



**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO  
ESTRUTURAL DA COZINHA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

<b>Bancos</b>	<b>B.D.I.</b>
SINAPI - 02/2024 - Pará	28,82%
SBC - 04/2024 - Pará	
ORSE - 02/2024 - Sergipe	
SEDOP - 02/2024 - Pará	

**Encargos Sociais**  
Desonerado:  
Horista: 86,90%  
Mensalista: 47,89%

## **Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.141,52	7,47 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	18.160,16	32,74 %
3	DEMOLIÇÃO / RETIRADA	1.918,53	3,46 %
4	INFRAESTRUTURA	14.940,79	26,93 %
5	SUPERESTRUTURA	3.147,65	5,67 %
6	PAVIMENTAÇÃO	3.174,31	5,72 %
7	REVESTIMENTO	1.509,91	2,72 %
8	COBERTURA	4.456,75	8,03 %
9	PINTURA	2.051,15	3,70 %
10	HIDROSSANITÁRIO	1.761,53	3,18 %
11	LIMPEZA	207,66	0,37 %

Total sem BDI	43.061,14
Total do BDI	12.408,82
Total Geral	55.469,96

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907



**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

**Bancos**  
SINAPI - 02/2024 - Pará  
SBC - 04/2024 - Pará  
ORSE - 02/2024 - Sergipe  
SEDOP - 02/2024 - Pará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado:  
Horista: 86,90%  
Mensalista: 47,89%

#### Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					4.141,52	7,47 %
1.1	011170	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 100m2)	cj	1	3.214,97	4.141,52	4.141,52	7,47 %
2			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					18.160,16	32,74 %
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64	104,13	134,14	8.584,96	15,48 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	3.716,51	4.787,60	9.575,20	17,26 %
3			<b>DEMOLIÇÃO / RETIRADA</b>					1.918,53	3,46 %
3.1	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples	m³	1,89	291,30	375,25	709,22	1,28 %
3.2	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	4,5	67,22	86,59	389,65	0,70 %
3.3	021529	SEDOP	Retirada de ponto de água/esgoto	pt	1	22,33	28,76	28,76	0,05 %
3.4	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico	m²	6	5,59	7,20	43,20	0,08 %
3.5	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	7,1	81,75	105,31	747,70	1,35 %
4			<b>INFRAESTRUTURA</b>					14.940,79	26,93 %
4.1			<b>FUNDAÇÃO</b>					14.940,79	26,93 %
4.1.1	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	6,35	79,76	102,74	652,39	1,18 %
4.1.2	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,3	915,00	1.178,70	353,61	0,64 %
4.1.3	051286	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca (incl. lançamento eadensamento)	m³	2,53	3.771,50	4.858,44	12.291,85	22,16 %
4.1.4	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	6,35	16,10	20,74	131,69	0,24 %
4.1.5	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demões)	m²	10,55	43,33	55,81	588,79	1,06 %
4.1.6	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	m³	0,4	1.790,22	2.306,16	922,46	1,66 %
5			<b>SUPERESTRUTURA</b>					3.147,65	5,67 %
5.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)	m³	0,66	3.702,20	4.769,17	3.147,65	5,67 %
6			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					3.174,31	5,72 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

6.1	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m <sup>2</sup>	24,55	2,38	3,06	75,12	0,14 %
6.2	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	24,55	98,00	126,24	3.099,19	5,59 %
7			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>1.509,91</b>	<b>2,72 %</b>
7.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	12,5	14,69	18,92	236,50	0,43 %
7.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	6,5	43,28	55,75	362,37	0,65 %
7.3	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	6	37,22	47,94	287,64	0,52 %
7.4	130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m <sup>2</sup>	6	80,66	103,90	623,40	1,12 %
8			<b>COBERTURA</b>					<b>4.456,75</b>	<b>8,03 %</b>
8.1	104810	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CASAS COM ESTRUTURA DE PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA ONLINE (VEGETAL) E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	m <sup>2</sup>	25	138,39	178,27	4.456,75	8,03 %
9			<b>PINTURA</b>					<b>2.051,15</b>	<b>3,70 %</b>
9.1	150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)	m <sup>2</sup>	85,47	12,01	15,47	1.322,22	2,38 %
9.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	85,47	3,73	4,80	410,25	0,74 %
9.3	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	15,8	15,66	20,17	318,68	0,57 %
10			<b>HIDROSSANITÁRIO</b>					<b>1.761,53</b>	<b>3,18 %</b>
10.1	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	pt	2	438,87	565,35	1.130,70	2,04 %
10.2	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	un	1	489,70	630,83	630,83	1,14 %
11			<b>LIMPEZA</b>					<b>207,66</b>	<b>0,37 %</b>
11.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	20,24	7,97	10,26	207,66	0,37 %

Total sem BDI **43.061,14**  
 Total do BDI **12.408,82**  
 Total Geral **55.469,96**

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia





**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO  
ESTRUTURAL DA COZINHA**

<b>Bancos</b>	<b>B.D.I.</b>
SINAPI - 02/2024 - Pará	28,82%
SBC - 04/2024 - Pará	
ORSE - 02/2024 - Sergipe	
SEDOP - 02/2024 - Pará	

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 4.141,52	100,00% 4.141,52	
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 18.160,16	50,00% 9.080,08	50,00% 9.080,08
3	DEMOLIÇÃO / RETIRADA	100,00% 1.918,53	100,00% 1.918,53	
4	INFRAESTRUTURA	100,00% 14.940,79	50,00% 7.470,40	50,00% 7.470,40
5	SUPERESTRUTURA	100,00% 3.147,65	50,00% 1.573,83	50,00% 1.573,83
6	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 3.174,31	50,00% 1.587,16	50,00% 1.587,16
7	REVESTIMENTO	100,00% 1.509,91		100,00% 1.509,91
8	COBERTURA	100,00% 4.456,75		100,00% 4.456,75
9	PINTURA	100,00% 2.051,15		100,00% 2.051,15
10	HIDROSSANITÁRIO	100,00% 1.761,53	50,00% 880,77	50,00% 880,77
11	LIMPEZA	100,00% 207,66		100,00% 207,66
<b>Porcentagem</b>			<b>48,05%</b>	<b>51,95%</b>
<b>Custo</b>			<b>26.652,27</b>	<b>28.817,69</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>			<b>48,05%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>26.652,27</b>	<b>55.469,96</b>

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia



**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 86,90%**  
**Mensalista: 47,89%**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

CNPJ: 05.193.057/0001-78



**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

**Bancos**  
**SINAPI - 02/2024 - Pará**  
**SBC - 04/2024 - Pará**  
**ORSE - 02/2024 - Sergipe**  
**SEDOP - 02/2024 - Pará**

**B.D.I.**  
**28,82%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 86,90%**  
**Mensalista: 47,89%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

1			SERVIÇOS PRELIMINARES							4.141,52
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	011170	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 100m2)		cj	1.0000000	3.214,97	3.214,97		
Insumo	D00388	SEDOP	Taxa da PMB (III)	Material	UN	1.0000000	691,51	691,51		
Insumo	D00321	SEDOP	Ligaçāo provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1.0000000	504,40	504,40		
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1.0000000	1.259,80	1.259,80		
Insumo	D00322	SEDOP	Ligaçāo provisoria - luz	Material	UN	1.0000000	238,93	238,93		
Insumo	D00390	SEDOP	Taxa do CREA (III)	Material	UN	1.0000000	520,33	520,33		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	926,55			Valor com BDI =>	4.141,52	
				Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>		4.141,52		

2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							18.160,16
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	104,13	104,13		
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	1,70	1,70		
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.0000000	100,30	100,30		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.0000000	0,04	0,04		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.0000000	0,74	0,74		
				MO sem LS =>	54,57	LS =>	47,43	MO com LS =>	102,00	
				Valor do BDI =>	30,01			Valor com BDI =>	134,14	

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Quant. => 64.0000000 Preço Total => 8.584,96

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.0000000	3.716,51	3.716,51
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.0000000	57,42	57,42
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1.0000000	3.144,81	3.144,81
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.0000000	7,31	7,31
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1.0000000	18,73	18,73
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1.0000000	236,16	236,16
				MO sem LS =>	1.713,34	LS =>	1.488,89	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	1.071,09			Valor com BDI =>
				Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>		3.202,23
								4.787,60
								9.575,20

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	1.0000000	291,30	291,30
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.3000000	24,68	32,08
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	13.0000000	19,94	259,22
				MO sem LS =>	96,17	LS =>	83,58	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	83,95			Valor com BDI =>
				Quant. =>	1.8900000	Preço Total =>		179,75
								375,25
								709,22

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1.0000000	67,22	67,22
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	24,68	7,40
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3.0000000	19,94	59,82

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

MO sem LS =>	22,19	LS =>	19,29	MO com LS =>	41,48
Valor do BDI =>	19,37			Valor com BDI =>	86,59
<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>389,65</b>		

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	021529	SEDOP	Retirada de ponto de água/esgoto		pt	1,0000000	22,33	22,33
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	23,94	14,36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	19,94	7,97
				MO sem LS =>	7,97	LS =>	6,92	14,89
				Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI =>
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28,76</b>	<b>28,76</b>

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		m²	1,0000000	5,59	5,59
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0250000	24,68	0,61
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2500000	19,94	4,98
				MO sem LS =>	1,84	LS =>	1,60	3,44
				Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>43,20</b>	<b>43,20</b>

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1,0000000	81,75	81,75
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,1000000	19,94	81,75
				MO sem LS =>	26,65	LS =>	23,16	49,81
				Valor do BDI =>	23,56			Valor com BDI =>
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>747,70</b>	<b>747,70</b>

4			INFRAESTRUTURA					14.940,79
4.1			FUNDAÇÃO					14.940,79

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	1,0000000	79,76	79,76
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	19,94	79,76
				MO sem LS => Valor do BDI =>	26,00 22,98	LS => Quant. =>	22,60 6,3500000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>
								48,60 102,74 652,39

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	1,0000000	915,00	915,00
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0000000	24,68	49,36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	16,0000000	19,94	319,04
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,4000000	60,00	264,00
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,6800000	105,00	71,40
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8800000	240,00	211,20
				MO sem LS => Valor do BDI =>	121,96 263,70	LS => Quant. =>	105,98 0,3000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>
								227,94 1.178,70 353,61

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	051286	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	1,0000000	3.771,50	3.771,50
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	80,0000000	13,03	1.042,40
Composição Auxiliar	050736	SEDOP	Concreto c/ seixo FCK=30 MPa (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	1.060,14	1.060,14
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	12,0000000	139,08	1.668,96
				MO sem LS => Valor do BDI =>	534,37 1.086,94	LS => Quant. =>	464,36 2.5300000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>
								998,73 4.858,44 12.291,85

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1,0000000	16,10	16,10
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7500000	19,94	14,95
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	H	0,3000000	3,86	1,15
				MO sem LS =>	4,87	LS =>	4,24	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI =>
				Quant. =>		6,3500000	Preço Total =>	131,69
								9,11
								20,74
								131,69

4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		m²	1,0000000	43,33	43,33
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	26,21	20,96
Insumo	I00003	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria	Material	L	0,6000000	37,29	22,37
				MO sem LS =>	7,13	LS =>	6,19	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	12,48			Valor com BDI =>
				Quant. =>		10,5500000	Preço Total =>	588,79
								13,32
								55,81
								588,79

4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca		m³	1,0000000	1.790,22	1.790,22
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPa (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	955,74	955,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	6,0000000	139,08	834,48
				MO sem LS =>	245,81	LS =>	213,60	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	515,94			Valor com BDI =>
				Quant. =>		0,4000000	Preço Total =>	2.306,16
								459,41
								922,46

