

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

PROCESSO Nº _____ Fls Nº _____ de _____ à _____

Modalidade: **CONCORRÊNCIA Nº 3/2013-00009.**

Contrato:	594/2013	Interessado:	PERFORMANCE CONST. E SERVIÇOS LTDA
Contrato:	.....	Interessado:	.....
Contrato:	.....	Interessado:	.....
Contrato:	.....	Interessado:	.....
Contrato:	.....	Interessado:	.....
Contrato:	.....	Interessado:	.....

ASSUNTO: "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF MARIA DA SILVA NUNES, MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS".

RECURSO: SALÁRIO EDUCAÇÃO.

Pasta: 01/02.

Paragominas/PA, 07 de Junho de 2013.



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PARAGOMINAS, PA. 07 DE JUNHO DE 2013.

OFICIO N° 158/2013/CPD

AO GABINETE DO PREFEITO
EXM° PREFEITO MUNICIPAL
Sr. PAULO POMBO TOCANTINS

Havendo Possibilidade
Jurídica
DEFIRO

[Handwritten signature]

Senhor Prefeito,

Devido as mudanças no projeto executivo solicitamos de V. Ex^a., autorização para reabertura do certame licitatório, modalidade CONCORRENCIA PÚBLICA para contratação de prestador de serviços para execução das obras de reforma e ampliação da EMEF MARIA DA SILVA NUNES, conforme termo de referencia.

TERMO DE REFERENCIA

DO OBJETO: Obras de ampliação e reforma da EMEF MARIA DA SILVA NUNES

DA QUANTIDADE: Por tratar-se de obras de construção apresentamos a planilha orçamentária quantificando os serviços a serem executados.

DO MATERIAL: Trata-se de obras de edificação e nesses casos os materiais já estão embutidos nos serviços.

DA VIGÊNCIA: Período de execução da obra: 240 (duzentos e quarenta) dias.

DA PROPOSTA: No preço proposto deverá estar incluso todos os custos para a realização da obra.

DA JUSTIFICATIVA: A demanda de alunos oriundos das séries iniciais, que procuram vagas na Escola para cursarem as séries finais do Ensino Fundamental é bastante significativa. Assim, a Municipalidade visando atender todos os alunos, oportunizou as matriculas e, remanejou os docentes para outras Unidades de Ensino da Rede, através do Transporte Escolar. Essa condição onera substancialmente os custos de manutenção dos alunos para os cofres municipais.

Assim sendo, justifico a solicitação uma vez a Unidade de Ensino supracitada é a ultima Escola de grande porte que necessita receber melhorias estruturais com o aumento do número de Salas de Aula e das Salas Multidisciplinares, adequações na Cozinha e Refeitório Coberto, do Bloco Administrativo e da Quadra Poliesportiva, entre outros, são fundamentais para padronização adotada na Rede Pública Municipal de Ensino.

Informamos ainda que a Escola é bastante requisitada devido a proximidade do Ginásio de Esportes Municipal, assim como sua localização privilegiada entre 03 grandes bairros da Cidade referendam a Unidade de Ensino a receber eventos intermunicipais, como por exemplo os Jogos Escolares.



[Handwritten signature and stamp]

Rua dos Capixabas, s/n - Setor Industrial - Paragominas/PA

Fone/fax: (91) 3729 8028/8051

e-mail: seminfra@paragominas.pa.gov.br

*Recb
13/06/13
16:00h*

*Marize Carvalho Inácio
DIR. DEPARTAMENTO
Prefeitura Mun. de Paragominas*



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE: Fornecer todos os dados necessários, para execução das obras e serviços.

DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: Executar os serviços sob sua responsabilidade técnica de acordo com os projetos e especificações técnicas.

DO ORÇAMENTO: Dotação Orçamentária: 09021236112011016 Construção, Reforma e Aparelhamento de Unidades de Ensino Fundamental
Classificação Econômica 4.4.90.51.00 Obras e Instalações
RECURSO; SALÁRIO EDUCAÇÃO

FORMA DE PAGAMENTO: Conforme medições dos serviços atestados pela SEMINFRA.

DAS SANÇÕES: As previstas na Lei 8.666/93 e suas Alterações, bem como as demais normas atinentes ao assunto.

DA PLANILHA PREÇOS: Anexa planilha de preço base.

DA FISCALIZAÇÃO: As obras serão acompanhadas e fiscalizadas pela Secretaria de Infraestrutura.

Atenciosamente.



Engº Civil Oceanides José Mourão Santa Brígida
Secretário Mun de Infraestrutura



Marize Carvalho Inácio
DIR. DEPARTAMENTO
Prefeitura Mun. de Paragominas



Marize Carvalho Inácio
Secretária de Adm. e Finanças
Prefeitura Mun. de Paragominas

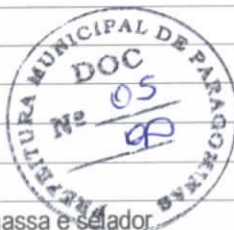
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
1	Serviços Preliminares				
1.1	Administração da obra	mês	8,00	1200,00	9.600,00 ✓
1.2	Legalização	Unid.	1,00	700,00	700,00 ✓
1.3	Placa da obra c/ impressão em lona(tipo banner), fixada em estrutura de metalon - 4,00x2,00m, padrão PM	m²	8,00	130,00	1.040,00 ✓
1.4	Barracão da obra em tábuas de madeira , cobertura em telhas de fibrocimento e piso cimentado	m²	18,00	256,11	4.609,98 ✓
1.5	Placa de inauguração da obra, 40x60cm, em aço escovado e esmaltado a fogo	Unid.	1,00	700,00	700,00 ✓
				sub-total	16.649,98 ✓
				Total do item	16.649,98 ✓
	Construção de 01 Biblioteca/Sala dos Professores com Birô e Banheiros/ Sala do Mais Educação com Depósitos/Sala Multifuncional/02 Depósitos Diveros/Lab. de Informática e Auditório com Palco				
2	Locação da Obra				
2.1	Locação da Obra á trena	m²	1043,45	6,34	6.615,47 ✓
				sub-total	6.615,47 ✓
3	Alicerce				
3.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	37,47	30,38	1.138,34 ✓
3.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	37,47	346,12	12.969,12 ✓
				sub-total	14.107,46 ✓
4	Blocos				
4.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	12,38	30,38	376,10 ✓
4.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	8,83	1496,30	13.212,33 ✓
				sub-total	13.588,43 ✓
	Baldrame				
5.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	365,48	37,74	13.793,22 ✓
5.2	Concreto de 15 MPA	m³	27,41	393,22	10.778,16 ✓
				sub-total	24.571,38 ✓
6	Movimento de Terra				
6.1	Reaterro compactado	m³	49,84	26,11	1.301,32 ✓
6.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	398,75	30,45	12.141,94 ✓
				sub-total	13.443,26 ✓
7	Estrutura				
7.1	Percinta/Pilares em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	19,30	1496,30	28.878,59 ✓
				sub-total	28.878,59 ✓
8	Alvenaria				
8.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	801,29	34,50	27.644,51 ✓
				sub-total	27.644,51 ✓
9	Revestimento				



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
9.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	1602,58	4,21	6.746,86 ✓
9.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	259,39	15,14	3.927,16 ✓
9.3	Reboco com argamassa	m²	1206,90	12,32	14.869,01 ✓
9.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colante e rejuntado c/ cimento branco	m²	259,39	39,70	10.297,78 ✓
				sub-total	35.840,81 ✓
10	Cobertura				
10.1	Estrutura em madeira lei p/ telha fibra vegetal - pç aparelhada	m²	1070,46	32,82	35.132,50 ✓
10.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	1070,46	31,50	33.719,49 ✓
10.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	52,38	22,50	1.178,55 ✓
				sub-total	70.030,54 ✓
11	Pavimentação				
11.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	42,45	330,38	14.024,63 ✓
11.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	848,96	14,10	11.970,34 ✓
11.3	piso cimentado liso desempenado com junta plástica, e=2,5cm cimento/areia 1:4	m²	244,00	31,41	7.664,04 ✓
11.4	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	604,96	39,70	24.016,91 ✓
				sub-total	57.675,92 ✓
12	Soleiras/ Peitoris				
12.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	2,25	365,73	822,89 ✓
12.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	5,15	404,73	2.084,36 ✓
				sub-total	2.907,25 ✓
13	Esquadrias				
13.1	Porta em chapa metálica (80 x 210 cm)	m²	8,40	312,04	2.621,14 ✓
13.2	Porta em chapa metálica (90 x 210 cm)	m²	5,67	312,04	1.769,27 ✓
13.3	Porta em chapa metálica (160 x 210 cm)	m²	6,72	312,04	2.096,91 ✓
13.4	Porta em chapa metálica (180 x 210 cm)	m²	7,56	312,04	2.359,02 ✓
13.5	Porta em alumínio (60 x 170 cm)	m²	6,12	490,48	3.001,74 ✓
13.6	Porta em alumínio (80 x 210 cm)	m²	3,36	490,48	1.648,01 ✓
	Basculante em vidro temperado (150 x 60 cm)	m²	20,70	260,28	5.387,80 ✓
				sub-total	18.883,89 ✓
14	Serralheria				
14.1	Grade em metalon (170 x 80 cm)	m²	31,28	197,92	6.190,94 ✓
14.2	portão em grade de ferro (150 x 210 cm), com cadeados e pintura	m²	6,30	164,87	1.038,68 ✓
14.3	Grade em metalon	m²	4,20	197,92	831,26 ✓
				sub-total	8.060,88 ✓
15	Forro				
15.1	Barroteamento em madeira	m²	604,96	31,67	19.159,08 ✓
15.1	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	604,96	36,00	21.778,56 ✓
				sub-total	40.937,64 ✓
16	Pintura				
16.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	1206,90	26,64	32.151,82 ✓
16.4	Caiação	m²	71,00	5,05	358,55 ✓
				sub-total	32.510,37 ✓
17	Placa de Identificação				



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
17.1	Placa de Identificação 6x30cm	Unid.	9,00	64,75	582,75
				sub-total	582,75
18	Quadro Magnético				
18.1	Quadro magnético 300x120cm, instalado	Unid.	6,00	501,59	3.009,54
				sub-total	3.009,54
19	Instalações Hidro Sanitárias				
19.1	Ponto de água fria tubo PVC 1 1/4" (com rasgo na alvenaria, tubos e conexões)	Pt	10,00	71,94	719,40
19.2	Ponto de esgoto primário tubo PVC 100mm, esgoto secundário tubo PVC 75mm (com tubos, conexões, caixas e ralos)	Pt	8,00	86,04	688,32
19.3	Caixa sifonada (150 x 150 mm), de PVC	Unid.	2,00	32,55	65,10
19.4	Sifão inox	Unid.	2,00	138,48	276,96
19.5	Registro de gaveta com canopla Ø 3/4", cromado	Unid.	2,00	64,33	128,66
19.6	Registro de pressão com canopla Ø 1/2", cromado	Unid.	2,00	60,20	120,40
19.7	Terminal de ventilação	m	3,50	18,72	65,52
				sub-total	2.064,36
20	Louças e metais				
20.1	Papeleira inox	Unid.	4,00	76,00	304,00
20.2	Vaso sanitário com caixa acoplada e assento plastico	Unid.	4,00	323,85	1.295,40
20.3	Saboneteira inox	Unid.	2,00	66,50	133,00
20.4	Saboneteira líquida (alumínio/ vidro)	Unid.	2,00	55,87	111,74
20.5	Porta toalha em inox	Unid.	2,00	73,50	147,00
20.6	Chuveiro cromado	Unid.	2,00	56,97	113,94
20.7	Ducha higiênica cromada	Unid.	2,00	71,67	143,34
20.8	Espelho cristal (40 x 60 cm)	m²	0,48	316,83	152,08
20.9	Torneira inox para lavatório	Unid.	2,00	44,19	88,38
20.10	Lavatório com bancada em granito e 01 cuba de louça(100x50 cm)	Unid.	2,00	225,37	450,74
				sub-total	2.939,62
21	Instalação Elétrica				
21.1	Centro de distribuição energ p/ disj termo-magnet, unip p/ inst até 40 Disjuntores (de embutir), c/ dispositivo p/ chave geral c/ porta e barramento neutro e trifásico	Unid.	3,00	553,15	1.659,45
21.2	Disjuntor de 1P (10 a 30 A) - DIN	Unid.	54,00	10,08	544,32
21.3	Disjuntor de 2P (20 a 40 A) - DIN	Unid.	13,00	58,60	761,80
21.4	Disjuntor de 3P (60 a 120 A) - DIN	Unid.	3,00	98,94	296,82
21.5	Luminária Paflon (20 W) com bocal- completa	Unid.	40,00	32,00	1.280,00
21.6	Luminária Paflon (46 W) com bocal- completa	Unid.	65,00	45,00	2.925,00
21.7	Aterramento simples	Pt	2,00	200,00	400,00
21.8	Aterramento em linha de 3 a 5Ω com tratamento químico, para info	Pt	1,00	500,00	500,00
21.9	Ponto para condicionador de ar tipo Split (com tubulação, fiação e cj airstop)	Pt	13,00	265,53	3.451,89
21.10	Ponto para ventilador de teto (com fiação)	Pt	4,00	60,53	242,12
21.11	pontos de luz / força(c/ tubulação,caixa, fiação e interruptores)	Pt	105,00	97,23	10.209,15
21.12	Ponto de lógica - UTP (incluindo eletroduto, cabo, caixa e conector)	Pt	18,00	274,64	4.943,52
21.13	Ponto para telefone (incluindo eletroduto, caixa, fiação e tomada)	Pt	7,00	117,87	825,09



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
21.14	ponto de tomada (cx, eletroduto, fios e tomada)	Pt	48,00	82,21	3.946,08
21.15	ponto de tomada (cx, eletroduto, fios e tomada) p/ computador	Pt	44,00	217,66	9.577,04
21.16	ponto elétrico seco (eletroduto e caixa c/ espelho)	Pt	10,00	11,92	119,20
21.17	Cabo telefônico CI-50 20 pares (uso interno), incluindo instalação	m	42,00	7,18	301,56
21.18	Cabo UTP (Lógica)	m	245,00	4,20	1.029,00
21.19	Quadro de distribuição para telefone N.3, 40X40X12cm em chapa metálica, sem acessórios, padrão Telebras, fornecimento e instalação	Unid.	1,00	146,79	146,79
21.20	Eletroduto de PVC Ø2" (com escavação, lançamento e reaterro)	m	42,00	18,80	789,60
21.21	Ponto de força 220 V	Pt	5,00	258,54	1.292,70
				sub-total	45.241,13
				Total do item	449.533,80
	Construção de 01 Refeitório				
22	Locação da Obra				
22.1	Locação da Obra á trena	m²	275,46	6,34	1.746,42
				sub-total	1.746,42
23	Alicerce				
23.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	15,64	30,38	475,14
23.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	15,64	346,12	5.413,32
				sub-total	5.888,46
24	Blocos				
24.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	4,66	30,38	141,57
24.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	3,40	1496,30	5.087,42
				sub-total	5.228,99
25	Baldrame				
25.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	139,67	37,74	5.271,15
25.2	Concreto de 15 MPA	m³	10,48	393,22	4.120,95
				sub-total	9.392,10
26	Movimento de Terra				
26.1	Reaterro compactado	m³	20,30	26,11	530,03
26.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	49,89	30,45	1.519,15
				sub-total	2.049,18
27	Estrutura				
27.1	Percinta/Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	6,63	1496,30	9.920,47
				sub-total	9.920,47
28	Alvenaria				
28.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	192,27	34,50	6.633,32
				sub-total	6.633,32
29	Revestimento				
29.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	384,54	4,21	1.618,91
29.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	253,12	15,14	3.832,24
29.3	Reboco com argamassa	m²	103,11	12,32	1.270,32

