



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 05/2022  
SEINFRA - 027.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRE ELIMINARES / DEMOLIÇÕES</b>					<b>28.741,17</b>
1.1	CPU-1	CPU	PLACA DE OBRA PADRÃO	m <sup>2</sup>	6,00	187,53	241,58	1.449,48
1.2	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO TIPO ARGAMASSA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO	m <sup>2</sup>	856,80	2,18	2,81	2.406,13
1.3	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	191,59	14,97	19,28	3.694,73
1.4	C1064	SEINFRA	DEMOLICAO DE PISO CERAMICO	m <sup>2</sup>	1.039,96	12,34	15,90	16.531,61
1.5	CPU-2	CPU	RETIRADA DE JANELAS	m <sup>2</sup>	202,50	9,92	12,78	2.587,32
1.6	CPU-6	CPU	RETIRADA DE GRADIL METÁLICO	m <sup>2</sup>	37,50	5,25	6,76	253,52
1.7	C1061	SEINFRA	RETIRADA DE LOUÇAS SANITÁRIAS	und	14,00	17,54	22,60	316,33
1.8	97622	SINAPI	DEMOLICAO DE ELEMENTO VAZADO	m <sup>2</sup>	10,00	37,13	47,83	478,31
1.9	CPU-8	CPU	CAMPINA DE CAMADA VEGATAL	m <sup>2</sup>	945,45	0,84	1,08	1.023,75
<b>2</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>40.501,10</b>
2.1	CPU-3	CPU	RETELHAMENTO COM REAPROVEITAMENTO DE 20%	m <sup>2</sup>	1.039,96	30,23	38,94	40.501,10
<b>3</b>			<b>FORRO</b>					<b>55.621,47</b>
3.1	96116	SINAPI	FORRO PVC	m <sup>2</sup>	607,11	71,12	91,62	55.621,47
<b>4</b>			<b>INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>					<b>18.346,69</b>
4.1	95957	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m <sup>3</sup>	4,36	3.266,54	4.207,96	18.346,69
<b>5</b>			<b>ALVENARIA</b>					<b>166.847,03</b>
5.1	103323	SINAPI	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	m <sup>2</sup>	350,75	48,59	62,59	21.954,72
5.2	89173	SINAPI	SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO	m <sup>2</sup>	856,80	27,92	35,97	30.816,15
5.3	C4431	SEINFRA	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES 10X10 (PASTILHAS)	m <sup>3</sup>	863,86	102,51	132,05	114.076,16
<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>68.325,53</b>
6.1	C1361	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Und	22,00	121,08	155,98	3.431,46
6.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO	M2	101,75	356,36	459,06	46.709,66
6.3	CPU-4	CPU	GRADIL DO PLAYGROUND	M2	19,50	220,35	283,85	5.535,07
6.4	CPU-5	CPU	PORTAO DE ABRIR METALICO - COMPLETO	M2	18,00	545,52	702,74	12.649,35
<b>7</b>			<b>PISOS</b>					<b>163.944,72</b>
7.1	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA	m <sup>2</sup>	1.039,96	114,74	147,81	153.714,48
7.2	CPU-7	CPU	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m <sup>2</sup>	136,00	46,12	59,42	8.080,49
7.3	101736	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO	m2	20,00	83,44	107,49	2.149,75



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 05/2022  
SEINFRA - 027.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