5			SUPERESTRUTURA					3.147,65
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	1,0000000	3.702,20	3.702,20
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	80,0000000	13,03	1.042,40
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	12,0000000	139,08	1.668,96

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Composição Auxiliar	050740 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1.0000000	990,84	990,84
			MO sem LS => 534,37 Valor do BDI => 1.066,97 Quant. => 0,6600000	LS => 464,36 Valor com BDI => 4.769,17 Preço Total => 3.147,65		MO com LS => 998,73 Valor com BDI => 4.769,17 Preço Total => 3.147,65		

6			PAVIMENTAÇÃO					3.174,31
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97113 SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1.0000000	2,38		2,38
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049100	24,72		0,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0058900	19,94		0,11
Insumo	00042408 SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,1280000	1,91		2,15
			MO sem LS => 0,08 Valor do BDI => 0,68 Quant. => 24,5500000	LS => 0,07 Valor com BDI => Preço Total =>		MO com LS => 0,15 Valor com BDI => 3,06		75,12

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101747 SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1.0000000	98,00		98,00
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1119000	24,72		2,76
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0466000	19,94		0,92
Composição Auxiliar	95282 SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	9,40		0,06
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0814000	647,50		52,70
Insumo	00043146 SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	4.0000000	10,39		41,56
			MO sem LS => 1,31 Valor do BDI => 28,24 Quant. => 24,5500000	LS => 1,13 Valor com BDI => Preço Total =>		MO com LS => 2,44 Valor com BDI => 126,24		3.099,19

7			REVESTIMENTO					1.509,91
---	--	--	--------------	--	--	--	--	----------

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m <sup>2</sup>	1,0000000	14,69	14,69
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	24,68	4,93
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	19,94	3,98
Composição Auxiliar	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m <sup>3</sup>	0,0070000	825,79	5,78

MO sem LS => 3,38      LS => 2,94      MO com LS => 6,32  
 Valor do BDI => 4,23      Valor com BDI => 18,92  
 Quant. => 12,5000000      Preço Total => 236,50

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	1,0000000	43,28	43,28
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5200000	19,98	10,38
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6700000	24,68	16,53
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m <sup>3</sup>	0,0300000	545,72	16,37

MO sem LS => 10,62      LS => 9,22      MO com LS => 19,84  
 Valor do BDI => 12,47      Valor com BDI => 55,75  
 Quant. => 6,5000000      Preço Total => 362,37

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	1,0000000	37,22	37,22
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3400000	19,98	6,79
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5700000	24,68	14,06
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m <sup>3</sup>	0,0300000	545,72	16,37

MO sem LS => 8,56      LS => 7,43      MO com LS => 15,99  
 Valor do BDI => 10,72      Valor com BDI => 47,94  
 Quant. => 6,0000000      Preço Total => 287,64

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)		m <sup>2</sup>	1,0000000	80,66	80,66

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0,2500000	19,98	4,99
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0,6500000	24,68	16,04
Inseto	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	KG	0,3400000	6,00	2,04	
Inseto	A00055 SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	47,95	50,34	
Inseto	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5,0000000	1,45	7,25	
				MO sem LS =>	7,44	LS =>	6,47	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	23,24			Valor com BDI =>
				Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>	13,91
								103,90
								623,40

8			COBERTURA					4.456,75
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104810 SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CASAS COM ESTRUTURA DE PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA ONLINE (VEGETAL) E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	138,39	138,39	
Composição Auxiliar	100382 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	21,69	21,69	
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	21,12	21,12	
Composição Auxiliar	94207 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	77,30	77,30	
Composição Auxiliar	94223 SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	0,1351300	135,34	18,28	
				MO sem LS =>	5,40	LS =>	4,69	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	39,88			Valor com BDI =>
				Quant. =>		25,0000000	Preço Total =>	10,09
								178,27
								4.456,75

9			PINTURA					2.051,15
---	--	--	---------	--	--	--	--	----------

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)		m <sup>2</sup>	1,0000000	12,01	12,01
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1870000	26,21	4,90
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0690000	19,94	1,37
Insumo	P00024	SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	0,0500000	114,98	5,74

MO sem LS => 2,11 LS => 1,83 MO com LS => 3,94  
 Valor do BDI => 3,46 Valor com BDI => 15,47  
 Quant. => 85,4700000 Preço Total => 1.322,22

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMAÓ. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	3,73	3,73
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	26,23	1,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	19,94	0,44
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	9,34	1,55

MO sem LS => 0,73 LS => 0,64 MO com LS => 1,37  
 Valor do BDI => 1,07 Valor com BDI => 4,80  
 Quant. => 85,4700000 Preço Total => 410,25

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	15,66	15,66
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	26,23	9,46
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	19,94	2,39
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,94	0,07
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,80	3,74

MO sem LS => 4,00 LS => 3,48 MO com LS => 7,48  
 Valor do BDI => 4,51 Valor com BDI => 20,17  
 Quant. => 15,8000000 Preço Total => 318,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

<b>10</b>			<b>HIDROSSANITÁRIO</b>							<b>1.761,53</b>
<b>10.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)		pt	1.0000000	438,87	438,87		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	8.0000000	23,94	191,52		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	8.0000000	19,33	154,64		
Insumo	H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	UN	0,2500000	27,37	6,84		
Insumo	H00086	SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	UN	0,2500000	11,65	2,91		
Insumo	H00084	SEDOP	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	0,2500000	20,99	5,24		
Insumo	H00088	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	Material	UN	0,5000000	7,35	3,67		
Insumo	H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	M	4.0000000	7,88	31,52		
Insumo	H00085	SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	UN	0,5000000	43,80	21,90		
Insumo	H00089	SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	UN	0,2500000	10,87	2,71		
Insumo	H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	M	1,5000000	11,95	17,92		
				MO sem LS =>	123,40	LS =>	107,24	MO com LS =>	230,64	
				Valor do BDI =>	126,48			Valor com BDI =>	565,35	
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.130,70			

<b>10.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto		un	1.0000000	489,70	489,70	
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,4000000	79,76	31,90	
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,0320000	915,00	29,28	
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0450000	3.667,10	165,01	
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,3000000	132,49	172,23	
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,3900000	14,69	20,41	
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,3900000	43,28	60,15	
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,2500000	42,88	10,72	
				MO sem LS =>	96,78	LS =>	84,10	MO com LS =>	180,88

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Valor do BDI =>	141,13	Valor com BDI =>	630,83
Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	630,83

11		LIMPEZA							207,66
11.1	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	270220 SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra			m <sup>2</sup>	1,0000000	7,97	7,97	
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0,4000000	19,94	7,97	
			MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,86	
			Valor do BDI =>	2,29			Valor com BDI =>	10,26	
			Quant. =>	20,2400000			Preço Total =>	207,66	

Total sem BDI	43.061,14
Total do BDI	12.408,82
Total Geral	55.469,96

---

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.





**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO  
ESTRUTURAL DA COZINHA**

**Bancos**  
**SINAPI - 02/2024 - Pará**  
**SBC - 04/2024 - Pará**  
**ORSE - 02/2024 - Sergipe**  
**SEDOP - 02/2024 - Pará**

**B.D.I.**  
**28,82%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 86,90%**  
**Mensalista: 47,89%**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos						Peso	Valor	Peso	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	65.0873600		129,20		8.409,29		8.409,29	15,16%	8.409,29	15,16%
00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	2.0365200		4.051,14		8.250,23		8.250,23	14,87%	16.659,51	30,03%
MO611100	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	244.3387066		15,31		3.740,83		3.740,83	6,74%	20.400,34	36,78%
D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	284.6800000		9,35		2.661,76		2.661,76	4,80%	23.062,10	41,58%
J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	32.4031050		77,29		2.504,44		2.504,44	4,51%	25.566,53	46,09%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	31.8750000		65,27		2.080,48		2.080,48	3,75%	27.647,02	49,84%
MO121400	SEDOP	CARPINTERO	Mão de Obra	H	97.5312603		21,13		2.060,84		2.060,84	3,72%	29.707,85	53,56%
EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	450.9607083		4,47		2.015,79		2.015,79	3,63%	31.723,65	57,19%
00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1.9983700		834,10		1.666,84		1.666,84	3,00%	33.390,49	60,20%
D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	5.7708000		283,40		1.635,44		1.635,44	2,95%	35.025,93	63,14%
D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1.0000000		1.622,87		1.622,87		1.622,87	2,93%	36.648,80	66,07%
00043146	SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	98.2000000		13,38		1.313,92		1.313,92	2,37%	37.962,72	68,44%
J00007	SEDOP	Seixo lavada	Material	m³	3.5985600		309,16		1.112,53		1.112,53	2,01%	39.075,25	70,44%
D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	9.4806000		115,93		1.099,09		1.099,09	1,98%	40.174,33	72,43%
D00388	SEDOP	Taxa da PMB (III)	Material	UN	1.0000000		890,80		890,80		890,80	1,61%	41.065,13	74,03%
EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	450.9607083		1,72		775,65		775,65	1,40%	41.840,79	75,43%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	21.4000000		32,69		699,57		699,57	1,26%	42.540,35	76,69%
D00390	SEDOP	Taxa do CREA (II)	Material	UN	1.0000000		670,28		670,28		670,28	1,21%	43.210,63	77,90%
D00321	SEDOP	Ligaçāo provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1.0000000		649,76		649,76		649,76	1,17%	43.860,39	79,07%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2.0000000		324,72		649,44		649,44	1,17%	44.509,83	80,24%
P00024	SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	4.2735000		148,11		632,95		632,95	1,14%	45.142,78	81,38%
MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	29.5961474		21,13		625,37		625,37	1,13%	45.768,15	82,51%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	2.0000000		304,22		608,44		608,44	1,10%	46.376,59	83,61%
EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	450.9607083		1,28		577,23		577,23	1,04%	46.953,82	84,65%
J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	4.1802276		135,26		565,42		565,42	1,02%	47.519,23	85,67%
MO478300	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	H	24.8014448		21,13		524,05		524,05	0,94%	48.043,29	86,61%
00007219	SINAPI	CUMEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	3.4762193		138,05		479,89		479,89	0,87%	48.523,18	87,48%
MO378000	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	H	20.9545184		21,13		442,77		442,77	0,80%	48.965,95	88,27%
EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	239.0088100		1,71		408,71		408,71	0,74%	49.374,65	89,01%
A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	6.3000000		61,76		389,09		389,09	0,70%	49.763,74	89,71%
MO269600	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	16.9137400		21,13		357,39		357,39	0,64%	50.121,13	90,36%
D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	14.4270000		24,15		348,41		348,41	0,63%	50.469,54	90,99%
D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	1.2366000		257,64		318,60		318,60	0,57%	50.788,14	91,56%