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

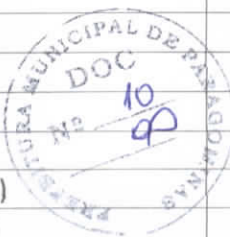
Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
29.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colante e rejuntado c/ cimento branco	m²	253,12	39,70	10.048,86
				sub-total	16.770,33
30	Cobertura				
30.1	Estrutura em madeira p/ telha de fibra vegetal - peça aparelhada	m²	320,89	32,82	10.531,61
30.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	320,89	31,50	10.108,04
30.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	19,43	22,50	437,18
				sub-total	21.076,83
31	Pavimentação				
31.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	8,13	330,38	2.685,99
31.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	162,66	14,10	2.293,51
31.3	piso cimentado liso desempenado com junta plástica, e=2,5cm cimento/areia 1:4	m²	105,75	31,41	3.321,61
31.4	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	56,91	39,70	2.259,33
31.5	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	2,20	32,55	71,61
				sub-total	10.632,05
32	Soleiras/ Peitoris/ Bancadas				
32.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	0,62	365,73	226,75
32.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	0,73	404,73	295,45
32.3	Bancada em granito(passa-pratos)	m²	0,62	365,73	226,75
				sub-total	748,95
33	Esquadrias				
33.1	Porta em alumínio (80 x 210 cm)	m²	6,72	490,48	3.296,03
33.2	Porta em alumínio (90 x 210 cm)	m²	1,89	490,48	927,01
33.3	Porta em alumínio (150 x 210 cm)	m²	3,15	490,48	1.545,01
33.4	Janela em vidro temperado (150 x 130 cm)	m²	1,95	260,28	507,55
33.5	Basculante em vidro temperado(80 x 60 cm)	m²	0,96	260,28	249,87
	Basculante em alumínio c/ tela galvaniz.(200 x 100 cm)	Unid.	2,00	980,96	1.961,92
				sub-total	8.487,39
34	Serralheria				
34.1	Grade em metalon (100 x 80 cm)	m²	1,60	197,92	316,67
34.2	Grade em metalon (170 x 130 cm)	m²	2,21	197,92	437,40
34.3	Grade em metalon (220 x 120 cm)	m²	5,28	197,92	1.045,02
34.4	Grade em metalon (140 x 200 cm) área de serviço	m²	2,80	197,92	554,18
34.5	Grade em metalon (233 x 200 cm) área de serviço	m²	4,66	197,92	922,31
				sub-total	3.275,58
35	Forro				
35.1	Barroteamento em madeira	m²	200,84	31,67	6.360,60
35.2	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	200,84	36,00	7.230,24
				sub-total	13.590,84
36	Pintura				
36.1	Pintura acrílica (externa) 2 demãos com massa e selador	m²	103,11	26,64	2.746,85
36.2	Caição	m²	47,39	5,05	239,32

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
				sub-total	2.986,17
37	Instalações Hidro Sanitárias				
37.1	Ponto de água fria tubo PVC 1 1/4" (com rasgo na alvenaria, tubos e conexões)	Pt	20,00	71,94	1.438,80
37.2	Ponto de esgoto primário tubo PVC 100mm, esgoto secundário tubo PVC 75mm (com tubos, conexões, caixas e ralos)	Pt	9,00	86,04	774,36
37.3	Caixa sifonada (150 x 150 mm), de PVC	Unid.	3,00	32,55	97,65
37.4	Sifão inox	Unid.	4,00	138,48	553,92
37.5	Registro de gaveta com canopla Ø 3/4", cromado	Unid.	4,00	64,33	257,32
37.6	Caixa de gordura em PVC	Unid.	1,00	260,00	260,00
				sub-total	3.382,05
38	Louças e metais				
38.1	Bancada em concreto(10,55x0,55 m),e= 5cm com tampo em granito	Unid.	1,00	2200,00	2.200,00
38.2	Bancada em concreto(4,50x0,55 m),e= 5 cm com tampo em granito	Unid.	1,00	938,38	938,38
38.3	Lavatório em concreto 1,80 m, revestido em cerâmica	Unid.	1,00	600,00	600,00
38.4	Bebedouro em concreto 1,80 m, revestido em cerâmica	Unid.	1,00	600,00	600,00
38.5	Cuba inox funda (50 x 40 cm) especial para bancadas	Unid.	4,00	323,88	1.295,52
38.6	Torneira inox para bebedouro	Unid.	16,00	37,28	596,48
38.7	Torneira inox longa para pia	Unid.	4,00	37,28	149,12
38.8	Torneira plástica para jardim	Unid.	1,00	3,75	3,75
				sub-total	6.383,25
39	Instalação Elétrica				
39.1	Centro de distribuição energ p/ disj termo-magnet, unip p/ inst até 24 Disjuntores (de embutir), c/ dispositivo p/ chave geral c/ porta e barramento neutro e trifásico	Unid.	1,00	344,83	344,83
39.2	Disjuntor de 1P (10 a 30 A) - DIN	Unid.	14,00	10,08	141,12
39.3	Disjuntor de 2P (20 a 60 A) - DIN	Unid.	1,00	58,60	58,60
39.4	Luminária Paflon (20 W) com bocal- completa	Unid.	13,00	32,00	416,00
39.5	Luminária Paflon (46 W) com bocal- completa	Unid.	5,00	45,00	225,00
39.6	Luminária Paflon (50 W) com bocal- completa	Unid.	8,00	52,90	423,20
39.7	Aterramento simples	Pt	1,00	200,00	200,00
39.8	Ponto para exaustor	Pt	4,00	57,00	228,00
39.9	Ponto para ventilador de teto (com fiação)	Pt	4,00	60,53	242,12
39.10	Ponto para telefone (incluindo eletroduto, caixa, fiação e tomada)	Pt	1,00	117,87	117,87
39.11	Cabo telefônico FE - bitola 1,0 mm- 2 condutores para uso externo, incl.installação	m	145,00	1,75	253,75
39.12	pontos de luz / força(c/ tubulação,caixa, fiação e interruptores)	Pt	26,00	97,23	2.527,98
39.13	ponto de tomada (cx, eletroduto, fios e tomada)	Pt	12,00	82,21	986,52
				sub-total	6.164,99
				Total do item	134.357,37
	Adaptação e Ampliação do Bloco Administrativo				
40	Demolições e retiradas				
40.1	Demolição de piso cerâmico	m²	126,89	4,32	548,16
40.2	Demolição de piso cimentado	m²	37,90	13,05	494,60
40.3	Demolição de reboco	m²	81,95	4,35	356,48

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
40.4	Retirada de forro PVC incluindo barroteamento	m²	111,90	4,15	464,39
40.5	Retirada de estrutura de madeira incluindo tesoura e pilares	m²	246,18	6,22	1.531,24
40.6	Retirada de telha cerâmica	m²	246,18	4,35	1.070,88
40.7	Retirada da rede elétrica	Unid.	1,00	800,00	800,00
40.8	Demolição do calçamento de proteção	m²	29,33	13,05	382,76
40.9	Retirada esquadria mad.s/ reaproveitamento	m²	22,37	3,21	71,81
				sub-total	5.720,32
41	Locação da Obra				
41.1	Locação da Obra á trena	m²	141,41	6,34	896,54
				sub-total	896,54
42	Alicerce				
42.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	8,23	30,38	250,03
42.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	8,23	346,12	2.848,57
				sub-total	3.098,60
43	Blocos				
43.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	2,26	30,38	68,66
43.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	1,60	1496,30	2.394,08
				sub-total	2.462,74
44	Baldrame				
44.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	80,05	37,74	3.021,09
44.2	Concreto de 15 MPA	m³	6,00	393,22	2.359,32
				sub-total	5.380,41
45	Movimento de Terra				
45.1	Reaterro compactado	m³	10,49	26,11	273,89
45.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	37,91	30,45	1.154,36
				sub-total	1.428,25
46	Estrutura				
46.1	Percinta/Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	3,94	1496,30	5.895,42
				sub-total	5.895,42
47	Alvenaria				
47.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	170,53	34,50	5.883,29
				sub-total	5.883,29
48	Revestimento				
48.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	423,01	4,21	1.780,87
48.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	137,93	15,14	2.088,26
48.3	Reboco com argamassa	m²	285,08	12,32	3.512,19
48.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colante e rejuntado c/ cimento branco	m²	137,93	39,70	5.475,82
				sub-total	12.857,14
49	Cobertura				
49.1	Estrutura em madeira lei p/ telha fibra vegetal - pç aparelhada	m²	289,28	32,82	9.494,17



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
49.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	289,28	31,50	9.112,32
49.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	19,95	22,50	448,88
				sub-total	19.055,37
50	Pavimentação				
50.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	4,84	330,38	1.599,04
50.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	210,47	14,10	2.967,63
50.3	Piso Cimentado Liso	m²	37,90	31,41	1.190,44
50.4	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	172,57	39,70	6.851,03
50.5	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	20,17	32,55	656,53
				sub-total	13.264,67
51	Soleiras/ Peitoris/ Bancadas				
51.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	1,75	365,73	640,03
51.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	1,95	404,73	789,22
51.3	Bancada em granito(passa documentos)	m²	0,62	365,73	226,75
				sub-total	1.656,00
52	Esquadrias				
52.1	Porta em chapa metálica (80 x 210 cm)	m²	8,40	312,04	2.621,14
52.2	Porta em chapa metálica (90 x 210 cm)	m²	11,34	312,04	3.538,53
52.3	Porta em alumínio (60 x 210 cm)	m²	1,26	490,48	618,00
52.4	Porta em alumínio (90 x 210 cm)	m²	1,89	490,48	927,01
52.5	Basculante em vidro temperado (80 x 60 cm)	m²	2,88	260,28	749,61
52.6	Basculante em vidro temperado (150 x 60 cm)	m²	0,90	260,28	234,25
52.7	Janela em vidro temperado (120 x 110 cm)	m²	7,92	260,28	2.061,42
				sub-total	10.749,96
53	Serralheria				
53.1	Grade em metalon (100 x 80 cm)	m²	4,80	197,92	950,02
53.2	Grade em metalon (140 x 130 cm)	m²	10,92	197,92	2.161,29
53.3	Grade em metalon (170 x 80 cm)	m²	1,36	197,92	269,17
53.4	Grade em metalon (circulação)	m²	16,44	197,92	3.253,80
53.5	Grade em metalon (Portão)	m²	4,20	197,92	831,26
				sub-total	7.465,54
54	Forro				
54.1	Barroteamento em madeira	m²	172,57	31,67	5.465,29
54.2	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	172,57	36,00	6.212,52
				sub-total	11.677,81
55	Pintura				
55.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	548,69	26,64	14.617,10
55.2	Caiação	m²	35,40	5,05	178,77
				sub-total	14.795,87
56	Placa de Identificação				
56.1	Placa de Identificação 6x30cm	Unid.	6,00	64,75	388,50
				sub-total	388,50
57	Quadro Magnético				



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
57.1	Quadro magnético 300x120cm, instalado	Unid.	1,00	501,59	501,59
				sub-total	501,59
58	Instalações Hidro Sanitárias				
58.1	Ponto de água fria tubo PVC 1 1/4" (com rasgo na alvenaria, tubos e conexões)	Pt	9,00	71,94	647,46
58.2	Ponto de esgoto primário tubo PVC 100mm, esgoto secundário tubo PVC 75mm (com tubos, conexões, caixas e ralos)	Pt	8,00	86,04	688,32
58.3	Caixa sifonada (150 x 150 mm), de PVC	Unid.	3,00	32,55	97,65
58.4	Sifão inox	Unid.	2,00	138,48	276,96
58.5	Registro de gaveta com canopla Ø 3/4", cromado	Unid.	4,00	64,33	257,32
58.6	Registro de pressão com canopla Ø 1/2", cromado	Unid.	1,00	60,20	60,20
58.7	Terminal de ventilação	m	7,00	18,72	131,04
				sub-total	2.158,95
59	Louças e metais				
59.1	Papeleira inox	Unid.	1,00	76,00	76,00
59.2	Vaso sanitário com caixa acoplada e assento plastico	Unid.	2,00	323,85	647,70
59.3	Saboneteira inox	Unid.	1,00	66,50	66,50
59.4	Saboneteira líquida (alumínio/ vidro)	Unid.	2,00	55,87	111,74
59.5	Porta toalha em inox	Unid.	1,00	73,50	73,50
59.6	Chuveiro cromado	Unid.	1,00	56,97	56,97
59.7	Ducha higiênica cromada	Unid.	2,00	71,67	143,34
59.8	Espelho cristal (40 x 60 cm)	m²	0,48	316,83	152,08
59.9	Torneira inox para lavatório	Unid.	1,00	44,19	44,19
59.10	Torneira inox longa para pia	Unid.	1,00	37,28	37,28
59.11	Lavatório de louça com coluna	Unid.	1,00	295,19	295,19
59.12	Torneira inox clínica	Unid.	1,00	210,00	210,00
59.13	Lavatório de louça sem coluna	Unid.	1,00	146,18	146,18
59.14	Papeleira inox tipo redonda	Unid.	1,00	86,78	86,78
59.15	Barra em inox para deficiente (60 cm)	Unid.	1,20	241,41	289,69
59.16	Puxador em alumínio para porta (40 cm)	Unid.	1,00	206,35	206,35
				sub-total	2.643,49
60	Instalação Elétrica				
60.1	Centro de distribuição energ p/ disj termo-magnet, unip p/ inst até 24 Disjuntores (de embutir), c/ dispositivo p/ chave geral c/ porta e barramento neutro e trifásico	Unid.	1,00	344,83	344,83
60.2	Centro de distribuição energ p/ disj termo-magnet, unip p/ inst até 12 Disjuntores (de embutir), c/ dispositivo p/ chave geral c/ porta e barramento neutro e trifásico	Unid.	1,00	97,39	97,39
60.3	Disjuntor de 1P (10 a 30 A) - DIN	Unid.	20,00	10,08	201,60
60.4	Disjuntor de 2P (20 a 60 A) - DIN	Unid.	4,00	58,60	234,40
60.5	Disjuntor de 3P (60 a 100 A) - DIN	Unid.	2,00	98,94	197,88
60.6	Luminária Paflon (20 W) com bocal- completa	Unid.	20,00	32,00	640,00
60.7	Luminária Paflon (46 W) com bocal- completa	Unid.	17,00	45,00	765,00
60.8	Aterramento simples	Pt	1,00	200,00	200,00
60.9	Aterramento em linha de 3 a 5Ω com tratamento químico, para info	Pt	1,00	500,00	500,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
60.10	Ponto para condicionador de ar tipo Split (com tubulação, fiação e cj airstop)	Pt	4,00	265,53	1.062,12
60.11	Ponto para ventilador de teto (com fiação)	Pt	6,00	60,53	363,18
60.12	pontos de luz / força(c/ tubulação, caixa, fiação e interruptores)	Pt	37,00	97,23	3.597,51
60.13	ponto de tomada (cx, eletroduto, fios e tomada)	Pt	22,00	82,21	1.808,62
60.14	ponto de tomada (cx, eletroduto, fios e tomada) p/ computador	Pt	11,00	217,66	2.394,26
60.15	Ponto para telefone (incluindo eletroduto, caixa, fiação e tomada)	Pt	8,00	117,87	942,96
60.16	Ponto de lógica - UTP (incluindo eletroduto, cabo, caixa e conector)	Pt	11,00	274,64	3.021,04
60.17	Quadro de distribuição para telefone N.4, 60X60X12cm em chapa metálica, sem acessórios, padrão Telebras, fornecimento e instalação	Unid.	1,00	212,84	212,84
				sub-total	16.583,63
				Total do item	144.564,09
	Construção de 01 Bloco para Educação Física, com Vestiário e, acoplado à Quadra				
61	Locação da Obra				
61.1	Locação da Obra à trena	m²	206,77	6,34	1.310,92
				sub-total	1.310,92
62	Alicerce				
62.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	13,56	30,38	411,95
62.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	13,56	346,12	4.693,39
				sub-total	5.105,34
63	Blocos				
63.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	2,00	30,38	60,76
63.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	1,50	1496,30	2.244,45
				sub-total	2.305,21
64	Baldrame				
64.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	114,53	37,74	4.322,36
64.2	Concreto de 15 MPA	m³	8,59	393,22	3.377,76
				sub-total	7.700,12
65	Movimento de Terra				
65.1	Reaterro compactado	m³	15,56	26,11	406,27
65.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	67,19	30,45	2.045,94
				sub-total	2.452,21
66	Estrutura				
66.1	Percinta/Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	5,28	1496,30	7.900,46
				sub-total	7.900,46
67	Alvenaria				
67.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	312,15	34,50	10.769,18
				sub-total	10.769,18
68	Revestimento				
68.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	624,29	4,21	2.628,26
68.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	377,52	15,14	5.715,65



