 118,12
9.10	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	un	1,00	R\$ 30,19	R\$ 30,19
9.11	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	un	12,00	R\$ 30,77	R\$ 369,24
9.12	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	un	6,00	R\$ 38,20	R\$ 229,20
9.13	41.14.790	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas tubulares de led	un	4,00	R\$ 215,30	R\$ 861,20
9.14	41.02.551	Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 28W	un	8,00	R\$ 37,88	R\$ 303,04

Total do item 9	R\$ 8.732,81
------------------------	---------------------

10		Revestimento				
10.1	17.02.020	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e=5 mm	m²	225,11	R\$ 8,10	R\$ 1.823,39
10.2	17.02.120	Emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	225,11	R\$ 26,57	R\$ 5.981,17

10.3	23.101.000065.SER	Azulejo de 1ª qualidade 60 x 30 cm, juntas a prumo, assentados com argamassa pré fabricada de cimento colante	m²	56,64	R\$ 122,19	R\$ 6.920,84
10.4	23.101.000090.SER	Rejuntamento de azulejo, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m²	56,64	R\$ 18,28	R\$ 1.035,38
10.5	17.02.220	Reboco para paredes externas.	m²	93,55	R\$ 14,86	R\$ 1.390,15
10.6	44.02.062	Tampo/bancada de granito com furos para cubas de inox conforme especificação de projeto	m²	2,60	R\$ 1.067,05	R\$ 2.774,33
10.7	19.01.062	Peitoril de granito, polido, e = 2cm, até 20 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	4,40	R\$ 199,61	R\$ 878,28
10.8	29.01.020	Cantoneira em alumínio branco	m	7,00	R\$ 25,08	R\$ 175,56

Total do item 10	R\$ 20.979,10
-------------------------	----------------------

11		Piso				
11.1	11.18.040	Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	0,70	R\$ 233,43	R\$ 163,40
11.2	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	44,85	R\$ 16,34	R\$ 732,85
11.3	17.05.070	Contrapiso em concreto sarrafeado fck= 20 MPa usinado, e=6cm	m³	1,40	R\$ 1.122,83	R\$ 1.571,96
11.4	17.01.050	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e = 3cm.	m²	23,31	R\$ 32,39	R\$ 755,01
11.5	18.08.090	Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	17,01	R\$ 167,49	R\$ 2.849,00
11.6	18.08.042	Rodapé de porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado	m	11,40	R\$ 34,73	R\$ 395,92
11.7	22.136.000160.SER	Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	2,70	R\$ 164,19	R\$ 443,31
11.8	18.07.160	Placa cerâmica extrudada antiderrapante, resistente ao impacto, manchamento e abrasão na cor cinza.	m²	6,30	R\$ 310,12	R\$ 1.953,76
11.9	18.07.210	Rejuntamento de placa cerâmica extrudada, com argamassa sintética industrializada tricomponente à base de resina epóxi.	m²	6,30	R\$ 51,03	R\$ 321,49
11.10		<u>Piso externo</u>				
11.10.1	11.18.040	Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	0,63	R\$ 233,43	R\$ 147,06
11.10.2	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	40,41	R\$ 16,34	R\$ 660,30
11.10.3	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	m³	1,30	R\$ 1.122,83	R\$ 1.459,68

Total do item 11	R\$ 11.453,74
-------------------------	----------------------

12		Vidro				
12.1	27.103.000120.SER	Vidro temperado de 8mm para janela de correr - 3,60 x 1,20m, conforme projeto.	m²	4,32	R\$ 609,70	R\$ 2.633,90
12.2	27.103.000100.SER	Vidro temperado de 6mm para janela Maxim-ar - 0,80 x 0,70m, conforme projeto.	m²	0,56	R\$ 553,50	R\$ 309,96

Total do item 12	R\$ 2.943,86
-------------------------	---------------------

13		Pintura				
13.1	03.10.140	Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	306,81	R\$ 6,97	R\$ 2.138,47
13.2	24.103.000050.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m²	282,30	R\$ 29,41	R\$ 8.302,44
13.3	33.02.060	Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m²	81,70	R\$ 16,94	R\$ 1.384,00
13.4	33.10.041	Barrado impermeável com esmalte acetinado, h = 2,15m.	m²	24,51	R\$ 41,25	R\$ 1.011,04

Total do item 13	R\$ 12.835,95
-------------------------	----------------------

14		Serviços Complementares				
14.1	15.05.530	Prateleira em concreto com espessura e = 3cm (4 unidades com dimensões 4,20 x 0,60m), conforme projeto.	m³	0,30	R\$ 3.685,53	R\$ 1.105,66
14.2	44.04.050	Prateleira em granito com espessura e = 3cm (4 unidades com dimensões 2,85 x 0,50m), conforme projeto.	m²	5,70	R\$ 1.052,87	R\$ 6.001,36
14.3	38.23.210	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L = 200mm.	unid	40,00	R\$ 31,38	R\$ 1.255,20

Total do item 14	R\$ 8.362,22
-------------------------	---------------------

TOTAL A-I	R\$ 251.447,18
------------------	-----------------------

II		Reforma - (Sala Estruturada e de Recursos)				
-----------	--	---	--	--	--	--

1		Serviços Preliminares				
1.1	04.04.030	Retirada de soleira em granito.	m	7,20	R\$ 20,17	R\$ 145,22
1.2	05.07.050	Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	0,10	R\$ 145,45	R\$ 14,55

Total do item 1	R\$ 159,77
------------------------	-------------------

2		Instalações Elétricas				
2.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	4,00	R\$ 17,86	R\$ 71,44
2.2	39.02.020	Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	60,00	R\$ 7,81	R\$ 468,60
2.3	MERCADO	Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	4,00	R\$ 355,60	R\$ 1.422,40

Total do item 2	R\$ 1.962,44
------------------------	---------------------

3		Piso				
3.1	22.136.000160.SER	Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia, conforme projeto.	m	7,20	R\$ 164,19	R\$ 1.182,17

Total do item 3	R\$ 1.182,17
------------------------	---------------------

4		Quiosque (7,00 x 7,00m)				
4.1		<u>Infraestrutura</u>				
4.1.1	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto.	m³	13,20	R\$ 56,01	R\$ 739,33
4.1.2	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação.	m³	9,97	R\$ 20,90	R\$ 208,37
4.1.3	04.108.000060.SER	Estaca apiloada moldada "in loco" para 20ton, ø25cm.	m	80,00	R\$ 100,23	R\$ 8.018,40
4.1.4	10.01.040	Aço CA 50, armadura média.	kg	547,56	R\$ 14,10	R\$ 7.720,60
4.1.5	10.01.060	Aço CA 60, armadura média.	kg	56,55	R\$ 14,80	R\$ 836,94
4.1.6	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação.	m²	25,60	R\$ 117,97	R\$ 3.020,03
4.1.7	11.01.130	Concreto usinado fck = 25,0MPa.	m³	3,00	R\$ 590,82	R\$ 1.772,46
4.1.8	11.16.040	Lançamento e aplicação de concreto em fundação.	m³	3,00	R\$ 188,98	R\$ 566,94
4.1.9	04.109.000020.SER	Alvenaria de embasamento com tijolo maciço, assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3.	m³	1,10	R\$ 1.498,02	R\$ 1.647,82
4.1.10	32.16.010	Impermeabilização de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante # 2cm.	m²	16,80	R\$ 23,99	R\$ 403,03
4.2		<u>Estrutura</u>				

4.2.1	09.04.020	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 25cm.	m	20,00	R\$ 130,07	R\$ 2.601,40
4.2.2	10.01.040	Aço CA 50, armadura média.	kg	121,00	R\$ 14,10	R\$ 1.706,10
4.2.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0MPa.	m³	1,20	R\$ 590,82	R\$ 708,98
4.2.4	11.16.060	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura.	m³	1,20	R\$ 130,53	R\$ 156,64
4.3		<u>Piso, Cobertura e Instalações Elétricas</u>				
4.3.1	11.18.040	Lastro de pedra britada, e = 5cm.	m³	3,53	R\$ 233,43	R\$ 824,01
4.3.2	11.18.060	Lona plástica preta 200 micras.	m²	70,56	R\$ 4,84	R\$ 341,51
4.3.3	17.05.070	Piso em concreto fck = 20MPa polido com desempenadeira bambolê, e = 10,00cm, armado com tela soldada 15x15cm com preparo e juntas de dilatação.	m³	7,06	R\$ 1.122,83	R\$ 7.927,18
4.3.4	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço para piso em concreto Q92.	kg	105,90	R\$ 16,34	R\$ 1.730,41
4.3.5	15.01.020	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00m.	m²	70,56	R\$ 220,79	R\$ 15.578,94
4.3.6	16.02.030	Telha cerâmica portuguesa impermeabilizada na cor natural.	m²	75,43	R\$ 82,98	R\$ 6.259,18
4.3.7	16.02.230	Cumeeira de barro emboçado.	m	23,76	R\$ 37,54	R\$ 891,95
4.3.8	40.07.040	Caixa de Passagem PVC de embutir no piso.	unid	1,00	R\$ 21,60	R\$ 21,60
4.3.9	40.07.010	Caixa em PVC de 4" x 2".	unid	4,00	R\$ 17,86	R\$ 71,44
4.3.10	16.121.000051.SER	Placa (espelho) para caixa, 4" x 2".	unid	4,00	R\$ 11,71	R\$ 46,84
4.3.11	40.04.450	Tomada 2P+T de 10A - 250V, completa.	unid	2,00	R\$ 30,77	R\$ 61,54
4.3.12	40.04.460	Tomada 2P+T de 20A - 250V, completa.	unid	1,00	R\$ 38,20	R\$ 38,20
4.3.13	40.04.480	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10A - 250C, completa.	unid	1,00	R\$ 42,05	R\$ 42,05
4.3.14	41.02.551	Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20W.	unid	8,00	R\$ 37,88	R\$ 303,04
4.3.15	41.14.070	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas de led tubulares.	unid	4,00	R\$ 84,23	R\$ 336,92
4.3.16	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5mm², isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C.	m	135,00	R\$ 3,98	R\$ 537,30
4.3.17	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5mm², isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C.	m	25,00	R\$ 4,99	R\$ 124,75
4.3.18	38.19.020	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20mm.	m	35,00	R\$ 20,03	R\$ 701,05

Total do item 4

R\$ 65.944,95

5		Passarela de acesso ao CER				
5.1	16.32.070	Chapa de polycarbonato cristal liso transparente 6,0 mm	m²	28,50	R\$ 271,77	R\$ 7.745,45
5.2	09.101.000270.SER	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do CER.	m	6,00	R\$ 85,27	R\$ 511,62

Total do item 5

R\$ 8.257,07

6		Sistema de Drenagem				
6.1	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8cm.	unid	17,00	R\$ 125,81	R\$ 2.138,77
6.2	49.06.170	Grelha em alumínio fundido para canaleta - linha comercial.	m²	8,50	R\$ 1.763,64	R\$ 14.990,94

Total do item 6

R\$ 17.129,71

TOTAL A-II

R\$ 94.636,11

III		Reforma - (Circulação, Sanitários e Vestiários, Recreação, Repouso, Multimeios, Pátio Coberto, Berçário, Cozinha, Lactário, Fraldário, Despensa, Casa de Bonecas, Parquinho)
1		Serviços Preliminares

1.1	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	9,16	R\$	56,01	R\$	513,05
1.2	05.10.010	Carregamento mecanizado de solo escavado	m³	92,40	R\$	6,59	R\$	608,92
1.3	05.10.023	Botafora de solo escavado por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	m³	92,40	R\$	23,99	R\$	2.216,68
1.4	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação.	m³	15,44	R\$	89,61	R\$	1.383,58
1.5	03.01.230	Demolição mecanizada de piso de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material (piso, contrapiso, canaleta).	m³	11,50	R\$	360,26	R\$	4.142,99
1.6	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.	m²	453,71	R\$	13,44	R\$	6.097,86
1.7	02.102.000046.SER	Demolição de revestimento de azulejo.	m²	200,00	R\$	6,29	R\$	1.258,00
1.8	03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos.	m²	17,67	R\$	7,39	R\$	130,58
1.9	04.11.020	Retirada de aparelhos sanitários.	unid	13,00	R\$	49,02	R\$	637,26
1.10	04.09.040	Retirada de esquadrias.	unid	16,00	R\$	29,12	R\$	465,92
1.11	04.04.010	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em parede ou fachada.	m²	30,16	R\$	47,93	R\$	1.445,57
1.12	02.102.000033.SER	Remoção de guia pré-fabricada de concreto (Parquinho)	m	30,00	R\$	12,57	R\$	377,10
1.13	11.18.020 - MÃO DE OBRA	Retirada de areia de tanque de areia de playground.	m³	25,60	R\$	78,41	R\$	2.007,30
1.14	05.07.050	Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	122,48	R\$	145,45	R\$	17.814,72

Total do item 1 R\$ 39.099,53

2		Infraestrutura						
2.1	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	30,00	R\$	75,43	R\$	2.262,90
2.2	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	15,00	R\$	56,01	R\$	840,15
2.3	10.01.060	Aço CA 50, armadura média (blocos)	kg	300,00	R\$	14,80	R\$	4.440,00
2.4	04.107.000032.SER	Forma em madeira para blocos.	m²	18,00	R\$	90,45	R\$	1.628,10
2.5	11.01.130	Concreto usinado fck = 25,0 MPa, usinado	m³	2,00	R\$	590,82	R\$	1.181,64
2.6	11.16.040	Lançamento e aplicação de concreto em fundação	m³	2,00	R\$	188,98	R\$	377,96
2.7	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	10,00	R\$	20,90	R\$	209,00

Total do item 2 R\$ 10.939,75

3		Estrutura						
3.1	05.106.000501.SER	Forma em madeira comum para estrutura (pilares e vigas)	m²	20,00	R\$	119,39	R\$	2.387,80
3.2	10.01.060	Aço CA 50, armadura média (pilares e vigas)	kg	150,00	R\$	14,80	R\$	2.220,00
3.3	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa (pilares e vigas)	m³	1,00	R\$	590,82	R\$	590,82
3.4	11.16.060	Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (pilares e vigas)	m³	1,00	R\$	130,53	R\$	130,53
3.5	22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, e = 12,5mm, fixo.	m²	21,96	R\$	126,33	R\$	2.774,21

Total do item 3 R\$ 8.103,36

4		Alvenaria						
4.1	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	66,27	R\$	100,58	R\$	6.665,44
4.2	14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B.	m²	21,92	R\$	122,42	R\$	2.683,45

4.3	14.20.010	Pilaretes, vergas e contravergas de concreto armado, conforme necessário.	m³	4,00	R\$ 2.197,24	R\$ 8.788,96
-----	-----------	---	----	------	--------------	--------------

Total do item 4	R\$ 18.137,85
------------------------	----------------------

5		Esquadrias de alumínio				
5.1	25.02.040	PA3 - Porta de correr com duas folhas, caixilho em alumínio, com pintura eletrostática, cor a definir, para vidro temperado de 10mm, completa - 2,10 x 2,10m, conforme projeto (1 unidade).	m²	4,41	R\$ 1.436,83	R\$ 6.336,42

Total do item 5	R\$ 6.336,42
------------------------	---------------------

6		Esquadrias metálicas				
6.1	24.01.030	FE1 - Janela basculante em ferro com pintura em cor a definir, igual à JFE existente, para vidro temperado de 8mm - 1,60 x 0,50 m, conforme projeto (1 unidade).	m²	0,80	R\$ 1.524,50	R\$ 1.219,60
6.2	24.02.060	FE3 - Porta de abrir em chapa de aço galvanizado liso feita sob medida com acabamento em duas demãos de tinta esmalte acetinada, completa - 0,90 x 2,10m, conforme projeto (5 unidades).	m²	9,45	R\$ 1.242,17	R\$ 11.738,51
6.3	12.103.000005.SER	Janela de aço 1,00 x 1,20 m de correr, com quatro folhas, sem bandeira, com vidro liso - Casa de Bonecas.	unid	1,00	R\$ 1.811,86	R\$ 1.811,86
6.4	24.03.200	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro.	m²	11,51	R\$ 1.371,05	R\$ 15.780,79

Total do item 6	R\$ 30.550,76
------------------------	----------------------

7		Esquadrias de madeira				
7.1	23.09.050	P1 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, conforme projeto.	unid	3,00	R\$ 780,78	R\$ 2.342,34
7.2	23.09.050	P2 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, adaptada para PcD, conforme projeto.	unid	1,00	R\$ 780,78	R\$ 780,78
7.3	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de porta PcD, altura de 40 cm.	m	0,90	R\$ 552,48	R\$ 497,23
7.4	23.04.580	P4 - Porta revestida com laminado melamínico à prova d'água com puxador e trinco. Batente metálico, cor a definir - 0,60 x 1,70m, conforme projeto.	unid	2,00	R\$ 2.944,88	R\$ 5.889,76
7.5	23.08.242	P6 - Porta de correr em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m (1 unidade).	m²	1,89	R\$ 654,93	R\$ 1.237,82
7.6	23.04.580	P8 - Porta revestida com laminado melamínico à prova d'água, vai e vem, sem trinco. Batente metálico, cor a definir - 0,60 x 1,20m, conforme projeto.	unid	4,00	R\$ 2.944,88	R\$ 11.779,52
7.7	23.09.430	Porta lisa, largura 80cm, altura de 105 a 200cm - Casa de Bonecas.	unid	1,00	R\$ 473,84	R\$ 473,84

Total do item 7	R\$ 23.001,29
------------------------	----------------------

8		Cobertura				
----------	--	------------------	--	--	--	--

8.1	MERCADO	Manutenção geral da cobertura e beirais para eliminar infiltrações, inclusive casa de bonecas.	unid	1,00	R\$ 4.064,00	R\$ 4.064,00
-----	---------	--	------	------	--------------	--------------