D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material	UN	1.000000		307,78		307,78		307,78	0,55%	51.095,92	92,11%
I00003	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria	Material	L	6.330000		48,03		304,03		304,03	0,55%	51.399,95	92,66%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	45.9386500		6,36		292,17		292,17	0,53%	51.692,12	93,19%
MO246000	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	16.3024000		15,31		249,59		249,59	0,45%	51.941,71	93,64%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	11.5897218		21,13		244,89		244,89	0,44%	52.186,60	94,08%
00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	13.9000000		15,45		214,76		214,76	0,39%	52.401,35	94,47%
EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	239.0088100		0,78		186,43		186,43	0,34%	52.587,78	94,80%
EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	96.0426000		1,84		176,72		176,72	0,32%	52.764,50	95,12%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	100.6947627		1,72		173,19		173,19	0,31%	52.937,69	95,43%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	14.2393020		12,03		171,30		171,30	0,31%	53.108,99	95,74%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	36.6947627		4,47		164,03		164,03	0,30%	53.273,02	96,04%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	9.3052328		15,29		142,28		142,28	0,26%	53.415,30	96,30%
00001213	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	5.9276880		21,13		125,25		125,25	0,23%	53.540,55	96,52%
D00043	SEDOP	Arame recobrido No. 18	Material	KG	7.7066000		15,57		119,99		119,99	0,22%	53.660,54	96,74%
MO612700	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	7.7612634		15,31		118,82		118,82	0,21%	53.779,36	96,95%
EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	57.2973500		1,59		91,10		91,10	0,16%	53.870,47	97,12%
H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	M	8.0000000		10,15		81,20		81,20	0,15%	53.951,67	97,26%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	3.0000000		26,00		78,00		78,00	0,14%	54.029,67	97,40%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	21.1546200		3,60		76,16		76,16	0,14%	54.105,82	97,54%
00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.8500000		40,83		75,54		75,54	0,14%	54.181,36	97,68%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	27.6924000		2,46		68,12		68,12	0,12%	54.249,48	97,80%
D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	74.1000000		0,90		66,69		66,69	0,12%	54.316,17	97,92%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.1185668		20,88		65,12		65,12	0,12%	54.381,29	98,04%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.9377144		21,13		62,07		62,07	0,11%	54.443,36	98,15%
EC434660	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24.4228900		2,53		61,79		61,79	0,11%	54.505,15	98,26%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	64.0000000		0,95		60,80		60,80	0,11%	54.565,95	98,37%
EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	96.0426000		0,63		60,51		60,51	0,11%	54.626,46	98,49%
EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	57.2973500		1,05		60,16		60,16	0,11%	54.686,62	98,59%
H00085	SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	UN	1.0000000		56,42		56,42		56,42	0,10%	54.743,04	98,69%
D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	30.0000000		1,86		55,80		55,80	0,10%	54.798,84	98,79%
00006117	SINAPI	CARPINTERO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.5086156		15,84		55,58		55,58	0,10%	54.854,42	98,89%
EC434900	SEDOP	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24.4228900		2,22		54,22		54,22	0,10%	54.908,64	98,99%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	2.0000000		24,12		48,24		48,24	0,09%	54.956,88	99,08%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	36.6947627		1,28		46,97		46,97	0,08%	55.003,85	99,16%
H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	M	3.0000000		15,39		46,17		46,17	0,08%	55.050,02	99,24%
EC434850	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	32.6000000		1,36		44,34		44,34	0,08%	55.094,35	99,32%
MQ376660	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	H	1.6028832		21,13		33,87		33,87	0,06%	55.128,22	99,38%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	11.3961020		2,53		28,83		28,83	0,05%	55.157,05	99,44%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	11.3961020		2,22		25,30		25,30	0,05%	55.182,35	99,48%



00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	12,3776950		1,84		22,77		22,77	0,04%	55.205,13	99,52%
EC37370	SEDOP	SEGURÓ - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	450,9607083		0,05		22,55		22,55	0,04%	55.227,68	99,56%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,7500000		26,20		19,65		19,65	0,04%	55.247,33	99,60%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUEL A METALICA E UMA ARRUEL PVC - CONICAS)	Material	CJ	45,9386500		0,41		18,83		18,83	0,03%	55.266,16	99,63%
00040864	SINAPI	SEGURÓ - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2,0000000		9,41		18,82		18,82	0,03%	55.284,98	99,67%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9881465		18,78		18,56		18,56	0,03%	55.303,54	99,70%
H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	UN	0,5000000		35,25		17,63		17,63	0,03%	55.321,16	99,73%
D00079	SEDOP	Rejunte cimenticio colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	KG	2,0400000		7,72		15,75		15,75	0,03%	55.336,91	99,76%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9,0834158		1,71		15,53		15,53	0,03%	55.352,44	99,79%
H00084	SEDOP	Junção simple inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	0,5000000		27,03		13,52		13,52	0,02%	55.365,96	99,81%
EC434610	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	32,6000000		0,39		12,71		12,71	0,02%	55.378,67	99,84%
M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	H	1,9050000		4,97		9,47		9,47	0,02%	55.388,14	99,85%
H00088	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 40mm-LH	Material	UN	1,0000000		9,46		9,46		9,46	0,02%	55.397,60	99,87%
D00349	SEDOP	Aditivo plastificante	Material	L	0,4192440		20,98		8,80		8,80	0,02%	55.406,40	99,89%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	12,3776950		0,63		7,80		7,80	0,01%	55.414,19	99,90%
H00086	SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	UN	0,5000000		15,00		7,50		7,50	0,01%	55.421,69	99,91%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9,0834158		0,78		7,09		7,09	0,01%	55.428,78	99,93%
H00089	SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	UN	0,5000000		14,00		7,00		7,00	0,01%	55.435,78	99,94%
M00013	SEDOP	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásica	Equipamento	H	2,3627500		2,92		6,90		6,90	0,01%	55.442,68	99,95%
M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	H	1,5890583		3,51		5,58		5,58	0,01%	55.448,26	99,96%
00037373	SINAPI	SEGURÓ - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	100,6947627		0,05		5,03		5,03	0,01%	55.453,29	99,97%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,8676855		1,59		4,56		4,56	0,01%	55.457,85	99,98%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,8676855		1,05		3,01		3,01	0,01%	55.460,86	99,98%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,2467938		7,43		1,83		1,83	0,00%	55.462,70	99,99%
EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,5890583		1,10		1,75		1,75	0,00%	55.464,44	99,99%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,2671600		1,21		1,53		1,53	0,00%	55.465,98	99,99%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,9698644		1,10		1,07		1,07	0,00%	55.467,04	99,99%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0001007		7,007,49		0,71		0,71	0,00%	55.467,75	100,00%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	64,0000000		0,01		0,64		0,64	0,00%	55.468,39	100,00%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,3128431		1,52		0,48		0,48	0,00%	55.468,87	100,00%
00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento	UN	0,0000265		9,479,86		0,25		0,25	0,00%	55.469,12	100,00%
EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,5890583		0,01		0,02		0,02	0,00%	55.469,13	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,9698644		0,01		0,01		0,01	0,00%	55.469,14	100,00%

Totais por Tipo  
 Equipamento para Aquisição Permanente R\$ 22,90  
 Mão de Obra R\$ 0,00  
 Material R\$ 25,526,78  
 Serviços R\$ 0,00  
 Taxas R\$ 0,00  
 Administração R\$ 0,00  
 Aluguel R\$ 0,00  
 Verba R\$ 0,00



Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 0,48
Outros	R\$ 2.015,79

Total sem BDI	43.061,14
Total do BDI	12.408,82
Total Geral	55.469,96

---

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

**Obra**  
EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO  
ESTRUTURAL DA COZINHA

**Bancos**  
SINAPI - 02/2024 - Pará  
SBC - 04/2024 - Pará  
ORSE - 02/2024 - Sergipe  
SEDOP - 02/2024 - Pará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado:  
Horista: 86,90%  
Mensalista: 47,89%

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
051286	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	2,53	4.858,44		12.291,85	22,16	22,16
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0	4.787,60		9.575,20	17,26	39,42
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	64,0	134,14		8.584,96	15,48	54,90
104810	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CASAS COM ESTRUTURA DE PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA ONLINE (VEGETAL) E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	COBE - COBERTURA	m²	25,0	178,27		4.456,75	8,03	62,93
011170	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 100m2)		cj	1,0	4.141,52		4.141,52	7,47	70,40
050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	0,66	4.769,17		3.147,65	5,67	76,07
101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPa PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	24,55	126,24		3.099,19	5,59	81,66
150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)		m²	85,47	15,47		1.322,22	2,38	84,04
180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)		pt	2,0	565,35		1.130,70	2,04	86,08
040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca		m³	0,4	2.306,16		922,46	1,66	87,75
020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	7,1	105,31		747,70	1,35	89,09
020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	1,89	375,25		709,22	1,28	90,37
030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	6,35	102,74		652,39	1,18	91,55
180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto		un	1,0	630,83		630,83	1,14	92,69
130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)		m²	6,0	103,90		623,40	1,12	93,81
080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		m²	10,55	55,81		588,79	1,06	94,87
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	85,47	4,80		410,25	0,74	95,61
020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	4,5	86,59		389,65	0,70	96,31

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

CNPJ: 05.193.057/0001-78

110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	6,5	55,75	362,37	0,65	96,97
040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m <sup>3</sup>	0,3	1.178,70	353,61	0,64	97,60
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	15,8	20,17	318,68	0,57	98,18
110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	6,0	47,94	287,64	0,52	98,70
110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m <sup>2</sup>	12,5	18,92	236,50	0,43	99,12
270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m <sup>2</sup>	20,24	10,26	207,66	0,37	99,50
030254	SEDOP	Reaterro compactado		m <sup>3</sup>	6,35	20,74	131,69	0,24	99,73
97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m <sup>2</sup>	24,55	3,06	75,12	0,14	99,87
020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		m <sup>2</sup>	6,0	7,20	43,20	0,08	99,95
021529	SEDOP	Retirada de ponto de água/esgoto		pt	1,0	28,76	28,76	0,05	100,00

Total sem BDI **43.061,14**  
 Total do BDI **12.408,82**  
 Total Geral **55.469,96**

---

Engº Civil Matheus Penna Santos  
 CREA: 1519218508PA  
 Setor de Engenharia

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
 (91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS-PA			
	OBRA: EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA			
	Composição do BDI Desonerado - julho de 2024			
<b>TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>			% sobre o CD	
A - Administração Central			3,00%	
Sub-total 1			3,00%	
<b>TAXA DE RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>			% sobre CD	
Custos Financeiros CF* (PV - Lucro Operacional)			0,59%	
D - Riscos			0,97%	
E - Seguros e Garantias Contratuais	Prazo Médio da Obra 2 meses		0,80%	
Sub-total 2			5,36%	
<b>TAXA DE LUCRO</b>			% sobre CD	
F - Lucro Operacional	Taxa de Lucro ≤ 7,20% do PV		6,16%	
Sub-total 3			6,16%	
<b>BDI SEM IMPOSTOS (%)</b>			<b>11,52%</b>	
<b>TRIBUTOS INCIDENTES</b>				
G - PIS	0,65%		0,65%	
H - COFINS	3,00% sobre CD		3,00%	
I - ISSQN	5,00% sobre CD	Alíquota ≤ 5,00%	5,00%	
J - CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta)	4,50%	Percentual fixo e obrigatório devido a desoneração dos encargos sociais	4,50%	
Sub-total 4			13,15%	
BDI com impostos			<b>28,82%</b>	
Custo Direto - CD			71,18%	
Preço de Venda - PV			100,00%	
<b>BDI COM IMPOSTOS</b>			<b>28,82%</b>	
% Prestação de Serviços =percentual do custo da mão de obra em relação ao custo total da obra				
CD = Custo Direto				
BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$				
Obs: Com desoneração conforme acordão 2622/2013 do TCU (Tribunal de Contas da União)				

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS  
E QUANTITATIVOS PARA OBRAS DE ENGENHARIA**

Declaro para os devidos fins e efeitos legais, sob a pena da lei, que para a execução dos serviços de Reforço Estrutural da Cozinha da Escola Municipal de Ensino Fundamental e Infantil Raimundo Nonato Sobrinho – Rotary Club, sede do Município de Paragominas, guarda compatibilidade dos quantitativos e dos preços adotados nas planilhas orçamentárias com a composição de custo da CAIXA/SINAPI - 02/2024 - Pará, SBC - 04/2024 - Pará, ORSE - 02/2024- Sergipe e SEDOP - 02/2024 - Pará - desonerados.

Paragominas-PA, 24 de setembro de 2024.