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
68.3	Reboco com argamassa	m²	205,50	12,32	2.531,76
68.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colante e rejuntado c/ cimento branco	m²	377,52	39,70	14.987,54
				sub-total	25.863,21
69	Cobertura				
69.1	Estrutura em madeira lei p/ telha fibra vegetal - pç aparelhada	m²	198,77	32,82	6.523,63
69.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	198,77	31,50	6.261,26
				sub-total	12.784,89
70	Pavimentação				
70.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	7,81	330,38	2.580,27
70.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	156,29	14,10	2.203,69
70.3	Piso Cimentado Liso	m²	16,96	31,41	532,71
70.4	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	139,33	39,70	5.531,40
70.5	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	19,00	32,55	618,45
				sub-total	11.466,52
71	Soleiras/ Peitoris/ Bancadas				
71.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	0,93	365,73	340,13
71.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	2,52	404,73	1.019,92
				sub-total	1.360,05
72	Esquadrias				
72.1	Porta em chapa metálica (90 x 210 cm)	m²	1,89	312,04	589,76
72.2	Porta em chapa metálica (80 x 210 cm)	m²	1,68	312,04	524,23
72.3	Porta em alumínio (90 x 210 cm)	m²	1,89	490,48	927,01
72.4	Porta em alumínio (80 x 210 cm)	m²	6,72	490,48	3.296,03
72.5	Porta em alumínio (60 x 170 cm)	m²	7,14	490,48	3.502,03
72.6	Basculante em vidro temperado (80 x 60 cm)	m²	2,40	260,28	624,67
72.7	Basculante em vidro temperado (150 x 60 cm)	m²	7,20	260,28	1.874,02
				sub-total	11.337,75
73	Serralheria				
73.1	Grade em metalon (100 x 80 cm)	m²	4,00	197,92	791,68
73.2	Grade em metalon (170 x 80 cm)	m²	10,88	197,92	2.153,37
				sub-total	2.945,05
74	Forro				
74.1	Barroteamento em madeira	m²	155,76	31,67	4.932,92
74.2	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	155,76	36,00	5.607,36
				sub-total	10.540,28
75	Pintura				
75.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	205,50	26,64	5.474,52
75.2	Caiação	m²	20,00	5,05	101,00
				sub-total	5.575,52
76	Placa de Identificação				
76.1	Placa de Identificação 6x30cm	Unid.	7,00	64,75	453,25
				sub-total	453,25

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
77	Quadro Magnético				
77.1	Quadro magnético 300x120cm, instalado	Unid.	1,00	501,59	501,59
				sub-total	501,59
78	Instalações Hidro Sanitárias				
78.1	Ponto de água fria tubo PVC 1 1/4" (com rasgo na alvenaria, tubos e conexões)	Pt	34,00	71,94	2.445,96
78.2	Ponto de esgoto primário tubo PVC 100mm, esgoto secundário tubo PVC 75mm (com tubos, conexões, caixas e ralos)	Pt	30,00	86,04	2.581,20
78.3	Caixa sifonada (150 x 150 mm), de PVC	Unid.	3,00	32,55	97,65
78.4	Ralo sifonado de PVC Ø 100x100mm simples, com instalação	Unid.	10,00	33,36	333,60
78.5	Sifão inox	Unid.	6,00	138,48	830,88
78.6	Registro de gaveta com canopla Ø 3/4", cromado	Unid.	5,00	64,33	321,65
78.7	Registro de pressão com canopla Ø 1/2", cromado	Unid.	11,00	60,20	662,20
78.8	Terminal de ventilação	m	28,00	18,72	524,16
78.9	Conjunto de fossa/ sumidouro - Sumidouro D=1,20m, tampa de concreto armado D=1,40m e H=10cm. Fossaséptica em alvenaria tijolo maciço 1/2 vez, dimensão ext 2,00x2,00x2,00 m (8,00 m³) rebocada, tampa de concreto armado esp=8cm	Unid.	1,00	2787,99	2.787,99
				sub-total	10.585,29
79	Louças e metais				
79.1	Papeleira inox	Unid.	7,00	76,00	532,00
79.2	Vaso sanitário com caixa acoplada e assento plastico	Unid.	8,00	323,85	2.590,80
79.3	Porta toalha em inox tipo argola	Unid.	11,00	36,00	396,00
79.4	Saboneteira inox	Unid.	10,00	66,50	665,00
79.5	Ducha higiênica cromada	Unid.	5,00	71,67	358,35
79.6	Saboneteira líquida (alumínio/ vidro)	Unid.	5,00	55,87	279,35
79.7	Chuveiro cromado	Unid.	10,00	56,97	569,70
79.8	Espelho cristal (40 x 60 cm)	m²	0,72	316,83	228,12
79.9	Espelho cristal (100 x 60 cm)	m²	1,20	316,83	380,20
79.10	Torneira inox para lavatório	Unid.	6,00	44,19	265,14
79.11	Bancada em granito com 01 cuba em inox(100 x 50 cm)	Unid.	3,00	225,37	676,11
79.12	Bancada em granito com 02 cubas em inox(1,90 x 0,50 cm)	Unid.	2,00	428,21	856,42
79.13	Torneira inox clínica	Unid.	1,00	210,00	210,00
79.14	Papeleira inox tipo redonda	Unid.	1,00	86,78	86,78
79.15	Barra em inox para deficiente (60 cm)	ml	1,20	241,41	289,69
79.16	Puxador em alumínio para porta (40 cm)	Unid.	1,00	206,35	206,35
				sub-total	8.590,01
80	Instalação Elétrica				
80.1	Disjuntor de 1P (10 a 30 A) - DIN	Unid.	11,00	10,08	110,88
80.2	Disjuntor de 2P (20 a 40 A) - DIN	Unid.	1,00	58,60	58,60
80.3	Luminária Paflon (20 W) com bocal- completa	Unid.	5,00	32,00	160,00
80.4	Luminária Paflon (46 W) com bocal- completa	Unid.	13,00	45,00	585,00
80.5	Luminária tipo arandela completa	Unid.	4,00	76,22	304,88
80.6	Cabo telefônico FE - bitola 1,0 mm- 2 condutores para uso externo, incl.installação	m	180,00	1,75	315,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
80.7	Cabo UTP (Lógica)	m	180,00	4,20	756,00
80.8	Eletroduto de PVC Ø1" (com escavação, lançamento e reaterro)	m	170,00	10,28	1.747,60
80.9	Ponto para condicionador de ar tipo Split (com tubulação, fiação e cj airstop)	Pt	1,00	265,53	265,53
80.10	Ponto de luz/ força	Pt	22,00	97,23	2.139,06
80.11	Ponto de tomada	Pt	10,00	82,21	822,10
80.12	Ponto elétrico (seco)	Pt	2,00	11,92	23,84
80.13	Ponto para telefone (incluindo eletroduto, caixa, fiação e tomada)	Pt	1,00	117,87	117,87
80.14	Ponto de lógica - UTP (incluindo eletroduto, cabo, caixa e conector)	Pt	1,00	274,64	274,64
80.15	Ponto de tomada info	Pt	1,00	217,66	217,66
				sub-total	7.898,66
				Total do item	147.445,51
	Construção de 01 Bloco de Banheiros				
81	Locação da Obra				
81.1	Locação da Obra á trena	m²	206,03	6,34	1.306,23
				sub-total	1.306,23
82	Alicerce				
82.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	10,95	30,38	332,66
82.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	10,95	346,12	3.790,01
				sub-total	4.122,67
83	Blocos				
83.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	3,97	30,38	120,61
83.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	2,91	1496,30	4.354,23
				sub-total	4.474,84
84	Baldrame				
84.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	100,72	37,74	3.801,17
84.2	Concreto de 15 MPA	m³	7,55	393,22	2.968,81
				sub-total	6.769,98
85	Movimento de Terra				
85.1	Reaterro compactado	m³	14,92	26,11	389,56
85.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	57,97	30,45	1.765,19
				sub-total	2.154,75
86	Estrutura				
86.1	Percinta/Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	6,47	1496,30	9.681,06
				sub-total	9.681,06
87	Alvenaria				
87.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	280,07	34,50	9.662,42
				sub-total	9.662,42
88	Revestimento				
88.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	560,14	4,21	2.358,19
88.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	402,13	15,14	6.088,25

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
88.3	Reboco com argamassa	m²	158,01	12,32	1.946,68
88.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colante e rejuntado c/ cimento branco	m²	402,13	39,70	15.964,56
				sub-total	26.357,68
89	Cobertura				
89.1	Estrutura em madeira lei p/ telha fibra vegetal pç aparelhada	m²	222,80	32,82	7.312,30
89.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	222,80	31,50	7.018,20
89.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	22,28	22,50	501,30
				sub-total	14.831,80
90	Pavimentação				
90.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	6,81	330,38	2.249,89
90.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	136,28	14,10	1.921,55
90.3	Piso Cimentado Liso	m²	42,56	31,41	1.336,81
90.4	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	93,72	39,70	3.720,68
90.5	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	16,23	32,55	528,29
				sub-total	9.757,22
91	Soleiras/ Peitoris/ Bancadas				
91.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	0,68	365,73	248,70
91.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	1,75	404,73	708,28
91.3	Bancada em granito(área de serviço)	m²	1,10	365,73	402,30
				sub-total	1.359,28
92	Esquadrias				
92.1	Porta em alumínio (90 x 210 cm)	m²	3,78	490,48	1.854,01
92.2	Porta em alumínio (80 x 210 cm)	m²	5,04	490,48	2.472,02
92.3	Porta em alumínio (60 x 170 cm)	m²	15,30	490,48	7.504,34
92.4	Basculante em vidro temperado(80 x 60 cm)	m²	0,96	260,28	249,87
92.5	Basculante em ferro e vidro(80 x 60 cm)	m²	0,96	359,52	345,14
92.6	Basculante em ferro e vidro(200 x 60 cm)	m²	4,80	359,52	1.725,70
				sub-total	14.151,08
93	Serralheria				
93.1	Grade em metalon (100 x 80 cm)	m²	1,60	197,92	316,67
				sub-total	316,67
94	Forro				
94.1	Barroteamento em madeira	m²	93,72	31,67	2.968,11
94.2	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	93,72	36,00	3.373,92
				sub-total	6.342,03
95	Pintura				
95.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	158,01	26,64	4.209,39
95.2	Caiação	m²	28,87	5,05	145,79
				sub-total	4.355,18
96	Placa de Identificação				
96.1	Placa de Identificação 6x30cm	Unid.	5,00	64,75	323,75
				sub-total	323,75