Total do item 8	R\$ 4.064,00
------------------------	---------------------

9		Instalações Hidráulicas				
9.1	46.01.020	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 25 mm	m	60,00	R\$ 35,61	R\$ 2.136,60
9.2	46.01.030	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 32 mm	m	40,00	R\$ 45,75	R\$ 1.830,00
9.3	46.01.060	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 60 mm	m	35,00	R\$ 91,48	R\$ 3.201,80
9.4	46.02.010	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 40 mm	m	60,00	R\$ 42,13	R\$ 2.527,80
9.5	46.02.050	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 50 mm	m	50,00	R\$ 52,16	R\$ 2.608,00
9.6	46.02.060	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 75 mm	m	45,00	R\$ 83,15	R\$ 3.741,75
9.7	46.02.070	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 100 mm	m	40,00	R\$ 90,21	R\$ 3.608,40
9.8	47.01.020	Registro de gaveta bruto, Ø 3/4"	un	3,00	R\$ 97,73	R\$ 293,19
9.9	47.01.030	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	3,00	R\$ 130,24	R\$ 390,72
9.10	47.01.060	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	3,00	R\$ 240,68	R\$ 722,04
9.11	47.02.020	Registro de gaveta com canopla cromada, Ø 3/4"	un	10,00	R\$ 140,32	R\$ 1.403,20
9.12	49.01.030	Caixa sifonada DN 150x150x50mm com grelha metálica	un	16,00	R\$ 135,10	R\$ 2.161,60
9.13	COMP.01	Bacia com caixa acoplada, acessível em louça, auto sifonada, sem abertura frontal com assento e acessórios para PCD (NBR 9050)	un	1,00	R\$ 1.943,70	R\$ 1.943,70
9.14	44.01.800	Bacia em louça, auto sifonada na cor branca com caixa acoplada e acessórios	un	2,00	R\$ 1.032,05	R\$ 2.064,10
9.15	44.01.040	Bacia em louça, auto sifonada na cor branca com caixa acoplada e acessórios - modelo infantil.	un	6,00	R\$ 1.186,60	R\$ 7.119,60
9.16	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval.	un	8,00	R\$ 168,48	R\$ 1.347,84
9.17	44.01.240	Lavatório em louça com coluna suspensa na cor branca, completo	un	1,00	R\$ 903,08	R\$ 903,08
9.18	44.03.645	Torneira de mesa cromada para lavatório com acionamento hidromecânico	un	8,00	R\$ 201,97	R\$ 1.615,76
9.19	44.03.720	Torneira de mesa cromada para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'	un	1,00	R\$ 846,82	R\$ 846,82
9.20	44.20.280	Assento para bacia em louça	un	2,00	R\$ 69,48	R\$ 138,96
9.21	44.03.090	Cabide metálico.	unid	35,00	R\$ 60,40	R\$ 2.114,00
9.22	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	12,00	R\$ 83,41	R\$ 1.000,92
9.23	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	12,00	R\$ 106,78	R\$ 1.281,36
9.24	44.03.080	Porta-papel em louça branca	un	9,00	R\$ 91,78	R\$ 826,02
9.25	44.03.920	Ducha higiênica com registro acoplado	un	9,00	R\$ 305,49	R\$ 2.749,41
9.26	30.01.010	Barras de apoio 1 1/2' em aço inoxidável (vaso, lavatório e porta)	m	16,30	R\$ 242,90	R\$ 3.959,27
9.27	43.02.100	Chuveiro com jato regulável em metal com acabamento cromado.	unid	10,00	R\$ 259,31	R\$ 2.593,10
9.28	30.08.030	Assento articulado para banho em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450mm.	unid	1,00	R\$ 895,35	R\$ 895,35
9.29	MERCADO	Banheira infantil inox com um lado inclinado 60 x 40cm.	unid	1,00	R\$ 1.143,00	R\$ 1.143,00
9.30	MERCADO	Bebedouro refrigerado acessível com acabamento em aço inoxidável, inclusive instalação.	unid	1,00	R\$ 3.556,00	R\$ 3.556,00
9.31	13.160.000200.SER + 13.160.000520.SER	Ponto de água e esgoto para bebedouro, completo	unid	1,00	R\$ 555,29	R\$ 555,29

9.32		<u>Reforma do bebedouro existente</u>				
9.32.1	02.102.000046.SER	Retirada de revestimento em azulejo/pastilha.	m²	6,15	R\$ 6,29	R\$ 38,68
9.32.2	18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5x5cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada.	m²	6,15	R\$ 247,14	R\$ 1.519,91
9.32.3	49.05.040	Ralo linear em aço inox.	unid	12,00	R\$ 759,32	R\$ 9.111,84

Total do item 9

R\$ 71.949,11

10		Instalações Elétricas				
10.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	45,00	R\$ 17,86	R\$ 803,70
10.2	40.07.020	Caixa em PVC de 4' x 4'	un	15,00	R\$ 21,29	R\$ 319,35
10.3	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	5,00	R\$ 21,60	R\$ 108,00
10.4	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	un	15,00	R\$ 29,53	R\$ 442,95
10.5	40.05.080	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	un	4,00	R\$ 30,19	R\$ 120,76
10.6	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	un	60,00	R\$ 30,77	R\$ 1.846,20
10.7	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	un	10,00	R\$ 38,20	R\$ 382,00
10.8	41.14.790	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas tubulares de led	un	25,00	R\$ 215,30	R\$ 5.382,50
10.9	41.02.551	Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 28W	un	50,00	R\$ 37,88	R\$ 1.894,00
10.10	MERCADO	Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	11,00	R\$ 355,60	R\$ 3.911,60

Total do item 10

R\$ 15.211,06

11		Revestimento				
11.1	17.02.020	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e=5 mm	m²	132,54	R\$ 8,10	R\$ 1.073,57
11.2	17.02.120	Emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	132,54	R\$ 26,57	R\$ 3.521,59
11.3	23.101.000065.SER	Azulejo de 1ª qualidade 60 x 30 cm, juntas a prumo, assentados com argamassa pré fabricada de cimento colante	m²	256,80	R\$ 122,19	R\$ 31.378,39
11.4	23.101.000090.SER	Rejuntamento de azulejo, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m²	256,80	R\$ 18,28	R\$ 4.694,30
11.5	17.02.220	Reboco para paredes externas.	m²	43,84	R\$ 14,86	R\$ 651,46
11.6	44.02.062	Tampo/bancada de granito com furos para cubas de inox ou não, conforme especificação de projeto.	m²	5,93	R\$ 1.067,05	R\$ 6.327,61
11.7	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3cm.	m²	23,00	R\$ 1.297,37	R\$ 29.839,51
11.8	19.01.062	Peitoril de granito, polido, e = 2cm, até 20 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	12,53	R\$ 199,61	R\$ 2.501,11

Total do item 11

R\$ 79.987,54

12		Piso				
12.1	17.01.050	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e = 3cm.	m²	50,40	R\$ 32,39	R\$ 1.632,46
12.2	18.08.090	Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	50,40	R\$ 167,49	R\$ 8.441,50
12.3	22.136.000160.SER	Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	30,13	R\$ 164,19	R\$ 4.947,04
12.4	21.01.100	Revestimento em borracha sintética, cor a definir, espessura de 4 mm - colado	m²	1,02	R\$ 145,25	R\$ 148,16

12.5		<u>Piso externo</u>					
12.5.1	11.18.040	Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	4,17	R\$ 233,43	R\$ 973,40	
12.5.2	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	267,32	R\$ 16,34	R\$ 4.368,01	
12.5.3	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	m³	8,34	R\$ 1.122,83	R\$ 9.364,40	

Total do item 12	R\$ 29.874,97
-------------------------	----------------------

13		<u>Vidro</u>					
13.1	27.103.000120.SER	Vidro temperado de 8mm para esquadrias, conforme projeto.	m²	0,80	R\$ 609,70	R\$ 487,76	
13.2	27.103.000140.SER	Vidro temperado de 10mm para esquadrias, conforme projeto.	m²	4,41	R\$ 700,66	R\$ 3.089,91	

Total do item 13	R\$ 3.577,67
-------------------------	---------------------

14		<u>Pintura</u>					
14.1	03.10.140	Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	1.121,87	R\$ 6,97	R\$ 7.819,43	
14.2	24.103.000050.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m²	776,36	R\$ 29,41	R\$ 22.832,75	
14.3	33.02.060	Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m²	753,64	R\$ 16,94	R\$ 12.766,66	
14.4	33.10.041	Barrado impermeável com esmalte acetinado, h = 2,15m.	m²	345,51	R\$ 41,25	R\$ 14.252,29	
14.5	33.05.330	Verniz em superfície de madeira do pátio coberto.	m²	189,00	R\$ 33,16	R\$ 6.267,24	
14.6	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	25,63	R\$ 55,46	R\$ 1.421,44	
14.7	33.12.011	Esmalte em portas de madeira, inclusive preparo	m²	63,24	R\$ 55,97	R\$ 3.539,54	

Total do item 14	R\$ 68.899,35
-------------------------	----------------------

15		<u>Playground</u>					
15.1	11.18.020	Lastro de areia para tanque.	m³	25,60	R\$ 301,22	R\$ 7.711,23	
15.2	03.10.100	Lixamento de madeira dos brinquedos.	m²	30,00	R\$ 10,24	R\$ 307,20	
15.3	33.03.750	Aplicação de verniz nos brinquedos.	m²	30,00	R\$ 47,83	R\$ 1.434,90	
15.4	54.06.040	Guia pré-moldada reta.	m	30,00	R\$ 68,55	R\$ 2.056,50	
15.5	MERCADO	Manutenção geral dos brinquedos, conforme necessário.	un	1,00	R\$ 1.524,00	R\$ 1.524,00	

Total do item 15	R\$ 13.033,83
-------------------------	----------------------

16		<u>Serviços Complementares</u>					
16.1	27.107.000100.SER	Espelho cristal # 6 mm	m²	3,80	R\$ 797,75	R\$ 3.031,45	
16.2	MERCADO	Limpeza periódica e final da obra.	unid	1,00	R\$ 5.334,00	R\$ 5.334,00	

Total do item 16	R\$ 8.365,45
-------------------------	---------------------

TOTAL A-III	R\$ 431.131,94
--------------------	-----------------------

TOTAL ITEM A	R\$ 777.215,23
---------------------	-----------------------

B		Reforma - Prédio Histórico					
----------	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--

1		<u>Serviços Preliminares</u>					
1.1	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação.	m³	13,36	R\$ 89,61	R\$ 1.197,19	
1.2	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.	m²	48,79	R\$ 13,44	R\$ 655,74	
1.3	02.102.000046.SER	Demolição de revestimento de azulejo.	m²	125,16	R\$ 6,29	R\$ 787,26	
1.4	04.11.020	Retirada de aparelhos sanitários.	unid	3,00	R\$ 49,02	R\$ 147,06	
1.5	04.09.040	Retirada de esquadrias.	unid	4,00	R\$ 29,12	R\$ 116,48	

1.6	04.04.010	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em parede ou fachada.	m²	15,51	R\$ 47,93	R\$ 743,39
1.7	05.07.050	Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	31,40	R\$ 145,45	R\$ 4.567,13

Total do item 1	R\$ 8.214,25
------------------------	---------------------

2		Infraestrutura/Estrutura				
2.1	01.02.071	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída até 1.000 m².	unid	1,00	R\$ 7.158,56	R\$ 7.158,56
2.2	MERCADO	Manutenção geral da estrutura de acordo com o parecer técnico.	unid	1,00	R\$ 6.350,00	R\$ 6.350,00
2.3	30.14.030	Plataforma para elevação até 2,00m, nas dimensões de 900 x 1400mm, capacidade de 250 kg- percurso até 1,00m de altura.	unid	2,00	R\$ 49.045,83	R\$ 98.091,66

Total do item 2	R\$ 111.600,22
------------------------	-----------------------

3		Alvenaria				
3.1	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	2,12	R\$ 100,58	R\$ 213,23
3.2	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	3,36	R\$ 114,20	R\$ 383,71
3.3	14.30.160	Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico, 12cm.	m²	34,30	R\$ 286,35	R\$ 9.821,81

Total do item 3	R\$ 10.418,75
------------------------	----------------------

4		Esquadrias de madeira				
4.1	23.09.050	P2 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, adaptada para PcD, conforme projeto.	unid	3,00	R\$ 780,78	R\$ 2.342,34
4.2	30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de porta PcD, altura de 40 cm.	m	2,70	R\$ 552,48	R\$ 1.491,70
4.3	23.09.050	P3 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, conforme projeto.	unid	4,00	R\$ 780,78	R\$ 3.123,12

Total do item 4	R\$ 6.957,16
------------------------	---------------------

5		Cobertura				
5.1	MERCADO	Limpeza geral da cobertura	m²	800,00	R\$ 25,40	R\$ 20.320,00
5.2	22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, e = 12,5mm, fixo.	m²	340,00	R\$ 126,33	R\$ 42.952,20
5.3	22.01.010	Forro em tábuas aparelhadas tipo macho e fêmea (cedrinho) acompanhando cobertura inclinada do pátio.	m²	210,00	R\$ 104,90	R\$ 22.029,00
5.4	09.101.000270.SER	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do Prédio Histórico.	m	17,00	R\$ 85,27	R\$ 1.449,59
5.5	MERCADO	Manutenção geral da cobertura e da sua estrutura, inclusive substituições necessárias.	unid	1,00	R\$ 3.810,00	R\$ 3.810,00

Total do item 5	R\$ 90.560,79
------------------------	----------------------

6		Instalações Hidráulicas				
6.1	46.01.020	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 25 mm	m	65,00	R\$ 35,61	R\$ 2.314,65

6.2	46.01.030	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 32 mm	m	50,00	R\$ 45,75	R\$ 2.287,50
6.3	46.01.060	Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 60 mm	m	40,00	R\$ 91,48	R\$ 3.659,20
6.4	46.02.010	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 40 mm	m	55,00	R\$ 42,13	R\$ 2.317,15
6.5	46.02.050	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 50 mm	m	55,00	R\$ 52,16	R\$ 2.868,80
6.6	46.02.060	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 75 mm	m	45,00	R\$ 83,15	R\$ 3.741,75
6.7	46.02.070	Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 100 mm	m	35,00	R\$ 90,21	R\$ 3.157,35
6.8	15.03.150	Estrutura de apoio do reservatório em estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura	kg	150,00	R\$ 27,69	R\$ 4.153,50
6.9	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica de apoio do reservatório	kg	150,00	R\$ 4,76	R\$ 714,00
6.10	48.02.204	Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros	un	5,00	R\$ 1.429,41	R\$ 7.147,05
6.11	48.05.010	Torneira de boia, Ø 3/4"	un	5,00	R\$ 127,55	R\$ 637,75
6.12	47.01.020	Registro de gaveta bruto, Ø 3/4"	un	4,00	R\$ 97,73	R\$ 390,92
6.13	47.01.030	Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	4,00	R\$ 130,24	R\$ 520,96
6.14	47.01.060	Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	4,00	R\$ 240,68	R\$ 962,72
6.15	47.02.020	Registro de gaveta com canopla cromada, Ø 3/4"	un	4,00	R\$ 140,32	R\$ 561,28
6.16	49.01.030	Caixa sifonada DN 150x150x50mm com grelha metálica	un	6,00	R\$ 135,10	R\$ 810,60
6.17	COMP.01	Bacia com caixa acoplada, acessível em louça, auto sifonada, sem abertura frontal com assento e acessórios para PCD (NBR 9050)	un	1,00	R\$ 1.943,70	R\$ 1.943,70
6.18	44.06.360	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm	un	2,00	R\$ 531,24	R\$ 1.062,48
6.19	44.01.240	Lavatório em louça com coluna suspensa na cor branca, completo	un	1,00	R\$ 903,08	R\$ 903,08
6.20	44.03.720	Torneira de mesa cromada para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'.	un	1,00	R\$ 846,82	R\$ 846,82
6.21	44.03.470	Torneira de parede cromada para pia com bica móvel e arejador	un	2,00	R\$ 78,96	R\$ 157,92
6.22	44.03.130	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	6,00	R\$ 83,41	R\$ 500,46
6.23	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	6,00	R\$ 106,78	R\$ 640,68
6.24	44.03.080	Porta-papel em louça branca	un	5,00	R\$ 91,78	R\$ 458,90
6.25	44.03.920	Ducha higiênica com registro acoplado	un	5,00	R\$ 305,49	R\$ 1.527,45
6.26	30.01.010	Barras de apoio 1 1/2' em aço inoxidável (vaso, lavatório e porta)	m	8,70	R\$ 242,90	R\$ 2.113,23
6.27	MERCADO	Bebedouro refrigerado acessível com acabamento em aço inoxidável, inclusive instalação.	unid	2,00	R\$ 3.556,00	R\$ 7.112,00
6.28	13.160.000200.SER + 13.160.000520.SER	Ponto de água e esgoto para bebedouro, completo	unid	2,00	R\$ 555,29	R\$ 1.110,58
6.29	MERCADO	Ponto para ar condicionado completo, inclusive caixa, dreno e tubulação frigorígena para ligação das máquinas (embutidos/eletrocalhas), inclusive toda infraestrutura necessária, completo, conforme projeto	pto	2,00	R\$ 1.093,29	R\$ 2.186,58

Total do item 6

R\$ 56.809,06

7		Instalações Elétricas				
7.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	7,00	R\$ 17,86	R\$ 125,02
7.2	39.02.020	Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	105,00	R\$ 7,81	R\$ 820,05

7.3	MERCADO	Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	7,00	R\$ 355,60	R\$ 2.489,20
-----	---------	---	------	------	------------	--------------

Total do item 7	R\$ 3.434,27
------------------------	---------------------

8		Revestimento				
8.1	17.02.020	Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e=5 mm	m²	10,96	R\$ 8,10	R\$ 88,78
8.2	17.02.120	Emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	10,96	R\$ 26,57	R\$ 291,21
8.3	23.101.000065.SER	Azulejo de 1ª qualidade 60 x 30 cm, juntas a prumo, assentados com argamassa pré fabricada de cimento colante	m²	24,90	R\$ 122,19	R\$ 3.042,53
8.4	23.101.000090.SER	Rejuntamento de azulejo, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m²	24,90	R\$ 18,28	R\$ 455,17

Total do item 8	R\$ 3.877,69
------------------------	---------------------

9		Piso				
9.1	17.01.050	Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e = 3cm.	m²	48,80	R\$ 32,39	R\$ 1.580,63
9.2	18.08.090	Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	48,80	R\$ 167,49	R\$ 8.173,51
9.3	18.08.042	Rodapé de porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado	m	34,56	R\$ 34,73	R\$ 1.200,27
9.4	20.03.010	Soalho em tábua de madeira para palco.	m²	35,00	R\$ 825,37	R\$ 28.887,95
9.5	20.20.202	Raspagem com calafetação e aplicação de verniz para palco.	m²	35,00	R\$ 174,88	R\$ 6.120,80
9.6	22.136.000160.SER	Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	6,30	R\$ 164,19	R\$ 1.034,40
9.7	30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	m²	10,62	R\$ 167,30	R\$ 1.776,73

Total do item 9	R\$ 48.774,29
------------------------	----------------------

10		Vidro				
10.1	27.103.000100.SER	Vidro temperado incolor de 6mm para proteção da janelas de prospecção estratigráficas, inclusive acessórios de fixação - 0,60 x 0,40m (4 unidades).	m²	0,96	R\$ 553,50	R\$ 531,36

Total do item 10	R\$ 531,36
-------------------------	-------------------

11		Pintura				
11.1	03.10.140	Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	2.409,30	R\$ 6,97	R\$ 16.792,82
11.2	24.103.000050.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m²	1.377,33	R\$ 29,41	R\$ 40.507,28
11.3	33.02.060	Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m²	1.838,09	R\$ 16,94	R\$ 31.137,24
11.4	33.10.041	Barrado impermeável com esmalte acetinado, h = 2,15m.	m²	1.031,97	R\$ 41,25	R\$ 42.568,76
11.5	33.05.330	Verniz em superfície de madeira da cobertura sobre o palco.	m²	49,00	R\$ 33,16	R\$ 1.624,84
11.6	33.05.330	Verniz em forro sobre pátio coberto.	m²	210,00	R\$ 33,16	R\$ 6.963,60
11.7	33.03.350	Pintura especial em esmalte para lousa.	m²	41,01	R\$ 35,73	R\$ 1.465,29
11.8	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	32,22	R\$ 55,46	R\$ 1.786,92

11.9	33.12.011	Esmalte em portas de madeira, inclusive preparo	m²	159,44	R\$ 55,97	R\$ 8.923,86
------	-----------	---	----	--------	-----------	--------------

Total do item 11	R\$ 151.770,61
-------------------------	-----------------------

12		Serviços Complementares				
12.1	27.107.000100.SER	Espelho cristal # 6 mm	m²	1,60	R\$ 797,75	R\$ 1.276,40
12.2	MERCADO	Limpeza periódica e final da obra.	unid	1,00	R\$ 4.445,00	R\$ 4.445,00