---

Matheus Penna Santos  
Engº Civil - CREA nº 151921850-8/PA  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS-PA  
EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

**PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO – JULHO DE 2024**

<b>Descrição</b>	<b>MENSALISTA</b>	<b>HORISTA</b>
<b>Grupo "A"</b>		
A1-INSS	0,00%	0,00%
A2-SESI	1,50%	1,50%
A3-SENAI	1,00%	1,00%
A4-INCRA	0,20%	0,20%
A5-SEBRAE	0,60%	0,60%
A6-Salário Educação	2,50%	2,50%
A7-Seguro Contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8-FGTS	8,00%	8,00%
A9-SECONCI	0,00%	0,00%
<b>Sub Total A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>Grupo "B"</b>		
B1-Repouso Semanal Remunerado	0,00%	12,69%
B2-Feriados	0,00%	4,16%
B3-Auxílio - Enfermidade	0,69%	0,93%
B4-13º Salário	5,00%	11,17%
B5-Licença Paternidade	0,06%	0,09%
B6-Faltas Justificadas	0,56%	0,74%
B7-Dias de Chuvas	0,00%	2,84%
B8-Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%	0,13%
B9-Férias Gozadas	8,91%	11,95%
B10-Salário Maternidade	0,02%	0,03%
<b>Sub Total B</b>	<b>15,33%</b>	<b>44,73%</b>
<b>Grupo "C"</b>		
C1-Aviso Prévio Indenizado	5,72%	7,67%
C2-Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,18%
C3-Férias Indenizadas	1,93%	2,58%
C4-Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,89%	5,22%
C5-Indenização Adicional	0,48%	0,65%
<b>Sub Total C</b>	<b>12,15%</b>	<b>16,30%</b>
<b>Grupo "D"</b>		
D1-Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	3,13%	8,43%
D2-Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,64%
<b>Sub Total D</b>	<b>3,61%</b>	<b>9,07%</b>
<b>TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>47,89%</b>	<b>86,90%</b>

Resp. Técnico

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS**  
**CNPJ: 05.193.057/0001-78**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**MEMORIAL DESCRIPTIVO**

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB -  
REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

Objeto: **EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB -  
REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

Área da Edificação: **589,37M<sup>2</sup>**

Pavimento: **Térreo**

Área construída: **23,55M<sup>2</sup>**

Julho de 2024 – Paragominas/PA



## **PRELIMINARES**

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA.

## **DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **Execução da obra**

O Reforço estrutural da cozinha Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimundo Nonato Sobrinho ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

### **Fiscalização**

Será eleito um Fiscal de Obra, pela SEMINFRA, tendo ele plenos poderes para decidir sobre questões técnicas e administrativas em conjunto com o Responsável Técnico, sem que isso implique em transferência de responsabilidade de execução da obra. O Responsável técnico será obrigado a manter o livro “Diário de Obra” preenchido em três vias, com relatos, observações, definições, mudanças quando houver ou tomadas de decisões importantes, condições do tempo, produção diária, dimensionamento de equipes, durante todo o tempo de execução da obra. O fiscal terá o acesso direto ao “Diário de Obra”, podendo anotar tudo que julgar necessário a qualquer tempo, juntamente e de acordo com o Responsável Técnico. Todas as considerações, comunicações e ordens de serviços, tanto da fiscalização quanto do Responsável Técnico, só serão levadas em consideração quando registradas no “Diário de Obra”.

### **Equipamentos de Segurança**

A contratada obrigar-se-á a empregar todos os equipamentos e ferramentas de segurança necessárias e de acordo com normas pertinentes de segurança do trabalho, para execução de serviços dentro do canteiro de obras.





**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

## **Taxas e licenças**

A contratada se encarregará de obter junto a todos os órgãos como CREA, INSS, Prefeitura Municipal, Cartório de registros ou outro órgão qualquer, todas as licenças e providências que se fizerem necessárias para o início e andamento dos serviços.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Correrão por conta da construtora às despesas que incidem indiretamente sobre o custo da obra, como: a manutenção das instalações provisórias; a administração local da obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes.); vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.; Todos os funcionários deverão ser contratados por meio de contratos e deverão ser regularizados, tendo suas carteiras assinadas. Transportes internos e externos; seguro contrafogo e seguro responsabilidade civil, extintores, bebedouros, capacetes de segurança, botas, luvas, etc.; também será disponibilizado medicamentos de urgência, materiais de consumo.

## **2. EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA.**

### **2.1. DEMOLIÇÃO E RETIRADA**

Demolição manual de concreto simples – Procederá a demolição manual do concreto simples.

Demolição de alvenaria - As paredes, conforme indicado em Projeto, sofrerão rasgo para posterior serviços de instalações elétricas dentro da melhor técnica, tomando-se os cuidados necessários para que a estrutura da edificação não sofra qualquer dano.

OBS.: Quando a alvenaria estiver sendo demolida para vão de esquadria deverá ser colocado vergas no seu nível superior para sustentação do vão, obedecendo os critérios de traspasse.

Retirada de ponto de esgoto – Procederá a retira de ponto de esgoto e o descarte do material.

Retirada de revestimento cerâmico– este serviço consiste na retirada de material lajota cerâmica juntamente com argamassa de revestimento/ emboço, até a completa e perfeita exposição da alvenaria. Fica proibido a prática de demolição com o objetivo de evitar o emprego do chapisco de aderência.

### **2.2. FUNDAÇÃO**

A escavação manual para execução da viga baldrame em concreto armado de FCK 30MPa medindo





20cm de largura, 40 cm de altura, multiplicados pelo perímetro. As sapatas e blocos deverão ser executadas em concreto armado FCK=25MPA.

### **2.3. SUPERESTRUTURA**

#### **2.3.1. Pilares**

Pilares em concreto armado resistência de FCK 25MPa, lançado em tubo de concreto com 300mm de diâmetro. O concreto dos pilares deverá ser lançado em um tubo de cada vez, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2 m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequentemente sua durabilidade. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

### **2.4. PAVIMENTAÇÃO**

#### **2.4.1. Piso em concreto**

O piso em concreto FCK 20 MPa com preparo mecânico, espessura 7 cm, incluso juntas de dilatação, devidamente nivelado e desempenado a ponto de receber revestimento cerâmico.

OBS: Antes do lançamento de concreto, será instalado sobre todo o aterro compactado lona preta impermeabilizante (7 micras).

### **2.5. REVESTIMENTOS**

Os revestimentos das paredes serão em chapisco comum em areia e cimento no traço 1:4 e aditivo plastificante em todas as superfícies, tanto interna como externa, no restante será utilizado reboco paulista no traço 1:6 e emboço 1:6, com massa de cimento e areia com espessuras de 1,5cm e aditivo plastificante.

As paredes receberão revestimento cerâmico em lajotas de 35x35cm.

### **2.6. COBERTURA**

A cobertura será executada com telhas tipo online (vegetal) ondulada em toda a área da cobertura da cozinha.

### **2.7. PINTURA**

As pinturas serão executadas no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

### **2.7.1. Paredes**

Após secagem completa das paredes internas e externas, serão elas limpas e pintadas com tinta Acrílica semi-brilho, em duas demãos, aplicadas sobre camada de massa e selador.

## **2.8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS**

### **2.8.1. Água fria**

As instalações de água fria deverão ser executadas de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua em quantidade suficiente, mantendo sua qualidade, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento do sistema de tubulações, incluindo as limitações dos níveis de ruído.

### **2.8.2. Esgoto**

Instalações de esgotos sanitários deverão ser executadas de modo a atender as exigências técnicas mínimas quanto a higiene, segurança, economia e conforto dos usuários, incluindo-se a limitação nos níveis de ruído.

As instalações devem permitir rápido escoamento dos esgotos sanitários e fáceis desobstruções, vedar a passagem de gases e animais das tubulações para o interior da edificação, impedir a formação de depósitos na rede interna e não poluir a água potável.

## **2.9. LIMPEZA FINAL E REMOÇÃO DE ENTULHOS**

Após o termo da obra, será feita uma limpeza geral da unidade, tanto interna quanto externamente.

Paragominas, 24 de setembro de 2024.

---

Matheus Penna Santos

Engenheiro Civil

CREA 151921850-8/PA





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 5F5F-3AC2-4BDC-DA85

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MATHEUS PENNA (CPF 031.XXX.XXX-84) em 24/09/2024 17:18:38 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>



**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO  
ESTRUTURAL DA COZINHA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

<b>Bancos</b>	<b>B.D.I.</b>
SINAPI - 02/2024 - Pará	28,82%
SBC - 04/2024 - Pará	
ORSE - 02/2024 - Sergipe	
SEDOP - 02/2024 - Pará	

**Encargos Sociais**  
Desonerado:  
Horista: 86,90%  
Mensalista: 47,89%

## **Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.141,52	7,47 %
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	18.160,16	32,74 %
3	DEMOLIÇÃO / RETIRADA	1.918,53	3,46 %
4	INFRAESTRUTURA	14.940,79	26,93 %
5	SUPERESTRUTURA	3.147,65	5,67 %
6	PAVIMENTAÇÃO	3.174,31	5,72 %
7	REVESTIMENTO	1.509,91	2,72 %
8	COBERTURA	4.456,75	8,03 %
9	PINTURA	2.051,15	3,70 %
10	HIDROSSANITÁRIO	1.761,53	3,18 %
11	LIMPEZA	207,66	0,37 %

<b>Total sem BDI</b>	<b>43.061,14</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>12.408,82</b>
<b>Total Geral</b>	<b>55.469,96</b>

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907



**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

**Bancos**  
SINAPI - 02/2024 - Pará  
SBC - 04/2024 - Pará  
ORSE - 02/2024 - Sergipe  
SEDOP - 02/2024 - Pará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado:  
Horista: 86,90%  
Mensalista: 47,89%

#### Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					4.141,52	7,47 %
1.1	011170	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 100m2)	cj	1	3.214,97	4.141,52	4.141,52	7,47 %
2			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					18.160,16	32,74 %
2.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64	104,13	134,14	8.584,96	15,48 %
2.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2	3.716,51	4.787,60	9.575,20	17,26 %
3			<b>DEMOLIÇÃO / RETIRADA</b>					1.918,53	3,46 %
3.1	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples	m³	1,89	291,30	375,25	709,22	1,28 %
3.2	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo	m³	4,5	67,22	86,59	389,65	0,70 %
3.3	021529	SEDOP	Retirada de ponto de água/esgoto	pt	1	22,33	28,76	28,76	0,05 %
3.4	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico	m²	6	5,59	7,20	43,20	0,08 %
3.5	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m	m³	7,1	81,75	105,31	747,70	1,35 %
4			<b>INFRAESTRUTURA</b>					14.940,79	26,93 %
4.1			<b>FUNDAÇÃO</b>					14.940,79	26,93 %
4.1.1	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	6,35	79,76	102,74	652,39	1,18 %
4.1.2	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo	m³	0,3	915,00	1.178,70	353,61	0,64 %
4.1.3	051286	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca (incl. lançamento eadensamento)	m³	2,53	3.771,50	4.858,44	12.291,85	22,16 %
4.1.4	030254	SEDOP	Reaterro compactado	m³	6,35	16,10	20,74	131,69	0,24 %
4.1.5	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demões)	m²	10,55	43,33	55,81	588,79	1,06 %
4.1.6	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca	m³	0,4	1.790,22	2.306,16	922,46	1,66 %
5			<b>SUPERESTRUTURA</b>					3.147,65	5,67 %
5.1	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)	m³	0,66	3.702,20	4.769,17	3.147,65	5,67 %
6			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					3.174,31	5,72 %