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
97	Instalações Hidro Sanitárias				
97.1	Ponto de água fria tubo PVC 1 1/4" (com rasgo na alvenaria, tubos e conexões)	Pt	37,00	71,94	2.661,78
97.2	Ponto de esgoto primário tubo PVC 100mm, esgoto secundário tubo PVC 75mm (com tubos, conexões, caixas e ralos)	Pt	35,00	86,04	3.011,40
97.3	Caixa sifonada (150 x 150 mm), de PVC	Unid.	9,00	32,55	292,95
97.4	Sifão inox	Unid.	8,00	138,48	1.107,84
97.5	Registro de gaveta com canopla Ø 3/4", cromado	Unid.	8,00	64,33	514,64
97.6	Registro de pressão com canopla Ø 1/2", cromado	Unid.	5,00	60,20	301,00
97.7	Terminal de ventilação	m	42,00	18,72	786,24
				sub-total	8.675,85
98	Louças e metais				
98.1	Papeleira inox	Unid.	10,00	76,00	760,00
98.2	Vaso sanitário com caixa acoplada e assento plástico	Unid.	12,00	323,85	3.886,20
98.3	Porta toalha em inox	Unid.	5,00	73,50	367,50
98.4	Saboneteira inox	Unid.	5,00	66,50	332,50
98.5	Saboneteira líquida (alumínio/ vidro)	Unid.	4,00	55,87	223,48
98.6	Chuveiro cromado	Unid.	5,00	56,97	284,85
98.7	Válvula de descarga hidra	Unid.	2,00	298,10	596,20
98.8	Espelho cristal (40 x 60 cm)	m²	1,20	316,83	380,20
98.9	Espelho cristal (60 x 80 cm)	m²	0,48	316,83	152,08
98.10	Ducha higiênica cromada	Unid.	8,00	71,67	573,36
98.11	Torneira plástica para tanque	Unid.	3,00	18,76	56,28
98.12	Torneira inox para lavatório	Unid.	6,00	44,19	265,14
98.13	Torneira inox clínica	Unid.	2,00	210,00	420,00
98.14	Tanque de fibra com 03 cubas	Unid.	1,00	250,00	250,00
98.15	Lavatório de louça sem coluna	Unid.	2,00	146,18	292,36
98.16	Bancada em granito com 03 cubas em inox (1,90 x 0,50 cm)	Unid.	2,00	428,21	856,42
98.17	Bancada em concreto revestida com cerâmica (2,00 x 0,55 x 0,05m)	m³	0,06	1439,82	86,39
98.18	Papeleira inox tipo redonda	Unid.	1,00	86,78	86,78
98.19	Separador de mictório em granito (0,8x0,5 m)	m²	1,20	198,96	238,75
98.20	Mictório de louça	Unid.	3,00	269,31	807,93
98.21	Barra em inox para deficiente (60 cm)	ml	1,20	241,41	289,69
98.22	Puxador em alumínio para porta (40 cm)	Unid.	1,00	206,35	206,35
				sub-total	11.412,46
99	Instalação Elétrica				
99.1	Centro de distribuição energ p/ disj termo-magnet, unip p/ inst até 12 Disjuntores (de embutir), c/ dispositivo p/ chave geral c/ porta e barramento neutro e trifásico	Unid.	1,00	97,39	97,39
99.2	Disjuntor de 1P (10 a 30 A) - DIN	Unid.	5,00	10,08	50,40
99.3	Disjuntor de 2P (20 a 60 A) - DIN	Unid.	1,00	56,60	56,60
99.4	Luminária Paflon (20 W) com bocal- completa	Unid.	14,00	32,00	448,00
99.5	Luminária Paflon (46 W) com bocal- completa	Unid.	4,00	45,00	180,00
99.6	Luminária tipo arandela completa	Unid.	4,00	76,22	304,88
99.7	Aterramento simples	Pt	1,00	200,00	200,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
99.8	Ponto de luz/ força	Pt	18,00	97,23	1.750,14
99.9	Ponto de tomada	Pt	5,00	82,21	411,05
				sub-total	3.498,46
				Total do item	139.553,41
	Construção de 01 Sala de Aula - Sala 12; sem elétrica				
100	Locação da Obra				
100.1	Locação da Obra à trena	m²	103,93	6,34	658,92
				sub-total	658,92
101	Alicerce				
101.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	3,43	30,38	104,20
101.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	3,43	346,12	1.187,19
				sub-total	1.291,39
102	Blocos				
102.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	1,09	30,38	33,11
102.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	1,88	1496,30	2.813,04
				sub-total	2.846,15
103	Baldrame				
103.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	32,30	37,74	1.219,00
103.2	Concreto de 15 MPA	m³	2,42	393,22	951,59
				sub-total	2.170,59
104	Movimento de Terra				
104.1	Reaterro compactado	m³	4,51	26,11	117,76
104.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	29,06	30,45	884,88
				sub-total	1.002,64
105	Estrutura				
105.1	Percinta em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	1,84	1496,30	2.753,19
				sub-total	2.753,19
106	Alvenaria				
106.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	66,14	34,50	2.281,83
				sub-total	2.281,83
107	Revestimento				
107.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	132,27	4,21	556,86
107.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	60,95	15,14	922,78
107.3	Reboco com argamassa	m²	84,60	12,32	1.042,27
107.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colante e rejuntado c/ cimento branco	m²	60,95	39,70	2.419,72
				sub-total	4.941,63
108	Cobertura				
108.1	Estrutura em madeira lei p/ telha fibra vegetal - pç aparelhada	m²	94,93	32,82	3.115,60
108.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	94,93	31,50	2.990,30
108.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	8,63	22,50	194,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
				sub-total	6.300,08 ✓
109	Pavimentação				
109.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	3,21	330,38	1.060,52 ✓
109.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	64,26	14,10	906,07 ✓
109.3	Piso Cimentado Liso	m²	16,26	31,41	510,73 ✓
109.4	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	48,00	39,70	1.905,60 ✓
109.5	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	7,65	32,55	249,01 ✓
				sub-total	4.631,93 ✓
110	Soleiras/ Peitoris				
110.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	0,14	365,73	51,20 ✓
110.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	0,94	404,73	380,45 ✓
				sub-total	431,65 ✓
111	Esquadrias				
111.1	Porta em chapa metálica (90 x 210 cm)	m²	1,89	312,04	589,76 ✓
111.2	Basculante em vidro temperado (150 x 60 cm)	m²	3,60	260,28	937,01 ✓
				sub-total	1.526,77 ✓
112	Serralheria				
112.1	Grade em metalon (170 x 80 cm)	m²	5,44	197,92	1.076,68 ✓
				sub-total	1.076,68 ✓
113	Forro				
113.1	Barroteamento em madeira	m²	48,00	31,67	1.520,16 ✓
113.2	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	48,00	36,00	1.728,00 ✓
				sub-total	3.248,16 ✓
114	Pintura				
114.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	93,60	26,64	2.493,50 ✓
114.2	Ciação	m²	12,65	5,05	63,88 ✓
				sub-total	2.557,38 ✓
115	Placa de Identificação				
115.1	Placa de Identificação 6x30cm	Unid.	1,00	64,75	64,75 ✓
				sub-total	64,75 ✓
116	Quadro Magnético				
116.1	Quadro magnético 300x120cm, instalado	Unid.	1,00	501,59	501,59 ✓
				sub-total	501,59 ✓
				Total do item	38.285,33 ✓
	Adaptação do Bloco de Banheiros antigo, em 01 Sala de Aula -Sala 06; sem elétrica				
117	Demolições e retiradas				
117.1	Demolição de alvenaria	m³	7,56	49,53	374,45 ✓
117.2	Demolição de piso cerâmico	m²	67,68	4,32	292,38 ✓
117.3	Demolição de reboco	m²	21,75	4,35	94,61 ✓
117.4	Demolição de revestimento cerâmico	m²	71,28	3,24	230,95 ✓
117.5	Retirada de estrutura de madeira incluindo tesoura e pilares	m²	106,70	6,22	663,67 ✓
117.6	Retirada de telha cerâmica	m²	106,70	4,35	464,15 ✓

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
117.7	Demolição de Piso do calçamento de proteção	m²	9,03	13,05	117,84
117.8	Retirada de loças sanitárias	Unid.	13,00	10,00	130,00
117.9	Retirada esquadria mad.s/ reaproveitamento	m²	22,86	3,21	73,38
				sub-total	2.441,43
118	Alicerce				
118.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	0,84	30,38	25,52
118.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	0,84	346,12	290,74
				sub-total	316,26
119	Blocos				
119.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	0,29	30,38	8,81
119.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	0,19	1496,30	284,30
				sub-total	293,11
120	Baldrame				
120.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	15,68	37,74	591,76
120.2	Concreto de 15 MPA	m³	1,18	393,22	464,00
				sub-total	1.055,76
121	Movimento de Terra				
121.1	Reaterro compactado	m³	1,13	26,11	29,50
121.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	2,09	30,45	63,64
				sub-total	93,14
122	Estrutura				
122.1	Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	0,21	1496,30	314,22
				sub-total	314,22
123	Alvenaria				
123.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	12,61	34,50	435,05
				sub-total	435,05
124	Revestimento				
124.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	96,20	4,21	405,00
124.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	65,25	15,14	987,89
124.3	Reboco com argamassa	m²	30,95	12,32	381,30
124.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colorido e rejuntado c/ cimento branco	m²	65,25	39,70	2.590,43
				sub-total	4.364,62
125	Cobertura				
125.1	Estrutura em madeira aparelhada	m²	106,70	32,82	3.501,89
125.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	106,70	31,50	3.361,05
125.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	9,70	22,50	218,25
				sub-total	7.081,19
126	Pavimentação				
126.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	0,16	330,38	52,86
126.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	71,80	14,10	1.012,38



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
126.3	Piso Cimentado Liso	m²	18,40	31,41	577,94
126.4	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	53,40	39,70	2.119,98
126.5	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	9,03	32,55	293,93
				sub-total	4.057,09
127	Soleiras/ Peitoris				
127.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	0,14	365,73	51,20
127.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	0,94	404,73	380,45
				sub-total	431,65
128	Esquadrias				
128.1	Porta em chapa metálica (90 x 210 cm)	m²	1,89	312,04	589,76
128.2	Basculante em vidro temperado (150 x 60 cm)	m²	3,60	260,28	937,01
				sub-total	1.526,77
129	Serralheria				
129.1	Grade em metalon (170 x 80 cm)	m²	5,44	197,92	1.076,68
				sub-total	1.076,68
130	Forro				
130.1	Barroteamento em madeira	m²	53,40	31,67	1.691,18
130.2	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	53,40	36,00	1.922,40
				sub-total	3.613,58
131	Pintura				
131.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	91,92	26,64	2.448,75
131.2	Caiação	m²	19,08	5,05	96,35
				sub-total	2.545,10
132	Placa de Identificação				
132.1	Placa de Identificação 6x30cm	Unid.	1,00	64,75	64,75
				sub-total	64,75
133	Quadro Magnético				
133.1	Quadro magnético 300x120cm, instalado	Unid.	1,00	501,59	501,59
				sub-total	501,59
				Total do item	30.211,99
	Reforma das 10 Salas de Aula Antigas				
134	Demolições e retiradas				
134.1	Demolição de piso cerâmico	m²	606,28	4,32	2.619,13
134.2	Demolição de reboco	m²	363,45	4,35	1.581,01
134.3	Retirada de estrutura de madeira incluindo tesoura e pilares	m²	913,00	6,22	5.678,86
134.4	Retirada de telha cerâmica	m²	913,00	4,35	3.971,55
134.5	Demolição de Piso do calçamento de proteção	m²	49,53	13,05	646,37
134.6	Retirada esquadria mad.s/ reaproveitamento	m²	162,73	3,21	522,36
				sub-total	15.019,28
135	Alicerce				
135.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	6,21	30,38	188,66
135.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	6,21	346,12	2.149,41

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
				sub-total	2.338,07 ✓
136	Blocos				
136.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	3,07	30,38	93,27 ✓
136.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	2,05	1496,30	3.067,42 ✓
				sub-total	3.160,69 ✓
137	Baldrame				
137.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	82,85	37,74	3.126,76 ✓
137.2	Concreto de 15 MPA	m³	6,21	393,22	2.441,90 ✓
				sub-total	5.568,66 ✓
138	Movimento de Terra				
138.1	Reaterro compactado	m³	9,29	26,11	242,56 ✓
138.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	25,56	30,45	778,30 ✓
				sub-total	1.020,86 ✓
139	Estrutura				
139.1	Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	2,23	1496,30	3.336,75 ✓
				sub-total	3.336,75 ✓
140	Alvenaria				
140.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	107,83	34,50	3.720,14 ✓
				sub-total	3.720,14 ✓
141	Revestimento				
141.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	760,60	4,21	3.202,13 ✓
141.2	Emboço - cimento/areia 1:7 esp=1,5 cm (interno e externo)	m²	544,95	15,14	8.250,54 ✓
141.3	Reboco com argamassa	m²	215,65	12,32	2.656,81 ✓
141.4	Cerâmica esmaltada 30x30cm, padrão alto PEI IV c/ arg.cimento colante e rejuntado c/ cimento branco	m²	544,95	39,70	21.634,52 ✓
				sub-total	35.744,00 ✓
142	Cobertura				
142.1	Estrutura em madeira lei p/ telha fibra vegetal - pç aparelhada	m²	913,00	32,82	29.964,66 ✓
142.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	913,00	31,50	28.759,50 ✓
142.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	83,00	22,50	1.867,50 ✓
				sub-total	60.591,66 ✓
143	Pavimentação				
143.1	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	641,14	14,10	9.040,07 ✓
143.2	Piso Cimentado Liso	m²	164,00	31,41	5.151,24 ✓
143.3	Lajota cerâmica 30x30cm, padrão alto PEI IV com rodapé cerâmico	m²	477,14	39,70	18.942,46 ✓
143.4	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	41,00	32,55	1.334,55 ✓
				sub-total	34.468,32 ✓
144	Soleiras/ Peitoris				
144.1	Soleira em granito, esp= 2cm	m²	1,44	365,73	526,65 ✓
144.2	Peitoril em granito, esp= 3cm	m²	9,36	404,73	3.788,27 ✓

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
				sub-total	4.314,92
145	Esquadrias				
145.1	Porta em chapa metálica (90 x 210 cm)	m²	18,90	312,04	5.897,56
145.2	Basculante em vidro temperado (150 x 60 cm)	m²	36,00	260,28	9.370,08
				sub-total	15.267,64
146	Serralheria				
146.1	Grade em metalon (170 x 80 cm)	m²	54,40	197,92	10.766,85
				sub-total	10.766,85
147	Forro				
147.1	Barroteamento em madeira	m²	477,14	31,67	15.111,02
147.2	Forro em lambril de PVC 100mm	m²	477,14	36,00	17.177,04
				sub-total	32.288,06
148	Pintura				
148.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	810,00	26,64	21.578,40
148.2	Caiação	m²	91,78	5,05	463,49
				sub-total	22.041,89
149	Placa de Identificação				
149.1	Placa de Identificação 6x30cm	Unid.	10,00	64,75	647,50
				sub-total	647,50
150	Quadro Magnético				
150.1	Quadro magnético 300x120cm, instalado	Unid.	10,00	501,59	5.015,90
				sub-total	5.015,90
151	Instalação Elétrica das 12 Salas de Aula				
151.1	Centro de distribuição energ p/ disj termo-magnet, unip p/ inst até 24 Disjuntores (de embutir), c/ dispositivo p/ chave geral c/ porta e barramento neutro e trifásico	Unid.	2,00	344,83	689,66
151.2	Disjuntor de 1P (10 a 30 A) - DIN	Unid.	24,00	9,05	217,20
151.3	Disjuntor de 2P (20 a 60 A) - DIN	Unid.	12,00	56,60	679,20
151.4	Disjuntor de 3P (60 a 100 A) - DIN	Unid.	2,00	98,94	197,88
151.5	Luminária Paflon (20 W) com bocal- completa	Unid.	24,00	32,00	768,00
151.6	Luminária Paflon (46 W) com bocal- completa	Unid.	72,00	45,00	3.240,00
151.7	Luminária tipo arandela completa	Unid.	12,00	76,22	914,64
151.8	Caixa de insp.em alvenaria (60 x 60 x 60 cm), com tampo de concreto	Unid.	2,00	155,22	310,44
151.9	Aterramento simples	Pt	2,00	200,00	400,00
151.10	Ponto de luz/ força	Pt	108,00	97,23	10.500,84
151.11	Ponto de força 220 V	Pt	12,00	258,54	3.102,48
151.12	Ponto de tomada	Pt	60,00	82,21	4.932,60
151.13	Ponto para condicionador de ar tipo Split (com tubulação, fiação e cj airstop)	Pt	12,00	265,53	3.186,36
151.14	Ponto elétrico (seco)	Pt	24,00	11,92	286,08
				sub-total	29.425,38
				Total do item	284.736,57
	Demolição do Bloco Pedagógico (50,79 m²)				
152	Demolições e retiradas				
152.1	Demolição de prédio antigo incluindo bota-fora	Unid.	1,00	1557,22	1.557,22

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
				sub-total	1.557,22
				Total do item	1.557,22
	Demolição do Refeitório com Cozinha, Depósitos e Lavanderia e, da Sala dos Professores com Banheiros (251,07 m²)				
153	Demolições e retiradas				
153.1	Demolição de prédio antigo incluindo bota-fora	Unid.	1,00	3801,00	3.801,00
				sub-total	3.801,00
				Total do item	3.801,00
	Demolição das Passarelas antigas (63,36 m²)				
154	Demolições e retiradas				
154.1	Demolição das passarelas antigas incluindo bota-fora	Unid.	4,00	242,82	971,28
				sub-total	971,28
				Total do item	971,28
	Demolição do Muro que separa a Área Recreativa da Escola (52,75 m e h=2,96 m)				
155	Demolições e retiradas				
155.1	Demolição de alvenaria	m³	23,42	49,53	1.159,99
				sub-total	1.159,99
				Total do item	1.159,99
	Construção de 01 Muro				
156	Locação da Obra				
156.1	Locação da Obra á trena	m	53,32	6,34	338,05
				sub-total	338,05
157	Alicerce				
157.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	6,40	30,38	194,43
157.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	6,40	346,12	2.215,17
				sub-total	2.409,60
158	Blocos				
158.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	16,85	30,38	511,90
158.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	11,33	1496,30	16.953,08
				sub-total	17.464,98
159	Baldrame				
159.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	53,32	37,74	2.012,30
159.2	Concreto de 15 MPA	m³	4,00	393,22	1.572,88
				sub-total	3.585,18
160	Estrutura				
160.1	Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	9,84	1496,30	14.723,59
				sub-total	14.723,59
161	Alvenaria				
161.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	340,07	34,50	11.732,42
				sub-total	11.732,42