Total do item 12	R\$ 5.721,40
-------------------------	---------------------

TOTAL ITEM B	R\$ 498.669,85
---------------------	-----------------------

C		Reforma - EMEF - Ensino Integral
----------	--	---

1		Serviços Preliminares				
1.1	01.17.081	Projeto executivo de drenagem do piso do corredor/varanda.	unid	2,00	R\$ 1.509,46	R\$ 3.018,92
1.2	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.	m²	250,85	R\$ 13,44	R\$ 3.371,42
1.3	04.09.020	Retirada de esquadrias.	m²	55,20	R\$ 34,79	R\$ 1.920,41
1.4	04.03.020	Retirada de trecho de telhamento sobre a cozinha experimental.	m²	5,75	R\$ 17,92	R\$ 103,04
1.5	03.01.020	Demolição manual de piso de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material (piso, canaleta).	m³	1,60	R\$ 246,43	R\$ 394,29
1.6	05.07.050	Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	30,30	R\$ 145,45	R\$ 4.407,14

Total do item 1	R\$ 13.215,22
------------------------	----------------------

2		Cobertura				
2.1	16.12.020	Telha metálica conforme padrão existente.	m²	15,75	R\$ 174,28	R\$ 2.744,91
2.2	15.03.030	Estrutura metálica para telha.	kg	190,00	R\$ 29,73	R\$ 5.648,70
2.3	33.07.140	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica.	kg	190,00	R\$ 4,76	R\$ 904,40
2.4	09.101.000270.SER	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do prédio.	m	23,00	R\$ 85,27	R\$ 1.961,21

Total do item 2	R\$ 11.259,22
------------------------	----------------------

3		Instalações Elétricas				
3.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	7,00	R\$ 17,86	R\$ 125,02
3.2	39.02.020	Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	105,00	R\$ 7,81	R\$ 820,05
3.3	MERCADO	Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	7,00	R\$ 355,60	R\$ 2.489,20

Total do item 3	R\$ 3.434,27
------------------------	---------------------

4		Piso				
4.1	55.01.140	Limpeza de superfície com hidrojateamento.	m²	150,00	R\$ 8,79	R\$ 1.318,50
4.2	20.105.000010.SER	Estucagem de superfície de concreto.	m²	150,00	R\$ 21,55	R\$ 3.232,50
4.3	20.105.000015.SER	Polimento de estuque por lixamento manual da superfície.	m²	150,00	R\$ 7,94	R\$ 1.191,00
4.4	33.03.740	Resina acrílica plastificante.	m²	150,00	R\$ 34,87	R\$ 5.230,50
4.5	17.05.070	Construção de novo trecho de canaleta, conforme projeto.	m³	0,30	R\$ 1.122,83	R\$ 336,85
4.6	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	10,00	R\$ 16,34	R\$ 163,40

Total do item 4	R\$ 11.472,75
------------------------	----------------------

5		Serviços Complementares				
5.1	46.05.040	Tubo de PVC branco inclusive conexões, DN 150, para adequação da drenagem.	m	10,30	R\$ 108,23	R\$ 1.114,77
5.2	MERCADO	Limpeza periódica e final.	unid	1,00	R\$ 4.826,00	R\$ 4.826,00

Total do item 5	R\$ 5.940,77
------------------------	---------------------

TOTAL ITEM C	R\$ 45.322,23
---------------------	----------------------

D		Reforma - EMEF - Bloco Novo				
1		Alvenaria				
1.1	14.30.160	Divisória em placa de gesso acartonado na parte superior de paredes, conforme projeto.	m²	451,53	R\$ 286,35	R\$ 129.295,62
1.2	14.31.030	Placa cimentícia para drywall ao redor da edificação, conforme projeto.	m²	345,12	R\$ 280,58	R\$ 96.833,77

Total do item 1	R\$ 226.129,39
------------------------	-----------------------

2		Esquadrias de alumínio				
2.1	25.01.040	Janela basculante em caixilho de alumínio, perfil L25, para passa prato, com pintura eletrostática na cor preta para vidro temperado de 8mm, completa, conforme projeto, (Referência Componente FDE BA10) (1 unidade)	m²	3,40	R\$ 1.542,06	R\$ 5.243,00
2.2	27.103.000120.SER	Vidro temperado de 8mm para janela, conforme projeto.	m²	3,40	R\$ 609,70	R\$ 2.072,98
2.3	MERCADO	Película adesiva jateada até altura de 60cm nas portas de vidro, inclusive aplicação.	m	30,50	R\$ 46,99	R\$ 1.433,20

Total do item 2	R\$ 8.749,18
------------------------	---------------------

3		Esquadrias de madeira				
3.1	24.03.200	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro.	m²	19,58	R\$ 1.371,05	R\$ 26.845,16

Total do item 3	R\$ 26.845,16
------------------------	----------------------

4		Cobertura				
4.1	22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, e = 12,5mm, fixo.	m²	84,41	R\$ 126,33	R\$ 10.663,52
4.2	22.01.080	Forro ripado espaçado para passarelas, conforme projeto.	m²	155,00	R\$ 192,51	R\$ 29.839,05
4.3	33.05.010	Aplicação de stain em forro para as passarelas.	m²	155,00	R\$ 27,75	R\$ 4.301,25
4.4	09.101.000270.SER	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do prédio.	m	5,50	R\$ 85,27	R\$ 468,99

Total do item 4	R\$ 45.272,81
------------------------	----------------------

5		Instalações Hidráulicas				
5.1	MERCADO	Bebedouro refrigerado acessível com acabamento em aço inoxidável, inclusive instalação.	unid	3,00	R\$ 3.556,00	R\$ 10.668,00
5.2	13.160.000200.SER + 13.160.000520.SER	Ponto de água e esgoto para bebedouro, completo	unid	3,00	R\$ 555,29	R\$ 1.665,87

Total do item 5	R\$ 12.333,87
------------------------	----------------------

6		Instalações Elétricas				
6.1	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	31,00	R\$ 17,86	R\$ 553,66

6.2	39.02.020	Cabo de cobre de 4,0 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	465,00	R\$	7,81	R\$	3.631,65
6.3	MERCADO	Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	31,00	R\$	355,60	R\$	11.023,60

Total do item 6	R\$	15.208,91
------------------------	------------	------------------

7		Piso						
7.1	55.01.140	Limpeza de superfície com hidrojateamento.	m ²	155,00	R\$	8,79	R\$	1.362,45
7.2	20.105.000010.SER	Estucagem de superfície de concreto.	m ²	155,00	R\$	21,55	R\$	3.340,25
7.3	20.105.000015.SER	Polimento de estuque por lixamento manual da superfície.	m ²	155,00	R\$	7,94	R\$	1.230,70
7.4	33.03.740	Resina acrílica plastificante.	m ²	155,00	R\$	34,87	R\$	5.404,85

Total do item 7	R\$	11.338,25
------------------------	------------	------------------

8		Pintura						
8.1	03.10.140	Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m ²	987,50	R\$	6,97	R\$	6.882,88
8.2	24.103.000050.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m ²	987,50	R\$	29,41	R\$	29.042,38
8.3	33.02.060	Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m ²	987,50	R\$	16,94	R\$	16.728,25
8.4	02.05.060	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10m para pintura.	m	30,00	R\$	13,68	R\$	410,40

Total do item 8	R\$	53.063,91
------------------------	------------	------------------

9		Proteção e Combate a Incêndios (Inclusive Ensino Integral, Prédio Histórico e CER)						
9.1	50.10.100	Extintor de água pressurizada, 10 L	un	6,00	R\$	276,43	R\$	1.658,58
9.2	50.10.084	Extintor manual de pó químico seco 20 BC	unid	8,00	R\$	406,07	R\$	3.248,56
9.3	50.10.120	Extintor manual de pó químico seco ABC	un	2,00	R\$	351,36	R\$	702,72
9.4	16.125.000070.SER	Ponto completo para luminária, inclusive tubulação e fiação necessária	un	12,00	R\$	463,47	R\$	5.561,64
9.5	50.05.080	Luminária fluorescente completa para emergência de 15 W, inclusive instalação	un	12,00	R\$	142,41	R\$	1.708,92
9.6	97.02.194	Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio	un	70,00	R\$	15,91	R\$	1.113,70

Total do item 9	R\$	13.994,12
------------------------	------------	------------------

10		Serviços Complementares						
10.1	62.20.340	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50m ² .	m ²	6,00	R\$	11.251,22	R\$	67.507,32
10.2	MERCADO	Limpeza periódica e final.	unid	1,00	R\$	2.794,00	R\$	2.794,00

Total do item 10	R\$	70.301,32
-------------------------	------------	------------------

TOTAL ITEM D	R\$	483.236,92
---------------------	------------	-------------------

E		Reforma - Área Externa						
1		Serviços Preliminares						
1.1	02.103.000013.SER	Raspagem mecanizada e limpeza do terreno	m ²	2.600,00	R\$	3,73	R\$	9.698,00
1.2	05.10.010	Carregamento mecanizado de solo escavado	m ³	728,00	R\$	6,59	R\$	4.797,52
1.3	05.10.023	Botafora de solo escavado por caminhão para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	m ³	728,00	R\$	23,99	R\$	17.464,72
1.4	05.10.010	Fornecimento de terra	m ³	450,00	R\$	6,59	R\$	2.965,50
1.5	05.10.010	Espalhamento de terra	m ³	450,00	R\$	6,59	R\$	2.965,50
1.6	07.12.020	Compactação de aterro em camadas de 20,0 cm.	m ³	450,00	R\$	16,89	R\$	7.600,50

1.7	34.13.051	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>60cm<100cm	unid	3,00	R\$ 9.608,46	R\$ 28.825,38
1.8	03.08.040	Demolição manual de forro.	m²	66,50	R\$ 6,72	R\$ 446,88
1.9	03.01.020	Demolição manual de piso de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material (piso, canaleta).	m³	112,16	R\$ 246,43	R\$ 27.639,59
1.10	05.07.050	Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	195,45	R\$ 145,45	R\$ 28.428,20
1.11	01.17.041	Projeto executivo (estrutural da arquibancada nova)	cj	3,00	R\$ 4.869,15	R\$ 14.607,45

Total do item 1 R\$ 145.439,24

2		Esquadrias metálicas				
2.1	34.05.290	Portão de abrir automático em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática e porta cadeado (Fundo do Edifício Histórico), conforme projeto	m²	1,90	R\$ 2.680,53	R\$ 5.093,01
2.2	66.02.130	Porteiro eletrônico com um interfone.	cj	1,00	R\$ 289,59	R\$ 289,59
2.3	28.01.150	Fechadura elétrica de sobrepôr para portão de abrir.	cj	1,00	R\$ 681,15	R\$ 681,15
2.4	24.08.020	Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2".	m	3,60	R\$ 1.008,79	R\$ 3.631,64
2.5		<u>Manutenção alambrado</u>				
2.5.1	34.20.080	Manutenção em tela de aço galvanizado do alambrado com substituição onde necessário.	m²	376,20	R\$ 99,28	R\$ 37.349,14
2.5.2	24.103.000050.SER	Pintura de mureta e mourões do alambrado, com três demãos	m²	520,00	R\$ 29,41	R\$ 15.293,20

Total do item 2 R\$ 62.337,73

3		Reforma das Construções da Área Externa (Salão/Antigo Quiosque, Viveiro, Casa dos Correios, Depósito e Quadra Poliesportiva)				
3.1	18.08.090	Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	66,50	R\$ 167,49	R\$ 11.138,09
3.2	18.08.042	Rodapé de porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado	m	15,30	R\$ 34,73	R\$ 531,37
3.3	15.03.030	Recuperação de estrutura metálica do viveiro.	kg	420,00	R\$ 29,73	R\$ 12.486,60
3.4	33.07.130	Pintura em epóxi para estrutura metálica.	kg	420,00	R\$ 4,55	R\$ 1.911,00
3.5	16.02.030	Recuperação de telhado com substituição de telhas trincadas ou quebradas.	m²	64,00	R\$ 82,98	R\$ 5.310,72
3.6	03.10.140	Preparo de paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	511,20	R\$ 6,97	R\$ 3.563,06
3.7	24.103.000050.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa e interna com três demãos	m²	511,20	R\$ 29,41	R\$ 15.034,39
3.8	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	9,60	R\$ 55,46	R\$ 532,42
3.9	33.12.011	Esmalte em portas de madeira, inclusive preparo	m²	28,35	R\$ 55,97	R\$ 1.586,75
3.10	22.03.070	Forro em lâminas de PVC.	m²	66,50	R\$ 109,56	R\$ 7.285,74
3.11	02.03.060	Instalação de tela sombrite.	m²	104,00	R\$ 28,75	R\$ 2.990,00
3.12		<u>Quadra Poliesportiva</u>				
3.12.1	03.10.140	Preparo de paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	228,00	R\$ 6,97	R\$ 1.589,16
3.12.2	24.103.000050.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa e interna com três demãos	m²	228,00	R\$ 29,41	R\$ 6.705,48
3.12.3	17.40.020	Reparos em pisos de alta resistência fundidos no local - estucamento e polimento	m²	600,00	R\$ 52,98	R\$ 31.788,00

3.12.4	33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados.	m²	600,00	R\$ 29,13	R\$ 17.478,00
3.12.5	15.03.030	Recuperação de estrutura metálica da quadra.	kg	1.300,00	R\$ 29,73	R\$ 38.649,00
3.12.6	33.07.130	Pintura em epóxi para estrutura metálica.	kg	1.300,00	R\$ 4,55	R\$ 5.915,00
3.12.7	16.12.020	Recuperação de telhamento metálico da quadra.	m²	120,00	R\$ 174,28	R\$ 20.913,60
3.12.8	35.01.150	Trave oficial completa com rede para futebol de salão.	cj	2,00	R\$ 2.724,38	R\$ 5.448,76
3.12.9	35.01.160	Tabela completa com suporte e rede para basquete.	unid	2,00	R\$ 5.112,45	R\$ 10.224,90
3.12.10	35.01.170	Poste oficial completo com rede para voleibol.	cj	1,00	R\$ 2.465,30	R\$ 2.465,30

Total do item 3

R\$ 203.547,34

4		Arquibancada Quadra Poliesportiva				
4.1	11.18.040	Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	4,63	R\$ 233,43	R\$ 1.080,78
4.2	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	300,00	R\$ 16,34	R\$ 4.902,00
4.3	17.05.070	Contrapiso em concreto sarrafeado fck= 20 MPa usinado, e=6cm	m³	9,26	R\$ 1.122,83	R\$ 10.397,41
4.4	20.03.010	Soalho em tábua de madeira.	m²	155,00	R\$ 825,37	R\$ 127.932,35
4.5	20.20.202	Raspagem com calafetação e aplicação de verniz.	m²	155,00	R\$ 174,88	R\$ 27.106,40
4.6	D.02.000.021005	Madeira serrada para pilar em madeira, conforme projeto.	m³	1,77	R\$ 5.076,53	R\$ 8.985,46
4.7	33.05.010	Aplicação de stain incolor em madeira.	m²	35,50	R\$ 27,75	R\$ 985,13
4.8	15.03.030	Estrutura metálica treliçada para cobertura.	kg	3.900,00	R\$ 29,73	R\$ 115.947,00
4.9	33.07.130	Pintura em epóxi para estrutura metálica.	kg	3.900,00	R\$ 4,55	R\$ 17.745,00
4.10	16.12.050	Telha metálica em aço galvanizado.	m²	286,00	R\$ 261,51	R\$ 74.791,86
4.11	30.111.000015.SER	Canaleta em concreto, conforme indicado em projeto.	m	62,84	R\$ 108,47	R\$ 6.816,25
4.12	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8cm.	unid	6,00	R\$ 125,81	R\$ 754,86

Total do item 4

R\$ 397.444,50

5		Piso Externo				
5.1	54.04.342	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor terracota, tipo retangular, com base e rejunte em areia	m²	430,50	R\$ 152,50	R\$ 65.651,25
5.2	54.01.220	Camada de bica corrida para pavimentação intertravada, e = 10cm.	m³	43,05	R\$ 272,94	R\$ 11.750,07
5.3	11.18.040	Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	16,50	R\$ 233,43	R\$ 3.851,60
5.4	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	1.060,00	R\$ 16,34	R\$ 17.320,40
5.5	17.05.070	Piso com requadro em concreto alisado na concretagem com desempenadeira de aço bambolê até obtenção do acabamento liso com controle de fck= 20 Mpa, e = 6cm.	m³	32,85	R\$ 1.122,83	R\$ 36.884,97
5.6	54.06.040	Guia pré-moldada reta.	m	600,00	R\$ 68,55	R\$ 41.130,00
5.7	17.05.020	Piso de concreto simples em rebaixamento de piso para acesso em calçada, conforme projeto.	m³	3,90	R\$ 1.038,73	R\$ 4.051,05
5.8	30.04.030	Piso podotátil em ladrilho hidráulico fixado com argamassa.	m²	21,50	R\$ 167,30	R\$ 3.596,95
5.9	34.02.080	Plantio de grama São Carlos	m²	1.750,00	R\$ 27,98	R\$ 48.965,00
5.10	MERCADO	Plantio de grama amendoim	m²	300,00	R\$ 171,45	R\$ 51.435,00

Total do item 5

R\$ 284.636,29

6		Serviços Complementares				
6.1	15.05.540	Manutenção de mobiliário em concreto armado pré-moldado, conforme necessário.	m³	0,31	R\$ 4.046,21	R\$ 1.254,33
6.2	55.01.140	Limpeza de mobiliário em concreto com hidrojateamento.	m²	16,50	R\$ 8,79	R\$ 145,04

6.3	33.06.020	Pintura de mobiliário existente no local.	m²	16,50	R\$ 29,13	R\$ 480,65
6.4	30.111.000015.SER	Canaleta em concreto, conforme indicado em projeto.	m	17,50	R\$ 108,47	R\$ 1.898,23
6.5	49.06.190	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8cm.	unid	22,00	R\$ 125,81	R\$ 2.767,82
6.6	22.01.080	Forro ripado espaçado para passarelas, conforme projeto.	m²	277,30	R\$ 192,51	R\$ 53.383,02
6.7	33.05.010	Aplicação de stain em forro para as passarelas.	m²	277,30	R\$ 27,75	R\$ 7.695,08
6.8	MERCADO	Limpeza periódica e final.	unid	1,00	R\$ 7.620,00	R\$ 7.620,00