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

6.1	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m <sup>2</sup>	24,55	2,38	3,06	75,12	0,14 %
6.2	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	24,55	98,00	126,24	3.099,19	5,59 %
7			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>1.509,91</b>	<b>2,72 %</b>
7.1	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m <sup>2</sup>	12,5	14,69	18,92	236,50	0,43 %
7.2	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	6,5	43,28	55,75	362,37	0,65 %
7.3	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m <sup>2</sup>	6	37,22	47,94	287,64	0,52 %
7.4	130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)	m <sup>2</sup>	6	80,66	103,90	623,40	1,12 %
8			<b>COBERTURA</b>					<b>4.456,75</b>	<b>8,03 %</b>
8.1	104810	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CASAS COM ESTRUTURA DE PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA ONLINE (VEGETAL) E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	m <sup>2</sup>	25	138,39	178,27	4.456,75	8,03 %
9			<b>PINTURA</b>					<b>2.051,15</b>	<b>3,70 %</b>
9.1	150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)	m <sup>2</sup>	85,47	12,01	15,47	1.322,22	2,38 %
9.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	85,47	3,73	4,80	410,25	0,74 %
9.3	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	15,8	15,66	20,17	318,68	0,57 %
10			<b>HIDROSSANITÁRIO</b>					<b>1.761,53</b>	<b>3,18 %</b>
10.1	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	pt	2	438,87	565,35	1.130,70	2,04 %
10.2	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto	un	1	489,70	630,83	630,83	1,14 %
11			<b>LIMPEZA</b>					<b>207,66</b>	<b>0,37 %</b>
11.1	270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra	m <sup>2</sup>	20,24	7,97	10,26	207,66	0,37 %

Total sem BDI **43.061,14**  
 Total do BDI **12.408,82**  
 Total Geral **55.469,96**

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia





**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO  
ESTRUTURAL DA COZINHA**

<b>Bancos</b>	<b>B.D.I.</b>
SINAPI - 02/2024 - Pará	28,82%
SBC - 04/2024 - Pará	
ORSE - 02/2024 - Sergipe	
SEDOP - 02/2024 - Pará	

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 4.141,52	100,00% 4.141,52	
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00% 18.160,16	50,00% 9.080,08	50,00% 9.080,08
3	DEMOLIÇÃO / RETIRADA	100,00% 1.918,53	100,00% 1.918,53	
4	INFRAESTRUTURA	100,00% 14.940,79	50,00% 7.470,40	50,00% 7.470,40
5	SUPERESTRUTURA	100,00% 3.147,65	50,00% 1.573,83	50,00% 1.573,83
6	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 3.174,31	50,00% 1.587,16	50,00% 1.587,16
7	REVESTIMENTO	100,00% 1.509,91		100,00% 1.509,91
8	COBERTURA	100,00% 4.456,75		100,00% 4.456,75
9	PINTURA	100,00% 2.051,15		100,00% 2.051,15
10	HIDROSSANITÁRIO	100,00% 1.761,53	50,00% 880,77	50,00% 880,77
11	LIMPEZA	100,00% 207,66		100,00% 207,66
<b>Porcentagem</b>			<b>48,05%</b>	<b>51,95%</b>
<b>Custo</b>			<b>26.652,27</b>	<b>28.817,69</b>
<b>Porcentagem Acumulado</b>			<b>48,05%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Custo Acumulado</b>			<b>26.652,27</b>	<b>55.469,96</b>

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 86,90%**  
**Mensalista: 47,89%**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

CNPJ: 05.193.057/0001-78



**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

**Bancos**  
**SINAPI - 02/2024 - Pará**  
**SBC - 04/2024 - Pará**  
**ORSE - 02/2024 - Sergipe**  
**SEDOP - 02/2024 - Pará**

**B.D.I.**  
**28,82%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 86,90%**  
**Mensalista: 47,89%**

**Planilha Orçamentária Analítica**

1			SERVIÇOS PRELIMINARES							4.141,52
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	011170	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 100m2)		cj	1.0000000	3.214,97	3.214,97		
Insumo	D00388	SEDOP	Taxa da PMB (III)	Material	UN	1.0000000	691,51	691,51		
Insumo	D00321	SEDOP	Ligaçāo provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1.0000000	504,40	504,40		
Insumo	D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1.0000000	1.259,80	1.259,80		
Insumo	D00322	SEDOP	Ligaçāo provisoria - luz	Material	UN	1.0000000	238,93	238,93		
Insumo	D00390	SEDOP	Taxa do CREA (III)	Material	UN	1.0000000	520,33	520,33		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
				Valor do BDI =>	926,55			Valor com BDI =>	4.141,52	
				Quant. =>	1.0000000	Preço Total =>		4.141,52		

2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							18.160,16
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	104,13	104,13		
Composição Auxiliar	95402	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1.0000000	1,70	1,70		
Insumo	00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.0000000	100,30	100,30		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.0000000	1,34	1,34		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.0000000	0,04	0,04		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.0000000	0,74	0,74		
				MO sem LS =>	54,57	LS =>	47,43	MO com LS =>	102,00	
				Valor do BDI =>	30,01			Valor com BDI =>	134,14	

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Quant. => 64.0000000 Preço Total => 8.584,96

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.0000000	3.716,51	3.716,51
Composição Auxiliar	95422	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1.0000000	57,42	57,42
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1.0000000	3.144,81	3.144,81
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.0000000	252,08	252,08
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1.0000000	7,31	7,31
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1.0000000	18,73	18,73
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	1.0000000	236,16	236,16
				MO sem LS =>	1.713,34	LS =>	1.488,89	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	1.071,09			Valor com BDI =>
				Quant. =>	2.0000000	Preço Total =>		3.202,23
								4.787,60
								9.575,20

3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1	020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	1.0000000	291,30	291,30
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	1.3000000	24,68	32,08
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	13.0000000	19,94	259,22
				MO sem LS =>	96,17	LS =>	83,58	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	83,95			Valor com BDI =>
				Quant. =>	1.8900000	Preço Total =>		179,75
								375,25
								709,22

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	1.0000000	67,22	67,22
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3000000	24,68	7,40
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	3.0000000	19,94	59,82

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

MO sem LS =>	22,19	LS =>	19,29	MO com LS =>	41,48
Valor do BDI =>	19,37			Valor com BDI =>	86,59
<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>389,65</b>		

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	021529	SEDOP	Retirada de ponto de água/esgoto		pt	1,0000000	22,33	22,33
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6000000	23,94	14,36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,4000000	19,94	7,97
				MO sem LS =>	7,97	LS =>	6,92	14,89
				Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI =>
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28,76</b>	<b>28,76</b>

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		m²	1,0000000	5,59	5,59
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0250000	24,68	0,61
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2500000	19,94	4,98
				MO sem LS =>	1,84	LS =>	1,60	3,44
				Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>43,20</b>	<b>43,20</b>

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	1,0000000	81,75	81,75
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,1000000	19,94	81,75
				MO sem LS =>	26,65	LS =>	23,16	49,81
				Valor do BDI =>	23,56			Valor com BDI =>
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,1000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>747,70</b>	<b>747,70</b>

4			INFRAESTRUTURA					14.940,79
4.1			FUNDAÇÃO					14.940,79

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	1,0000000	79,76	79,76
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	4,0000000	19,94	79,76
				MO sem LS => Valor do BDI =>	26,00 22,98	LS => Quant. =>	22,60 6,3500000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>
								48,60 102,74 652,39

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	1,0000000	915,00	915,00
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	2,0000000	24,68	49,36
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	16,0000000	19,94	319,04
Insumo	J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	4,4000000	60,00	264,00
Insumo	J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	0,6800000	105,00	71,40
Insumo	J00007	SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	0,8800000	240,00	211,20
				MO sem LS => Valor do BDI =>	121,96 263,70	LS => Quant. =>	105,98 0,3000000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>
								227,94 1.178,70 353,61

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	051286	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	1,0000000	3.771,50	3.771,50
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	80,0000000	13,03	1.042,40
Composição Auxiliar	050736	SEDOP	Concreto c/ seixo FCK=30 MPa (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	1.060,14	1.060,14
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	12,0000000	139,08	1.668,96
				MO sem LS => Valor do BDI =>	534,37 1.086,94	LS => Quant. =>	464,36 2.5300000	MO com LS => Valor com BDI => Preço Total =>
								998,73 4.858,44 12.291,85

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Composição	030254	SEDOP	Reaterro compactado		m³	1,0000000	16,10	16,10
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,7500000	19,94	14,95
Insumo	M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	H	0,3000000	3,86	1,15
				MO sem LS =>	4,87	LS =>	4,24	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI =>
				Quant. =>		6,3500000	Preço Total =>	131,69
								9,11
								20,74
								131,69

4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		m²	1,0000000	43,33	43,33
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,8000000	26,21	20,96
Insumo	I00003	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria	Material	L	0,6000000	37,29	22,37
				MO sem LS =>	7,13	LS =>	6,19	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	12,48			Valor com BDI =>
				Quant. =>		10,5500000	Preço Total =>	588,79
								13,32
								55,81
								588,79

4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca		m³	1,0000000	1.790,22	1.790,22
Composição Auxiliar	050259	SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 20 MPa (incl. lançamento e adensamento)		m³	1,0000000	955,74	955,74
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	6,0000000	139,08	834,48
				MO sem LS =>	245,81	LS =>	213,60	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	515,94			Valor com BDI =>
				Quant. =>		0,4000000	Preço Total =>	2.306,16
								459,41
								922,46

5			SUPERESTRUTURA					3.147,65
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	1,0000000	3.702,20	3.702,20
Composição Auxiliar	050038	SEDOP	Armação p/ concreto		kg	80,0000000	13,03	1.042,40
Composição Auxiliar	050036	SEDOP	Forma c/ madeira branca (incl. desforma)		m²	12,0000000	139,08	1.668,96

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Composição Auxiliar	050740 SEDOP	Concreto c/ seixo Fck= 25MPA (incl. lançamento e adensamento)			m³	1.0000000	990,84	990,84
			MO sem LS => 534,37 Valor do BDI => 1.066,97 Quant. => 0,6600000	LS => 464,36 Valor com BDI => 4.769,17 Preço Total => 3.147,65		MO com LS => 998,73 Valor com BDI => 4.769,17 Preço Total => 3.147,65		

6			PAVIMENTAÇÃO					3.174,31
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97113 SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1.0000000	2,38	2,38	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049100	24,72	0,12	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0058900	19,94	0,11	
Insumo	00042408 SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,1280000	1,91	2,15	
			MO sem LS => 0,08 Valor do BDI => 0,68 Quant. => 24,5500000	LS => 0,07 Valor com BDI => 3,06 Preço Total =>		MO com LS => 0,15 Valor com BDI => 3,06 Preço Total => 75,12		

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101747 SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	1.0000000	98,00	98,00	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1119000	24,72	2,76	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0466000	19,94	0,92	
Composição Auxiliar	95282 SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0070000	9,40	0,06	
Insumo	00034492 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0814000	647,50	52,70	
Insumo	00043146 SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	4.0000000	10,39	41,56	
			MO sem LS => 1,31 Valor do BDI => 28,24 Quant. => 24,5500000	LS => 1,13 Valor com BDI => 126,24 Preço Total =>		MO com LS => 2,44 Valor com BDI => 126,24 Preço Total => 3.099,19		

7			REVESTIMENTO					1.509,91
---	--	--	--------------	--	--	--	--	----------

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m <sup>2</sup>	1,0000000	14,69	14,69
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	24,68	4,93
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,2000000	19,94	3,98
Composição Auxiliar	110248	SEDOP	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3		m <sup>3</sup>	0,0070000	825,79	5,78

MO sem LS => 3,38      LS => 2,94      MO com LS => 6,32  
 Valor do BDI => 4,23      Valor com BDI => 18,92  
 Quant. => 12,5000000      Preço Total => 236,50