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
162	Revestimento				
162.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	680,13	4,21	2.863,35
				sub-total	2.863,35
163	Esquadrias				
163.1	Portão tubular com chapa de ferro (100 x 150 cm) completo, incl.pintura	m²	1,50	312,04	468,06
163.2	Portão tubular com chapa de ferro (200 x 220 cm) completo, incl.pintura	m²	8,80	312,04	2.745,95
163.3	Portão tubular com chapa de ferro (400 x 220 cm) completo, incl.pintura	m²	17,60	312,04	5.491,90
				sub-total	8.705,91
164	Pintura				
164.1	Pintura em tinta latéx PVA	m²	130,18	7,52	978,95
164.2	Caiação	m²	654,10	5,05	3.303,21
				sub-total	4.282,16
				Total do item	66.105,24
	Construção de Passarelas				
165	Locação da Obra				
165.1	Locação da Obra à trena	m²	202,06	6,34	1.281,06
				sub-total	1.281,06
166	Alicerce				
166.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	15,15	30,38	460,26
166.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	15,15	346,12	5.243,72
				sub-total	5.703,98
167	Blocos				
167.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	1,98	30,38	60,15
167.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	1,19	1496,30	1.780,60
				sub-total	1.840,75
	Baldrame				
168.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	202,06	37,74	7.625,74
168.2	Concreto de 15 MPA	m³	15,15	393,22	5.957,28
				sub-total	13.583,02
169	Movimento de Terra				
169.1	Reaterro compactado	m³	17,13	26,11	447,26
169.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	83,90	30,45	2.554,76
				sub-total	3.002,02
170	Estrutura				
170.1	Pilar em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	3,07	1496,30	4.593,64
				sub-total	4.593,64
171	Cobertura				
171.1	Estrutura em madeira lei p/ telha fibra vegetal - pç aparelhada	m²	353,61	32,82	11.605,48
171.2	Telha térmica de fibra vegetal	m²	353,61	31,50	11.138,72
171.3	Cumeeira térmica de fibra vegetal	m	101,03	22,50	2.273,18



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
				sub-total	25.017,38
172	Pavimentação				
172.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	10,10	330,38	3.336,84
172.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	202,06	14,10	2.849,05
172.3	Piso Cimentado Liso	m²	202,06	31,41	6.346,70
				sub-total	12.532,59
173	Instalação Elétrica				
173.1	Luminária Fluorescente 1 x 20 W completa	Unid.	19,00	57,24	1.087,56
173.2	Ponto de luz/ força	Pt	19,00	97,23	1.847,37
				sub-total	2.934,93
				Total do item	70.489,37
	Reconstrução da Quadra Coberta				
174	Demolições e retiradas				
174.1	Demolição de alvenaria	m³	20,87	49,53	1.033,69
174.2	Demolição de piso de concreto	m³	38,26	107,32	4.106,06
174.3	retirada de alambrado metalico	m²	359,60	2,30	827,08
				sub-total	5.966,83
175	Alicerce				
175.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	11,65	30,38	353,93
175.2	Concreto ciclópico com 30% de pedra de mão	m³	11,65	346,12	4.032,30
				sub-total	4.386,23
176	Blocos				
176.1	Escavação manual de área, QQ terreno, exceto rocha até 1,50m de profundidade	m³	18,95	30,38	575,70
176.2	Bloco em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	17,97	1496,30	26.888,51
				sub-total	27.464,21
177	Baldrame				
177.1	Forma de madeira comum + desforma	m²	78,24	37,74	2.952,78
177.2	Concreto de 15 MPA	m³	5,87	393,22	2.308,20
				sub-total	5.260,98
178	Movimento de Terra				
178.1	Reaterro compactado	m³	30,60	26,11	798,97
178.2	Aterro compactado em camadas de 20 cm	m³	73,09	30,45	2.225,59
				sub-total	3.024,56
179	Estrutura				
179.1	Viga baldrame/Viga parede/Percinta/Pilar, em Concreto armado FCK=18 MPa (incluindo forma, lançamento e desforma) preparado em betoneira	m³	47,87	1496,30	71.627,88
				sub-total	71.627,88
180	Alvenaria				
180.1	Alvenaria 10cm c/ tijolo cerâmico furado 10x20x20 cm	m²	313,98	34,50	10.832,31
180.2	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x39cm, assentados com argamassa traço 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	m²	163,40	93,38	15.258,29

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
180.3	Cobogo de concreto (elemento vazado) 6x29x29 cm, assentado com argamassa traço 1:7 (cimento e areia)	m²	314,28	192,40	60.467,47
				sub-total	86.558,07
181	Revestimento				
181.1	Chapisco - cimento/areia 1:4 esp=0,5 cm (interno e externo)	m²	773,12	4,21	3.254,84
181.2	Reboco com argamassa	m²	773,12	12,32	9.524,84
				sub-total	12.779,68
182	Cobertura				
182.1	Estrutura Metálica	m²	1461,20	110,00	160.732,00
182.2	Cobertura com telha chapa aço zincado, ondulada, esp=0,5mm	m²	1461,20	35,64	52.077,17
182.3	Estrutura em madeira aparelhada	m²	135,80	32,28	4.383,62
182.4	Telha térmica de fibra vegetal	m²	135,80	31,50	4.277,70
				sub-total	221.470,49
183	Pavimentação				
183.1	Piso em concreto, e=5 cm (traço 1:3:6)	m³	47,68	330,38	15.752,52
183.2	Regularização de piso - cimento/areia 1:3 esp=2 cm	m²	76,02	14,10	1.071,88
183.3	Piso em concreto armado	m²	877,59	70,68	62.028,06
183.4	Piso Cimentado Liso	m²	269,43	31,41	8.462,80
183.5	Limpeza e polimento mecanizado em piso de alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante	m²	736,32	27,82	20.484,42
183.6	Calçamento de Proteção em concreto magro 1:3:5, esp=7cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4, esp=1cm(áspero), com junta plástica, incluindo alicerce e baldrame	m²	33,00	32,55	1.074,15
				sub-total	108.873,83
184	Esquadrias				
184.1	Portão tubular com chapa de ferro (200 x 220 cm) completo, incl.pintura	m²	13,20	312,04	4.118,93
184.2	Portão tubular com chapa de ferro (100 x 210 cm) completo, incl.pintura	m²	2,10	312,04	655,28
				sub-total	4.774,21
185	Fechamento (laterais e cobertura) p/ contenção da área de escape				
185.1	Tela de nylon fios 38 e 46 c/ sustentação em tubo de ferro galvanizado e tirantes	m²	1.537,95	5,40	8.304,93
				sub-total	8.304,93
186	Pintura				
186.1	Pintura acrílica (interna e externa) 2 demãos com massa e selador	m²	778,26	26,64	20.732,85
186.2	Pintura epóxi sobre piso cimentado (somente área de jogo)	m²	540,00	36,84	19.893,60
186.3	Pintura de piso cimentado em 2 demãos, com tinta acrílica tipo Novacor ou similar	m²	590,20	7,81	4.609,46
186.4	Demarcação com tinta acrílica para pisos de faixas em quadra poliesportiva	m	388,24	5,94	2.306,15
186.5	Caiação	m²	52,01	5,05	262,65
				sub-total	47.804,71
187	Outros				
187.1	Estrutura de suporte em ferro galvanizado com tabela de basquetee em madeira de lei, incluindo tratamentos e pintura de acabamento	cj	1,00	3546,66	3.546,66

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
187.2	Trave de ferro galvanizado, incluindo tratamento ante ferrujinoso e pintura de acabamento, incluindo rede	Conj	1,00	1861,82	1.861,82✓
187.3	Haste de ferro galvanizado com catracas para voleibol e rede, incluindo tratamento ante ferrujinoso e pintura de acabamento	Conj	1,00	1300,00	1.300,00✓
187.4	Corrimão em tubo de ferro galvanizado Ø1 1/4" e 2"-Arquibancada	m	42,88	64,30	2.757,18✓
				sub-total	9.465,66✓
188	Instalação Elétrica				
188.1	Centro de distribuição energ p/ disj termo-magnet, unip p/ inst até 24 Disjuntores (de embutir), c/ dispositivo p/ chave geral c/ porta e barramento neutro e trifásico	Unid.	1,00	344,83	344,83✓
188.2	Disjuntor de 1P (10 a 30 A) - DIN	Unid.	8,00	10,08	80,64✓
188.3	Disjuntor de 2P (20 a 40 A) - DIN	Unid.	1,00	56,60	56,60✓
188.4	Disjuntor de 3P (60 a 100 A) - DIN	Unid.	1,00	98,94	98,94✓
188.5	Luminária Paflon (20 W) com bocal- completa	Unid.	7,00	32,00	224,00✓
188.6	Luminária tipo arandela completa	Unid.	2,00	76,22	152,44✓
188.7	Refletor retangular com lâmpada vapor de 400 W, c/ reator, incl.suporte metálico	Unid.	15,00	265,30	3.979,50✓
188.8	Caixa de insp.em alvenaria (60 x 60 x 60 cm), com tampo de concreto	Unid.	1,00	155,22	155,22✓
188.9	Aterramento simples	Pt	1,00	200,00	200,00✓
188.10	Ponto de luz/ força	Pt	9,00	97,23	875,07✓
188.11	Ponto de luz/ força (com tubulação, caixa e fiação) acima de 200 W	Pt	16,00	258,54	4.136,64✓
188.12	Ponto elétrico (seco)	Pt	4,00	11,92	47,68✓
188.13	Ponto de tomada	Pt	5,00	82,21	411,05✓
188.14	Para Raio tipo Franklin completo	Unid.	2,00	3510,00	7.020,00✓
				sub-total	17.782,61✓
				Total do item	635.544,88✓
	Rede Externa da Escola				
189	Instalação Elétrica				
189.1	Cabo de cobre ante chama (10 mm²)/ 1 KV	m	56,00	5,43	304,08✓
189.2	Cabo de cobre ante chama (6 mm²)/ 1 KV	m	225,00	3,54	796,50✓
189.3	Cabo de cobre ante chama (25 mm²)/ 1 KV	m	700,00	12,56	8.792,00✓
189.4	Cabo de cobre ante chama (35 mm²)/ 1 KV	m	814,00	16,54	13.463,56✓
189.5	Cabo de cobre ante chama (50 mm²)/ 1 KV	m	150,00	22,42	3.363,00✓
189.6	Eletroduto rígido de PVC (d 2 "), incluindo escavação e reaterro	m	230,00	18,80	4.324,00✓
189.7	Eletroduto rígido de PVC (d 3 "), incluindo escavação e reaterro	m	70,00	35,94	2.515,80✓
189.8	Caixa de insp.em alvenaria (60 x 60 x 60 cm), com tampo de concreto	Unid.	16,00	155,22	2.483,52✓

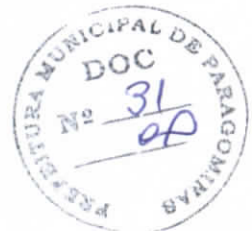


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.F. MARIA DA SILVA NUNES
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREVISTA

Item	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
189.9	Substation aérea (Poste em concreto 11x300 kgf, trafo 150KVA, chave faca 3P 600A, fusível NH 400A, para-raio 12KV, chaves fusíveis AT, tubulação de ferro galvanizado, cabo de cobre isolado 750V, mureta em alvenaria rebocada, caixa para TC/TP e medição de BT, quadro geral de baixa tensão - QGBT tipo auto-portante, contendo 02 jogos de barramento estanhado, c/ proteção em acrílico, 3F+N+T de 400/250A, confeccionado em chapa galvanizada nº 16/18 MSG, acabamento final em pintura eletrostática na cor cinza, RAL 7032, disjuntor 3P 400A tipo TJD da GE, minidisjuntor de 3P 120A tipo TQD da GE, minidisjuntor de 3P 100A tipo TQD da GE, minidisjuntor de 3P 80A da GE, minidisjuntor de 3P 50A da GE e minidisjuntor de 3P 20A, protetor contra surto 275V/45KA, cabo 16mm², eletrodutos 2", 3" e 4" c/ conexões)	Unid.	1,00	63.637,00	63.637,00
				sub-total	99.679,46
				Total do item	99.679,46
	Rede de água fria				
190	Rede de água fria				
190.1	Rede de água fria (d= 32 mm) com escavação e reaterro	m	220,00	18,37	4.041,40
				sub-total	4.041,40
				Total do item	4.041,40
	Rede de esgoto				
191	Rede de esgoto primária e secundária				
191.1	Caixa de insp.em alvenaria (60 x 60 x 60 cm), com divisória em alvenaria e tampo de concreto	Unid.	23,00	152,22	3.501,06
191.2	Rede de esgoto PVC (100 mm) com escavação, lançamento e reaterro	m	484,00	49,78	24.093,52
191.3	Conjunto de fossa e Filtro (21 m³)	Unid.	1,00	8656,14	8.656,14
				sub-total	36.250,72
				Total do item	36.250,72
	Paizagismo				
192	Jardinagem, Elétrica e Outros				
192.1	Grama Esmeralda em placas sobre capa vegetal	m²	1200,00	14,01	16.812,00
192.2	Piso em bloco sextavado 30x30 cm, esp=8cm (blokret), assentado sobre colchão de areia esp=6cm	m²	573,00	49,64	28.443,72
192.3	Retirada de blokret com reaproveitamento	m²	720,00	6,79	4.888,80
192.4	Reassentamento de blokret incluindo areia e rejuntamento argamassado	m²	720,00	27,17	19.562,40
192.5	Canaleta pré moldada meia cana Ø 0,30cm assentada em colchão de areia	m	558,60	34,60	19.327,56
192.6	Calha em chapa de ferro tipo "U"	m	40,00	55,90	2.236,00
192.7	Banco em concreto pré moldado 1,20m -25 unid	ml	30,00	133,42	4.002,60
192.8	Poste de ferro galvanizado h=3,00m com duas luminárias tipo globo anti vandalismo	Unid.	8,00	435,00	3.480,00
192.9	Ponto de luz/ força	Pt	16,00	97,23	1.555,68
192.10	Caixa de insp.em alvenaria (60 x 60 x 60 cm), com tampo de concreto	Unid.	4,00	155,22	620,88
				sub-total	100.929,64
				Total do item	100.929,64



Ítem	Descrição Dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço R\$	
				unit	total
	Acessibilidade				
193	Acessibilidade				
193.1	Piso tátil de alerta 40x40cm em concreto pré-moldado	m²	26,40	69,44	1.833,22
193.2	Corrimão em tubo de ferro galvanizado Ø 1 1/4" e 2"	m	432,00	64,30	27.777,60
				sub-total	29.610,82
				Total do item	29.610,82
194	Limpeza Permanente e Final da Obra				
194.1	Limpeza final	m²	4375,15	1,38	6.037,71
				sub-total	6.037,71
				Total do item	6.037,71
			TOTAL GERAL		2.441.516,78



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS
E SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF MARIA DA SILVA NUNES

CONDIÇÕES GERAIS

A presente especificação, o desenho do projeto e a relação de serviços ficarão fazendo parte integrante do Contrato e da Ordem de Execução de Serviços (O.E.S.);

Todos os materiais e mão-de-obra a empregar na obra e serviços deverão ser comprovadamente de 1º (primeira) qualidade e satisfazer a presente especificação;

Nesta especificação deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, ficam submetidos a alternativa "ou rigorosamente equivalente ou similar", a juízo da FISCALIZAÇÃO.

A execução de qualquer parte de estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade

Ficam fazendo parte integrante da presente especificação no que forem aplicáveis:

As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT;

Os casos omissos serão solucionados pela FISCALIZAÇÃO.

SERVIÇOS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Será exercida por profissional da área, no canteiro da obra, em tempo integral, encarregado geral e demais elementos necessários para a perfeita execução dos serviços. A FISCALIZAÇÃO será exercida por técnico designado pela CONTRATANTE;

LEGALIZAÇÕES

As taxas e legalizações tais como liberações para execução da obra, através de órgãos de tributação, de competência pública ou privada serão de responsabilidade da CONTRATADA.

BARRACÃO DA OBRA

Será construído nas dimensões proporcionais ao volume de obra, podendo ser o fechamento ser em madeira branca e a cobertura com material que garantam a proteção contra as águas de chuvas e ação direta do sol. O piso será construído em cimentado. A CONTRATANTE destinará espaço, exclusivo para verificação de projetos e atendimento à fiscalização. O barracão deverá contemplar ainda espaço para: guarda de material, banheiros, vestiários, ferramentaria e o que mais achar necessário a CONTRATADA

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todo o entulho proveniente destas demolições deverá ser removido do local, de modo a não haver acúmulo deste material no local da obra, de maneira que não atrapalhe as atividades dos operários e dos funcionários do prédio.