8		INSTALAÇÕES ELETRICAS							16.063,85
8.11	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA	un	27,00	178,76	230,28	6.217,52	
8.12	93143	SINAPI	PONTO PARA AR CONDICIONADO	un	52,00	146,99	189,35	9.846,33	
9		INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS							16.916,01
9.1	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	18,26	23,52	470,45	
9.2	86932	SINAPI	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA FORN. E INSTALAÇÃO	UN	13,00	506,03	651,87	8.474,28	
9.3	86903	SINAPI	LAVATÓRIO	UN	6,00	317,75	409,33	2.455,95	
9.4	91785	SINAPI	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE TUBO PVC ÁGUA 25MM	M	25,00	34,89	44,95	1.123,63	
9.5	91793	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO 50MM	M	18,00	77,02	99,22	1.785,91	
9.6	91795	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO 100MM	M	24,00	66,09	85,14	2.043,29	
9.7	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA 100X100X50	un	5,00	87,33	112,50	562,49	
10		PINTURA							141.806,27
10.1	96135	SINAPI	EMASSAMENTO DE PAREDES 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	2.856,00	20,16	25,97	74.170,67	
10.2	88489	SINAPI	LATEX ACRÍLICO 2 DEMÃOS EM PAREDES	m²	2.856,00	12,76	16,44	46.945,32	
10.3	100758	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	75,00	37,57	48,40	3.629,83	
10.4	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	60,48	20,08	25,87	1.564,44	
10.5	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO	m²	680,00	17,69	22,79	15.496,02	
11		LIMPEZA DA OBRA							468,89
11.1	99802	SINAPI	LIMPEZA DA OBRA	m²	1.039,96	0,35	0,45	468,89	

Total Geral

717.582,72



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra: REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 05/2022

SEINFRA - 027.1

### COMPOSIÇÃO DO BDI

#### TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	7,38%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	4,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% -	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,54%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,82%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+K1+K2)*(1+K3)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 0%, com a respectiva alíquota de 0%.

#VALOR!

Observações:

SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Local

quarta-feira, 14 de setembro de 2022

Data



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra: REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

ENCARGOS SOCIAIS					
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>17,80%</b>	<b>17,80%</b>	<b>37,80%</b>	<b>37,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não incide	17,87%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	Não incide	1,48%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%	9,13%	7,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>45,04%</b>	<b>16,73%</b>	<b>45,04%</b>	<b>16,73%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%	4,54%	3,49%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,11%	2,39%	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>12,63%</b>	<b>9,71%</b>	<b>12,63%</b>	<b>9,71%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	2,98%	17,03%	6,32%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
	Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>8,40%</b>	<b>3,27%</b>	<b>17,43%</b>	<b>6,63%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,87%</b>	<b>47,51%</b>	<b>112,90%</b>	<b>70,87%</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA**