Total do item 6	R\$ 75.244,17
-----------------	---------------

TOTAL ITEM E	R\$ 1.168.649,27
--------------	------------------

TOTAL GERAL	R\$ 2.973.093,50
-------------	------------------

Tabela: CDHU191 e PINI 09/2023, com desoneração
BDI = 27,00 %

VINICIUS DEMICIANO ORSOLON
ENG. CIVIL CREA 5070500646
GERÊNCIA DE OBRAS E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
01	SERVICO TECNICO ESPECIALIZADO				
01.02	Parecer técnico				
01.02.071	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída até 1.000 m²	UN		5.636,66	5.636,66
01.02.081	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída de 1.001 a 2.000 m²	UN		7.495,66	7.495,66
01.02.091	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída de 2.001 a 5.000 m²	UN		12.804,27	12.804,27
01.02.101	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída de 5.001 a 10.000 m²	UN		17.556,16	17.556,16
01.02.111	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída acima de 10.000 m²	UN		20.458,99	20.458,99
01.06	Projeto de instalações elétricas				
01.06.021	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em baixa tensão e demanda até 75 kVA	UN		7.199,56	7.199,56
01.06.031	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão, subestação simplificada e demanda de 75 kVA a 300 kVA	UN		12.194,64	12.194,64
01.06.032	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda de 75 kVA a 300 kVA	UN		16.501,64	16.501,64
01.06.041	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda acima de 300 kVA a 2 MVA	UN		21.949,10	21.949,10
01.17	Projeto executivo				
01.17.031	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN		2.836,01	2.836,01
01.17.041	Projeto executivo de arquitetura em formato A0	UN		3.833,98	3.833,98
01.17.051	Projeto executivo de estrutura em formato A1	UN		2.079,88	2.079,88
01.17.061	Projeto executivo de estrutura em formato A0	UN		2.845,66	2.845,66
01.17.071	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	UN		892,89	892,89
01.17.081	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A0	UN		1.188,55	1.188,55
01.17.111	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1	UN		991,52	991,52
01.17.121	Projeto executivo de instalações elétricas em formato A0	UN		1.374,79	1.374,79
01.17.151	Projeto executivo de climatização em formato A1	UN		1.908,51	1.908,51
01.17.161	Projeto executivo de climatização em formato A0	UN		2.601,48	2.601,48
01.17.171	Projeto executivo de chuveiros automáticos em formato A1	UN		1.647,55	1.647,55
01.17.181	Projeto executivo de chuveiros automáticos em formato A0	UN		2.129,53	2.129,53
01.20	Levantamento topográfico e geofísico				
01.20.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico	TX	1.237,02		1.237,02
01.20.280	Levantamento planimétrico de área pavimentada para veículo e pedestre	M2	0,04	0,13	0,17
01.20.691	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por comunidades - área até 20.000 m² (mínimo de 3.500 m²)	M2	0,40	0,46	0,86
01.20.701	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por comunidades - área acima de 20.000 m² até 200.000 m²	M2	0,32	0,35	0,67

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
02.06.040	Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20 m, capacidade de carga de 227 kg, diesel	UNMES	21.130,91	3.022,20	24.153,11
02.08	Sinalização de obra				
02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	797,33	81,07	878,40
02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	M2	291,49	22,93	314,42
02.08.050	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	M2	126,33	46,27	172,60
02.09	Limpeza de terreno				
02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	2,56	4,41	6,97
02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	M2	3,99	0,14	4,13
02.09.130	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	M2	4,29	0,14	4,43
02.09.150	Corte e derrubada de eucalipto (1º corte) - idade até 4 anos	M3	67,34	7,94	75,28
02.09.160	Corte e derrubada de eucalipto (1º corte) - idade acima de 4 anos	M3	79,32	9,35	88,67
02.10	Locação de obra				
02.10.020	Locação de obra de edificação	M2	10,97	5,08	16,05
02.10.040	Locação de rede de canalização	M	1,02	0,36	1,38
02.10.050	Locação para muros, cercas e alambrados	M	1,02	0,36	1,38
02.10.060	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	M2	1,00	0,72	1,72
03	DEMOLICAO SEM REAPROVEITAMENTO				
03.01	Demolição de concreto, lastro, mistura e afins				
03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3		194,04	194,04
03.01.040	Demolição manual de concreto armado	M3		352,80	352,80
03.01.060	Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento	M2		26,46	26,46
03.01.200	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	448,13	105,84	553,97
03.01.210	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	426,22	105,84	532,06
03.01.220	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	235,02	70,56	305,58
03.01.230	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	213,11	70,56	283,67
03.01.240	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M2	22,99	7,06	30,05
03.01.250	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	M2	21,31	7,06	28,37
03.01.260	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento	M3	229,94	70,56	300,50
03.01.270	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação e acomodação do material	M3	213,11	70,56	283,67
03.02	Demolição de alvenaria				
03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	M3		105,84	105,84
03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3		70,56	70,56
03.03	Demolição de revestimento em massa				
03.03.020	Apicoamento manual de piso, parede ou teto	M2		2,65	2,65

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
04.19.080	Remoção de fundo de quadro de distribuição ou caixa de passagem	M2		43,37	43,37
04.19.100	Remoção de gancho de sustentação de luminária em perfilado	UN		8,68	8,68
04.19.120	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	UN		17,35	17,35
04.19.140	Remoção de isolador tipo castanha e gancho de sustentação	UN		4,33	4,33
04.19.160	Remoção de isolador tipo disco completo e gancho de suspensão	UN		6,51	6,51
04.19.180	Remoção de isolador tipo pino, inclusive o pino	UN		10,84	10,84
04.19.190	Remoção de isolador galvanizado uso geral	UN		10,84	10,84
04.20	Retirada em instalação elétrica - letra J ate N				
04.20.020	Remoção de janela de ventilação, iluminação ou ventilação e iluminação padrão	UN		30,51	30,51
04.20.040	Remoção de lâmpada	UN		3,53	3,53
04.20.060	Remoção de luz de obstáculo	UN		43,37	43,37
04.20.080	Remoção de manopla de comando de disjuntor	UN		21,69	21,69
04.20.100	Remoção de mão francesa	UN		17,64	17,64
04.20.120	Remoção de terminal modular (mufla) tripolar ou unipolar	UN		61,01	61,01
04.21	Retirada em instalação elétrica - letra O ate S				
04.21.020	Remoção de óleo de disjuntor ou transformador	L		0,71	0,71
04.21.040	Remoção de pára-raios tipo cristal-valve em cabine primária	UN		65,06	65,06
04.21.050	Remoção de pára-raios tipo cristal-valve em poste singelo ou estaleiro	UN		86,74	86,74
04.21.060	Remoção de perfilado	M		17,35	17,35
04.21.100	Remoção de porta de quadro ou painel	M2		43,37	43,37
04.21.130	Remoção de poste de concreto	UN	134,56	122,02	256,58
04.21.140	Remoção de poste metálico	UN	134,56	122,02	256,58
04.21.150	Remoção de poste de madeira	UN		136,65	136,65
04.21.160	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	M2		86,74	86,74
04.21.200	Remoção de reator para lâmpada	UN		15,25	15,25
04.21.210	Remoção de reator para lâmpada fixo em poste	UN		86,74	86,74
04.21.240	Remoção de relé	UN		20,58	20,58
04.21.260	Remoção de roldana	UN		3,53	3,53
04.21.280	Remoção de soquete	UN		3,53	3,53
04.21.300	Remoção de suporte de transformador em poste singelo ou estaleiro	UN		28,22	28,22
04.22	Retirada em instalação elétrica - letra T ate o final				
04.22.020	Remoção de terminal ou conector para cabos	UN		4,41	4,41
04.22.040	Remoção de transformador de potência em cabine primária	UN		300,57	300,57
04.22.050	Remoção de transformador de potencial completo (pequeno)	UN		28,19	28,19
04.22.060	Remoção de transformador de potência trifásico até 225 kVA, a óleo, em poste singelo	UN	269,11	346,96	616,07
04.22.100	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo acima de 50 mm	M		21,69	21,69
04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm	M		10,84	10,84
04.22.120	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo acima de 50 mm	M		43,37	43,37
04.22.130	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo até 50 mm	M		21,69	21,69
04.22.200	Remoção de vergalhão	M		8,68	8,68
04.30	Retirada em instalação hidráulica				
04.30.020	Remoção de calha ou rufo	M		4,06	4,06
04.30.040	Remoção de condutor aparente	M		2,65	2,65
04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	M		7,06	7,06

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
14.03.060	Alvenaria de elevação de 1 tijolo laminado	M2	478,62	148,92	627,54
14.04	Alvenaria com bloco cerâmico de vedação				
14.04.200	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 9 cm	M2	38,77	28,66	67,43
14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	M2	48,10	31,10	79,20
14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 19 cm	M2	56,54	33,38	89,92
14.05	Alvenaria com bloco cerâmico estrutural				
14.05.050	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	M2	46,64	31,10	77,74
14.05.060	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 19 cm	M2	57,83	33,38	91,21
14.10	Alvenaria com bloco de concreto de vedação				
14.10.101	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 9 x 19 x 39 cm - classe C	M2	39,76	28,66	68,42
14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	M2	50,67	31,10	81,77
14.10.121	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 19 x 19 x 39 cm - classe C	M2	65,87	31,81	97,68
14.11	Alvenaria com bloco de concreto estrutural				
14.11.221	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B	M2	61,37	35,02	96,39
14.11.231	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe B	M2	74,07	35,90	109,97
14.11.261	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe A	M2	60,07	46,36	106,43
14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm - classe A	M2	83,95	49,42	133,37
14.15	Alvenaria de concreto celular ou silico calcário				
14.15.060	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 10 cm, uso revestido - classe C25	M2	93,17	13,57	106,74
14.15.100	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 12,5 cm, uso revestido - classe C25	M2	109,78	13,93	123,71
14.15.120	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 15 cm, uso revestido - classe C25	M2	136,95	14,10	151,05
14.15.140	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado de 20 cm, uso revestido - classe C25	M2	176,93	14,63	191,56
14.20	Pecas moldadas no local (vergas, pilaretes, etc.)				
14.20.010	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3	990,38	739,73	1.730,11
14.20.020	Cimalha em concreto com pingadeira	M	3,81	6,68	10,49
14.28	Elementos vazados (concreto, cerâmica e vidros)				
14.28.012	Elemento vazado em cerâmica, tipo quadriculado de 18 x 18 x 7 cm	M2	166,21	70,38	236,59
14.28.030	Elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm	M2	136,83	58,41	195,24
14.28.096	Elemento vazado em concreto, tipo veneziana de 39 x 39 x 10 cm	M2	140,40	58,41	198,81
14.28.100	Elemento vazado em vidro, tipo veneziana capelinha de 20 x 10 x 10 cm	M2	1.748,87	158,45	1.907,32
14.28.140	Elemento vazado em vidro, tipo veneziana de 20 x 20 x 6 cm	M2	964,88	105,21	1.070,09
14.30	Divisória e fechamento				
14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	M2	953,43	68,12	1.021,55
14.30.020	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	M2	250,82		250,82
14.30.070	Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta	M2	710,61		710,61
14.30.080	Divisão para mictório em placas de mármore branco, com espessura de 3 cm	M2	1.077,03	68,12	1.145,15
14.30.110	Divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	158,17		158,17

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
14.30.160	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF / 1RF LM	M2	225,47		225,47
14.30.190	Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	171,63		171,63
14.30.230	Divisória painel/vidro/vidro tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com espessura de 3,5 cm	M2	201,58		201,58
14.30.260	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST	M2	166,77		166,77
14.30.270	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST LM	M2	140,35		140,35
14.30.300	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST LM	M2	176,68		176,68
14.30.310	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST	M2	148,63		148,63
14.30.410	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1RU / 1RU	M2	204,45		204,45
14.30.440	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2ST LM	M2	221,65		221,65
14.30.841	Divisória cega tipo piso/teto em laminado melamínico de baixa pressão, com coluna estrutural em alumínio extrudado	M2	1.090,78		1.090,78
14.30.842	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado simples, com coluna estrutural em alumínio extrudado	M2	831,00		831,00
14.30.843	Divisória tipo piso/teto em vidro temperado duplo e micro persianas, com coluna estrutural em alumínio extrudado	M2	1.425,20		1.425,20
14.30.860	Divisória em placas de granilite com espessura de 4 cm	M2	352,74	63,20	415,94
14.30.870	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 120 minutos, espessura 130/70mm - 2RF / 2RF	M2	263,04		263,04
14.30.880	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2RU	M2	273,55		273,55
14.30.890	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2RU / 2RU	M2	281,52		281,52
14.30.900	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST / 2ST LM	M2	237,80		237,80
14.30.910	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2RU / 2RU LM	M2	250,78		250,78
14.30.920	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST / 2RU LM	M2	253,36		253,36
14.31	Divisória e fechamento.				
14.31.030	Fechamento em placa cimentícia com espessura de 12 mm	M2	107,73	113,20	220,93
14.40	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 14				
14.40.040	Recolocação de divisórias em chapas com montantes metálicos	M2		39,12	39,12
14.40.060	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 6x50cm	UN	2,32	5,37	7,69
14.40.070	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 7,5x50cm	UN	2,98	5,37	8,35
14.40.080	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 10,5x50cm	UN	3,29	5,37	8,66
14.40.090	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 12x50cm	UN	3,51	5,37	8,88
14.40.100	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 17x50cm	UN	5,00	5,37	10,37
15	ESTRUTURA EM MADEIRA, FERRO, ALUMINIO E CONCRETO				
15.01	Estrutura em madeira para cobertura				
15.01.010	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	M2	114,64	48,90	163,54

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
15.01.020	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 m	M2	123,00	50,85	173,85
15.01.030	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 10,01 a 13,00 m	M2	131,38	52,81	184,19
15.01.040	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 13,01 a 18,00 m	M2	144,13	56,73	200,86
15.01.110	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	M2	78,38	37,17	115,55
15.01.120	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 7,01 a 10,00 m	M2	86,75	39,12	125,87
15.01.130	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 10,01 a 13,00 m	M2	95,12	41,07	136,19
15.01.140	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 13,01 a 18,00 m	M2	103,86	44,99	148,85
15.01.210	Estrutura pontaletada para telhas de barro	M2	87,35	46,95	134,30
15.01.220	Estrutura pontaletada para telhas onduladas	M2	65,66	35,21	100,87
15.01.310	Estrutura em terças para telhas de barro	M2	80,80	25,43	106,23
15.01.320	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	M2	24,69	4,98	29,67
15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	M2	15,50	4,98	20,48
15.03	Estrutura em aço				
15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	23,41		23,41
15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	KG		5,04	5,04
15.03.110	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	KG	22,68		22,68
15.03.131	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	21,44		21,44
15.03.140	Fornecimento e montagem de estrutura tubular em aço ASTM-A572 Grau 50, sem pintura	KG	22,98		22,98
15.03.150	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura	KG	16,76	5,04	21,80
15.05	Estrutura pre-fabricada de concreto				
15.05.290	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 40 MPa	M3	2.825,56	753,49	3.579,05
15.05.300	Mobiliário em concreto armado pré-moldado - fck= 40 MPa	M3	2.731,76	831,25	3.563,01
15.05.520	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 35 MPa	M3	2.457,59	716,41	3.174,00
15.05.530	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	M3	2.192,81	709,18	2.901,99
15.05.540	Mobiliário em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa	M3	2.426,19	759,80	3.185,99
15.20	Reparos, conservações e complementos - GRUPO 15				
15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	M3	4.039,84	1.173,60	5.213,44
15.20.040	Recolocação de peças lineares em madeira com seção até 60 cm ²	M	0,14	5,48	5,62
15.20.060	Recolocação de peças lineares em madeira com seção superior a 60 cm ²	M	0,35	14,48	14,83
16	TELHAMENTO				
16.02	Telhamento em barro				
16.02.010	Telha de barro tipo italiana	M2	44,32	28,38	72,70
16.02.020	Telha de barro tipo francesa	M2	59,52	28,38	87,90
16.02.030	Telha de barro tipo romana	M2	36,96	28,38	65,34
16.02.045	Telha de barro colonial/paulista	M2	89,37	42,57	131,94
16.02.060	Telha de barro tipo plan	M2	104,76	42,57	147,33
16.02.120	Emboçamento de beiral em telhas de barro	M	0,96	12,51	13,47
16.02.230	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	M	13,91	15,65	29,56

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
18.08.032	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	98,53	35,21	133,74
18.08.042	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	17,57	9,78	27,35
18.08.062	Revestimento em porcelanato esmaltado polido para área interna e ambiente com tráfego médio, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	188,58	35,21	223,79
18.08.072	Rodapé em porcelanato esmaltado polido para área interna e ambiente com tráfego médio, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	33,24	9,78	43,02
18.08.090	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	96,67	35,21	131,88
18.08.100	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	17,24	9,78	27,02
18.08.110	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	150,28	35,21	185,49
18.08.120	Rodapé em porcelanato técnico antiderrapante para área interna, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	26,79	9,78	36,57
18.08.152	Revestimento em porcelanato técnico natural para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	148,10	35,21	183,31
18.08.162	Rodapé em porcelanato técnico natural, para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	26,41	9,78	36,19
18.08.170	Revestimento em porcelanato técnico polido para área interna e ambiente de médio tráfego, grupo de absorção Bla, coeficiente de atrito I, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M2	197,22	35,21	232,43
18.08.180	Rodapé em porcelanato técnico polido para área interna e ambiente de médio tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	34,96	9,78	44,74
18.11	Revestimento em placa cerâmica esmaltada				
18.11.012	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 7,5x7,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	125,86	19,95	145,81
18.11.022	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10x10 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	89,30	19,95	109,25
18.11.032	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	76,54	19,95	96,49
18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	75,98	19,95	95,93
18.11.052	Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	67,59	19,95	87,54
18.12	Revestimento em pastilha e mosaico				

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5x5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	169,36	25,24	194,60
18.12.120	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5x2,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	355,42	25,24	380,66
18.12.140	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5x5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	380,99	25,24	406,23
18.13	Revestimento ceramico nao esmaltado extrudado				
18.13.010	Revestimento em placa cerâmica não esmaltada extrudada, de alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, assentado com argamassa colante industrializada	M2	120,61	16,14	136,75
18.13.020	Revestimento em placa cerâmica extrudada de alta resistência química e mecânica, espessura entre 9 e 10 mm, assentado com argamassa industrializada de alta aderência	M2	125,11	16,14	141,25
18.13.202	Rejuntamento em placa cerâmica extrudada, espessura entre 9 e 10 mm, com argamassa industrial anticorrosiva à base de resina epóxi, juntas de 6 a 10 mm	M2	45,62	8,90	54,52
19	REVESTIMENTO EM PEDRA				
19.01	Granito				
19.01.022	Revestimento em granito, espessura de 2 cm, acabamento polido	M2	434,93	41,05	475,98
19.01.062	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M	138,28	18,89	157,17
19.01.064	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	158,36	23,61	181,97
19.01.122	Degrau e espelho de granito, espessura de 2 cm, acabamento polido	M	362,76	47,23	409,99
19.01.322	Rodapé em granito, espessura de 2 cm e altura de 7 cm, acabamento polido	M	81,77	10,34	92,11
19.01.324	Rodapé em granito, espessura de 2 cm e altura de 7,1 cm até 10 cm, acabamento polido	M	87,99	10,34	98,33
19.02	Marmore				
19.02.020	Revestimento em mármore branco, espessura de 2 cm, assente com massa	M2	717,47	10,58	728,05
19.02.040	Revestimento em mármore travertino nacional, espessura de 2 cm, assente com massa	M2	794,45	10,58	805,03
19.02.060	Revestimento em mármore branco, espessura de 3 cm, assente com massa	M2	886,65	12,35	899,00
19.02.080	Revestimento em mármore travertino nacional, espessura de 3 cm, assente com massa	M2	971,08	12,35	983,43
19.02.220	Degrau e espelho em mármore branco, espessura de 2 cm	M	399,90	6,17	406,07
19.02.240	Degrau e espelho em mármore travertino nacional, espessura de 2 cm	M	353,36	6,17	359,53
19.02.250	Rodapé em mármore branco, espessura de 2 cm e altura de 7 cm	M	60,04	1,76	61,80
19.03	Pedra				
19.03.020	Revestimento em pedra tipo arenito comum	M2	321,32	28,22	349,54
19.03.060	Revestimento em pedra mineira comum	M2	314,94	28,22	343,16
19.03.090	Revestimento em pedra Miracema	M2	102,00	22,15	124,15
19.03.100	Rodapé em pedra Miracema, altura de 5,75 cm	M	3,32	23,86	27,18
19.03.110	Rodapé em pedra Miracema, altura de 11,5 cm	M	6,74	35,59	42,33
19.03.220	Rodapé em pedra mineira simples, altura de 10 cm	M	82,13	1,76	83,89
19.03.260	Revestimento em pedra ardósia selecionada	M2	189,02	22,70	211,72
19.03.270	Rodapé em pedra ardósia, altura de 7 cm	M	35,98	6,06	42,04