PLACA DA OBRA

Será fornecida e implantada pela CONTRATADA 01 (uma) placa de identificação de obra, c/ impressão em lona (tipo banner), fixada em estrutura de metalon - 4,00x2,00m, (modelo fornecido pela CONTRATANTE).

PLACA DE INAUGURAÇÃO

Será fornecida pela CONTRATADA 01 (uma) placa indicativa de inauguração de obra, em chapa de aço inox em baixo relevo, de tamanho 60x40cm e logomarca esmaltada à fogo (modelo fornecido pela CONTRATANTE);



LOCAÇÃO

Será de responsabilidade da CONTRATADA a verificação do RN e alinhamento geral de acordo com o projeto; Após a locação da obra, a CONTRATADA fará a competente comunicação à CONTRATANTE, a qual procederá às verificações e averiguações que julgar oportunas;

A ocorrência de erros na implantação da obra projetada, após a locação, implicará para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta, e nos prazos estipulados, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias a juízo da FISCALIZAÇÃO, sem ônus para a CONTRATANTE, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em caso particular, de acordo com o CONTRATO;

A locação será executada com instrumentos apropriados, devendo ficar registrada em madeira, no perímetro do terreno e ou em torno da obra a cargo da CONTRATADA.

MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará todo movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento superficial do terreno, regularização e alinhamento das cavas, deverão seguir o projeto e indicações da FISCALIZAÇÃO. Nesta regularização serão desbastados todos os morros que porventura venham a interferir no nivelamento da edificação, obra ou serviços, devendo o material cortado ser removido para local indicado pela FISCALIZAÇÃO;

ESCAVAÇÕES MANUAIS

As escavações necessárias à construção de fundações e esgotos fecais e pluviais e as que se destinam as obras permanentes, deverão ser executadas de modo a não ocasionar danos a terceiros;

O material escavado deverá ser depositado ao lado das cavas, para posterior remoção.

As escavações que incorrerem em risco de desmoronamento deverão ser devidamente escoradas a fim de combater riscos que por ventura possam colocar obras e pessoas à prova dos mesmos.

Nestes serviços deverão ser observados a qualidade do solo sobre o qual as fundações serão assentadas juntamente com alinhamento, prumadas e nivelamento das cavas.

ATERRO COMPACTADO

As áreas de acesso, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão aterradas e regularizadas de forma a permitir o fácil acesso e manobra das máquinas e equipamentos, tendo-se o cuidado em desviar as águas prejudiciais ao andamento dos serviços;

O aterro externo deverá ser laterita média, e compactado manualmente ou mecanicamente, conforme o caso, fornecido pela CONTRATADA.

O material escavado que conter matéria orgânica, deverá ser inutilizado para reaterro. O excedente dos aterros deverão ser removidos dos locais e depositados onde indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados todos de modo a evitar o aparecimento posterior de fendas, trincas e desníveis provenientes dos recalques das camadas aterradas;

Todo o material de má qualidade, resultante das escavações, deverá ser removido dos locais de serviços.

FUNDAÇÕES

PROJETO

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA, pela estabilidade das mesmas e da obra;

Os serviços das fundações só poderão ser iniciados após:

Aprovação do projeto ou detalhes das fundações pela CONTRATANTE, o que não exime a responsabilidade da CONTRATADA e aprovada a locação pela FISCALIZAÇÃO.



ALICERCE

As cavas deverão estar perfeitamente alinhadas, prumadas e niveladas, isentas de restos de escavações, raízes e restos orgânicos que possam ser nocivos e comprometer a estabilidade da fundação.

As cavas serão preenchidas com pedra de mão em dimensões proporcionais, arrumadas manualmente até a superfície do terreno. Em seguida será lançada argamassa no traço 1:8 (cimento e areia) para rejuntamento dos vazios;

Caso após o lançamento das pedras, matérias orgânicas ou solos resultantes da deposição do carreamento de águas, todo o processo será reiniciado até a perfeita isenção de impurezas.

BALDRAME

Quando indicado pela fiscalização, os baldrame receberão tratamento na face interna e superior com produtos à base de alcatrão ou betuminosos, para melhor impermeabilizamento, com isso impossibilitar os efeitos da capilaridade;

Os serviços em forma comum serão executados em tábuas, peças e réguas de madeira, inclusive escoramentos de tal forma a manter estanqueidade e uma perfeita moldagem na peça.

As formas serão preenchidas com concreto estrutural FCK 20MPa, sem armação até o nível indicado.

FORMAS/ESCORAMENTOS

Os serviços em forma comum serão executadas em tábuas, chapas de compensados, peças e réguas de madeira, inclusive escoramentos de tal forma que haja perfeita estanqueidade e estabilidade na moldagem das peças;

As formas deverão ser previstas seguindo duas direções perpendiculares entre si, bem fixadas ao chão ou a outro elemento estrutural;

Deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas, ancoradas, vedadas, limpas e molhadas antes do lançamento do concreto;

Serão usadas gravatas de dimensões proporcionais à altura das peças para que possam resistir ao empuxo lateral do concreto fresco. O espaçamento deverá ser de 30 cm a 40 cm entre os gatelhos;

Serão exigidos amarração, escoramentos e contraventos nas formas, suficientes para não haver deslocamento ou deformações durante o processo de lançamento do concreto;

Cuidado especial deverá ser observado nos apoios dos pontaletes ou escoramentos metálicos ou de madeira sobre o terreno, com objetivo de se evitar recalques e a conseqüente flexões e/ou flambagens nas peças;

Nas emendas deverão ser pregadas sobrejuntas de sarrafos em toda sua volta;

Deverão ser previstas contraflechas que não indicadas em projetos, quando necessários;

Deverão ser usadas juntas entre as tábuas ou chapas compensadas, com o objetivo de evitar o vazamento da nata de cimento, esta vedação deverá ser executada com utilização de massa plástica ou mata-junta bem antes da concretagem, para garantir a perfeita estanqueidade das peças.

O material de forma sujeita a reaproveitamento deverá ser perfeitamente limpo, isento de qualquer resíduo que possa prejudicar a perfeita linearidade das peças;

Nos casos onde forem necessários, serão utilizados desmoldantes para facilitar a remoção das formas;

Todas as impurezas resultantes do preparo das formas (confeção e assentamento) deverão ser removidas antes da concretagem, através de ar comprimido ou retirada manual.

DESFORMAS

As formas sujeitas a reutilização deverão ser armazenadas ou empilhadas em locais apropriados, para garantir o perfeito alinhamento dos componentes;

As desmoldagens das formas deverão ser feitas sem golpes ou trepidações. Caso não seja utilizado concreto de alta resistência inicial ou aditivo que acelere o endurecimento, a desforma poderá ser executada após os seguintes prazos, conforme a NB-1/ABNT:



faces laterais:	03 dias
retiradas de algumas escoras:	07 dias
faces interiores, deixando-se algumas escoras bem fixadas:	14 dias
desforma total, exceto vigas:	21 dias
vigas e arcos com vãos maiores que 10 m:	28 dias

CONCRETO – Preparo e Lançamento

As formas a serem concretadas deverão estar perfeitamente limpas e isentas de impurezas que sejam prejudiciais à estabilidade das peças e nocivas à longevidade do concreto;

Os concretos serão constituídos de cimento PORTLAND, areia, seixo ou brita, pedra de mão e água de acordo com o disposto na normas NBR-1/ABNT;

A resistência do concreto obedecerá ao disposto no projeto de cálculo estrutural fornecido pela CONTRATADA ou pela FISCALIZAÇÃO, após verificação "In Loco";

Deverá ser lançado no máximo de 30 minutos após a mistura;

Quando o local do lançamento do concreto não for visível pelo operador de equipamento apropriado (transporte ou bomba) deve ser utilizado um sistema de sinalização (sonoro ou visual) para determinar o início e o fim do transporte;

De acordo com o tipo de volume da obra o concreto poderá ser:

preparado com a utilização de betoneira;

fornecido pelas centrais de concreto (concreto usinado)

A dosagem para concreto preparado com betoneira deverá obedecer ao disposto pela NBR-1/ABNT, com rigoroso controle quanto ao traço solicitado no projeto estrutural, devendo a CONTRATADA providenciar o devido controle tecnológico do concreto, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

Após o desmolde das peças deverão ser removidas as rebarbas ou imperfeições que possam prejudicar as arestas;

As peças que apresentarem vazios "brocas" ou ninhos de pedra deverão ser tratadas, provendo-se a remoção do material solto ou impurezas e preenchendo-se novamente os espaços com pasta de cimento e areia no mesmo traço do concreto ou por processo de injeção;

As peças de concreto aparente terão seu revestimento em resina acrílica;

Componentes:

AREIA

A areia deverá ser lavada e isenta de matéria orgânica e com granulometria adequada.

PEDRA, BRITA OU SEIXO

Deverá ser bitolada de boa qualidade, apresentando boa resistência e aderência.

CIMENTO

Deverá ser de boa procedência, novo e não apresentar sinais de hidratação, em caso de dúvida, a fiscalização deverá exigir ensaios de acordo com a NBR-1;

Os sacos de cimento não poderão ser empilhados diretamente sobre o chão mole, úmido ou desnivelado;

A retirada do material empilhado deve ser efetuada sem prejudicar a estabilidade das pilhas.

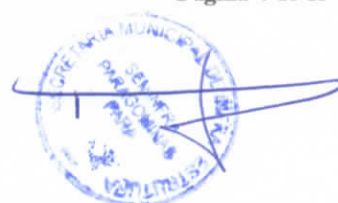
ESTRUTURA

EXECUÇÃO

A execução de qualquer parte de estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade;

FORMAS/ESCORAMENTOS

Os serviços em forma comum serão executadas em tábuas, chapas de compensados, peças e réguas de madeira, inclusive escoramentos de tal forma que haja perfeita estanqueidade e estabilidade na moldagem das peças;



As formas deverão ser previstas seguindo duas direções perpendiculares entre si, bem fixadas ao chão ou a outro elemento estrutural;

Deverão ser perfeitamente niveladas, alinhadas, ancoradas, vedadas, limpas e molhadas antes do lançamento do concreto;

Serão usadas gravatas de dimensões proporcionais à altura das peças para que possam resistir ao empuxo lateral do concreto fresco. O espaçamento deverá ser de 30 cm a 40 cm entre os gatelhos;

Serão exigidas amarração, escoramentos e contraventos nas formas, suficientes para não haver deslocamento ou deformações durante o processo de lançamento do concreto;

Cuidado especial deverá ser observado nos apoios dos pontaletes ou escoramentos metálicos ou de madeira sobre o terreno, com objetivo de se evitar recalques e as conseqüentes flexões e/ou flambagens nas peças;

Nas emendas deverão ser pregadas sobrejuntas de sarrafos em toda sua volta;

Deverão ser previstas contraflechas que não indicadas em projetos, quando necessários;

Deverão ser usadas juntas entre as tábuas ou chapas compensadas, com o objetivo de evitar o vazamento da nata de cimento, esta vedação deverá ser executada com utilização de massa plástica ou matajunta bem antes da concretagem, para garantir a perfeita estanqueidade das peças.

O material de forma sujeito a reaproveitamento deverá ser perfeitamente limpo, isento de qualquer resíduo que possa prejudicar a perfeita linearidade das peças;

Nos casos onde forem necessários, serão utilizados desmoldantes para facilitar a remoção das formas;

Todas as impurezas resultantes do preparo das formas (confecção e assentamento) deverão ser removidas antes da concretagem, através de ar comprimido ou retirada manual.

DESFORMAS

As formas sujeitas a reutilização deverão ser armazenadas ou empilhadas em locais apropriados, para garantir o perfeito alinhamento dos componentes;

As desmoldagens das formas deverão ser feitas sem golpes ou trepidações. Caso não seja utilizado concreto de alta resistência inicial ou aditivo que acelere o endurecimento, a desforma poderá ser executada após os seguintes prazos, conforme a NB-1/ABNT:

faces laterais:	03 dias
retiradas de algumas escoras:	07 dias
faces interiores, deixando-se algumas escoras bem fixadas:	14 dias
desforma total, exceto vigas:	21 dias
vigas e arcos com vãos maiores que 10 m:	28 dias

CONCRETO – Preparo e Lançamento

As formas a serem concretadas deverão estar perfeitamente limpas e isentas de impurezas que sejam prejudiciais à estabilidade das peças e nocivas à longevidade do concreto;

Os concretos serão constituídos de cimento PORTLAND, areia, seixo ou brita, pedra de mão e água de acordo com o disposto nas normas NBR-1/ABNT;

A resistência do concreto obedecerá ao disposto no projeto de cálculo estrutural fornecido pela CONTRATADA ou pela FISCALIZAÇÃO, após verificação "In Loco";

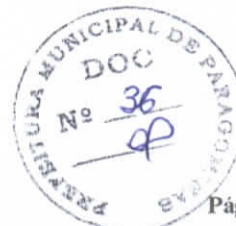
Deverá ser lançado no máximo de 30 minutos após a mistura;

Quando o local do lançamento do concreto não for visível pelo operador de equipamento apropriado (transporte ou bomba) deve ser utilizado um sistema de sinalização (sonoro ou visual) para determinar o início e o fim do transporte;

De acordo com o tipo de volume da obra o concreto poderá ser:

preparado com a utilização de betoneira;

fornecido pelas centrais de concreto (concreto usinado)



A dosagem para concreto preparado com betoneira deverá obedecer ao disposto pela NBR-1/ABNT, com rigoroso controle quanto ao traço solicitado no projeto estrutural, devendo a CONTRATADA providenciar o devido controle tecnológico do concreto, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

Após o desmolde das peças deverão ser removidas as rebarbas ou imperfeições que possam prejudicar as arestas; As peças que apresentarem vazios "brocas" ou ninhos de pedra deverão ser tratadas, provendo-se a remoção do material solto ou impurezas e preenchendo-se novamente os espaços com pasta de cimento e areia no mesmo traço do concreto ou por processo de injeção;

As peças de concreto aparente terão seu revestimento em resina acrílica;

Componentes:

AREIA

A areia deverá ser lavada e isenta de matéria orgânica e com granulometria adequada.

PEDRA, BRITA OU SEIXO

Deverá ser bitolada de boa qualidade, apresentando boa resistência e aderência.

CIMENTO

Deverá ser de boa procedência, novo e não apresentar sinais de hidratação, em caso de dúvida, a fiscalização deverá exigir ensaios de acordo com a NBR-1;

Os sacos de cimento não poderão ser empilhados diretamente sobre o chão mole, úmido ou desnivelado;

A retirada do material empilhado deve ser efetuada sem prejudicar a estabilidade das pilhas.

ARMAÇÃO

Na confecção das armações deverá ser usado aço de categoria estrutural, conforme especificado no projeto ou indicado pela FISCALIZAÇÃO;

As armaduras deverão estar perfeitamente limpas, sendo montadas no interior da forma, nas posições indicadas em projeto;

Deverão ter recobrimento inferior a 2,5 cm. Para garantir o recobrimento uniforme, deverão ser empregados afastadores do tipo "CLIPS" ou "PASTILHAS" no mesmo traço do concreto;

Durante a descarga de vergalhões de aço, deve ser vedada a circulação de pessoas e a área de estocagem deverá estar totalmente limpa, a fim de se evitar o processo de corrosão;

Os feixes de vergalhões de aço que forem deslocados por guinchos, devem ser amarrados, de modo a não haver escorregamento;

O corte e a dobragem de vergalhões devem ser feitos em bancadas apropriadas e estáveis, afastadas dos locais de circulação de trabalhadores;

O dobramento do aço deverá ser executado a frio com ferramentas apropriadas, sendo vedado o aquecimento;

As ferragens superiores ao comprimento das vergas de aço deverão obedecer os critérios de traspasse, estabelecidos em projetos ou conforme as NBRs/ABNT. Não serão admitidas emendas sem amarrações;

As amarrações dos aços que compõem as peças estruturais deverão ser feitas por arame recozido nº 18;

PAREDES

ALVENARIA

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos de oito furos de barro cozido;

Os tijolos serão convenientemente molhados antes de sua colocação;

Para o assentamento será empregado a argamassa 1:2:6 (cimento, areia, barro);

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e apuradas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm.