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	1,0000000	43,28	43,28
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5200000	19,98	10,38
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,6700000	24,68	16,53
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m <sup>3</sup>	0,0300000	545,72	16,37

MO sem LS => 10,62      LS => 9,22      MO com LS => 19,84  
 Valor do BDI => 12,47      Valor com BDI => 55,75  
 Quant. => 6,5000000      Preço Total => 362,37

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	1,0000000	37,22	37,22
Composição Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,3400000	19,98	6,79
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5700000	24,68	14,06
Composição Auxiliar	110764	SEDOP	Argamassa de cimento,areia e adit. plast. 1:6		m <sup>3</sup>	0,0300000	545,72	16,37

MO sem LS => 8,56      LS => 7,43      MO com LS => 15,99  
 Valor do BDI => 10,72      Valor com BDI => 47,94  
 Quant. => 6,0000000      Preço Total => 287,64

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)		m <sup>2</sup>	1,0000000	80,66	80,66

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Composição Auxiliar	280004 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0,2500000	19,98	4,99
Composição Auxiliar	280023 SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0,6500000	24,68	16,04
Inseto	D00079 SEDOP	Rejunte cimentício colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	KG	0,3400000	6,00	2,04	
Inseto	A00055 SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	1,0500000	47,95	50,34	
Inseto	D00080 SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	5,0000000	1,45	7,25	
				MO sem LS =>	7,44	LS =>	6,47	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	23,24			Valor com BDI =>
				Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>	13,91
								103,90
								623,40

8			COBERTURA					4.456,75
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104810 SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CASAS COM ESTRUTURA DE PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA ONLINE (VEGETAL) E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	138,39	138,39	
Composição Auxiliar	100382 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	21,69	21,69	
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	21,12	21,12	
Composição Auxiliar	94207 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	77,30	77,30	
Composição Auxiliar	94223 SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	0,1351300	135,34	18,28	
				MO sem LS =>	5,40	LS =>	4,69	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	39,88			Valor com BDI =>
				Quant. =>		25,0000000	Preço Total =>	10,09
								178,27
								4.456,75

9			PINTURA					2.051,15
---	--	--	---------	--	--	--	--	----------

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)		m <sup>2</sup>	1,0000000	12,01	12,01	
Composição Auxiliar	280024	SEDOP	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,1870000	26,21	4,90	
Composição Auxiliar	280026	SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,0690000	19,94	1,37	
Insumo	P00024	SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	0,0500000	114,98	5,74	
				MO sem LS =>	2,11	LS =>	1,83	MO com LS =>	3,94
				Valor do BDI =>	3,46			Valor com BDI =>	15,47
				Quant. =>		85,4700000	Preço Total =>		1.322,22

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMAÓ. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	3,73	3,73	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0666000	26,23	1,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0222000	19,94	0,44	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	9,34	1,55	
				MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,37
				Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	4,80
				Quant. =>		85,4700000	Preço Total =>		410,25

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMAOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	15,66	15,66	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3610000	26,23	9,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1203000	19,94	2,39	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,94	0,07	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	2,80	3,74	
				MO sem LS =>	4,00	LS =>	3,48	MO com LS =>	7,48
				Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	20,17
				Quant. =>		15,8000000	Preço Total =>		318,68

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

<b>10</b>			<b>HIDROSSANITÁRIO</b>							<b>1.761,53</b>
<b>10.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)		pt	1.0000000	438,87	438,87		
Composição Auxiliar	280016	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	8.0000000	23,94	191,52		
Composição Auxiliar	280008	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	8.0000000	19,33	154,64		
Insumo	H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	UN	0,2500000	27,37	6,84		
Insumo	H00086	SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	UN	0,2500000	11,65	2,91		
Insumo	H00084	SEDOP	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	0,2500000	20,99	5,24		
Insumo	H00088	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	Material	UN	0,5000000	7,35	3,67		
Insumo	H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	M	4.0000000	7,88	31,52		
Insumo	H00085	SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	UN	0,5000000	43,80	21,90		
Insumo	H00089	SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	UN	0,2500000	10,87	2,71		
Insumo	H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	M	1,5000000	11,95	17,92		
				MO sem LS =>	123,40	LS =>	107,24	MO com LS =>	230,64	
				Valor do BDI =>	126,48			Valor com BDI =>	565,35	
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.130,70			

<b>10.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto		un	1.0000000	489,70	489,70	
Composição Auxiliar	030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	0,4000000	79,76	31,90	
Composição Auxiliar	040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m³	0,0320000	915,00	29,28	
Composição Auxiliar	050729	SEDOP	Concreto armado fck=20MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento e adensamento)		m³	0,0450000	3.667,10	165,01	
Composição Auxiliar	060045	SEDOP	Alvenaria tijolo de barro a singelo		m²	1,3000000	132,49	172,23	
Composição Auxiliar	110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m²	1,3900000	14,69	20,41	
Composição Auxiliar	110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m²	1,3900000	43,28	60,15	
Composição Auxiliar	130113	SEDOP	Cimentado liso e=2cm traço 1:3		m²	0,2500000	42,88	10,72	
				MO sem LS =>	96,78	LS =>	84,10	MO com LS =>	180,88

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

Valor do BDI =>	141,13	Valor com BDI =>	630,83
Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	630,83

11		LIMPEZA							207,66
11.1	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	270220 SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra			m <sup>2</sup>	1,0000000	7,97	7,97	
Composição Auxiliar	280026 SEDOP	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			h	0,4000000	19,94	7,97	
			MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,26	MO com LS =>	4,86	
			Valor do BDI =>	2,29			Valor com BDI =>	10,26	
			Quant. =>	20,2400000			Preço Total =>	207,66	

---

Total sem BDI	43.061,14
Total do BDI	12.408,82
Total Geral	55.469,96

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.





**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

**Bancos**  
**SINAPI - 02/2024 - Pará**  
**SBC - 04/2024 - Pará**  
**ORSE - 02/2024 - Sergipe**  
**SEDOP - 02/2024 - Pará**

**B.D.I.**  
**28,82%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:**  
**Horista: 86,90%**  
**Mensalista: 47,89%**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Curva ABC de Insumos						Peso	Valor	Peso	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	65.0873600		129,20		8.409,29		8.409,29	15,16%	8.409,29	15,16%
00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	2.0365200		4.051,14		8.250,23		8.250,23	14,87%	16.659,51	30,03%
MO611100	SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	H	244.3387066		15,31		3.740,83		3.740,83	6,74%	20.400,34	36,78%
D00425	SEDOP	Aço CA 50/60 - Preço médio	Material	KG	284.6800000		9,35		2.661,76		2.661,76	4,80%	23.062,10	41,58%
J00003	SEDOP	Cimento	Material	SC	32.4031050		77,29		2.504,44		2.504,44	4,51%	25.566,53	46,09%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	31.8750000		65,27		2.080,48		2.080,48	3,75%	27.647,02	49,84%
MO121400	SEDOP	CARPINTERO	Mão de Obra	H	97.5312603		21,13		2.060,84		2.060,84	3,72%	29.707,85	53,56%
EC373700	SEDOP	ALIMENTACAO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Outros	H	450.9607083		4,47		2.015,79		2.015,79	3,63%	31.723,65	57,19%
00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1.9983700		834,10		1.666,84		1.666,84	3,00%	33.390,49	60,20%
D00012	SEDOP	Ripão em madeira de lei 2"x1" serr.	Material	Dz	5.7708000		283,40		1.635,44		1.635,44	2,95%	35.025,93	63,14%
D00343	SEDOP	Taxa de Incêndio	Material	UN	1.0000000		1.622,87		1.622,87		1.622,87	2,93%	36.648,80	66,07%
00043146	SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	98.2000000		13,38		1.313,92		1.313,92	2,37%	37.962,72	68,44%
J00007	SEDOP	Seixo lavada	Material	m³	3.5985600		309,16		1.112,53		1.112,53	2,01%	39.075,25	70,44%
D00016	SEDOP	Tábua de madeira branca 4m	Material	Dz	9.4806000		115,93		1.099,09		1.099,09	1,98%	40.174,33	72,43%
D00388	SEDOP	Taxa da PMB (III)	Material	UN	1.0000000		890,80		890,80		890,80	1,61%	41.065,13	74,03%
EC373720	SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	450.9607083		1,72		775,65		775,65	1,40%	41.840,79	75,43%
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	21.4000000		32,69		699,57		699,57	1,26%	42.540,35	76,69%
D00390	SEDOP	Taxa do CREA (II)	Material	UN	1.0000000		670,28		670,28		670,28	1,21%	43.210,63	77,90%
D00321	SEDOP	Ligaçāo provisoria - agua/esgoto	Material	UN	1.0000000		649,76		649,76		649,76	1,17%	43.860,39	79,07%
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2.0000000		324,72		649,44		649,44	1,17%	44.509,83	80,24%
P00024	SEDOP	Latex acrílica - Fosca	Material	GL	4.2735000		148,11		632,95		632,95	1,14%	45.142,78	81,38%
MO475000	SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	H	29.5961474		21,13		625,37		625,37	1,13%	45.768,15	82,51%
00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	2.0000000		304,22		608,44		608,44	1,10%	46.376,59	83,61%
EC373710	SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETADO CAIXA)	Material	H	450.9607083		1,28		577,23		577,23	1,04%	46.953,82	84,65%
J00005	SEDOP	Areia	Material	m³	4.1802276		135,26		565,42		565,42	1,02%	47.519,23	85,67%
MO478300	SEDOP	PINTOR	Mão de Obra	H	24.8014448		21,13		524,05		524,05	0,94%	48.043,29	86,61%
00007219	SINAPI	CUMEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	3.4762193		138,05		479,89		479,89	0,87%	48.523,18	87,48%
MO378000	SEDOP	ARMADOR	Mão de Obra	H	20.9545184		21,13		442,77		442,77	0,80%	48.965,95	88,27%
EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	239.0088100		1,71		408,71		408,71	0,74%	49.374,65	89,01%
A00055	SEDOP	Lajota ceramica - (Padrão Médio)	Material	m²	6.3000000		61,76		389,09		389,09	0,70%	49.763,74	89,71%
MO269600	SEDOP	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	Mão de Obra	H	16.9137400		21,13		357,39		357,39	0,64%	50.121,13	90,36%
D00082	SEDOP	Prego 2"x11	Material	KG	14.4270000		24,15		348,41		348,41	0,63%	50.469,54	90,99%
D00281	SEDOP	Pernamanca 3" x 2" 4 m - madeira branca	Material	Dz	1.2366000		257,64		318,60		318,60	0,57%	50.788,14	91,56%