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
19.03.290	Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm	M	118,19	3,53	121,72
19.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 19				
19.20.020	Recolocação de mármore, pedras e granitos, assentes com massa	M2	11,28	45,40	56,68
20	REVESTIMENTO EM MADEIRA				
20.01	Lambris de madeira				
20.01.040	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	M2	107,54	60,45	167,99
20.03	Soalho de madeira				
20.03.010	Soalho em tábua de madeira aparelhada	M2	649,90		649,90
20.04	Tacos				
20.04.020	Piso em tacos de Ipê colado	M2	290,33	19,87	310,20
20.10	Rodape de madeira				
20.10.040	Rodapé de madeira de 7 x 1,5 cm	M	20,05	13,19	33,24
20.10.120	Cordão de madeira	M	4,12	3,22	7,34
20.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 20				
20.20.020	Recolocação de soalho em madeira	M2	0,57	7,83	8,40
20.20.040	Recolocação de tacos soltos com cola	M2	24,14	19,87	44,01
20.20.100	Recolocação de rodapé e cordão de madeira	M	0,57	9,97	10,54
20.20.202	Raspagem com calafetação e aplicação de verniz	M2	137,70		137,70
21	REVESTIMENTO SINTETICO E METALICO				
21.01	Revestimento em borracha				
21.01.100	Revestimento em borracha sintética preta, espessura de 4 mm - colado	M2	105,37	9,00	114,37
21.01.160	Revestimento em grama sintética, com espessura de 20 a 32 mm	M2	65,58		65,58
21.02	Revestimento vinílico				
21.02.050	Revestimento vinílico, espessura de 2 mm, para tráfego médio, com impermeabilizante acrílico	M2	133,93	19,96	153,89
21.02.060	Revestimento vinílico, espessura de 3,2 mm, para tráfego intenso, com impermeabilizante acrílico	M2	213,34	19,96	233,30
21.02.071	Revestimento vinílico em manta, espessura total de 2mm, resistente a lavagem com hipoclorito	M2	217,16		217,16
21.02.271	Revestimento vinílico em manta heterogênea, espessura de 2 mm, com impermeabilizante acrílico	M2	248,65	19,96	268,61
21.02.281	Revestimento vinílico flexível em manta homogênea, espessura de 2 mm, com impermeabilizante acrílico	M2	366,95	19,96	386,91
21.02.291	Revestimento vinílico heterogêneo flexível em régua, espessura de 3 mm, com impermeabilizante acrílico	M2	221,02	19,96	240,98
21.02.310	Revestimento vinílico autoportante acústico, espessura de 4,5 mm, com impermeabilizante acrílico	M2	531,51	19,96	551,47
21.02.311	Revestimento vinílico autoportante, espessura de 4 mm, com impermeabilizante acrílico	M2	424,59	19,96	444,55
21.02.320	Revestimento vinílico antiestático acústico, espessura de 5 mm, com impermeabilizante acrílico	M2	286,30	40,55	326,85
21.03	Revestimento metalico				
21.03.010	Revestimento em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20, espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial	M2	1.087,54		1.087,54
21.03.090	Piso elevado tipo telescópico em chapa de aço, sem revestimento	M2	425,63		425,63
21.03.151	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 4 mm e acabamento em PVDF	M2	438,24	248,67	686,91
21.03.153	Revestimento em placa de alumínio composto "ACM", espessura de 3 mm e acabamento em poliéster - uso interno	M2	326,41	248,67	575,08
21.04	Forraçao e carpete				
21.04.100	Revestimento com carpete para tráfego moderado, uso comercial, tipo bouclê de 5,4 até 8 mm	M2	142,35		142,35

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
22.02.030	Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5mm, fixo	M2	99,47		99,47
22.02.100	Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - removível	M2	130,01		130,01
22.03	Forro sintético				
22.03.020	Forro em lâ de vidro revestido em PVC, espessura de 20mm	M2	79,74		79,74
22.03.030	Forro em fibra mineral NRC 0.55 acústico, revestido em látex	M2	176,86		176,86
22.03.040	Forro modular removível em PVC de 618mm x 1243mm	M2	107,33		107,33
22.03.050	Forro em fibra mineral NRC 0.50, revestido em látex	M2	149,23		149,23
22.03.070	Forro em lâmina de PVC	M2	86,27		86,27
22.03.122	Forro em fibra mineral NRC 0.85, em placas acústicas removíveis de 625mm x 1250mm	M2	299,65		299,65
22.03.140	Forro em fibra mineral NRC 0.65, em placas acústicas removíveis de 625mm x 625mm	M2	192,29		192,29
22.03.200	Forro em fibra mineral NRC 0.70, em placas acústicas removíveis	M2	296,31		296,31
22.04	Forro metálico				
22.04.020	Forro metálico removível, em painéis de 625mm x 625mm, tipo colmeia	M2	761,43		761,43
22.04.030	Forro metálico removível, em painéis de 625mm x 625mm, tile tegular perfurada	M2	386,92		386,92
22.06	Brise-soleil				
22.06.130	Brise em placa cimentícia, montado em perfil e chapa metálica	M2	312,15	113,20	425,35
22.06.240	Brise metálico fixo em chapa lisa aluzinc pré-pintada, formato ogiva, lâmina frontal de 200mm	M2	1.019,21		1.019,21
22.06.300	Brise metálico curvo e móvel em chapa microperfurada de alumínio pré-pintada	M2	658,88		658,88
22.06.350	Brise metálico curvo e móvel termoacústico em chapa lisa de alumínio pré-pintada	M2	941,76		941,76
22.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 22				
22.20.011	Placa em lâ de vidro revestida em PVC, auto extingüível	M2	59,20		59,20
22.20.020	Recolocação de forros fixados	M2	1,14	11,73	12,87
22.20.040	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	M2		5,87	5,87
22.20.050	Moldura de gesso simples, largura até 6,0cm	M	19,75		19,75
22.20.090	Abertura para vão de luminária em forro de PVC modular	UN	19,84		19,84
23	ESQUADRIA, MARCENARIA E ELEMENTO EM MADEIRA				
23.01	Janela e veneziana em madeira				
23.01.050	Caixilho em madeira maxim-ar	M2	913,41	51,25	964,66
23.01.060	Caixilho em madeira tipo veneziana de correr	M2	775,61	51,25	826,86
23.02	Porta macho / fêmea montada com batente				
23.02.010	Acréscimo de bandeira - porta macho e fêmea com batente de madeira	M2	675,01	53,99	729,00
23.02.030	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 70 x 210 cm	UN	1.146,33	109,53	1.255,86
23.02.040	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 80 x 210 cm	UN	1.238,80	109,53	1.348,33
23.02.050	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 90 x 210 cm	UN	1.304,37	109,53	1.413,90
23.02.060	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 120 x 210 cm	UN	1.982,27	136,92	2.119,19
23.04	Porta lisa laminada montada com batente				
23.04.070	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 80 x 180 cm	UN	1.281,45	54,77	1.336,22
23.04.080	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 60 x 160 cm	UN	1.084,56	54,77	1.139,33
23.04.090	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 70 x 210 cm	UN	1.267,97	109,53	1.377,50
23.04.100	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 80 x 210 cm	UN	1.367,62	109,53	1.477,15
23.04.110	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 90 x 210 cm	UN	1.381,51	109,53	1.491,04

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
24.04.630	Guichê de segurança em grade de aço SAE 1045, diâmetro de 1", sem tempera e revenimento	M2	2.186,06	55,10	2.241,16
24.06	Esquadria, serralheria e elemento em ferro.				
24.06.030	Guarda-corpo com vidro de 8 mm, em tubo de aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"	M	1.204,18	45,86	1.250,04
24.07	Portas, portoes e gradis.				
24.07.030	Porta de enrolar automatizado, em perfil meia cana perfurado, tipo transvision	M2	855,13	39,12	894,25
24.07.040	Porta de abrir em chapa de aço galvanizado, com requadro em tela ondulada malha 2" e fio 12	M2	926,91	109,86	1.036,77
24.08	Esquadria, serralheria e elemento em aço inoxidável				
24.08.020	Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"	M	747,37	46,95	794,32
24.08.031	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2"	M	509,79	19,56	529,35
24.08.040	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"	M	640,48	39,12	679,60
24.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 24				
24.20.020	Recolocação de esquadrias metálicas	M2		39,12	39,12
24.20.040	Recolocação de batentes	M	1,86	10,17	12,03
24.20.060	Recolocação de escada de marinho	M		23,47	23,47
24.20.090	Solda MIG em esquadrias metálicas	M	30,02	24,44	54,46
24.20.100	Brete para instalação lateral em grade de segurança	CJ	3.787,27	91,72	3.878,99
24.20.120	Batente em chapa dobrada para portas	M	262,97	10,17	273,14
24.20.140	Batente em chapa de aço SAE 1010/1020, espessura de 3/16", para obras de segurança	M	309,90	10,17	320,07
24.20.200	Chapa de ferro nº 14, inclusive soldagem	M2	281,38	46,95	328,33
24.20.230	Tela ondulada em aço galvanizado fio 10 BWG, malha de 1"	M2	113,94	8,51	122,45
24.20.270	Tela em aço galvanizado fio 16 BWG, malha de 1" - tipo alambrado	M2	41,65	8,51	50,16
24.20.300	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 7,5 mm, espessura 1/8" - soldagem tipo MIG	M2	650,05	83,78	733,83
24.20.310	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 25 mm, espessura 1/4" - inclusive soldagem	M2	1.151,95	83,78	1.235,73
25	ESQUADRIA, SERRALHERIA E ELEMENTO EM ALUMINIO				
25.01	Caixilho em alumínio				
25.01.020	Caixilho em alumínio fixo, sob medida	M2	801,82	58,68	860,50
25.01.030	Caixilho em alumínio basculante com vidro, linha comercial	M2	369,08	58,68	427,76
25.01.040	Caixilho em alumínio basculante, sob medida	M2	1.155,54	58,68	1.214,22
25.01.050	Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro, linha comercial	M2	678,76	58,68	737,44
25.01.060	Caixilho em alumínio maxim-ar, sob medida	M2	860,20	58,68	918,88
25.01.070	Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial	M2	238,03	58,68	296,71
25.01.080	Caixilho em alumínio de correr, sob medida	M2	1.032,50	58,68	1.091,18
25.01.090	Caixilho em alumínio tipo veneziana com vidro, linha comercial	M2	377,46	58,68	436,14
25.01.100	Caixilho em alumínio tipo veneziana, sob medida	M2	1.140,01	58,68	1.198,69
25.01.110	Caixilho guilhotina em alumínio anodizado, sob medida	M2	1.092,06	58,68	1.150,74
25.01.120	Caixilho tipo veneziana industrial com montantes em alumínio e aletas em fibra de vidro	M2	499,96		499,96
25.01.240	Caixilho fixo em alumínio, sob medida - branco	M2	1.110,29	45,10	1.155,39
25.01.361	Caixilho em alumínio maxim-ar com vidro - branco	M2	1.685,37	58,68	1.744,05
25.01.371	Caixilho em alumínio basculante com vidro - branco	M2	1.410,81	58,68	1.469,49
25.01.380	Caixilho em alumínio de correr com vidro - branco	M2	780,03	58,68	838,71
25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado fixo	M2	691,42	45,10	736,52
25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado maxim-ar	M2	969,28	45,10	1.014,38
25.01.430	Caixilho em alumínio fixo, tipo fachada	M2	830,11	33,83	863,94
25.01.440	Caixilho em alumínio maxim-ar, tipo fachada	M2	917,00	33,83	950,83

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
30.06.124	Sinalização com pictograma autoadesivo em policarbonato para piso 80 cm x 120 cm - área de resgate	UN	193,98	19,56	213,54
30.06.132	Placa de sinalização tátil em poliestireno com alto relevo em braile, para identificação de pavimentos	UN	22,56	3,53	26,09
30.08	Aparelhos sanitarios				
30.08.030	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	UN	700,59	4,41	705,00
30.08.040	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	UN	1.655,91	61,01	1.716,92
30.08.050	Trocador acessível em MDF com revestimento em laminado melamínico de 180x80 cm	UN	2.858,60	318,19	3.176,79
30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	UN	1.324,63	52,19	1.376,82
30.14	Elevador e plataforma				
30.14.010	Elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 02 paradas, capacidade de 225 kg - uso interno em alvenaria	CJ	161.481,59		161.481,59
30.14.020	Elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 03 paradas, capacidade de 225 kg - uso interno em alvenaria	CJ	137.288,13		137.288,13
30.14.030	Plataforma para elevação até 2,00 m, nas dimensões de 900 x 1400 mm, capacidade de 250 kg- percurso até 1,00 m de altura	CJ	38.618,76		38.618,76
30.14.040	Plataforma para elevação até 2,00 m, nas dimensões de 900 x 1400 mm, capacidade de 250 kg - percurso superior a 1,00 m de altura	CJ	35.941,56		35.941,56
32	IMPERMEABILIZACAO, PROTECAO E JUNTA				
32.06	Isolamentos termicos / acusticos				
32.06.010	Lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 1'	M2	18,08	3,53	21,61
32.06.030	Lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 2'	M2	27,72	3,53	31,25
32.06.120	Argila expandida	M3	583,73	49,39	633,12
32.06.130	Espuma flexível de poliuretano poliéter/poliéster para absorção acústica, espessura de 50 mm	M2	151,63	6,50	158,13
32.06.151	Lâmina refletiva revestida com dupla face em alumínio, dupla malha de reforço e laminação entre camadas, para isolamento térmica	M2	17,25	9,59	26,84
32.06.231	Película de controle solar refletiva na cor prata, aplicado em vidros	M2	78,34		78,34
32.06.380	Isolamento acústico em placas de espuma semirrígida, com uma camada de manta HD, espessura de 50 mm	M2	1.163,08		1.163,08
32.06.396	Manta termoacústica em fibra cerâmica aluminizada, espessura de 38 mm	M2	78,07	26,02	104,09
32.06.400	Isolamento acústico em placas de espuma semirrígida incombustível, com superfície em cunhas anecóicas, espessura de 50 mm	M2	546,05		546,05
32.07	Junta de dilatacao				
32.07.040	Junta plástica de 3/4' x 1/8'	M	1,64	6,43	8,07
32.07.060	Junta de latão bitola de 1/8'	M	67,85	6,43	74,28
32.07.090	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	M	5,53	2,69	8,22
32.07.110	Junta a base de asfalto oxidado a quente	CM3	0,14	0,05	0,19
32.07.120	Mangueira plástica flexível para junta de dilatação	M	7,29	4,30	11,59
32.07.160	Junta de dilatação elástica a base de poliuretano	CM3	0,19	0,11	0,30
32.07.230	Perfil de acabamento com borracha termoplástica vulcanizada contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - piso-piso	M	212,82	3,91	216,73

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
34.04.280	Árvore ornamental tipo Manacá-da-serra - h= 2,00 m	UN	65,82	28,38	94,20
34.04.360	Árvore ornamental tipo coqueiro Jerivá - h= 4,00 m	UN	353,58	28,38	381,96
34.04.370	Árvore ornamental tipo Quaresmeira - h= 1,50 / 2,00 m	UN	56,76	28,38	85,14
34.05	Cercas e fechamentos				
34.05.020	Cerca em arame farpado com mourões de concreto	M	31,23	28,38	59,61
34.05.030	Cerca em arame farpado com mourões de concreto, com ponta inclinada	M	43,29	28,38	71,67
34.05.032	Cerca em arame farpado com mourões de concreto, com ponta inclinada - 12 fiadas	M	50,05	28,38	78,43
34.05.050	Cerca em tela de aço galvanizado de 2', montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	M	161,65	45,53	207,18
34.05.080	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos e arame farpado, até 4,00 m de altura	M2	238,41		238,41
34.05.110	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	M2	247,29		247,29
34.05.120	Alambrado em tela de aço galvanizado de 1', montantes metálicos e arame farpado	M2	226,01		226,01
34.05.170	Barreira de proteção perimetral em aço inoxidável AISI 430, dupla	M	37,04		37,04
34.05.210	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos com extremo superior duplo e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	M2	328,09		328,09
34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm e pintura eletrostática	M2	406,28	58,57	464,85
34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos	M2	243,55		243,55
34.05.290	Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	M2	2.023,21	87,44	2.110,65
34.05.300	Portão de correr em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	M2	1.887,26	87,44	1.974,70
34.05.310	Gradil de ferro perfilado, tipo parque	M2	611,71	34,33	646,04
34.05.320	Portão de ferro perfilado, tipo parque	M2	853,36	29,79	883,15
34.05.322	Gradil rígido modular em aço 2" - H=1,10m, C=1,65m, padrão CET SP	UN	860,07	117,21	977,28
34.05.350	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	M2	1.476,42	70,57	1.546,99
34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	M2	110,58	86,26	196,84
34.05.370	Fechamento de divisa - mourão com placas pré moldadas	M	172,36	45,84	218,20
34.13	Corte, recorte e remocao				
34.13.011	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>5cm<15cm	UN	99,04	137,72	236,76
34.13.021	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>15cm<30cm	UN	517,63	169,60	687,23
34.13.031	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>30cm<45cm	UN	1.806,80	307,32	2.114,12
34.13.041	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>45cm<60cm	UN	2.932,65	833,12	3.765,77
34.13.051	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>60cm<100cm	UN	5.899,48	1.666,24	7.565,72
34.13.060	Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP) acima de 100 cm	UN	8.713,19	1.934,88	10.648,07
34.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 34				
34.20.050	Tela de arame galvanizado fio nº 22 BWG, malha de 2', tipo galinheiro	M2	8,56	6,88	15,44
34.20.080	Tela de aço galvanizado fio nº 10 BWG, malha de 2', tipo alambrado de segurança	M2	68,65	9,52	78,17
34.20.110	Recolocação de barreira de proteção perimetral, simples ou dupla	M	11,09		11,09