COBERTURA



MADEIRAMENTO

A estrutura de telhado será executada de acordo com o projeto arquitetônico, ou na falta deste, pelos detalhes fornecidos pela CONTRATANTE;

As peças da estrutura serão em madeira de lei (maçaranduba, ipê, angelim vermelho, etc.,) sendo as peças aparentes, aparelhadas e envernizadas com verniz poliuretânico;

As peças não deverão conter nós, brancos, ou qualquer imperfeição que venha prejudicar a estabilidade ou a estética das peças;

TELHAS

A cobertura será executada conforme projeto e as telhas deverão ser térmicas de fibra vegetal e devidamente selecionada;

Os espigões e cumeeiras deverão ser executados com a mesma telha e devidamente selecionadas;

ESTRUTURA E COBERTURA METÁLICA

Estrutura metálica de cobertura com telhas chapas galvanizadas onduladas $e=0,5\text{mm}$, inclusive tratamento anti-ferruginoso e pintura de acabamento em esmalte sintético

REVESTIMENTOS

CHAPISCO E EMBOÇO

Todos os panos de paredes de alvenaria de tijolo e de concreto a revestir, levarão chapisco grosso com argamassa 1:3 (cimento, areia);

Todos os panos de paredes que terão revestimento que não o de reboco, deverão ser emboçados com argamassa no traço 1:5:3 ou 1:6:2 (cimento, areia, barro) para receber acabamento de 1º (primeira) qualidade;

emboço de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas e testadas as tubulações que por ele devam passar e quando executados as mestras. A espessura máxima dos emboços será de 2,5 cm.

As paredes a serem revestidas receberão cuidados especiais nas prumadas e alinhamentos, para isto serão utilizadas mestras no mesmo traço das argamassas.

REBOCO PAULISTA

As paredes não previstas para revestimento cerâmico, madeira, pedras, melamínicos, levarão reboco tipo paulista ou rústico usando a argamassa 1:6:2 (cimento, areia, barro);

As paredes antes do início do reboco deverão estar com a tubulação, que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestrados e deverão ser convenientemente molhadas;

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito primorosamente alisado superfície inteiramente lisa e uniforme e ou rústica, conforme indicação do projeto de arquitetura.

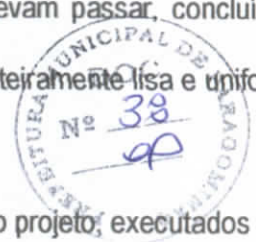
REVESTIMENTO CERÂMICO

As paredes serão revestidas de lajota cerâmica 30x30cm, ou azulejo conforme indicado no projeto, executados com cuidado todo especial por pessoal habilitado em serviços esmerados;

As peças cerâmicas deverão ser fixadas sobre material colante (argamassa /cola), e estas por sua vez serão aplicadas sobre o emboço com desempenadeira de aço sem deixar vazios que possibilitem a formação de bolhas. A dimensão das peças e as especificações serão definidas pela fiscalização e a resistência aos esforços será do tipo PEI 1 (ABNT);

As peças serão assentadas com juntas de topo, não podendo ocorrer excessos entre as juntas, caso isto ocorra deverá imediatamente ser removidas, a fim de que se facilite o preenchimento das mesmas com materiais de rejuntamento, a espessura das juntas será determinada pela fiscalização,

O material de rejuntamento deverá ser indicado pela fiscalização, e deverá ser do tipo argamassa na coloração a definir.



Após executados estes serviços, o revestimento receberá tratamento de limpeza com água e ácido nas proporções indicadas pelo fabricante, e logo após lavadas com sabão neutro a fim de se remover os excessos e sujeiras; Nos ambientes contíguos serão utilizadas peças cerâmicas de mesma especificação.

PAVIMENTAÇÃO/PISO CERÂMICO

Os piso serão revestidos de lajota cerâmica 30x30cm, conforme indicado no projeto, executados com cuidado todo especial por pessoal habilitado em serviços esmerados;

As peças cerâmicas deverão ser fixadas sobre material colante (argamassa /cola), e estas por sua vez serão aplicadas sobre o emboço com desempenadeira de aço sem deixar vazios que possibilitem a formação de bolhas. A dimensão das peças e as especificações serão definidas pela fiscalização e a resistência aos esforços será do tipo PEI IV (ABNT);

As peças serão assentadas com juntas de topo, não podendo ocorrer excessos entre as juntas, caso isto ocorra deverá imediatamente ser removidas, a fim de que se facilite o preenchimento das mesmas com materiais de rejuntamento, a espessura das juntas será determinada pela fiscalização,

O material de rejuntamento deverá ser indicado pela fiscalização, e deverá ser do tipo argamassa na coloração a definir.

Após executados estes serviços, o revestimento receberá tratamento de limpeza com água e ácido nas proporções indicadas pelo fabricante, e logo após lavadas com sabão neutro a fim de se remover os excessos e sujeiras;

Nos ambientes contíguos serão utilizadas peças cerâmicas de mesma especificação.

PISO CIMENTADO COM JUNTA PLÁSTICA ÁSPERO E/OU LISO

Serão cimentado os pisos conforme indicado no projeto;

Os cimentados áspero serão obtidos pelo simples sarrafamento, desempenho e esmerado alisamento da argamassa de refluxo da própria camada impermeabilizadora .

Para o cimentado liso: idem, idem, Item 2.2, porém povilhando-se a superfície de acabamento com pó de cimento, em seguida o alisamento será efetuado com esmero com desempenadeira de aço;

Nos locais em que o refluxo de argamassa de concreto forem insuficientes será permitida a adição de argamassa 1:4 (cimento, areia) com concreto ainda fresco. A argamassa terá espessura mínima de 20 mm;

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectiva base numa só operação, será a superfície de base perfeitamente limpa e abundantemente molhada no momento do lançamento do cimentado, o qual será inteiramente constituído por uma camada de argamassa 1:4 (cimento, areia);

A superfície dos cimentados será dividida em painéis de 01 (um) metro mínimo por juntas plásticas que atinjam a base de concreto da camada impermeabilizadora, ficando exposta na face superior. Cuidados serão tomados quanto a fixação das juntas afim de não reduzir a espessura mínima de 20 mm da argamassa. As juntas deverão ser contíguas, mesmo que haja desnível do piso;

As superfícies capeadas com cimento terão declividade de 0,5% mínimo, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais, em direção aos locais previstos para seu escoamento;

PISO EM CONCRETO

Serão em concreto os pisos conforme indicado no projeto, as superfícies capeadas com concreto terão declividade de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais.

CALÇAMENTO DE PROTEÇÃO

em concreto magro 1:3:5, e= 7 cm, regularizado com argamassa cimento/areia 1:4: e= 1 cm (áspero) c/ junta plástica, incluindo alicerce e baldrame;

FORRO PVC



Na estrutura será utilizado régua de madeira de 5 x 2.5 cm, com o espaçamento máximo de 60 cm em madeira de boa qualidade, mantendo o perfeito alinhamento das peças, afim de evitar qualquer tortura nas régua do forro; As régua do forro serão em PVC, na cor branca, com 20 cm de largura, tipo macho e fêmea e terão nas faces em contato com a parede, perfil de arremate também em PVC; As emendas deverão ser coincidentes, mantendo o alinhamento das régua, e arrematadas em PVC; Deverá ser deixado no local a ser escolhido pela FISCALIZAÇÃO 01 (um) alçapão de acesso para o forro;

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda alteração e/ou utilização de materiais similares, deverá ser precedida de consulta, pôr escrito, à FISCALIZAÇÃO;

A medição a 2, 3 ou 4 fios (padrão tipo concessionária) deverá ser localizada geralmente em parede lateral. Os detalhes serão aprovados pela concessionária local;

Buchas e arruelas: serão em aço estampado e galvanizados;

Quadro de distribuição e circuitos – QDC: será confeccionado em chapa de ferro tratada com pintura antiferruginosa grafite claro, em duas demãos, o QDC será dotado de porta com fechadura. Deverá conter espaço para os diversos disjuntores, conforme diagrama específico de cada obra, devendo haver espaço para dois disjuntores de reserva. Será de fabricação SIEMENS, ELETROMAR ou similar. Cada disjuntor deverá ser identificado com o número correspondente no projeto. Quando o projeto exigir chave geral, esta deverá possuir barramento;

Eletrodutos: serão em PVC rígido, fabricação TIGRE, BRASILIT ou similar e quando especificados em planta, serão em ferro preto esmaltado tipo pesado;

Condutores elétricos: serão fios ou cabos de cobre eletrolítico com isolamento termoplástico para 600 volts;

Chave de proteção dos circuitos: serão utilizados interruptores tipo automático, com proteção termomagnética (quick-lag), de acordo com a voltagem do local e capacidade de acordo com o circuito;

Interruptores e tomadas: serão de fabricação PETERCO, PIAL ou similar linha "silentoque", com espelhos plásticos cinza claro. As tomadas serão do tipo "universal";

O número e o tipo de aparelhos de iluminação: serão estabelecidos pelo projeto inclusive locação, de acordo com a finalidade e necessidade dos ambientes;

Caixas estampadas: deverão ser de chapa de aço nº 18 BWG, com perfeito acabamento, sem rebarbas, esmaltadas a quente, interna e externamente, com orelhas para fixação de aparelhos e acabamento, com uma demão de verniz isolante e outra de zarcão;

Tomada de piso: deverá se utilizar tomadas colocadas em placas de latão ou alumínio com caixilho, montadas em caixa de alumínio.

Os pontos para aparelhos de ar-condicionados, deverão ser estabelecidos de acordo com a capacidade que cada aparelho deverá atender a demanda de refrigeração do ambiente. Neste caso deverá ser assentadas uma caixa em concreto pré-moldado para cada aparelho, cuja localização obedecerá o projeto ou a determinação da fiscalização;

Os pontos de lógica, deverão ser deixados conforme solicitação do projeto ou indicação da fiscalização, devendo a CONTRATADA providenciar o aterramento específico para cada conjunto de aparelhos.

NORMAS P/EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

As instalações elétricas deverão ser executadas com a utilização de mão-de-obra de elevado padrão técnico e com observância da NB-3/ABMT. Todos os materiais das instalações deverão atender as especificações de fabricação e métodos de ensaios da ABNT especialmente da EB-81, e as exigências das concessionárias locais;

A CONTRATADA deverá observar a legislação vigente quanto a proteção e segurança do trabalho em instalações elétricas;

A instalação dos diversos componentes deverá ser feita de forma a atender as prescrições das normas brasileiras e em estreita observância aos elementos dos projetos fornecidos pela CONTRATADA;

A CONTRATADA fornecerá amostra do material que irá empregar, como também ensaios de resistência e isolamento que forem solicitados pelo Órgão Fiscalizador.



ALIMENTAÇÃO E ENERGIA ELÉTRICA

A alimentação será determinada pela concessionária, cabendo à CONTRATADA, a responsabilidade da execução do que for exigido pela concessionária para satisfazer a carga do prédio com ou sem transformador, cuja capacidade será determinada de acordo com a carga de serviço, incluindo todos Os seus elementos de proteção em alta tensão. Será ainda responsabilidade a determinação e execução dos elementos de medição e proteção do alimentador em baixa tensão;

SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150KVA

Substação aérea (Poste em concreto 11x300 kgf, trafo 150KVA, chave faca 3P 600A, fusível NH 400A, para-raio 12KV, chaves fusíveis AT, tubulação de ferro galvanizado, cabo de cobre isolado 750V, mureta em alvenaria rebocada, caixa para TC/TP e medição de BT, quadro geral de baixa tensão - QGBT tipo auto-portante, contendo 02 jogos de barramento estanhado, c/ proteção em acrílico, 3F+N+T de 400/250A, confeccionado em chapa galvanizada nº 16/18 MSG, acabamento final em pintura eletrostática na cor cinza, RAL 7032, disjuntor 3P 400A tipo TJD da GE, minidisjuntor de 3P 120A tipo TQD da GE, minidisjuntor de 3P 100A tipo TQD da GE, minidisjuntor de 3P 80A da GE, minidisjuntor de 3P 50A da GE e minidisjuntor de 3P 20A , protetor contra surto 275V/45KA, cabo 16mm², eletrodutos 2", 3" e 4" c/ conexões)

HIDRAÚLICA

Todos os serviços referentes às instalações hidráulicas deverão ser executadas pôr pessoal qualificado e com experiência comprovada. A utilização de aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço e/ou material;

A execução dos serviços deverá obedecer as prescrições contidas nas normas da ABNT e as disposições constantes de atos legais do Estado, dos Municípios e das Concessionárias locais. Os detalhes do projeto serão fornecidos pela CONTRATADA;

fundo das valas para tubulações deverá ser bem compactado antes do assentamento e a tubulação deverá ser assentada sobre colchão de areia com espessura média de 15 cm, e o enchimento das valas deverá ser executado usando-se material de boa qualidade, em camadas sucessivas de 20 cm;

Quando for o caso (terreno com baixa taxa de resistência), a tubulação deverá ser assentado sobre embasamento contínuo de concreto com espessura média de 6 cm, principalmente em área destinadas à circulação de veículos de médio porte.

Tubos e conexões para água: serão em PVC rígido, rosqueado/soldado de primeira qualidade, pressão de serviços 7,5 kg/cm², da marca TIGRE, BRASILIT ou similar, não admitindo-se bolsas a fogo;

Registros de gaveta: serão em ferro bruto, de fabricação DECA ou similar, de primeira qualidade, devendo quando aplicado em superfícies azulejadas ou internas, ter canoplas e volantes cromados;

Torneiras e aparelhos: serão de fabricação DECA ou similar, de primeira qualidade;

RECOMENDAÇÕES PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO

A instalação de qualquer canalização embutida, deverá anteceder a concretagem e ao acabamento da alvenaria;

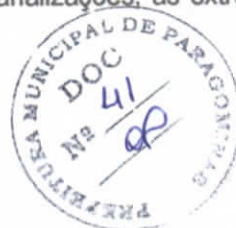
As canalizações de água serão submetidas antes dos revestimentos das alvenaria, a prova de pressão hidrostática a saber:

água: pressão não menor que a do trabalho, devendo a água permanecer na canalização pelo menos 20 (vinte) minutos;

Durante a construção, para evitar a entrada de corpos estranhos nas canalizações, as extremidades deverão ser cuidadosamente vedadas pôr buíões ou capas.

ESGOTO SANITÁRIO

LIGAÇÕES DE ESGOTO



A CONTRATADA constituirá conjuntos fossas/sumidouros nas dimensões especificadas em planilha e/ou projeto.