D00322	SEDOP	Ligação provisória - luz	Material	UN	1.000000		307,78		307,78		307,78	0,55%	51.095,92	92,11%
I00003	SEDOP	Impermeabilizante asfáltico para concreto e alvenaria	Material	L	6.330000		48,03		304,03		304,03	0,55%	51.399,95	92,66%
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	45.9386500		6,36		292,17		292,17	0,53%	51.692,12	93,19%
MO246000	SEDOP	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO	Mão de Obra	H	16.3024000		15,31		249,59		249,59	0,45%	51.941,71	93,64%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	11.5897218		21,13		244,89		244,89	0,44%	52.186,60	94,08%
00004430	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "5 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	13.9000000		15,45		214,76		214,76	0,39%	52.401,35	94,47%
EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	239.0088100		0,78		186,43		186,43	0,34%	52.587,78	94,80%
EC434830	SEDOP	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	96.0426000		1,84		176,72		176,72	0,32%	52.764,50	95,12%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	100.6947627		1,72		173,19		173,19	0,31%	52.937,69	95,43%
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	14.2393020		12,03		171,30		171,30	0,31%	53.108,99	95,74%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	36.6947627		4,47		164,03		164,03	0,30%	53.273,02	96,04%
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	9.3052328		15,29		142,28		142,28	0,26%	53.415,30	96,30%
00001213	SINAPI	CARPINTERO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	5.9276880		21,13		125,25		125,25	0,23%	53.540,55	96,52%
D00043	SEDOP	Arame recobrido No. 18	Material	KG	7.7066000		15,57		119,99		119,99	0,22%	53.660,54	96,74%
MO612700	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	H	7.7612634		15,31		118,82		118,82	0,21%	53.779,36	96,95%
EC434890	SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	57.2973500		1,59		91,10		91,10	0,16%	53.870,47	97,12%
H00004	SEDOP	Tubo em PVC - 40mm (LS)	Material	M	8.0000000		10,15		81,20		81,20	0,15%	53.951,67	97,26%
00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	3.0000000		26,00		78,00		78,00	0,14%	54.029,67	97,40%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	21.1546200		3,60		76,16		76,16	0,14%	54.105,82	97,54%
00004472	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA "6 X 16" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.8500000		40,83		75,54		75,54	0,14%	54.181,36	97,68%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	27.6924000		2,46		68,12		68,12	0,12%	54.249,48	97,80%
D00036	SEDOP	Tijolo de barro 14x19x9	Material	UN	74.1000000		0,90		66,69		66,69	0,12%	54.316,17	97,92%
00012869	SINAPI	TELHADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.1185668		20,88		65,12		65,12	0,12%	54.381,29	98,04%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2.9377144		21,13		62,07		62,07	0,11%	54.443,36	98,15%
EC434660	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24.4228900		2,53		61,79		61,79	0,11%	54.505,15	98,26%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	64.0000000		0,95		60,80		60,80	0,11%	54.565,95	98,37%
EC434590	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	96.0426000		0,63		60,51		60,51	0,11%	54.626,46	98,49%
EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	57.2973500		1,05		60,16		60,16	0,11%	54.686,62	98,59%
H00085	SEDOP	Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	Material	UN	1.0000000		56,42		56,42		56,42	0,10%	54.743,04	98,69%
D00080	SEDOP	Argamassa AC-II	Material	KG	30.0000000		1,86		55,80		55,80	0,10%	54.798,84	98,79%
00006117	SINAPI	CARPINTERO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.5086156		15,84		55,58		55,58	0,10%	54.854,42	98,89%
EC434900	SEDOP	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	24.4228900		2,22		54,22		54,22	0,10%	54.908,64	98,99%
00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	MES	2.0000000		24,12		48,24		48,24	0,09%	54.956,88	99,08%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	36.6947627		1,28		46,97		46,97	0,08%	55.003,85	99,16%
H00003	SEDOP	Tubo em PVC - 50mm (LS)	Material	M	3.0000000		15,39		46,17		46,17	0,08%	55.050,02	99,24%
EC434850	SEDOP	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	32.6000000		1,36		44,34		44,34	0,08%	55.094,35	99,32%
MQ376660	SEDOP	OPERADOR DE BETONEIRA /MISTURADOR	Mão de Obra	H	1.6028832		21,13		33,87		33,87	0,06%	55.128,22	99,38%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	11.3961020		2,53		28,83		28,83	0,05%	55.157,05	99,44%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	11.3961020		2,22		25,30		25,30	0,05%	55.182,35	99,48%



00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	12,3776950		1,84		22,77		22,77	0,04%	55.205,13	99,52%
EC37370	SEDOP	SEGURÓ - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	H	450,9607083		0,05		22,55		22,55	0,04%	55.227,68	99,56%
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,7500000		26,20		19,65		19,65	0,04%	55.247,33	99,60%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUEL A METALICA E UMA ARRUEL PVC - CONICAS)	Material	CJ	45,9386500		0,41		18,83		18,83	0,03%	55.266,16	99,63%
00040864	SINAPI	SEGURÓ - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	2,0000000		9,41		18,82		18,82	0,03%	55.284,98	99,67%
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,9881465		18,78		18,56		18,56	0,03%	55.303,54	99,70%
H00008	SEDOP	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	Material	UN	0,5000000		35,25		17,63		17,63	0,03%	55.321,16	99,73%
D00079	SEDOP	Rejunte cimenticio colorido p/ porcelanato e cerâmicas	Material	KG	2,0400000		7,72		15,75		15,75	0,03%	55.336,91	99,76%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9,0834158		1,71		15,53		15,53	0,03%	55.352,44	99,79%
H00084	SEDOP	Junção simple inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	Material	UN	0,5000000		27,03		13,52		13,52	0,02%	55.365,96	99,81%
EC434610	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	32,6000000		0,39		12,71		12,71	0,02%	55.378,67	99,84%
M00006	SEDOP	Compactador de solo CM-13	Equipamento	H	1,9050000		4,97		9,47		9,47	0,02%	55.388,14	99,85%
H00088	SEDOP	Joelho/Cotovelo 90° em PVC - JS - 40mm-LH	Material	UN	1,0000000		9,46		9,46		9,46	0,02%	55.397,60	99,87%
D00349	SEDOP	Aditivo plastificante	Material	L	0,4192440		20,98		8,80		8,80	0,02%	55.406,40	99,89%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTERO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	12,3776950		0,63		7,80		7,80	0,01%	55.414,19	99,90%
H00086	SEDOP	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	Material	UN	0,5000000		15,00		7,50		7,50	0,01%	55.421,69	99,91%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9,0834158		0,78		7,09		7,09	0,01%	55.428,78	99,93%
H00089	SEDOP	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	Material	UN	0,5000000		14,00		7,00		7,00	0,01%	55.435,78	99,94%
M00013	SEDOP	Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásica	Equipamento	H	2,3627500		2,92		6,90		6,90	0,01%	55.442,68	99,95%
M00008	SEDOP	Betoneira elétrica - 320l	Equipamento	H	1,5890583		3,51		5,58		5,58	0,01%	55.448,26	99,96%
00037373	SINAPI	SEGURÓ - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	100,6947627		0,05		5,03		5,03	0,01%	55.453,29	99,97%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,8676855		1,59		4,56		4,56	0,01%	55.457,85	99,98%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	2,8676855		1,05		3,01		3,01	0,01%	55.460,86	99,98%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,2467938		7,43		1,83		1,83	0,00%	55.462,70	99,99%
EC434880	SEDOP	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,5890583		1,10		1,75		1,75	0,00%	55.464,44	99,99%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	1,2671600		1,21		1,53		1,53	0,00%	55.465,98	99,99%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,9698644		1,10		1,07		1,07	0,00%	55.467,04	99,99%
00036487	SINAPI	GUINCHO ELETTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento	UN	0,0001007		7,007,49		0,71		0,71	0,00%	55.467,75	100,00%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	64,0000000		0,01		0,64		0,64	0,00%	55.468,39	100,00%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,3128431		1,52		0,48		0,48	0,00%	55.468,87	100,00%
00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento	UN	0,0000265		9,479,86		0,25		0,25	0,00%	55.469,12	100,00%
EC434640	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,5890583		0,01		0,02		0,02	0,00%	55.469,13	100,00%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	0,9698644		0,01		0,01		0,01	0,00%	55.469,14	100,00%

Totais por Tipo  
 Equipamento para Aquisição Permanente R\$ 22,90  
 Mão de Obra R\$ 0,00  
 Material R\$ 25,526,78  
 Serviços R\$ 0,00  
 Taxas R\$ 0,00  
 Administração R\$ 0,00  
 Aluguel R\$ 0,00  
 Verba R\$ 0,00



Transporte	R\$ 0,00
Franquia	R\$ 0,48
Outros	R\$ 2.015,79

Total sem BDI	43.061,14
Total do BDI	12.408,82
Total Geral	55.469,96

---

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
CNPJ: 05.193.057/0001-78

**Obra**  
**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO  
ESTRUTURAL DA COZINHA**

**Bancos**  
SINAPI - 02/2024 - Pará  
SBC - 04/2024 - Pará  
ORSE - 02/2024 - Sergipe  
SEDOP - 02/2024 - Pará

**B.D.I.**  
28,82%

**Encargos Sociais**  
Desonerado:  
Horista: 86,90%  
Mensalista: 47,89%

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
051286	SEDOP	Concreto armado FCK=30MPA c/ forma madeira branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	2,53	4.858,44		12.291,85	22,16	22,16
93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0	4.787,60		9.575,20	17,26	39,42
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	64,0	134,14		8.584,96	15,48	54,90
104810	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA EM CASAS COM ESTRUTURA DE PONTALETES DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA ONLINE (VEGETAL) E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	COBE - COBERTURA	m²	25,0	178,27		4.456,75	8,03	62,93
011170	SEDOP	Licenças e taxas da obra (até 100m2)		cj	1,0	4.141,52		4.141,52	7,47	70,40
050766	SEDOP	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca (incl. lançamento eadensamento)		m³	0,66	4.769,17		3.147,65	5,67	76,07
101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	24,55	126,24		3.099,19	5,59	81,66
150741	SEDOP	Latex acrílica (sobre pintura antiga)		m²	85,47	15,47		1.322,22	2,38	84,04
180214	SEDOP	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)		pt	2,0	565,35		1.130,70	2,04	86,08
040285	SEDOP	Baldrame em concreto simples com seixo inclusive forma madeira branca		m³	0,4	2.306,16		922,46	1,66	87,75
020177	SEDOP	Bota fora manual c/ DMT=200m		m³	7,1	105,31		747,70	1,35	89,09
020018	SEDOP	Demolição manual de concreto simples		m³	1,89	375,25		709,22	1,28	90,37
030010	SEDOP	Escavação manual ate 1.50m de profundidade		m³	6,35	102,74		652,39	1,18	91,55
180679	SEDOP	Caixa em alvenaria de 50x50x50cm c/ tpo. concreto		un	1,0	630,83		630,83	1,14	92,69
130119	SEDOP	Lajota ceramica - incluindo rejuntamento (Padrão Médio)		m²	6,0	103,90		623,40	1,12	93,81
080314	SEDOP	Impermeabilização asfáltica para concreto e alvenaria (3 demãos)		m²	10,55	55,81		588,79	1,06	94,87
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m²	85,47	4,80		410,25	0,74	95,61
020016	SEDOP	Demolição manual de alvenaria de tijolo		m³	4,5	86,59		389,65	0,70	96,31

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
(91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS

CNPJ: 05.193.057/0001-78

110763	SEDOP	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	6,5	55,75	362,37	0,65	96,97
040257	SEDOP	Lastro de concreto magro c/ seixo		m <sup>3</sup>	0,3	1.178,70	353,61	0,64	97,60
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	PINT - PINTURAS	m <sup>2</sup>	15,8	20,17	318,68	0,57	98,18
110762	SEDOP	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.		m <sup>2</sup>	6,0	47,94	287,64	0,52	98,70
110143	SEDOP	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3		m <sup>2</sup>	12,5	18,92	236,50	0,43	99,12
270220	SEDOP	Limpeza geral e entrega da obra		m <sup>2</sup>	20,24	10,26	207,66	0,37	99,50
030254	SEDOP	Reaterro compactado		m <sup>3</sup>	6,35	20,74	131,69	0,24	99,73
97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m <sup>2</sup>	24,55	3,06	75,12	0,14	99,87
020021	SEDOP	Retirada de revestimento cerâmico		m <sup>2</sup>	6,0	7,20	43,20	0,08	99,95
021529	SEDOP	Retirada de ponto de água/esgoto		pt	1,0	28,76	28,76	0,05	100,00

Total sem BDI **43.061,14**  
 Total do BDI **12.408,82**  
 Total Geral **55.469,96**

---

Engº Civil Matheus Penna Santos  
 CREA: 1519218508PA  
 Setor de Engenharia

Av. do Contorno, nº 1212 - Célio Miranda - Paragominas / PA  
 (91)3729-3907

Assinado por 1 pessoa. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>.