Referência	Descrição	Un	Material	Mão de Obra	Custo Total
61.15.160	Sensor de temperatura ambiente PT100 - 2 fios	UN	179,58	65,66	245,24
61.15.164	Termostato de segurança com temperatura ajustável de 90°C - 110°C	UN	67,13	71,64	138,77
61.15.170	Transmissor de pressão diferencial, operação de 0 a 750 Pa	UN	1.121,98	65,66	1.187,64
61.15.172	Transmissor de pressão compacto, escala de pressão 0 a 10 Bar, sinal de saída 4 - 20 mA	UN	1.058,69	65,66	1.124,35
61.15.174	Transmissor de temperatura e umidade para dutos, alta precisão, corrente de 0 a 20 mA, alimentação 12Vcc a 30Vcc	UN	1.943,47	65,66	2.009,13
61.15.181	Controlador lógico programável para 16 entradas/16 saídas	UN	4.311,65	298,83	4.610,48
61.15.191	Módulo de expansão para 4 canais de saída analógica	UN	3.148,54	175,15	3.323,69
61.15.196	Módulo de expansão para 8 canais de entrada analógica	UN	3.554,04	175,15	3.729,19
61.15.201	Módulo de expansão para 8 canais de entrada e saída digitais	UN	957,66	200,94	1.158,60
61.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 61				
61.20.040	Cortina de ar com duas velocidades, para vão de 1,20 m	CJ	1.077,78	11,39	1.089,17
61.20.092	Cortina de ar com duas velocidades, para vão de 1,50 m	CJ	1.314,91	11,39	1.326,30
61.20.100	Ligação típica, (cavalete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 1/2'	CJ	1.284,77	460,62	1.745,39
61.20.110	Ligação típica, (cavalete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 3/4'	CJ	1.447,23	491,13	1.938,36
61.20.120	Ligação típica, (cavalete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 1'	CJ	1.717,85	552,14	2.269,99
61.20.130	Ligação típica, (cavalete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 1 1/4'	CJ	2.295,59	582,64	2.878,23
61.20.450	Duto em chapa de aço galvanizado	KG	23,04	25,22	48,26
61.20.452	Chapéu tipo chinês para duto galvanizado de 35cm	UN	195,41	14,11	209,52
62	COZINHA, REFEITORIO, LAVANDERIA INDUSTRIAL E EQUIPAMENTOS				
62.04	Mobiliário e acessórios				
62.04.060	Tanque duplo com pés em aço inoxidável de 1600 x 700 x 850 mm	UN	6.122,30	21,69	6.143,99
62.04.070	Mesa em aço inoxidável, largura até 700 mm	M	2.194,07		2.194,07
62.04.090	Mesa lateral em aço inoxidável com prateleira inferior, largura até 700 mm	M	2.605,15		2.605,15
62.20	Reparos, conservacoes e complementos - GRUPO 62				
62.20.330	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²	M2	10.615,42		10.615,42
62.20.340	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	M2	8.859,23		8.859,23
62.20.350	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 7,51 até 16,00 m²	M2	4.549,53		4.549,53
65	RESFRIAMENTO E CONSERVACAO DE MATERIAL PERECIVEL				
65.01	Camara frigorífica para resfriado				
65.01.210	Câmara frigorífica para resfriados	M2	1.984,51		1.984,51
65.02	Camara frigorífica para congelado				
65.02.100	Câmara frigorífica para congelados	M2	2.371,72		2.371,72
66	SEGURANCA, VIGILANCIA E CONTROLE, EQUIPAMENTO E SISTEMA				
66.02	Controle de acessos e alarme				
66.02.060	Repetidora de sinais de ocorrências, do painel sinóptico da central de alarme	UN	908,17	13,01	921,18
66.02.090	Detector de metais, tipo portal, microprocessado	UN	12.063,49		12.063,49
66.02.130	Porteiro eletrônico com um interfone	CJ	184,65	43,37	228,02
66.02.239	Sistema eletrônico de automatização de portão deslizante, para esforços até 800 kg	CJ	3.325,69		3.325,69
66.02.240	Sistema eletrônico de automatização de portão deslizante, para esforços maior de 800 kg e até 1400 kg	CJ	5.937,01		5.937,01
66.02.460	Vídeo porteiro eletrônico colorido, com um interfone	CJ	1.394,70	108,43	1.503,13

TABELA DE CUSTOS SINTÉTICA

CÓDIGO TCPO14	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	MAT.	M.O.	TOTAL
SERVIÇOS	Serviços				
02.102.000044.SER	Remoção de revestimento de piso vinílico	m²		17,82	17,82
02.102.000045.SER	Demolição de revestimento com argamassa	m²		9,90	9,90
02.102.000046.SER	Demolição de revestimento de azulejo ou lambris	m²		4,95	4,95
02.103	Limpeza terreno				
02.103.000001.SER	Corte de capoeira fina a foice	m²		1,37	1,37
02.103.000002.SER	Capina e limpeza manual superficial de terreno	m²		4,41	4,41
02.103.000012.SER	Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores Ø até 15 cm utilizando trator sobre esteiras	m²	0,98	0,03	1,01
02.103.000013.SER	Raspagem mecanizada do terreno até 40 cm de profundidade utilizando trator sobre esteiras	m²	2,87	0,07	2,94
02.104	Locação				
02.104.000005.SER	Gabarito perimétrico para locação da obra	m	44,44	30,88	75,32
02.104.000030.SER	Equipe de topografia para obras viárias	dia		1192,85	1192,85
02.104.000050.SER	Equipe de topografia para serviços de locação e medição em obras	dia		748,24	748,24
02.105	Movimento de terra				
02.105.000005.SER	Escavação mecanizada em solo de 1ª categoria em campo aberto	m³	4,23	0,32	4,55
02.105.000010.SER	Escavação mecanizada de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 4 m	m³	8,34	1,90	10,24
02.105.000015.SER	Escavação e carga em solo de 1ª categoria, utilizando trator sobre esteiras e pá-carregadeira sobre pneus	m³	8,76	0,31	9,07
02.105.000020.SER	Escavação e espalhamento em solo de 1ª categoria, utilizando trator sobre esteiras, distância média de 50 m	m³	13,57	0,35	13,92
02.105.000025.SER	Escavação e espalhamento em solo de 1ª categoria, utilizando trator sobre esteiras, distância média de 100 m	m³	2,40	0,05	2,45
02.105.000028.SER	Escarificação, escavação e remoção de terra até 1 km	m³	38,07	2,14	40,21
02.105.000030.SER	Escavação, carga e transporte em solo de 1ª categoria, utilizando motoescreiper de 13 m³, incluindo trator pusher, distância até 100 m	m³	6,97	0,18	7,15
02.105.000031.SER	Escavação, carga e transporte em solo de 1ª categoria, utilizando motoescreiper de 13 m³, incluindo trator pusher, distância até 200 m	m³	7,83	0,20	8,03
02.105.000032.SER	Escavação, carga e transporte em solo de 1ª categoria, utilizando motoescreiper de 13 m³, incluindo trator pusher, distância até 300 m	m³	8,27	0,21	8,47
02.105.000033.SER	Escavação, carga e transporte em solo de 1ª categoria, utilizando motoescreiper de 13 m³, incluindo trator pusher, distância até 400 m	m³	9,13	0,23	9,36
02.105.000034.SER	Escavação, carga e transporte em solo de 1ª categoria, utilizando motoescreiper de 13 m³, incluindo trator pusher, distância até 500 m	m³	10,17	0,26	10,42
02.105.000040.SER	Carga de solo de 1a. categoria ou material granular seco, utilizando carregadeira sobre pneus	m²	1,04	0,07	1,11
02.105.000045.SER	Espalhamento e regularização de terra em camadas no aterro utilizando trator sobre esteiras	m³	4,50	0,11	4,61

CÓDIGO TCPO14	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	MAT.	M.O.	TOTAL
SERVIÇOS	Serviços				
23.101.000040.SER	Azulejo assentado com cola especial à base de PVA, juntas em amarração - com mão de obra empreitada	m²	160,46		160,46
23.101.000045.SER	Azulejo assentado com cola especial à base de PVA, juntas em diagonal - com mão de obra empreitada	m²	160,46		160,46
23.101.000050.SER	Azulejo assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia peneirada traço 1:2:8, juntas a prumo	m²	92,94	14,00	106,95
23.101.000055.SER	Azulejo assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia peneirada traço 1:2:8, juntas em amarração	m²	92,94	14,00	106,95
23.101.000060.SER	Azulejo assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia peneirada traço 1:2:8, juntas em diagonal	m²	92,94	23,79	116,73
23.101.000065.SER	Azulejo assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas a prumo	m²	86,53	9,68	96,21
23.101.000070.SER	Azulejo assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas em amarração	m²	86,53	9,68	96,21
23.101.000075.SER	Azulejo assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, juntas em diagonal	m²	80,00	25,26	105,25
23.101.000080.SER	Cantoneira de alumínio para proteção de quinas de superfície revestida com azulejo	m	17,00	20,03	37,03
23.101.000085.SER	Rejuntamento de azulejo 15 x 15 cm, com cimento branco, para juntas até 3 mm	m²	2,19	8,93	11,12
23.101.000090.SER	Rejuntamento de azulejo 15 x 15 cm, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m²	5,46	8,93	14,39
23.102	Cerâmica				
23.102.000010.SER	Cerâmica extrudada em placa de alta resistência 11,5 x 24 cm com garras de fixação, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante, inclusive rejuntamento de juntas de 8 mm	m²	160,65	14,01	174,66
23.102.000015.SER	Cerâmica comum em placa 20 x 20 cm, assentada com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento com cimento branco	m²	47,92	14,01	61,93
23.102.000020.SER	Limpeza de superfície revestida com material cerâmico, utilizando solução 1:6 de ácido muriático e solução neutralizadora 1:4 de amônia, ambas diluídas em água	m²	4,62	7,06	11,68
23.103	Massa única				
23.103.000050.SER	Massa única impermeável para parede externa com argamassa pré-fabricada # 10 mm	m²	117,14	19,69	136,83
23.104	Melamínico				
23.104.000050.SER	Laminado melamínico para revestimento interno, fixado com cola à base de neoprene # 1,3 mm	m²	190,93	7,07	197,99
23.104.000055.SER	Laminado melamínico para revestimento interno, fixado com cola à base de neoprene # 0,8 mm	m²	135,99	7,07	143,06
23.105	Metálicos				
23.105.000050.SER	Painel metálico em aço zincado pré-pintado para revestimento de coberturas e fachadas com isolante termo-acústico em EPS # 50 mm	m²	186,57		186,57
23.105.000055.SER	Painel metálico em aço para revestimento de fachadas com isolante termo-acústico em lã de rocha # 50 mm	m²	228,67		228,67

CÓDIGO TCPO14	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	MAT.	M.O.	TOTAL
SERVIÇOS	Serviços				
23.109.000100.SER	Forração vinílica para revestimento interno, fixada com cola à base de PVA	m²	204,87	2,81	207,68
24	24. Pinturas				
24.101	Esquadrias de madeira				
24.101.000050.SER	Pintura com tinta anti-flama em esquadria de madeira com três demãos	m²	61,13	27,71	88,84
24.101.000060.SER	Emassamento de esquadria de madeira com massa corrida com duas demãos, para pintura a óleo ou esmalte	m²	8,47	12,86	21,32
24.101.000070.SER	Pintura com tinta esmalte em esquadria de madeira, com duas demãos, sem massa corrida	m²	14,10	14,82	28,92
24.101.000080.SER	Pintura com tinta óleo em esquadria de madeira, com duas demãos, sem massa corrida	m²	15,52	14,82	30,35
24.101.000090.SER	Pintura com verniz em esquadria de madeira, com três demãos	m²	13,54	13,94	27,48
24.102	Esquadrias metálicas				
24.102.000050.SER	Pintura com tinta anti-flama em esquadria de ferro com duas demãos	m²	101,41	29,87	131,28
24.102.000055.SER	Pintura com tinta esmalte em esquadria de ferro, com duas demãos	m²	14,60	31,41	46,01
24.102.000060.SER	Pintura com tinta óleo em esquadria de ferro com duas demãos	m²	16,02	31,41	47,43
24.103	Paredes e tetos				
24.103.000050.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com duas demãos, sem massa corrida	m²	8,33	14,82	23,16
24.103.000055.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa com duas demãos, sem massa corrida - com mão de obra empreitada	m²	33,26		33,26
24.103.000060.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa com três demãos, sem massa corrida - com mão de obra empreitada	m²	36,06		36,06
24.103.000065.SER	Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, com três demãos, sem massa corrida	m²	10,56	17,87	28,43
24.103.000070.SER	Pintura tipo caiação em parede externa com três demãos	m²	2,68	8,91	11,59
24.103.000075.SER	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	m²	3,06	10,01	13,08
24.103.000080.SER	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de óleo com duas demãos, para pintura a óleo	m²	10,74	11,98	22,71
24.103.000085.SER	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex - com mão de obra empreitada	m²	14,08		14,08
24.103.000090.SER	Emassamento de parede interna com massa corrida com duas demãos, para pintura a óleo -com mão de obra empreitada	m²	21,76		21,76
24.103.000095.SER	Emassamento de parede externa com massa acrílica com duas demãos, para pintura látex	m²	6,01	11,98	17,99
24.103.000100.SER	Emassamento de parede externa com massa acrílica com duas demãos, para pintura látex - com mão de obra empreitada	m²	17,03		17,03
24.103.000105.SER	Pintura com tinta epóxi em parede interna, com duas demãos, incluindo emassamento e lixamento	m²	216,03	74,59	290,62
24.103.000110.SER	Tinta impermeável de base mineral em pó	m²	3,80	9,33	13,13

CÓDIGO TCPO14	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	MAT.	M.O.	TOTAL
SERVIÇOS	Serviços				
27.101.000070.SER	Vidro cristal liso # 6 mm colocado em caixilho com massa	m²	373,64		373,64
27.102	Fantasia				
27.102.000100.SER	Vidro fantasia # 4 mm colocado em caixilho com massa	m²	212,48		212,48
27.103	Temperado				
27.103.000100.SER	Vidro temperado incolor # 6 mm colocado em caixilho com gaxeta de neoprene	m²	435,83		435,83
27.103.000120.SER	Vidro temperado incolor # 8 mm colocado em caixilho com gaxeta de neoprene	m²	480,08		480,08
27.103.000140.SER	Vidro temperado incolor # 10 mm colocado em caixilho com gaxeta de neoprene	m²	551,70		551,70
27.103.000160.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, com bandeira, com ferragem cromada - vão 900 x 3500 mm	cj	2007,10		2007,10
27.103.000180.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, uma folha, com ferragem cromada - vão 900 x 2100 mm	cj	1215,64		1215,64
27.103.000200.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, duas folhas, com ferragem cromada - vão 1800 x 2100 mm	cj	2344,05		2344,05
27.103.000220.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, três folhas, com ferragem cromada - vão 2700 x 2100 mm	cj	3472,46		3472,46
27.103.000240.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, duas folhas com duas bandeiras e um contravento, com ferragem cromada - vão 1800 x 3500 mm	cj	4241,21		4241,21
27.103.000260.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, duas folhas e basculante, com ferragem cromada - vão 1800 x 2100 mm	cj	2554,49		2554,49
27.103.000280.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, basculante, com ferragem cromada - vão 900 x 2100 mm	cj	1312,25		1312,25
27.103.000300.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, três folhas e duas basculantes, com ferragem cromada - vão 2700 x 2100 mm	cj	3976,74		3976,74
27.103.000320.SER	Vidro temperado fixo # 10 mm, três folhas, com três bandeiras e dois contraventos, com ferragem cromada - vão 2700 x 3500 mm	cj	6532,52		6532,52
27.103.000340.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, com bandeira, com ferragem e mola hidráulica - vão 900 x 2900 mm	cj	2807,02		2807,02
27.103.000360.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm	m²	520,00		520,00
27.103.000380.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, uma folha, com ferragem e mola hidráulica - vão 900 x 2100 mm	cj	2224,69		2224,69
27.103.000400.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, duas folhas, com ferragem e mola hidráulica - vão 1800 x 2100 mm	cj	4406,31		4406,31
27.103.000420.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, uma folha, com bandeira, com ferragem e mola hidráulica - vão 900 x 3500 mm	cj	3087,82		3087,82
27.103.000440.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, duas folhas, com bandeira, com ferragem e mola hidráulica - vão 1800 x 3500 mm	cj	5984,22		5984,22
27.103.000460.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, duas folhas, com bandeira, com ferragem e mola hidráulica - vão 1800 x 2900 mm	cj	5422,62		5422,62
27.103.000480.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, duas folhas móveis, com bandeira e duas folhas laterais fixas, com ferragem e mola hidráulica - vão 3600 x 2900 mm	cj	8558,08		8558,08
27.103.000500.SER	Porta de vidro temperado # 10 mm, duas folhas móveis, três bandeiras, dois contraventos e duas folhas laterais fixas, com ferragem e mola hidráulica - vão 3600 x 3500 mm	cj	10444,65		10444,65



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MODELO DE PROPOSTA

OBRA:- Adequação e Ampliação da EMEF "Hermínio Pagotto"
e do CER "Waldyr Alceu Trigo" - 2ª Etapa
LOCAL: Assentamento Bela Vista - Araraquara-SP.