REDE DE ESGOTO SANITÁRIO

Nos esgotos secundários não serão permitidos curvas fechadas e nem achatamentos, os caimentos deverão ser cuidadosamente estudados, a fim de evitar entupimentos futuros. Nos esgotos primários, toda mudança de direção deverá ter caixa de passagem (inspeção);

A canalização de esgotos será submetida antes do revestimento da alvenaria, à prova de pressão hidrostática a saber:

- pressão de 03 (três) metros de coluna d'água.
- Nos esgotos primários, as declividades mínimas serão as seguintes:

75 mm (3")	0,03 m/m
100 mm (4")	0,02 m/m
150 mm (6")	0,01 m/m

Todo tubo de queda deverá prolongar-se verticalmente, até acima da cobertura, constituindo-se em ventilador primário;

Nas passagens dos tubos ventiladores pelas coberturas, deverão ser previstos dispositivos para prevenir a infiltração de água;

A execução da rede de esgoto sanitário, deverá obedecer as prescrições das normas NB-19 e NB-281 da ABNT;

RAMAIS DE ESGOTO

Para recebimento de escoamento dos despejos dos aparelhos sanitários, serão executados ramais de esgoto com tubos e conexões de PVC rígido de ponta e bolsa.

Ralo sifonado e caixa sifonada: serão em PVC, marca DECA, BRASILIT ou similar nos diâmetros de 100 mm e 150 mm, tendo as entradas e saídas especificadas em projeto fornecido pela CONTRATANTE;

Caixas de inspeção: serão construídas no local, especificadas em projeto, em alvenaria de tijolos revestidos com argamassa de cimento e areia ou caixa pré-moldadas, tendo em seu fundo canaletas abauladas de modo a conduzir os afluentes, sem deixar resíduos, encaminhando-os às tubulações de saída. Terão as dimensões indicadas em projeto fornecido pela CONTRATADA e profundidade mínima de 40 cm;

Colunas de ventilação: serão executadas em tubo de PVC do tipo esgoto, nas dimensões indicadas em projeto, ultrapassando a cobertura em cerca de 1,00 m,

Tubos e conexões para ESGOTO: serão em PVC rígidos, classe esgoto da marca TIGRE,

Caixa de gordura: serão do tipo individual e duplo, construídas no local, em alvenaria de tijolo com revestimento de argamassa de cimento e areia, devendo satisfazer os requisitos seguintes:

- Separação situada à 20 cm no mínimo abaixo da superfície do líquido;
- Sem septo removível;
- Fecho hídrico não sifonável;
- Fechamento hermético com tampa de concreto armado.



OUTROS

A tubulação será embutida nas alvenarias, teto e piso quando especificadas em projeto serão aparentes;

As emendas serão feitas pôr luvas atarrachadas a fim de garantir a continuidade da superfície interna da canalização;

As curvas deverão ser maiores que 90° em cada trecho de canalização. Poderão ser feitas curvas a quente nos eletrodutos de PVC, desde que sejam tomados cuidados especiais, a fim de evitar o deterioramento e achatamento dos tubos;

Para facilitar a enfição dos condutores será permitido o uso de fio de aço e talco, parafina ou pó de pedra sabão, como lubrificante;



Todas as emendas serão eletronicamente perfeitas, cobertas com fita isolante plástica de espessura igual a do condutor;

Os condutores somente deverão ser enfiados depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos rígidos e concluídos os serviços de construção que possam danificar, colocação de aparelhos, espelhos de interruptores e tomadas, só será realizada depois de concluída a pintura do prédio;

A localização dos interruptores e tomadas, salvo em casos especiais, deverá obedecer as seguintes normas

A parte inferior das caixas para tomadas baixas, ficará à 30 cm do piso acabado e das tomadas médias à 1,20 m;

Os interruptores ficarão à 1,20 m do piso acabado e quando próximo das portas, serão localizados a 15 cm das respectivas esquadrias sempre ao lado da fechadura.

Todos os casos contidos na presente norma de serviço estão de acordo com o prescrito na NB-03, e na NB-79 da ABNT;

As caixas e condolentes serão empregados em todos os pontos de instalações de aparelhos e deverão serem colocados em lugares facilmente atingidos e com placas;

As caixas que contiverem interruptores e tomadas deverão ser fechadas pelos aparelhos que completem a instalação dos mesmos;

Nos trechos retilíneos, o espaçamento entre duas caixas do mesmo eletroduto, deverá ser no máximo de 15 cm, nos trechos dotados de curvas, este espaçamento deverá ser reduzido a 3,00 m para cada curva de 90°;

Antes da fiação deverá ser feita a limpeza e a secagem da tubulação;

Os tubos cortados a serra terão suas bordas limadas, para remover as rebarbas;

As ligações dos eletrodutos com as caixas, serão feitas com arruelas pelo lado externo e buchas pelo lato interno;

As caixas serão obturados com papel e serragem para evitar a penetração de argamassa durante a execução da obra;

A tubulação não deverá ter solução de continuidade a ser ligada à terra, quando for de ferro ou, quando em PVC, conter em seu interior, um fio de cobre nu, devidamente ligado à terra.

ALIMENTAÇÃO – GRUPO DE RECALQUE E CANALIZAÇÃO

As canalizações de recalque serão providas de registros de gavetas e válvulas de retenção;

comando das bombas será pôr meio de chaves automáticas de boia elétrica, previstas nos reservatórios;

As canalizações de recalque serão providas de crivo, jogo de registro e luvas de redução excêntricas, nas entradas das bombas;

alimentador predial abastecerá o reservatório de água fria interior;

APARELHOS, LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS

papeleiras em inox

vaso sanitário louça branca c/ cx descarga acoplada e assento plástico

saboneteira inox

porta toalha inox

lavatórios de louça com e sem coluna

torneira inox p/ lavatorio

espelho cristal c/ moldura em alumínio (ver dimensões em planilha)

ducha higienica cromada

saboneteira liquida alum/vidro

chuveiro cromado

lavatório com bancada em granito 100x50cm c/ 01 cuba de louça, c/ suporte metálico

bancada em concreto(10,55x0,55 m),e= 5cm com tampo em granito

bancada em concreto(4,50x0,55 m),e= 5 cm com tampo em granito

lavatório em concreto 1,80 m, revestido em cerâmica

bebedouro em concreto 1,80 m, revestido em cerâmica

cuba inox funda (50 x 40 cm) especial para bancadas



torneira inóx para bebedouro
torneira inóx longa para pia
torneira plástica para jardim/tanque
torneira clinica alavancada.
válvula hydra
tanque de fibra 03 cubas
bancada em granito 10,55x0,55m c/ 01 cuba inox
bancada em granito 1,90x,50m, c/ 02/03 cubas em inox
barra inox p/ deficientes 60cm
puxador em alumínio p/ porta 40cm
mictório de louça completo;
bancada em concreto 12,00x55m, e=5cm, revestida com cerâmica
separador de mictório em granito 80x50cm

ESQUADRIAS /VIDRO/FERRO/ALUMINIO

Serão executada em liga de alumínio anodizado natural, de padrão correspondente a linha 25 da ALCAN ou ALCOA. Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado e deverão garantir a perfeita qualidade do vão e terão tipo e forma, conforme o indicado no projeto arquitetônico.

Os perfis estruturais e contramarcos deverão ter perfeito alinhamento e não devem apresentar empenamento ou defeitos de superfícies ou quaisquer outras falhas.

Deverá haver o maior cuidado no transporte e montagem das esquadrias no sentido de serem evitados quaisquer ferimentos na superfície adonizada. As superfícies devem receber proteção à base de silicone.

Na montagem das esquadrias de alumínio, deverão ter juntas de vedação neopreme.

Os puxadores serão de alumínio estrudado e os caixilhos destinados à envidraçamento, terão o leito de junta de plástico executado em borracha, não admitindo-se massa de vidraceiro;

As esquadrias de ferro deverão ser tratadas com agente antiferruginoso para receber acabamento esmalte sintético ou óleo. Não deverão conter rebarbas ou respingos de solda, deverão ter seu acabamento esmeradamente polido e sem emendas;

VIDRO

Os vidros das esquadrias e divisórias e balancins serão lisos, temperado, transparentes, incolor, com espessuras determinadas pela FISCALIZAÇÃO.

SOLEIRAS/PEITORIS

SOLEIRAS

Em granito polido, espessura 2cm, assentadas sobre argamassa, observando-se o traspasse de 3cm para cada lado do vão e quando houver descontinuidade de piso será deixada para o lado mais baixo um traspasse de 2cm, além da espessura da parede. Nos casos em que os ambientes forem contíguos e não houver possibilidades de continuidade de juntas, serão utilizadas soleiras na espessura do vão;

As soleiras externas deverão ser rebaixadas e ter no mínimo duas saídas d'água.

PEITORIS

Os peitoris serão em granito polido, espessura 3cm, assentadas sobre argamassa, observando-se o traspasse de 3cm para cada lado do vão, internamente será deixado ressalto de 1cm, externamente será deixado ressalto de 2cm. Estes peitoris deverão ser rebaixados e conter no mínimo duas saídas d'água.

RODAPÉS

Os rodapés serão em lajota cerâmica da mesma marca e modelo do piso, com altura mínima de 7cm.



PINTURA

PINTURA ACRÍLICA/PVA

As áreas a serem pintadas deverão ser previamente lixadas, quando for o caso, lavadas, retirando poeira e material que possa interferir no acabamento, em seguida receberão tratamento com líquido preparador de parede, obedecendo as orientações do fabricante. Após o qual serão aplicadas massa acrílica/PVA em duas demãos, sendo que a 1ª demão deverá obedecer sentido inverso ao da 2ª demão (vertical/horizontal) e a seguir deverão ser lixadas até o perfeito acabamento sem deixar ondulações ou excessos. A tinta acrílica/PVA deverá ser aplicada conforme orientações do fabricante em duas demãos, antes do que o pó do lixamento da massa deverá ser retirado das paredes a serem pintadas.

VERNIZ

As superfícies a serem pintadas, após bem lixadas, receberão o acabamento em verniz poliuretânico/acrílico, de fabricação Renner, Suvinil, Coral ou similar, em tantas demãos quantas forem necessárias para se obter um bom acabamento.

QUADRA

LIMPEZA DE PISO

Limpeza e polimento mecanizado em piso de alta resistência, utilizando estuque com adesivo, cimento branco e corante

PINTURA DE PISO – a tinta a ser utilizada no piso da quadra será do tipo NOVACOR ou similar em 02 (duas) demãos ou quantas necessárias, nas cores indicadas pela FISCALIZAÇÃO;

PINTURA DEMARCATÓRIA –deverá demarcar com tinta específica a área onde será utilizada para a prática de Futebol e outras. As cores das tintas polivalente serão definidas pela CONTRATANTE.

PINTURA EPÓXI

Será executada pintura epóxi sobre piso cimentado (somente área de jogo)

ELEMENTOS ESPORTIVOS

Trave de ferro galvanizado, inclusive tratamento antiferruginoso e pintura de acabamento – Futsal;

Estrutura de suporte em ferro galvanizado com tabela de basquete em madeira de lei , incl. Tratamentos e pintura de acabamento;

Haste de ferro galvanizado com catracas para Voleibol, incl. Tratamento antiferruginoso e pintura de acabamento;

Deverão ser executados nas dimensões/especificações descritos em projeto

FECHAMENTO LATERAL E COBERTURA DA QUADRA

Tela de nylon fios nº 36 e 48 (cobertura e laterais) c/ sustentação tubos de ferro galvanizado e tirantes.

QUADRO MAGNETICO

A CONTRATADA deverá executar e implantar em cada sala de aula, quadro magnético nas dimensões de 3,00x1.20m,

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO

A CONTRATADA deverá fornecer placa em chapa de aço inox, 6x30cm, esmaltado à fogo, para identificação dos ambientes;

BLOCOS DE CONCRETO SEXTAVADO (BLOCRET)



Os serviços de pavimentação serão executados com a utilização de blocos de concreto pré-moldados de formato sextavado, com espessura de 8 (oito)cm, os quais serão fornecidos pela CONTRATADA.

O concreto utilizado na confecção das peças deverá ser dimensionado de acordo com a classificação do pavimento: pedestre, leve, médio ou pesado. Mistura convenientemente dosada e uniformizada dos agregados por processo mecânico ate atingir a perfeita homogeneidade.

As peças deverão ser confeccionadas em concreto (cimento; areia; seixo), no traço e espessura convenientes à destinação do pavimento, em formas de aço deverão ser preenchidas e conduzidas à mesa vibratória, com rotação de 3.000 rpm's, até que haja a regularização da superfície, remoção total de vazios e bolhas de ar. Deverão ser transportadas para o pátio de cura e permanecer por 24 horas (inicio e fim de pega) e passar por processo de endurecimento o tempo necessário, neste caso, 7 (sete) dias para atingir 70% da resistência especificada. É permitido que as peças sejam manipuladas para o pátio de secagem durante o processo de endurecimento afim de que possam ser umedecidas periodicamente evitando-se assim a elevação do calor de hidratação do concreto. A face superior e as faces laterais deverão apresentar aspectos agradáveis de polimento e isentos de rebarbas.

Os blocos sextavados serão assentados sobre base de areia na espessura igual a dos blocos, sempre iniciando do eixo da pista para as laterais. Quando houver arremates, estes poderão ser executados preenchidos com concreto no mesmo traço dos blocos, em alinhamento de modo a deixar "juntas" perfeitamente uniformes com espessura máxima entre 1,5 a 2,0 cm, nivelados com o apiloamento utilizando martelo de borracha e deverá ter caimento, quando não indicado no projeto, suficiente para o perfeito escoamento das águas pluviais e de superfície. Em nenhuma hipótese será admitido que as peças estejam desniveladas, formando ressaltos.

Após o assentamento, deverão ser executados os serviços de rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1;3. As juntas deverão ser totalmente preenchidas, evitando-se os excessos.

ACESSIBILIDADE

Serão confeccionadas em placas de concreto pré-moldado, guia reta, dim 40x40x2,5cm assente sobre argamassada, rejuntamento argamassado, na cor amarelo;

As mudanças de sentido deverão ser orientadas com sinalização tátil de alerta, nas mesmas especificações conforme determina a ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

GRAMA

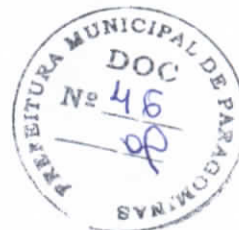
A GRAMA deverá ser colocada sobre terreno previamente nivelado pela CONTRATADA, forrado com uma camada de 10 cm de terra orgânica, plantadas no raio de 4 cm.

BANCOS

A CONTRATADA deverá executar bancos em concreto pré-moldado, polido c/ pintura de acabamento, conforme detalhes projeto

LIMPEZA GERAL

Será removido todo entulho do terreno/obra, sendo cuidadosamente limpo e varrido os locais onde existam resíduos ou restos de obras, verificados e solicitados pela FISCALIZAÇÃO, sendo de responsabilidade da CONTRATADA toda e qualquer mobilização de equipamentos necessários à perfeita execução desta atividade.



Pará

Pag.: 1

Governo Municipal de Paragominas
Fundo Municipal de Educação

ÓRGÃO : 09 Secretaria de Educação

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA : 02 Fundo Municipal de Educação

PROJETO / ATIVIDADE : 1.016 Construção, Reforma e Aparelhamento de Unidades d

CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA : 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

SUBELEMENTO : 4.4.90.51.99 Outras Obras e Instalações

FONTE DE RECURSO : 012400 Tr.comp.financ.exploração rec. naturais

Submetemos à apreciação de Vossa Senhoria a relação do(s) item(ns) abaixo discriminado(s) necessário (s) a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF MARIA DA SILVA NUNES, MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS., para qual solicitamos as providências necessárias.

Código	Descrição	Quant Unidade
004958	SERVIÇOS DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF MARIA DA SILVA NUNES	1,0000 UNIDADE

Paragominas, 07 de Junho de 2013

Mozimeire Pereira S. Costa
Secretária Mun. de Educação

MOZIMEIRE PEREIRA DE SOUZA COSTA
RESPONSÁVEL

rpt01