**Obra** REFORMA - E.M. SANTIAGO PIETRO

**Bancos**

**LOCAL:** SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 05/2022  
SEINFRA - 027.1

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descrição	Und		Quant.
<b>1 SERVIÇOS PRE ELIMINARES / DEMOLIÇÕES</b>				
1.1	PLACA DE OBRA PADRÃO	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	6,00
1.2	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS	m <sup>2</sup>	30% DA ÁREA REBOCADA	856,80
1.3	DEMOLIÇÃO DE CERÂMICA EM PAREDE	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	191,59
1.4	DEMOLIÇÃO DE PISO	m <sup>2</sup>	ÁREA DE PISO INTERNO	1.039,96
1.5	RETIRADA DE JANELAS	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	202,50
1.6	RETIRADA DE GRADIL METÁLICO	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	37,50
1.7	RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA	UND	LEVANTADO EM PROJETO	14,00
1.8	DEMOLICAO DE ELEMENTO VAZADO	m <sup>2</sup>	LEVANTADO IN LOCO	10,00
1.9	CAPINA (LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL)	m <sup>2</sup>	ÁREA DO QUINTAL E PLAYGROUND	945,45
<b>2 COBERTURA</b>				
2.1	RETELHAMENTO	m <sup>2</sup>	ÁREA DE COBERTURA	1.039,96
<b>3 FORRO</b>				
3.1	FORRO PVC	m <sup>2</sup>	ÁREA DE SALAS DE AULA, CANTINA, DIRETORIA E	607,11
<b>4 INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>				
4.1	CONCRETO ARMADO	m <sup>3</sup>	ESTIMATIVA	4,36
<b>5 ALVENARIAS E REVESTIMENTOS</b>				
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	m <sup>2</sup>	LEVANTADO EM PROJETO	350,75
5.2	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA	m <sup>2</sup>	ÁREA DE DEMILÇÃO DE REVESTIMENTO	856,80
5.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	863,86
<b>6 ESQUADRIAS</b>				
6.4	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Und	LEVANTADO IN LOCO	22,00
6.6	JANELA DE ALUMINIO	M2	QUADRO DE ÁREAS	101,75
6.7	GRADIL DO PLAYGROUND	M2	GRADIL DO PLAYGROUND = 13,00 * 1,5m	19,50
6.4	PORTAO DE ABRIR METALICO - COMPLETO	M2	2 PORTÕES (3 X 3 )	18,00
<b>7 PISOS</b>				
7.1	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA	m <sup>2</sup>	ÁREA DE PISO DEMOLIDO	1.039,96
7.2	RECUPERAÇÃO DE CALÇADA	m <sup>2</sup>	20% ÁREA DE PISO EXTERNA	136,00
7.4	PISO DE BORRACHA ESP 3,50MM FIXADO COM ADESIVO CRÍLICO	m <sup>2</sup>	ÁREA DE PLAY GROUND (5 X 4)	20,00
<b>8 INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>				
8.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA	un	LEVANTADO IN LOCO	27,00
8.2	PONTO PARA AR CONDICIONADO	un	4 EM CADA POR SALA DE AULA	52,00
<b>9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS</b>				
9.1	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	ESTIMATIVA	20,00
9.2	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA FORN. E INSTALAÇÃO	UN	LEVANTADO IN LOCO	13,00
9.3	LAVATÓRIO	UN	LEVANTADO IN LOCO	6,00
9.4	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE TUBO PVC ÁGUA 25MM	M	ESTIMATIVA	25,00
9.5	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO 50MM	M	ESTIMATIVA	18,00
9.6	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO 100MM	M	ESTIMATIVA	24,00
9.7	CAIXA SIFONADA 100X100X50	un	ESTIMATIVA	5,00
<b>10 PINTURA</b>				
10.1	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	2.856,00
10.2	LATEX ACRÍLICO 2 DEMÃOS EM PAREDES	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	2.856,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E.M. SANTIAGO PIETRO

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 05/2022  
SEINFRA - 027.1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Und		Quant.
10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m <sup>2</sup>	2 X ÁREA DE GRADIL E PORTÕES METÁLICOS	75,00
10.4	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m <sup>2</sup>	2 X ÁREAS DAS ESQUADRIAS	60,48
10.5	PINTURA DE PISO	m <sup>2</sup>	QUADRO DE ÁREAS	680,00
<b>11 LIMPEZA DA OBRA</b>				
11.1	LIMPEZA DA OBRA	m <sup>2</sup>	LEVANTADO EM PROJETO	1.039,96



## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra

REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO

Bancos

LOCAL:

SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 05/2022

### COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

#### CPU 1 PLACA DE OBRA PADRÃO

	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	COMPOSIÇÃO					
SINAPI	16111	SERVENTE	H	2,00	10,86	21,72
SEINFRA	10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,59	36,30
SINAPI	17311	ESMALTE SINTETICO	L	2,0000	39,75	79,50
SINAPI	14491	PONTALETE / BARROTE DE 7.5x7.5	M	4,5000	10,25	46,13
SINAPI	120247	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	25,91	3,89
					<b>TOTAL</b>	<b>187,53</b>

#### CPU-2 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	COMPOSIÇÃO					
SINAPI	16111	SERVENTE	H	0,80	10,86	8,69
SINAPI	14750	PEDREIRO	H	0,08	15,38	1,23
					<b>TOTAL</b>	<b>9,92</b>

#### CPU-3 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA

	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	COMPOSIÇÃO					
SINAPI	16111	SERVENTE	H	0,80	10,86	8,69
SINAPI	14750	PEDREIRO	H	0,80	15,38	12,30
SINAPI	136789	TELHA CERAMICA	UND	6,00	1,54	9,24
					<b>TOTAL</b>	<b>30,23</b>