Item	Código	Natureza dos Trabalhos	Unid	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
A		CER				
I		Ampliação - (Lavanderia)				
1		Serviços Preliminares				
1.1		Placa de obra no padrão PMA.	m²	6,00		
1.2		Execução de canteiro de obras (abrigo de materiais, escritório e sanitários)	unxmês	18,00		
1.3		Movimento de terra para nivelamento da base				
1.3.1		Raspagem mecanizada e limpeza do terreno	m²	75,00		
1.3.2		Carregamento mecanizado de solo escavado	m³	21,00		
1.3.3		Botafora de solo escavado por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	m³	21,00		
1.3.4		Fornecimento de terra	m³	31,50		
1.3.5		Espalhamento de terra	m³	31,50		
1.3.6		Compactação de aterro em camadas de 20,0 cm.	m³	31,50		
1.4		Projeto executivo estrutural.	cj	3,00		
1.5		Locação de obra de edificação	m²	38,50		

Total do item 1

R\$

-

2		Infraestrutura				
2.1		Mobilização ou desmobilização, equipamento estaca escavada mecânicamente	un	1,00		
2.2		Estaca escavada moldada "in loco" para 20ton, ø25cm, completa	m	144,00		
2.3		Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	20,30		
2.4		Lastro de brita, e= 25 mm	m³	0,35		
2.5		Aço CA 50, armadura média (estacas, blocos e baldrames)	kg	320,00		
2.6		Forma em madeira para blocos em baldrames.	m²	39,60		
2.7		Concreto usinado fck = 25,0 MPa, usinado	m³	4,00		
2.8		Lançamento e aplicação de concreto em fundação	m³	4,00		
2.9		Alvenaria de embasamento com tijolo maciço, assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3	m³	1,80		
2.10		Impermeabilização de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante # 2 cm	m²	26,40		

2.11		Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	15,95		
------	--	--	----	-------	--	--

Total do item 2	R\$	-
------------------------	------------	---

3		Estrutura				
3.1		Forma em madeira comum para estrutura (pilares e vigas)	m²	64,00		
3.2		Aço CA 50, armadura média (pilares e vigas)	kg	540,00		
3.3		Concreto usinado, fck = 25,0 MPa (pilares e vigas)	m³	6,00		
3.4		Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (pilares e vigas)	m³	6,00		
3.5		Laje treliçada, h=12cm, inclusive escoramento, concreto e aço de distribuição/apoios/balanço	m²	46,36		

Total do item 3	R\$	-
------------------------	------------	---

4		Alvenaria				
4.1		Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	89,40		
4.2		Elemento vazado em concreto (Cobogó).	m²	25,90		
4.3		Vergas e contravergas de concreto armado	m³	0,60		

Total do item 4	R\$	-
------------------------	------------	---

5		Esquadrias de alumínio				
5.1		Janela de correr, 4 FL's, em caixilho de alumínio, perfil L25, com pintura eletrostática na cor preta para vidro temperado de 8 mm, com ferragens, completa - 3,60 x 1,20 m, conforme projeto	m²	4,32		
5.2		Janela maxim-ar em caixilho de alumínio, perfil L25, com pintura eletrostática na cor preta para vidro temperado de 6 mm, com alavanca de abertura, completa - 0,80 x 0,70 m, conforme projeto	m²	0,56		
5.3		Porta em lambril de alumínio, perfil L30, com pintura eletrostática na cor preta, completa - 0,90 x 2,10 m, conforme projeto	m²	5,67		

Total do item 5	R\$	-
------------------------	------------	---

6		Cobertura				
6.1		Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 m	m²	47,58		
6.2		Telha de barro tipo romana	m²	51,40		
6.3		Cumeeira de barro emboçado tipo romana	m	23,90		
6.4		Calha de beiral de chapa de aço galvanizado nº 26 retangular corte 50	m	7,80		
6.5		Condutor de chapa de aço galvanizado nº 26, 65 x 110 mm	m	9,00		
6.6		Rufo e contra rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm	m	15,60		
6.7		Estrutura de madeira Peroba do Norte (certificada) aparelhada para chapa de policarbonato, conforme projeto	m²	11,70		
6.8		Chapa de policarbonato cristal liso transparente 6,0 mm	m²	11,70		

Total do item 6	R\$	-
------------------------	------------	---

7		Impermeabilização				
7.1		Impermeabilização de alvenaria (interna e externa) na altura de 0,70m, com argamassa polimérica	m²	61,55		

Total do item 7	R\$	-
------------------------	------------	----------

8		Instalações Hidráulicas				
8.1		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 25 mm	m	30,00		
8.2		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 32 mm	m	20,00		
8.3		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 60 mm	m	10,00		
8.4		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 40 mm	m	20,00		
8.5		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 50 mm	m	20,00		
8.6		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 75 mm	m	15,00		
8.7		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 100 mm	m	10,00		
8.8		Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	2,00		
8.9		Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	3,00		
8.10		Caixa sifonada DN 150x150x50mm com grelha metálica	un	1,00		
8.11		Tanque de louça com coluna completo, inclusive torneira	un	2,00		

Total do item 8	R\$	-
------------------------	------------	----------

9		Instalações Elétricas				
9.1		Caixa em PVC de 4' x 2'	un	16,00		
9.2		Caixa em PVC de 4' x 4'	un	4,00		
9.3		Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	4,00		
9.4		Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	300,00		
9.5		Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	180,00		
9.6		Cabo de cobre de 16,0 mm², isolamento 1KV - isolação em EPR 90°C	m	80,00		
9.7		Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	50,00		
9.8		Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	40,00		
9.9		Interruptor com 1 tecla simples e placa	un	4,00		
9.10		Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	un	1,00		
9.11		Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	un	12,00		
9.12		Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	un	6,00		
9.13		Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas tubulares de led	un	4,00		
9.14		Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 28W	un	8,00		

Total do item 9	R\$	-
------------------------	------------	----------

10		Revestimento				
10.1		Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e=5 mm	m²	225,11		
10.2		Emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	225,11		

10.3		Azulejo de 1ª qualidade 60 x 30 cm, juntas a prumo, assentados com argamassa pré fabricada de cimento colante	m²	56,64		
10.4		Rejuntamento de azulejo, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m²	56,64		
10.5		Reboco para paredes externas.	m²	93,55		
10.6		Tampo/bancada de granito com furos para cubas de inox conforme especificação de projeto	m²	2,60		
10.7		Peitoril de granito, polido, e = 2cm, até 20 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	4,40		
10.8		Cantoneira em alumínio branco	m	7,00		

Total do item 10	R\$	-
-------------------------	------------	----------

11		Piso				
11.1		Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	0,70		
11.2		Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	44,85		
11.3		Contrapiso em concreto sarrafeado fck= 20 MPa usinado, e=6cm	m³	1,40		
11.4		Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e = 3cm.	m²	23,31		
11.5		Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	17,01		
11.6		Rodapé de porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado	m	11,40		
11.7		Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	2,70		
11.8		Placa cerâmica extrudada antiderrapante, resistente ao impacto, manchamento e abrasão na cor cinza.	m²	6,30		
11.9		Rejuntamento de placa cerâmica extrudada, com argamassa sintética industrializada tricomponente à base de resina epóxi.	m²	6,30		
11.10		<u>Piso externo</u>				
11.10.1		Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	0,63		
11.10.2		Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	40,41		
11.10.3		Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	m³	1,30		

Total do item 11	R\$	-
-------------------------	------------	----------

12		Vidro				
12.1		Vidro temperado de 8mm para janela de correr - 3,60 x 1,20m, conforme projeto.	m²	4,32		
12.2		Vidro temperado de 6mm para janela Maxim-ar - 0,80 x 0,70m, conforme projeto.	m²	0,56		

Total do item 12	R\$	-
-------------------------	------------	----------

13		Pintura				
13.1		Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	306,81		
13.2		Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m²	282,30		
13.3		Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m²	81,70		
13.4		Barrado impermeável com esmalte acetinado, h = 2,15m.	m²	24,51		

Total do item 13	R\$	-
------------------	-----	---

14		Serviços Complementares				
14.1		Prateleira em concreto com espessura e = 3cm (4 unidades com dimensões 4,20 x 0,60m), conforme projeto.	m³	0,30		
14.2		Prateleira em granito com espessura e = 3cm (4 unidades com dimensões 2,85 x 0,50m), conforme projeto.	m²	5,70		
14.3		Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L = 200mm.	unid	40,00		

Total do item 14	R\$	-
------------------	-----	---

TOTAL A-I	R\$	-
------------------	------------	----------

II		Reforma - (Sala Estruturada e de Recursos)				
----	--	---	--	--	--	--

1		Serviços Preliminares				
1.1		Retirada de soleira em granito.	m	7,20		
1.2		Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	0,10		

Total do item 1	R\$	-
-----------------	-----	---

2		Instalações Elétricas				
2.1		Caixa em PVC de 4' x 2'	un	4,00		
2.2		Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	60,00		
2.3		Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	4,00		

Total do item 2	R\$	-
-----------------	-----	---

3		Piso				
3.1		Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia, conforme projeto.	m	7,20		

Total do item 3	R\$	-
-----------------	-----	---

4		Quiosque (7,00 x 7,00m)				
4.1		<u>Infraestrutura</u>				
4.1.1		Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto.	m³	13,20		
4.1.2		Reaterro manual apiloado sem controle de compactação.	m³	9,97		
4.1.3		Estaca apiloada moldada "in loco" para 20ton, ø25cm.	m	80,00		
4.1.4		Aço CA 50, armadura média.	kg	547,56		
4.1.5		Aço CA 60, armadura média.	kg	56,55		
4.1.6		Forma em madeira comum para fundação.	m²	25,60		
4.1.7		Concreto usinado fck = 25,0MPa.	m³	3,00		
4.1.8		Lançamento e aplicação de concreto em fundação.	m³	3,00		
4.1.9		Alvenaria de embasamento com tijolo maciço, assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3.	m³	1,10		
4.1.10		Impermeabilização de alvenaria de embasamento com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com aditivo impermeabilizante # 2cm.	m²	16,80		
4.2		<u>Estrutura</u>				

4.2.1		Forma em tubo de papelão com diâmetro de 25cm.	m	20,00		
4.2.2		Aço CA 50, armadura média.	kg	121,00		
4.2.3		Concreto usinado, fck = 25,0MPa.	m³	1,20		
4.2.4		Lançamento e aplicação de concreto em estrutura.	m³	1,20		
4.3		<u>Piso, Cobertura e Instalações Elétricas</u>				
4.3.1		Lastro de pedra britada, e = 5cm.	m³	3,53		
4.3.2		Lona plástica preta 200 micras.	m²	70,56		
4.3.3		Piso em concreto fck = 20MPa polido com desempenadeira bambolê, e = 10,00cm, armado com tela soldada 15x15cm com preparo e juntas de dilatação.	m³	7,06		
4.3.4		Armadura em tela soldada de aço para piso em concreto Q92.	kg	105,90		
4.3.5		Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00m.	m²	70,56		
4.3.6		Telha cerâmica portuguesa impermeabilizada na cor natural.	m²	75,43		
4.3.7		Cumeeira de barro emboçado.	m	23,76		
4.3.8		Caixa de Passagem PVC de embutir no piso.	unid	1,00		
4.3.9		Caixa em PVC de 4" x 2".	unid	4,00		
4.3.10		Placa (espelho) para caixa, 4" x 2".	unid	4,00		
4.3.11		Tomada 2P+T de 10A - 250V, completa.	unid	2,00		
4.3.12		Tomada 2P+T de 20A - 250V, completa.	unid	1,00		
4.3.13		Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10A - 250C, completa.	unid	1,00		
4.3.14		Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20W.	unid	8,00		
4.3.15		Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas de led tubulares.	unid	4,00		
4.3.16		Cabo de cobre de 1,5mm², isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C.	m	135,00		
4.3.17		Cabo de cobre de 2,5mm², isolamento 750V - isolamento em PVC 70°C.	m	25,00		
4.3.18		Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20mm.	m	35,00		

Total do item 4	R\$	-
------------------------	------------	----------

5		Passarela de acesso ao CER				
5.1		Chapa de polycarbonato cristal liso transparente 6,0 mm	m²	28,50		
5.2		Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do CER.	m	6,00		

Total do item 5	R\$	-
------------------------	------------	----------

6		Sistema de Drenagem				
6.1		Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8cm.	unid	17,00		
6.2		Grelha em alumínio fundido para canaleta - linha comercial.	m²	8,50		

Total do item 6	R\$	-
------------------------	------------	----------

TOTAL A-II	R\$	-
-------------------	------------	----------

III		Reforma - (Circulação, Sanitários e Vestiários, Recreação, Repouso, Multimeios, Pátio Coberto, Berçário, Cozinha, Lactário, Fraldário, Despensa, Casa de Bonecas, Parquinho)
------------	--	---

1		Serviços Preliminares
----------	--	------------------------------

1.1		Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	9,16		
1.2		Carregamento mecanizado de solo escavado	m³	92,40		
1.3		Botafora de solo escavado por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	m³	92,40		
1.4		Demolição manual de alvenaria de elevação.	m³	15,44		
1.5		Demolição mecanizada de piso de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material (piso, contrapiso, canaleta).	m³	11,50		
1.6		Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.	m²	453,71		
1.7		Demolição de revestimento de azulejo.	m²	200,00		
1.8		Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos.	m²	17,67		
1.9		Retirada de aparelhos sanitários.	unid	13,00		
1.10		Retirada de esquadrias.	unid	16,00		
1.11		Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em parede ou fachada.	m²	30,16		
1.12		Remoção de guia pré-fabricada de concreto (Parquinho)	m	30,00		
1.13		Retirada de areia de tanque de areia de playground.	m³	25,60		
1.14		Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	122,48		

Total do item 1	R\$	-
------------------------	------------	----------

2		Infraestrutura				
2.1		Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	30,00		
2.2		Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	15,00		
2.3		Aço CA 50, armadura média (blocos)	kg	300,00		
2.4		Forma em madeira para blocos.	m²	18,00		
2.5		Concreto usinado fck = 25,0 MPa, usinado	m³	2,00		
2.6		Lançamento e aplicação de concreto em fundação	m³	2,00		
2.7		Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	10,00		

Total do item 2	R\$	-
------------------------	------------	----------

3		Estrutura				
3.1		Forma em madeira comum para estrutura (pilares e vigas)	m²	20,00		
3.2		Aço CA 50, armadura média (pilares e vigas)	kg	150,00		
3.3		Concreto usinado, fck = 25,0 MPa (pilares e vigas)	m³	1,00		
3.4		Lançamento e aplicação de concreto em estrutura (pilares e vigas)	m³	1,00		
3.5		Forro em painéis de gesso acartonado, e = 12,5mm, fixo.	m²	21,96		

Total do item 3	R\$	-
------------------------	------------	----------

4		Alvenaria				
4.1		Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	66,27		
4.2		Alvenaria de bloco de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm - classe B.	m²	21,92		

4.3		Pilaretes, vergas e contravergas de concreto armado, conforme necessário.	m³	4,00		
-----	--	---	----	------	--	--

Total do item 4	R\$	-
------------------------	------------	---

5		Esquadrias de alumínio				
5.1		PA3 - Porta de correr com duas folhas, caixilho em alumínio, com pintura eletrostática, cor a definir, para vidro temperado de 10mm, completa - 2,10 x 2,10m, conforme projeto (1 unidade).	m²	4,41		

Total do item 5	R\$	-
------------------------	------------	---

6		Esquadrias metálicas				
6.1		FE1 - Janela basculante em ferro com pintura em cor a definir, igual à JFE existente, para vidro temperado de 8mm - 1,60 x 0,50 m, conforme projeto (1 unidade).	m²	0,80		
6.2		FE3 - Porta de abrir em chapa de aço galvanizado liso feita sob medida com acabamento em duas demãos de tinta esmalte acetinada, completa - 0,90 x 2,10m, conforme projeto (5 unidades).	m²	9,45		
6.3		Janela de aço 1,00 x 1,20 m de correr, com quatro folhas, sem bandeira, com vidro liso - Casa de Bonecas.	unid	1,00		
6.4		Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro.	m²	11,51		

Total do item 6	R\$	-
------------------------	------------	---

7		Esquadrias de madeira				
7.1		P1 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, conforme projeto.	unid	3,00		
7.2		P2 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, adaptada para PcD, conforme projeto.	unid	1,00		
7.3		Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de porta PcD, altura de 40 cm.	m	0,90		
7.4		P4 - Porta revestida com laminado melamínico à prova d'água com puxador e trinco. Batente metálico, cor a definir - 0,60 x 1,70m, conforme projeto.	unid	2,00		
7.5		P6 - Porta de correr em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m (1 unidade).	m²	1,89		
7.6		P8 - Porta revestida com laminado melamínico à prova d'água, vai e vem, sem trinco. Batente metálico, cor a definir - 0,60 x 1,20m, conforme projeto.	unid	4,00		
7.7		Porta lisa, largura 80cm, altura de 105 a 200cm - Casa de Bonecas.	unid	1,00		

Total do item 7	R\$	-
------------------------	------------	---

8		Cobertura				
----------	--	------------------	--	--	--	--

8.1		Manutenção geral da cobertura e beirais para eliminar infiltrações, inclusive casa de bonecas.	unid	1,00		
-----	--	--	------	------	--	--

Total do item 8

R\$

-

9		Instalações Hidráulicas				
9.1		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 25 mm	m	60,00		
9.2		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 32 mm	m	40,00		
9.3		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 60 mm	m	35,00		
9.4		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 40 mm	m	60,00		
9.5		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 50 mm	m	50,00		
9.6		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 75 mm	m	45,00		
9.7		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 100 mm	m	40,00		
9.8		Registro de gaveta bruto, Ø 3/4"	un	3,00		
9.9		Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	3,00		
9.10		Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	3,00		
9.11		Registro de gaveta com canopla cromada, Ø 3/4"	un	10,00		
9.12		Caixa sifonada DN 150x150x50mm com grelha metálica	un	16,00		
9.13		Bacia com caixa acoplada, acessível em louça, auto sifonada, sem abertura frontal com assento e acessórios para PCD (NBR 9050)	un	1,00		
9.14		Bacia em louça, auto sifonada na cor branca com caixa acoplada e acessórios	un	2,00		
9.15		Bacia em louça, auto sifonada na cor branca com caixa acoplada e acessórios - modelo infantil.	un	6,00		
9.16		Cuba de louça de embutir oval.	un	8,00		
9.17		Lavatório em louça com coluna suspensa na cor branca, completo	un	1,00		
9.18		Torneira de mesa cromada para lavatório com acionamento hidromecânico	un	8,00		
9.19		Torneira de mesa cromada para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'	un	1,00		
9.20		Assento para bacia em louça	un	2,00		
9.21		Cabide metálico.	unid	35,00		
9.22		Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	12,00		
9.23		Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	12,00		
9.24		Porta-papel em louça branca	un	9,00		
9.25		Ducha higiênica com registro acoplado	un	9,00		
9.26		Barras de apoio 1 1/2' em aço inoxidável (vaso, lavatório e porta)	m	16,30		
9.27		Chuveiro com jato regulável em metal com acabamento cromado.	unid	10,00		
9.28		Assento articulado para banho em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450mm.	unid	1,00		
9.29		Banheira infantil inox com um lado inclinado 60 x 40cm.	unid	1,00		
9.30		Bebedouro refrigerado acessível com acabamento em aço inoxidável, inclusive instalação.	unid	1,00		
9.31		Ponto de água e esgoto para bebedouro, completo	unid	1,00		

9.32		<u>Reforma do bebedouro existente</u>				
9.32.1		Retirada de revestimento em azulejo/pastilha.	m²	6,15		
9.32.2		Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5x5cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada.	m²	6,15		
9.32.3		Ralo linear em aço inox.	unid	12,00		

Total do item 9

R\$

-

10		Instalações Elétricas				
10.1		Caixa em PVC de 4' x 2'	un	45,00		
10.2		Caixa em PVC de 4' x 4'	un	15,00		
10.3		Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	5,00		
10.4		Interruptor com 1 tecla simples e placa	un	15,00		
10.5		Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	un	4,00		
10.6		Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	un	60,00		
10.7		Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	un	10,00		
10.8		Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas tubulares de led	un	25,00		
10.9		Lâmpada led tubular T8 com base G13, de 28W	un	50,00		
10.10		Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	11,00		

Total do item 10

R\$

-

11		Revestimento				
11.1		Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e=5 mm	m²	132,54		
11.2		Emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	132,54		
11.3		Azulejo de 1ª qualidade 60 x 30 cm, juntas a prumo, assentados com argamassa pré fabricada de cimento colante	m²	256,80		
11.4		Rejuntamento de azulejo, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m²	256,80		
11.5		Reboco para paredes externas.	m²	43,84		
11.6		Tampo/bancada de granito com furos para cubas de inox ou não, conforme especificação de projeto.	m²	5,93		
11.7		Divisória em placas de granito com espessura de 3cm.	m²	23,00		
11.8		Peitoril de granito, polido, e = 2cm, até 20 cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	12,53		

Total do item 11

R\$

-

12		Piso				
12.1		Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e = 3cm.	m²	50,40		
12.2		Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	50,40		
12.3		Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	30,13		
12.4		Revestimento em borracha sintética, cor a definir, espessura de 4 mm - colado	m²	1,02		

12.5		<u>Piso externo</u>				
12.5.1		Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	4,17		
12.5.2		Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	267,32		
12.5.3		Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa	m³	8,34		

Total do item 12	R\$	-
-------------------------	------------	----------

13		Vidro				
13.1		Vidro temperado de 8mm para esquadrias, conforme projeto.	m²	0,80		
13.2		Vidro temperado de 10mm para esquadrias, conforme projeto.	m²	4,41		

Total do item 13	R\$	-
-------------------------	------------	----------

14		Pintura				
14.1		Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	1.121,87		
14.2		Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m²	776,36		
14.3		Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m²	753,64		
14.4		Barrado impermeável com esmalte acetinado, h = 2,15m.	m²	345,51		
14.5		Verniz em superfície de madeira do pátio coberto.	m²	189,00		
14.6		Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	25,63		
14.7		Esmalte em portas de madeira, inclusive preparo	m²	63,24		

Total do item 14	R\$	-
-------------------------	------------	----------

15		Playground				
15.1		Lastro de areia para tanque.	m³	25,60		
15.2		Lixamento de madeira dos brinquedos.	m²	30,00		
15.3		Aplicação de verniz nos brinquedos.	m²	30,00		
15.4		Guia pré-moldada reta.	m	30,00		
15.5		Manutenção geral dos brinquedos, conforme necessário.	un	1,00		