 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS-PA OBRA: EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA Composição do BDI Desonerado - julho de 2024</p>	
	<b>TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>
	<b>A - Administração Central</b>
	3,00%
	<b>Sub-total 1</b>
	<b>% sobre o CD</b>
<b>TAXA DE RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
Custos Financeiros <i>CF* (PV - Lucro Operacional)</i>	0,59%
D - Riscos	0,97%
E - Seguros e Garantias Contratuais	0,80%
	<b>Sub-total 2</b>
	<b>% sobre CD</b>
F - Lucro Operacional	Taxa de Lucro ≤ 7,20% do PV
	<b>Sub-total 3</b>
	<b>6,16%</b>
<b>BDI SEM IMPOSTOS (%)</b>	
<b>Total (A+B+C+D+E+F)</b>	
<b>TRIBUTOS INCIDENTES</b>	
G - PIS	0,65%
H - COFINS	3,00% sobre CD
I - ISSQN	5,00% sobre CD
J - CPRB (Contribuição Previdenciária sobre a Renda Bruta)	4,50% <i>Percentual fixo e obrigatório devido a desoneração dos encargos sociais</i>
	<b>Sub-total 4</b>
	<b>13,15%</b>
	<b>BDI com impostos</b>
	<b>28,82%</b>
	<b>Custo Direto - CD</b>
	<b>71,18%</b>
	<b>Preço de Venda - PV</b>
	<b>100,00%</b>
<b>BDI COM IMPOSTOS</b>	
<b>% Prestação de Serviços =percentual do custo da mão de obra em relação ao custo total da obra</b>	
<b>CD = Custo Direto</b>	
<b>BDI = <math>\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)}</math></b>	
<b>Obs: Com desoneração conforme acordão 2622/2013 do TCU (Tribunal de Contas da União)</b>	

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE PREÇOS  
E QUANTITATIVOS PARA OBRAS DE ENGENHARIA**

Declaro para os devidos fins e efeitos legais, sob a pena da lei, que para a execução dos serviços de Reforço Estrutural da Cozinha da Escola Municipal de Ensino Fundamental e Infantil Raimundo Nonato Sobrinho – Rotary Club, sede do Município de Paragominas, guarda compatibilidade dos quantitativos e dos preços adotados nas planilhas orçamentárias com a composição de custo da CAIXA/SINAPI - 02/2024 - Pará, SBC - 04/2024 - Pará, ORSE - 02/2024- Sergipe e SEDOP - 02/2024 - Pará - desonerados.

Paragominas-PA, 24 de setembro de 2024.

---

Matheus Penna Santos  
Engº Civil - CREA nº 151921850-8/PA  
Secretaria Municipal de Infraestrutura



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS-PA  
EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

**PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO – JULHO DE 2024**

<b>Descrição</b>	<b>MENSALISTA</b>	<b>HORISTA</b>
<b>Grupo "A"</b>		
A1-INSS	0,00%	0,00%
A2-SESI	1,50%	1,50%
A3-SENAI	1,00%	1,00%
A4-INCRA	0,20%	0,20%
A5-SEBRAE	0,60%	0,60%
A6-Salário Educação	2,50%	2,50%
A7-Seguro Contra os Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8-FGTS	8,00%	8,00%
A9-SECONCI	0,00%	0,00%
<b>Sub Total A</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>Grupo "B"</b>		
B1-Repouso Semanal Remunerado	0,00%	12,69%
B2-Feriados	0,00%	4,16%
B3-Auxílio - Enfermidade	0,69%	0,93%
B4-13º Salário	5,00%	11,17%
B5-Licença Paternidade	0,06%	0,09%
B6-Faltas Justificadas	0,56%	0,74%
B7-Dias de Chuvas	0,00%	2,84%
B8-Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%	0,13%
B9-Férias Gozadas	8,91%	11,95%
B10-Salário Maternidade	0,02%	0,03%
<b>Sub Total B</b>	<b>15,33%</b>	<b>44,73%</b>
<b>Grupo "C"</b>		
C1-Aviso Prévio Indenizado	5,72%	7,67%
C2-Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,18%
C3-Férias Indenizadas	1,93%	2,58%
C4-Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,89%	5,22%
C5-Indenização Adicional	0,48%	0,65%
<b>Sub Total C</b>	<b>12,15%</b>	<b>16,30%</b>
<b>Grupo "D"</b>		
D1-Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	3,13%	8,43%
D2-Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,64%
<b>Sub Total D</b>	<b>3,61%</b>	<b>9,07%</b>
<b>TAXA TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS</b>	<b>47,89%</b>	<b>86,90%</b>

Resp. Técnico

Engº Civil Matheus Penna Santos  
CREA: 1519218508PA  
Setor de Engenharia



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS**  
**CNPJ: 05.193.057/0001-78**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

**MEMORIAL DESCRIPTIVO**

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

**EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB -  
REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

Objeto: **EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB -  
REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA**

Área da Edificação: **589,37M<sup>2</sup>**

Pavimento: **Térreo**

Área construída: **23,55M<sup>2</sup>**

Julho de 2024 – Paragominas/PA



## **PRELIMINARES**

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA.

## **DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **Execução da obra**

O Reforço estrutural da cozinha Escola Municipal de Ensino Fundamental Raimundo Nonato Sobrinho ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra, diário de obra, licenças e alvarás.

### **Fiscalização**

Será eleito um Fiscal de Obra, pela SEMINFRA, tendo ele plenos poderes para decidir sobre questões técnicas e administrativas em conjunto com o Responsável Técnico, sem que isso implique em transferência de responsabilidade de execução da obra. O Responsável técnico será obrigado a manter o livro “Diário de Obra” preenchido em três vias, com relatos, observações, definições, mudanças quando houver ou tomadas de decisões importantes, condições do tempo, produção diária, dimensionamento de equipes, durante todo o tempo de execução da obra. O fiscal terá o acesso direto ao “Diário de Obra”, podendo anotar tudo que julgar necessário a qualquer tempo, juntamente e de acordo com o Responsável Técnico. Todas as considerações, comunicações e ordens de serviços, tanto da fiscalização quanto do Responsável Técnico, só serão levadas em consideração quando registradas no “Diário de Obra”.

### **Equipamentos de Segurança**

A contratada obrigar-se-á a empregar todos os equipamentos e ferramentas de segurança necessárias e de acordo com normas pertinentes de segurança do trabalho, para execução de serviços dentro do canteiro de obras.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

## **Taxas e licenças**

A contratada se encarregará de obter junto a todos os órgãos como CREA, INSS, Prefeitura Municipal, Cartório de registros ou outro órgão qualquer, todas as licenças e providências que se fizerem necessárias para o início e andamento dos serviços.

## **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **1.1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Correrão por conta da construtora às despesas que incidem indiretamente sobre o custo da obra, como: a manutenção das instalações provisórias; a administração local da obra (engenheiro, auxiliares, mestres e encarregados, apontadores e almoxarifes.); vigias, serventes para arrumação e limpeza da obra, guincheiro, etc.; Todos os funcionários deverão ser contratados por meio de contratos e deverão ser regularizados, tendo suas carteiras assinadas. Transportes internos e externos; seguro contrafogo e seguro responsabilidade civil, extintores, bebedouros, capacetes de segurança, botas, luvas, etc.; também será disponibilizado medicamentos de urgência, materiais de consumo.

## **2. EMEF - RAIMUNDO NONATO SOBRINHO - ROTARY CLUB - REFORÇO ESTRUTURAL DA COZINHA.**

### **2.1. DEMOLIÇÃO E RETIRADA**

Demolição manual de concreto simples – Procederá a demolição manual do concreto simples.

Demolição de alvenaria - As paredes, conforme indicado em Projeto, sofrerão rasgo para posterior serviços de instalações elétricas dentro da melhor técnica, tomando-se os cuidados necessários para que a estrutura da edificação não sofra qualquer dano.

OBS.: Quando a alvenaria estiver sendo demolida para vão de esquadria deverá ser colocado vergas no seu nível superior para sustentação do vão, obedecendo os critérios de traspasse.

Retirada de ponto de esgoto – Procederá a retira de ponto de esgoto e o descarte do material.

Retirada de revestimento cerâmico– este serviço consiste na retirada de material lajota cerâmica juntamente com argamassa de revestimento/ emboço, até a completa e perfeita exposição da alvenaria. Fica proibido a prática de demolição com o objetivo de evitar o emprego do chapisco de aderência.

### **2.2. FUNDAÇÃO**

A escavação manual para execução da viga baldrame em concreto armado de FCK 30MPa medindo





20cm de largura, 40 cm de altura, multiplicados pelo perímetro. As sapatas e blocos deverão ser executadas em concreto armado FCK=25MPA.

### **2.3. SUPERESTRUTURA**

#### **2.3.1. Pilares**

Pilares em concreto armado resistência de FCK 25MPa, lançado em tubo de concreto com 300mm de diâmetro. O concreto dos pilares deverá ser lançado em um tubo de cada vez, tomando-se o cuidado de não lançar acima de 2 m provocando segregação do concreto, prejudicando a resistência e consequentemente sua durabilidade. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

### **2.4. PAVIMENTAÇÃO**

#### **2.4.1. Piso em concreto**

O piso em concreto FCK 20 MPa com preparo mecânico, espessura 7 cm, incluso juntas de dilatação, devidamente nivelado e desempenado a ponto de receber revestimento cerâmico.

OBS: Antes do lançamento de concreto, será instalado sobre todo o aterro compactado lona preta impermeabilizante (7 micras).

### **2.5. REVESTIMENTOS**

Os revestimentos das paredes serão em chapisco comum em areia e cimento no traço 1:4 e aditivo plastificante em todas as superfícies, tanto interna como externa, no restante será utilizado reboco paulista no traço 1:6 e emboço 1:6, com massa de cimento e areia com espessuras de 1,5cm e aditivo plastificante.

As paredes receberão revestimento cerâmico em lajotas de 35x35cm.

### **2.6. COBERTURA**

A cobertura será executada com telhas tipo online (vegetal) ondulada em toda a área da cobertura da cozinha.

### **2.7. PINTURA**

As pinturas serão executadas no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.



**GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

### **2.7.1. Paredes**

Após secagem completa das paredes internas e externas, serão elas limpas e pintadas com tinta Acrílica semi-brilho, em duas demãos, aplicadas sobre camada de massa e selador.

## **2.8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS**

### **2.8.1. Água fria**

As instalações de água fria deverão ser executadas de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua em quantidade suficiente, mantendo sua qualidade, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento do sistema de tubulações, incluindo as limitações dos níveis de ruído.

### **2.8.2. Esgoto**

Instalações de esgotos sanitários deverão ser executadas de modo a atender as exigências técnicas mínimas quanto a higiene, segurança, economia e conforto dos usuários, incluindo-se a limitação nos níveis de ruído.

As instalações devem permitir rápido escoamento dos esgotos sanitários e fáceis desobstruções, vedar a passagem de gases e animais das tubulações para o interior da edificação, impedir a formação de depósitos na rede interna e não poluir a água potável.

## **2.9. LIMPEZA FINAL E REMOÇÃO DE ENTULHOS**

Após o termo da obra, será feita uma limpeza geral da unidade, tanto interna quanto externamente.

Paragominas, 24 de setembro de 2024.

---

Matheus Penna Santos

Engenheiro Civil

CREA 151921850-8/PA





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 5F5F-3AC2-4BDC-DA85

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ MATHEUS PENNA (CPF 031.XXX.XXX-84) em 24/09/2024 17:18:38 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://paragominas.1doc.com.br/verificacao/5F5F-3AC2-4BDC-DA85>