#### CPU-4 GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

	Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	COMPOSIÇÃO					
SINAPI	16111	SERVENTE	H	4,00	10,86	43,44
SINAPI	14750	PEDREIRO	H	4,00	15,38	61,52
SINAPI	1370	AREIA MEDIA	M3	0,2000	70,00	14,00
SINAPI	11106	CAL HIDRATADA	KG	0,8000	0,87	0,70
SINAPI	11379	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,69	2,07





## PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

**Obra**

REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO

Bancos

**LOCAL:**

SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 05/2022

### COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

SEINFRA	11222	GRADE DE FERRO	M2	1,0000	98,62	98,62
					<b>TOTAL</b>	<b>220,35</b>

#### CPU-5 PORTÃO DE ABRIR METÁLICO

	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO						
SINAPI	16111	SERVENTE	H	1,20	10,86	13,03
SINAPI	14948	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	H	1,00	532,49	532,49
					<b>TOTAL</b>	<b>545,52</b>

#### CPU-6 RETIRADA DE GRADIL METÁLICO

	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO						
SINAPI	16111	SERVENTE	H	0,20	10,86	2,17
SINAPI	14750	PEDREIRO	H	0,20	15,38	3,08
					<b>TOTAL</b>	<b>5,25</b>

#### CPU-7 RECUPERAÇÃO DE CALÇADA

	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO						
SEINFRA	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,12	26,44	3,17
SEINFRA	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,00	42,95	42,95
					<b>TOTAL</b>	<b>46,12</b>

#### CPU-8 CAMPINA DE CAMADA VEGATAL

	Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
COMPOSIÇÃO						
SINAPI	16111	SERVENTE	H	0,08	10,86	0,84
					<b>TOTAL</b>	<b>0,84</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA**

**Obra**

**REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO**

**Bancos**

**LOCAL:**

**SEDE MUNICIPAL**

**SINAPI - 05/2022**

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**

---

**TOTAL**

**1,68**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

**OBJETO:** REFORMA - E\_M\_SANTIAGO PIETRO

**LOCAL:** SEDE MUNICIPAL

**BDI:** 28,82%

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE EXECUÇÃO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DAS ETAPAS	VALOR ORÇADO	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		TOTAL
			TOTAL DO MÊS	% MENSAL	TOTAL DO MÊS	% MENSAL	TOTAL DO MÊS	% MENSAL	
01	SERVIÇOS PRE ELIMINARES / DEMOLIÇÕES	R\$ 28.741,17		100%					
			R\$ 28.741,17						R\$ 28.741,17
02	COBERTURA	R\$ 40.501,10		100%					
			R\$ 40.501,10						R\$ 40.501,10
03	FORRO	R\$ 55.621,47		50%		50%			
			R\$ 27.810,73		R\$ 27.810,73				R\$ 55.621,47
04	INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 18.346,69		100%					
			R\$ 18.346,69						R\$ 18.346,69
05	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS	R\$ 166.847,03		50%		50%			
			R\$ 83.423,51		R\$ 83.423,51				R\$ 166.847,03
06	ESQUADRIAS	R\$ 68.325,53				50%		50%	
					R\$ 34.162,76		R\$ 34.162,76		R\$ 68.325,53
07	PISOS	R\$ 163.944,72				50%		50%	
					R\$ 81.972,36		R\$ 81.972,36		R\$ 163.944,72
08	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 16.063,85				100%			
					R\$ 16.063,85				R\$ 16.063,85
09	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	R\$ 16.916,01				100%			
					R\$ 16.916,01				R\$ 16.916,01
10	PINTURA	R\$ 141.806,27				50%		50%	
					R\$ 70.903,13		R\$ 70.903,13		R\$ 141.806,27
11	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 468,89						100%	
							R\$ 468,89		R\$ 468,89
<b>TOTAL DESTE CRONOGRAMA</b>		<b>R\$ 717.582,72</b>	<b>R\$ 198.823,21</b>		<b>R\$ 331.252,37</b>		<b>R\$ 187.507,14</b>		<b>R\$ 717.582,72</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS**

**Obra** REFORMA - E.M. SANTIAGO PIETRO

**Local:** SEDE MUNICIPAL

CURVA ABC DE SERVIÇOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	PESO	ACUMILADO
1	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES 10X10	R\$ 153.714,48	21,42%	21,42%
2	(PASTILHAS)	R\$ 114.076,16	15,90%	37,32%
3	EMASSAMENTO DE PAREDES 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	R\$ 74.170,67	10,34%	47,65%
4	FORRO PVC	R\$ 55.621,47	7,75%	55,41%
7	LATEX ACRÍLICO 2 DEMÃOS EM PAREDES	R\$ 46.945,32	6,54%	61,95%
8	JANELA DE ALUMINIO	R\$ 46.709,66	6,51%	68,46%
9	RETELHAMENTO COM REAPROVEITAMENTO DE 20% SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS,	R\$ 40.501,10	5,64%	74,10%
10	EDIFICAÇÃO	R\$ 30.816,15	4,29%	78,40%
11	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA.	R\$ 21.954,72	3,06%	81,46%
12	AF_01/2017	R\$ 18.346,69	2,56%	84,01%
13	DEMOLICAO DE PISO CERAMICO	R\$ 16.531,61	2,30%	86,32%
14	PINTURA DE PISO	R\$ 15.496,02	2,16%	88,48%
15	PORTAO DE ABRIR METALICO - COMPLETO	R\$ 12.649,35	1,76%	90,24%
16	PONTO PARA AR CONDICIONADO VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA FORN. E	R\$ 9.846,33	1,37%	91,61%
17	INSTALAÇÃO EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	R\$ 8.474,28	1,18%	92,79%
18	AF_07/2016	R\$ 8.080,49	1,13%	93,92%
19	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA	R\$ 6.217,52	0,87%	94,78%
20	GRADIL DO PLAYGROUND	R\$ 5.535,07	0,77%	95,56%
21	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM	R\$ 3.694,73	0,51%	96,07%
22	OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	R\$ 3.629,83	0,51%	96,58%
23	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	R\$ 3.431,46	0,48%	97,05%
24	RETIRADA DE JANELAS	R\$ 2.587,32	0,36%	97,41%
25	LAVATÓRIO	R\$ 2.455,95	0,34%	97,76%
26	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO TIPO ARGAMASSA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM,	R\$ 2.406,13	0,34%	98,09%
27	FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO	R\$ 2.149,75	0,30%	98,39%
28	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO 100MM	R\$ 2.043,29	0,28%	98,68%
29	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC ESGOTO 50MM	R\$ 1.785,91	0,25%	98,93%



**MEMORIAL DESCRITIVO E  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
REFORMA DE ESCOLA  
E.M. GOV. NEWTON BELLO**

São João dos Patos-MA

2022



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A Secretaria Municipal de Educação do Município de São João dos Patos, pretende reformar Escolas Municipais localizadas na sede municipal, para que os alunos possam disfrutar de um ambiente mais agradável para as atividades lúdico educacionais.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para Reforma da **Unidade Escolar Gov. Newton Bello**, Município de São João dos Patos - MA. Haverá a mudança na Entrada Principal da Escola, ou seja, após a reforma, A fachada principal será voltada para a Avenida.

### **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços compreendidos no presente projeto referente a Reforma, são:

- Recuperação de Revestimentos (Reboco e Cerâmico) em paredes;
- Substituição/Recuperação de Esquadrias (Portas/Janelas/Portões);
- Recuperação da Cobertura;
- Recuperação de calçadas e Piso da Quadra (inclusive pintura);
- Pavimentação em Bloquete da área externa.
- Revisão geral das instalações elétricas;
- Revisão das instalações hidrossanitárias, substituição de Louças Sanitárias;
- Instalação de novo Forro PVC;
- Pintura Geral.
- Recuperação da estrutura da Caixa D'água
- Adequação da Fachada do Muro.

Na execução dos serviços, serão atendidas as especificações e Normas Técnicas da ABNT, padrão MEC e as recomendações do Projeto e Fiscalização.

Todos os materiais a serem empregados nas reformas, deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Durante as reformas, será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular nos locais.

Competirá a empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços.

## **ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

### **DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO**

Demolição/Retirada de revestimento do tipo reboco desgastado, bem como revestimento cerâmico.

Demolição/retirada de calçadas para reconstrução.

### **ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO**

#### **Fundações e Superestrutura**

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

#### **Vigas**

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### **Pilares**

As formas dos pilares deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da

concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

## **ESQUADRIAS**

Será realizada a Substituição de Janelas em madeira nas Salas de Aula para execução de novas janelas em Alumínio e Vidro.

Recuperação ou substituição de portas/portões danificados, bem como pintura com tinta esmalte sintético.

## **COBERTURA**

Será executada recuperação do telhado tipo cerâmico (capa/canal).

## **ALVENARIA / REVESTIMENTO E PINTURA**

Alvenaria de Blocos Cerâmicos

Tijolos cerâmicos de seis ou oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 9 a 11,5 cm; Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas.

Nas áreas onde o revestimento for demolido, serão executados novos revestimentos. Será executado revestimento cerâmico nas paredes até 1m de altura em todos os ambientes secos.

As paredes deverão receber duas demãos de Massa Acrílica (Massa corrida) para então serem pintadas com tinta látex acrílicas interior/exterior com três demãos.

As esquadrias metálicas serão pintadas com duas demãos com tinta esmalte sintético.

## **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Deverá ser realizada completa revisão nos sistemas de instalações hidráulicas e sanitárias.

Serão instalados louças e metais a saber:

- Caixa de Descarga de plástico externa;
- Lavatórios de louça.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Deverá ser executada revisão completa das instalações elétricas, levando em conta distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos,



circuitos, chaves, proteções e equipamentos. As instalações existentes são em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Deverá ser instalados pontos para Ar-condicionado nas Salas de Aula.

Os serviços serão medidos por quantidade de pontos elétricos (Iluminação/Tomada) executados ou revisados/recuperados.

## **LIMPEZA**

A obra deverá ser entregue completamente limpa, o entulho da obra será transportado para um bota fora periodicamente durante a execução.

São João dos Patos, 09 de agosto de 2022.

**Relatório Fotográfico**



Sala de Aula – Forrar e Substituir Janelas



Banheiro – Bacia Sanitária sem Caixa de descarga

**Relatório Fotográfico**



Banheiro – Instalações a recuperar



Estrutura da Caixa D'água a recuperar





Fachada – Substituir Janela e executar Cerâmica em paredes até 1m.



Quadra externa a recuperar o piso.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MA**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MA20210453688**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão**

SUBSTITUIÇÃO à  
 MA20210452278

**1. Responsável Técnico**

**JOSE HENRIQUE PORTO NOLETO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1900672022**

Registro: **5871PI**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA**

CPF/CNPJ: **06.089.668/0001-33**

**AVENIDA GETULIO VARGAS**

Nº: **135**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO JOÃO DOS PATOS**

UF: **MA**

CEP: **65665000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **30/05/2011**

Valor: **R\$ 1.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**AVENIDA GETULIO VARGAS**

Nº: **135**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO JOÃO DOS PATOS**

UF: **MA**

CEP: **65665000**

Data de Início: **26/08/2021**

Previsão de término: **10/09/2021**

Coordenadas Geográficas: **-6.499028, -43.701870**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA**

CPF/CNPJ: **06.089.668/0001-33**

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ALVENARIA ESTRUTURAL > #TOS\_2.10.1 - DE ALVENARIA  
 ESTRUTURAL

1.854,47

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PROJETO PARA REFORMA DAS UNIDADES ESCOLARES MUNICIPAIS: NEWTON BELLO E Pe. SANTIAGO PIETRO.

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**JOSE HENRIQUE PORTO NOLETO - CPF: 103.691.553-00**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA - CNPJ:  
 06.089.668/0001-33**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **14/09/2021**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d5Y5C  
 Impresso em: 14/09/2021 às 12:06:03 por: , ip: 131.72.182.111