Total do item 15	R\$	-
-------------------------	------------	----------

16		Serviços Complementares				
16.1		Espelho cristal # 6 mm	m²	3,80		
16.2		Limpeza periódica e final da obra.	unid	1,00		

Total do item 16	R\$	-
-------------------------	------------	----------

TOTAL A-III	R\$	-
--------------------	------------	----------

TOTAL ITEM A	R\$	-
---------------------	------------	----------

B		Reforma - Prédio Histórico				
----------	--	-----------------------------------	--	--	--	--

1		Serviços Preliminares				
1.1		Demolição manual de alvenaria de elevação.	m³	13,36		
1.2		Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.	m²	48,79		
1.3		Demolição de revestimento de azulejo.	m²	125,16		
1.4		Retirada de aparelhos sanitários.	unid	3,00		
1.5		Retirada de esquadrias.	unid	4,00		

1.6		Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em parede ou fachada.	m²	15,51		
1.7		Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	31,40		

Total do item 1	R\$	-
------------------------	------------	---

2		Infraestrutura/Estrutura				
2.1		Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais, para empreendimentos com área construída até 1.000 m².	unid	1,00		
2.2		Manutenção geral da estrutura de acordo com o parecer técnico.	unid	1,00		
2.3		Plataforma para elevação até 2,00m, nas dimensões de 900 x 1400mm, capacidade de 250 kg- percurso até 1,00m de altura.	unid	2,00		

Total do item 2	R\$	-
------------------------	------------	---

3		Alvenaria				
3.1		Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	2,12		
3.2		Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	3,36		
3.3		Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico, 12cm.	m²	34,30		

Total do item 3	R\$	-
------------------------	------------	---

4		Esquadrias de madeira				
4.1		P2 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, adaptada para PcD, conforme projeto.	unid	3,00		
4.2		Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de porta PcD, altura de 40 cm.	m	2,70		
4.3		P3 - Porta de abrir em madeira com acabamento em duas demãos de tinta esmalte fosco na cor branca, completa - 0,90 x 2,10m, conforme projeto.	unid	4,00		

Total do item 4	R\$	-
------------------------	------------	---

5		Cobertura				
5.1		Limpeza geral da cobertura	m²	800,00		
5.2		Forro em painéis de gesso acartonado, e = 12,5mm, fixo.	m²	340,00		
5.3		Forro em tábuas aparelhadas tipo macho e fêmea (cedrinho) acompanhando cobertura inclinada do pátio.	m²	210,00		
5.4		Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do Prédio Histórico.	m	17,00		
5.5		Manutenção geral da cobertura e da sua estrutura, inclusive substituições necessárias.	unid	1,00		

Total do item 5	R\$	-
------------------------	------------	---

6		Instalações Hidráulicas				
6.1		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 25 mm	m	65,00		

6.2		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 32 mm	m	50,00		
6.3		Tubo de PVC soldável, marrom, inclusive conexões, Ø 60 mm	m	40,00		
6.4		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 40 mm	m	55,00		
6.5		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 50 mm	m	55,00		
6.6		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 75 mm	m	45,00		
6.7		Tubo de PVC branco para esgoto, inclusive conexões, Ø 100 mm	m	35,00		
6.8		Estrutura de apoio do reservatório em estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura	kg	150,00		
6.9		Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica de apoio do reservatório	kg	150,00		
6.10		Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros	un	5,00		
6.11		Torneira de boia, Ø 3/4"	un	5,00		
6.12		Registro de gaveta bruto, Ø 3/4"	un	4,00		
6.13		Registro de gaveta bruto, Ø 1"	un	4,00		
6.14		Registro de gaveta bruto, Ø 2"	un	4,00		
6.15		Registro de gaveta com canopla cromada, Ø 3/4"	un	4,00		
6.16		Caixa sifonada DN 150x150x50mm com grelha metálica	un	6,00		
6.17		Bacia com caixa acoplada, acessível em louça, auto sifonada, sem abertura frontal com assento e acessórios para PCD (NBR 9050)	un	1,00		
6.18		Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm	un	2,00		
6.19		Lavatório em louça com coluna suspensa na cor branca, completo	un	1,00		
6.20		Torneira de mesa cromada para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'.	un	1,00		
6.21		Torneira de parede cromada para pia com bica móvel e arejador	un	2,00		
6.22		Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	6,00		
6.23		Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	6,00		
6.24		Porta-papel em louça branca	un	5,00		
6.25		Ducha higiênica com registro acoplado	un	5,00		
6.26		Barras de apoio 1 1/2' em aço inoxidável (vaso, lavatório e porta)	m	8,70		
6.27		Bebedouro refrigerado acessível com acabamento em aço inoxidável, inclusive instalação.	unid	2,00		
6.28		Ponto de água e esgoto para bebedouro, completo	unid	2,00		
6.29		Ponto para ar condicionado completo, inclusive caixa, dreno e tubulação frigorígena para ligação das máquinas (embutidos/eletrocalhas), inclusive toda infraestrutura necessária, completo, conforme projeto	pto	2,00		

Total do item 6

R\$

-

7		Instalações Elétricas				
7.1		Caixa em PVC de 4' x 2'	un	7,00		
7.2		Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	105,00		

7.3		Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	7,00		
-----	--	---	------	------	--	--

Total do item 7	R\$	-
------------------------	------------	---

8		Revestimento				
8.1		Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e=5 mm	m²	10,96		
8.2		Emboço com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8, e=20 mm	m²	10,96		
8.3		Azulejo de 1ª qualidade 60 x 30 cm, juntas a prumo, assentados com argamassa pré fabricada de cimento colante	m²	24,90		
8.4		Rejuntamento de azulejo, com argamassa pré-fabricada, para juntas até 3 mm	m²	24,90		

Total do item 8	R\$	-
------------------------	------------	---

9		Piso				
9.1		Regularização sarrafeada de base para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:4, e = 3cm.	m²	48,80		
9.2		Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	48,80		
9.3		Rodapé de porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado	m	34,56		
9.4		Soalho em tábua de madeira para palco.	m²	35,00		
9.5		Raspagem com calafetação e aplicação de verniz para palco.	m²	35,00		
9.6		Soleira de granito natural de 15 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	m	6,30		
9.7		Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista	m²	10,62		

Total do item 9	R\$	-
------------------------	------------	---

10		Vidro				
10.1		Vidro temperado incolor de 6mm para proteção da janelas de prospecção estratigráficas, inclusive acessórios de fixação - 0,60 x 0,40m (4 unidades).	m²	0,96		

Total do item 10	R\$	-
-------------------------	------------	---

11		Pintura				
11.1		Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	2.409,30		
11.2		Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m²	1.377,33		
11.3		Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m²	1.838,09		
11.4		Barrado impermeável com esmalte acetinado, h = 2,15m.	m²	1.031,97		
11.5		Verniz em superfície de madeira da cobertura sobre o palco.	m²	49,00		
11.6		Verniz em forro sobre pátio coberto.	m²	210,00		
11.7		Pintura especial em esmalte para lousa.	m²	41,01		
11.8		Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	32,22		

11.9		Esmalte em portas de madeira, inclusive preparo	m²	159,44		
------	--	---	----	--------	--	--

Total do item 11	R\$	-
-------------------------	------------	----------

12		Serviços Complementares				
12.1		Espelho cristal # 6 mm	m²	1,60		
12.2		Limpeza periódica e final da obra.	unid	1,00		

Total do item 12	R\$	-
-------------------------	------------	----------

TOTAL ITEM B	R\$	-
---------------------	------------	----------

C		Reforma - EMEF - Ensino Integral				
----------	--	---	--	--	--	--

1		Serviços Preliminares				
1.1		Projeto executivo de drenagem do piso do corredor/varanda.	unid	2,00		
1.2		Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base.	m²	250,85		
1.3		Retirada de esquadrias.	m²	55,20		
1.4		Retirada de trecho de telhamento sobre a cozinha experimental.	m²	5,75		
1.5		Demolição manual de piso de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material (piso, canaleta).	m³	1,60		
1.6		Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	30,30		

Total do item 1	R\$	-
------------------------	------------	----------

2		Cobertura				
2.1		Telha metálica conforme padrão existente.	m²	15,75		
2.2		Estrutura metálica para telha.	kg	190,00		
2.3		Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica.	kg	190,00		
2.4		Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do prédio.	m	23,00		

Total do item 2	R\$	-
------------------------	------------	----------

3		Instalações Elétricas				
3.1		Caixa em PVC de 4' x 2'	un	7,00		
3.2		Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	105,00		
3.3		Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	7,00		

Total do item 3	R\$	-
------------------------	------------	----------

4		Piso				
4.1		Limpeza de superfície com hidrojateamento.	m²	150,00		
4.2		Estucagem de superfície de concreto.	m²	150,00		
4.3		Polimento de estuque por lixamento manual da superfície.	m²	150,00		
4.4		Resina acrílica plastificante.	m²	150,00		
4.5		Construção de novo trecho de canaleta, conforme projeto.	m³	0,30		
4.6		Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	10,00		

Total do item 4	R\$	-
------------------------	------------	----------

5		Serviços Complementares				
5.1		Tubo de PVC branco inclusive conexões, DN 150, para adequação da drenagem.	m	10,30		
5.2		Limpeza periódica e final.	unid	1,00		

Total do item 5	R\$	-
------------------------	------------	----------

TOTAL ITEM C	R\$	-
---------------------	------------	----------

D		Reforma - EMEF - Bloco Novo				
----------	--	------------------------------------	--	--	--	--

1		Alvenaria				
1.1		Divisória em placa de gesso acartonado na parte superior de paredes, conforme projeto.	m²	451,53		
1.2		Placa cimentícia para drywall ao redor da edificação, conforme projeto.	m²	345,12		

Total do item 1	R\$	-
------------------------	------------	----------

2		Esquadrias de alumínio				
2.1		Janela basculante em caixilho de alumínio, perfil L25, para passa prato, com pintura eletrostática na cor preta para vidro temperado de 8mm, completa, conforme projeto, (Referência Componente FDE BA10) (1 unidade)	m²	3,40		
2.2		Vidro temperado de 8mm para janela, conforme projeto.	m²	3,40		
2.3		Película adesiva jateada até altura de 60cm nas portas de vidro, inclusive aplicação.	m	30,50		

Total do item 2	R\$	-
------------------------	------------	----------

3		Esquadrias de madeira				
3.1		Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro.	m²	19,58		

Total do item 3	R\$	-
------------------------	------------	----------

4		Cobertura				
4.1		Forro em painéis de gesso acartonado, e = 12,5mm, fixo.	m²	84,41		
4.2		Forro ripado espaçado para passarelas, conforme projeto.	m²	155,00		
4.3		Aplicação de stain em forro para as passarelas.	m²	155,00		
4.4		Rufo de chapa de aço galvanizado nº 26 corte 33 cm entre as passarelas novas e as entradas do prédio.	m	5,50		

Total do item 4	R\$	-
------------------------	------------	----------

5		Instalações Hidráulicas				
5.1		Bebedouro refrigerado acessível com acabamento em aço inoxidável, inclusive instalação.	unid	3,00		
5.2		Ponto de água e esgoto para bebedouro, completo	unid	3,00		

Total do item 5	R\$	-
------------------------	------------	----------

6		Instalações Elétricas				
6.1		Caixa em PVC de 4' x 2'	un	31,00		

6.2		Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	465,00		
6.3		Ventilador de parede, conforme projeto, inclusive instalação.	unid	31,00		

Total do item 6	R\$	-
------------------------	------------	----------

7		Piso				
7.1		Limpeza de superfície com hidrojateamento.	m²	155,00		
7.2		Estucagem de superfície de concreto.	m²	155,00		
7.3		Polimento de estuque por lixamento manual da superfície.	m²	155,00		
7.4		Resina acrílica plastificante.	m²	155,00		

Total do item 7	R\$	-
------------------------	------------	----------

8		Pintura				
8.1		Preparo do forro e paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	987,50		
8.2		Pintura com tinta látex acrílica em parede externa, interna e forro com três demãos	m²	987,50		
8.3		Massa corrida a base de PVA (parede interna e forro)	m²	987,50		
8.4		Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10m para pintura.	m	30,00		

Total do item 8	R\$	-
------------------------	------------	----------

9		Proteção e Combate a Incêndios (Inclusive Ensino Integral, Prédio Histórico e CER)				
9.1		Extintor de água pressurizada, 10 L	un	6,00		
9.2		Extintor manual de pó químico seco 20 BC	unid	8,00		
9.3		Extintor manual de pó químico seco ABC	un	2,00		
9.4		Ponto completo para luminária, inclusive tubulação e fiação necessária	un	12,00		
9.5		Luminária fluorescente completa para emergência de 15 W, inclusive instalação	un	12,00		
9.6		Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio	un	70,00		

Total do item 9	R\$	-
------------------------	------------	----------

10		Serviços Complementares				
10.1		Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50m².	m²	6,00		
10.2		Limpeza periódica e final.	unid	1,00		

Total do item 10	R\$	-
-------------------------	------------	----------

TOTAL ITEM D	R\$	-
---------------------	------------	----------

E		Reforma - Área Externa				
1		Serviços Preliminares				
1.1		Raspagem mecanizada e limpeza do terreno	m²	2.600,00		
1.2		Carregamento mecanizado de solo escavado	m³	728,00		
1.3		Botafora de solo escavado por caminhão para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	m³	728,00		
1.4		Fornecimento de terra	m³	450,00		
1.5		Espalhamento de terra	m³	450,00		
1.6		Compactação de aterro em camadas de 20,0 cm.	m³	450,00		

1.7		Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>60cm<100cm	unid	3,00		
1.8		Demolição manual de forro.	m²	66,50		
1.9		Demolição manual de piso de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material (piso, canaleta).	m³	112,16		
1.10		Carga manual e retirada de entulho com caçamba.	m³	195,45		
1.11		Projeto executivo (estrutural da arquibancada nova)	cj	3,00		

Total do item 1

R\$

-

2		Esquadrias metálicas				
2.1		Portão de abrir automático em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática e porta cadeado (Fundo do Edifício Histórico), conforme projeto	m²	1,90		
2.2		Porteiro eletrônico com um interfone.	cj	1,00		
2.3		Fechadura elétrica de sobrepôr para portão de abrir.	cj	1,00		
2.4		Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2".	m	3,60		
2.5		<u>Manutenção alambrado</u>				
2.5.1		Manutenção em tela de aço galvanizado do alambrado com substituição onde necessário.	m²	376,20		
2.5.2		Pintura de mureta e mourões do alambrado, com três demãos	m²	520,00		

Total do item 2

R\$

-

3		Reforma das Construções da Área Externa (Salão/Antigo Quiosque, Viveiro, Casa dos Correios, Depósito e Quadra Poliesportiva)				
3.1		Porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado 70 x 70cm assentado com junta seca inclusive rejunte	m²	66,50		
3.2		Rodapé de porcelanato retificado na cor cimento cinza acetinado	m	15,30		
3.3		Recuperação de estrutura metálica do viveiro.	kg	420,00		
3.4		Pintura em epóxi para estrutura metálica.	kg	420,00		
3.5		Recuperação de telhado com substituição de telhas trincadas ou quebradas.	m²	64,00		
3.6		Preparo de paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	511,20		
3.7		Pintura com tinta látex acrílica em parede externa e interna com três demãos	m²	511,20		
3.8		Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	9,60		
3.9		Esmalte em portas de madeira, inclusive preparo	m²	28,35		
3.10		Forro em lâminas de PVC.	m²	66,50		
3.11		Instalação de tela sombrite.	m²	104,00		
3.12		<u>Quadra Poliesportiva</u>				
3.12.1		Preparo de paredes para pintura, inclusive lixamento	m²	228,00		
3.12.2		Pintura com tinta látex acrílica em parede externa e interna com três demãos	m²	228,00		
3.12.3		Reparos em pisos de alta resistência fundidos no local - estucamento e polimento	m²	600,00		

3.12.4		Acrílico para quadras e pisos cimentados.	m²	600,00		
3.12.5		Recuperação de estrutura metálica da quadra.	kg	1.300,00		
3.12.6		Pintura em epóxi para estrutura metálica.	kg	1.300,00		
3.12.7		Recuperação de telhamento metálico da quadra.	m²	120,00		
3.12.8		Trave oficial completa com rede para futebol de salão.	cj	2,00		
3.12.9		Tabela completa com suporte e rede para basquete.	unid	2,00		
3.12.10		Poste oficial completo com rede para voleibol.	cj	1,00		

Total do item 3

R\$

-

4		Arquibancada Quadra Poliesportiva				
4.1		Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	4,63		
4.2		Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	300,00		
4.3		Contrapiso em concreto sarrafeado fck= 20 MPa usinado, e=6cm	m³	9,26		
4.4		Soalho em tábua de madeira.	m²	155,00		
4.5		Raspagem com calafetação e aplicação de verniz.	m²	155,00		
4.6		Madeira serrada para pilar em madeira, conforme projeto.	m³	1,77		
4.7		Aplicação de stain incolor em madeira.	m²	35,50		
4.8		Estrutura metálica treliçada para cobertura.	kg	3.900,00		
4.9		Pintura em epóxi para estrutura metálica.	kg	3.900,00		
4.10		Telha metálica em aço galvalume.	m²	286,00		
4.11		Canaleta em concreto, conforme indicado em projeto.	m	62,84		
4.12		Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8cm.	unid	6,00		

Total do item 4

R\$

-

5		Piso Externo				
5.1		Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor terracota, tipo retangular, com base e rejunte em areia	m²	430,50		
5.2		Camada de bica corrida para pavimentação intertravada, e = 10cm.	m³	43,05		
5.3		Lastro de pedra britada, e=3 cm	m³	16,50		
5.4		Armadura em tela soldada de aço, Q92	kg	1.060,00		
5.5		Piso com requadro em concreto alisado na concretagem com desempenadeira de aço bambolê até obtenção do acabamento liso com controle de fck= 20 Mpa, e = 6cm.	m³	32,85		
5.6		Guia pré-moldada reta.	m	600,00		
5.7		Piso de concreto simples em rebaixamento de piso para acesso em calçada, conforme projeto.	m³	3,90		
5.8		Piso podotátil em ladrilho hidráulico fixado com argamassa.	m²	21,50		
5.9		Plantio de grama São Carlos	m²	1.750,00		
5.10		Plantio de grama amendoim	m²	300,00		

Total do item 5

R\$

-

6		Serviços Complementares				
6.1		Manutenção de mobiliário em concreto armado pré-moldado, conforme necessário.	m³	0,31		
6.2		Limpeza de mobiliário em concreto com hidrojateamento.	m²	16,50		

6.3		Pintura de mobiliário existente no local.	m²	16,50		
6.4		Canaleta em concreto, conforme indicado em projeto.	m	17,50		
6.5		Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8cm.	unid	22,00		
6.6		Forro ripado espaçado para passarelas, conforme projeto.	m²	277,30		
6.7		Aplicação de stain em forro para as passarelas.	m²	277,30		
6.8		Limpeza periódica e final.	unid	1,00		

Total do item 6	R\$	-
TOTAL ITEM E	R\$	-
TOTAL GERAL	R\$	-

VINICIUS DEMICIANO ORSOLON
 ENG. CIVIL CREA 5070500646
 GERÊNCIA DE OBRAS E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS