



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E_M_EURICO SANTOS

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 04/2022
SEINFRA - 027.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total com BDI
1			SERVIÇOS PRE ELIMINARES / DEMOLIÇÕES					R\$ 17.262,67
1.1	C1937	SEINFRA	PLACA DE OBRA PADRÃO	m ²	6,00	151,47	195,12	1.170,74
1.2	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO TIPO ARGAMASSA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO	m ²	584,89	2,07	2,67	1.559,65
1.3	C1064	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m ²	766,44	12,34	15,90	12.183,63
1.4	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS	m ²	14,00	14,10	18,16	254,29
1.5	C1047	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	m ²	55,00	29,56	38,08	2.094,36
2			COBERTURA					R\$ 50.071,54
2.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m ²	879,00	44,22	56,96	50.071,54
3			FORRO					R\$ 14.777,72
3.1	96116	SINAPI	FORRO PVC FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	170,00	67,48	86,93	14.777,72



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E_M_EURICO SANTOS

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 04/2022
SEINFRA - 027.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

								R\$	
4	ALVENARIA, ESTRUTURA E REVESTIMENTOS							R\$	84.945,95
4.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	0,80	3.219,19	4.146,96	3.317,57	
4.2	103324	SINAPI	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO	m²	69,00	65,44	84,30	5.816,69	
4.3	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	653,89	26,86	34,60	22.625,28	
4.4	87274	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	584,89	70,59	90,93	53.186,41	
5	ESQUADRIAS							R\$	38.184,40
5.1	100681	SINAPI	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	un	6,00	121,08	155,98	935,85	
5.2	94570	SINAPI	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	m²	7,00	315,27	406,13	2.842,92	
5.3	C3659	SEINFRA	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	6,00	640,66	825,30	4.951,79	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E_M_EURICO SANTOS

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

SINAPI - 04/2022
SEINFRA - 027.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

5.4	100681	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	2,00	799,21	1.029,54	2.059,08
5.5	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	55,00	323,73	417,03	22.936,59
5.6	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	9,00	384,53	495,35	4.458,16
6			PISOS					R\$ 115.106,86
6.1	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	766,44	114,74	147,81	113.286,02
6.2	94992	SINAPI	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	m²	17,55	80,54	103,75	1.820,84
7			INSTALAÇÕES ELETRICAS					R\$ 13.605,58
7.1	93145	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO/TOMADA	un	62,00	170,35	219,44	13.605,58
8			INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS					R\$ 5.985,17
8.1	C1207	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	2,00	469,50	604,81	1.209,62
8.2	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	5,00	741,43	955,11	4.775,55
9			PINTURA					R\$ 146.333,79
9.1	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	2.835,11	15,09	19,44	55.111,53
9.2	C4167	SEINFRA	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	m²	2.835,11	24,59	31,68	89.807,32
9.3	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	58,80	18,68	24,06	1.414,94
10			LIMPEZA DA OBRA					R\$ 1.837,50
10.1	C1620	SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	14,00	83,82	107,98	1.511,68
10.2	99802	SINAPI	LIMPEZA DA OBRA	m²	766,44	0,33	0,43	325,82

Total Geral R\$ 488.111,15



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

OBJETO: REFORMA - E_M_EURICO SANTOS

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\$ 17.262,67		100%					
			R\$ 17.262,67						R\$ 17.262,67
03	COBERTURA	R\$ 50.071,54		100%					
			R\$ 50.071,54						R\$ 50.071,54
04	FORRO	R\$ 14.777,72		50%		50%			
			R\$ 7.388,86		R\$ 7.388,86				R\$ 14.777,72
05	ALVENARIA, ESTRUTURA E REVESTIMENTOS	R\$ 84.945,95		50%		50%			
			R\$ 42.472,97		R\$ 42.472,97				R\$ 84.945,95
06	ESQUADRIAS	R\$ 38.184,40				50%		50%	
					R\$ 19.092,20		R\$ 19.092,20		R\$ 38.184,40
07	PISOS	R\$ 115.106,86				50%		50%	
					R\$ 57.553,43		R\$ 57.553,43		R\$ 115.106,86
08	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 13.605,58				100%			
					R\$ 13.605,58				R\$ 13.605,58
09	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	R\$ 5.985,17				100%			
					R\$ 5.985,17				R\$ 5.985,17
10	PINTURA	R\$ 146.333,79				50%		50%	
					R\$ 73.166,89		R\$ 73.166,89		R\$ 146.333,79
11	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 1.837,50						100%	
							R\$ 1.837,50		R\$ 1.837,50
TOTAL DESTE CRONOGRAMA		R\$ 488.111,15	R\$ 117.196,03		R\$ 219.265,10		R\$ 151.650,02		R\$ 488.111,15



SÃO JOÃO DOS PATOS -MA

CÁLCULO DE ENCARGOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO				
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
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%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
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	0,86%	0,67%	0,86%	0,67%
B4	13º Salário	10,70%	8,33%	10,70%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	Não incide	1,46%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	14,04%	10,93%	14,04%	10,93%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,80%	20,66%	49,80%	20,66%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,44%	3,46%	4,44%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,94%	3,07%	3,94%	3,07%
C5	Indenização Adicional	0,37%	0,29%	0,37%	0,29%
C	Total	8,85%	6,90%	8,85%	6,90%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,86%	3,68%	18,82%	7,81%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,37%	0,29%	0,39%	0,31%
D	Total	9,23%	3,97%	19,21%	8,12%
TOTAL(A+B+C+D)		85,68%	49,33%	115,66%	73,48%



**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
REFORMA DE ESCOLA
E.M. EURICO SANTOS**

São João dos Patos-MA

2022

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Devido a pandemia causada pela COVID-19 e, com esta, o estado de calamidade pública, foram suspensas as aulas. Diante de tal situação, a Secretaria Municipal de Educação do Município de São João dos Patos, pretende reformar Escolas Municipais localizadas na sede municipal, para que, quando possível, os alunos possam desfrutar 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 Eurico Santos**, Município de São João dos Patos - MA. A escola não sofrerá adequações quanto aos ambientes internos conforme Planta Arquitetônica.

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;
- Substituição do Piso por Piso Industrial de Alta Resistência;
- Recuperação de calçadas;
- Revisão geral das instalações elétricas;
- Revisão das instalações hidrossanitárias;
- Instalação/Recuperação de Forro PVC;
- Pintura Geral.
- 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 de piso cerâmico antigo para execução de Piso Industrial de Alta resistência polido.

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 aprumadas 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 demolição de Elemento Vazado 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:

- Bacia Sanitária infantil completa;
- Bacia Sanitária adulto completa.

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.

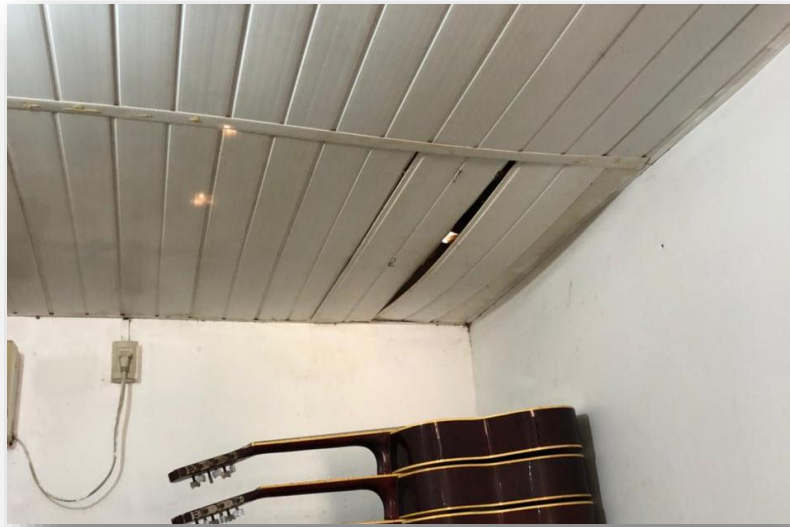
Os serviços serão medidos por quantidade de pontos elétricos (Iluminação/Tomada) executados ou revisados/recuperados.

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, 2022.

Relatório Fotográfico



Forro PVC danificado.



Forro PVC danificado.

Relatório Fotográfico



Sala de Aula – Substituir Cobogós por Janelas em Alumínio, Trocar Piso, Revestir Paredes com Cerâmica até 1m e forrar.



Rampa a recuperar e incluir guarda corpo.

Relatório Fotográfico



Revestimento / Piso / Teto a Recuperar



Banheiros Existentes



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E_M_EURICO SANTOS

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und		Quant.
1			SERVIÇOS PRE ELIMINARES / DEMOLIÇÕES			
1.1	C1937	SEINFRA	PLACA DE OBRA PADRÃO	m ²	BASE X ALTURA (3X2)	6,00
1.2	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO TIPO ARGAMASSA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO	m ²	ÁREA DE PAREDE QUE TERÁ REVESTIMENTO CERÂMICO	584,89
1.3	C1064	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO	m ²	ÁREA DE PISO	766,44
1.4	C2210	SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS	m ²	LEVANTADO IN LOCO	14,00
1.5	C1047	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	m ²	LEVANTADO IN LOCO	55,00
2			COBERTURA			
2.1	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m ²	ÁREA DE COBERTURA	879,00
3			FORRO			
3.1	96116	SINAPI	FORRO PVC FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	ÁREA DE SALAS DE AULA QUE NÃO POSSUEM E ÁREAS A SEREM	170,00
4			ALVENARIA, ESTRUTURA E REVESTIMENTOS			
4.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	PILARES E VIGAS DO NOVO MURO	0,80
4.2	103324	SINAPI	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO	m ²	ÁREA DE ALVENARIA NOVO MURO	69,00
4.3	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m ²	ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO + ÁREA DE ALVENARIA	653,89
4.4	87274	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	PERIMETRO X 1M DE ALTURA	584,89
5			ESQUADRIAS			
5.1	100681	SINAPI	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Und	LEVANTADO IN LOCO	6,00
5.2	94570	SINAPI	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	m ²	LEVANTADO IN LOCO	7,00
5.3	C3659	SEINFRA	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	un	LEVANTADO IN LOCO	6,00
5.4	100681	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	un	LEVANTADO IN LOCO	2,00
5.5	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	20 JANELAS 2,50X1,10	55,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS-MA

Obra REFORMA - E_M_EURICO SANTOS

Bancos

LOCAL: SEDE MUNICIPAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und		Quant.
5.6	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	m ²	PORTAO 3X3M MURO	9,00
6						
PISOS						
6.1	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m ²	ÁREA DE PISO	766,44
6.2	94992	SINAPI	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 ²	ESTIMATIVA SOBRE CALÇADA EXISTENTE	17,55
7						
INSTALAÇÕES ELETRICAS						
7.1	C1207	SEINFRA	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA	un	ESTIMATIVA	62,00
8						
INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						
8.1	C1207	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	LEVANTADO IN LOCO	2,00
8.2	C4167	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	LEVANTADO IN LOCO	5,00
9						
PINTURA						
9.1	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m ²	2 X ÁREA DE PADEDES	2.835,11
9.2	C4167	SEINFRA	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	m ²	2 X ÁREA DE PADEDES	2.835,11
9.3	102229	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²	2 X ÁREAS DE ESQUADRIAS EM MADEIRA	58,80
10						
LIMPEZA DA OBRA						
10.1	C1620	SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	QUANTIDADE DE LETRAS DO NOME DA	14,00
10.2	C1826	SEINFRA	Limpeza geral	m ²	ÁREA TOTAL	766,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DOS PATOS

Obra: REFORMA - E_M_EURICO SANTOS
Local: SEDE MUNICIPAL

CURVA ABC DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	PESO	ACUMILADO
1	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	R\$ 113.286,02	23,21%	23,21%
2	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	R\$ 89.807,32	18,40%	41,61%
3	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	R\$ 55.111,53	11,29%	52,90%
4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45			
4	CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	R\$ 53.186,41	10,90%	63,80%
5	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	R\$ 50.071,54	10,26%	74,05%
6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 22.936,59	4,70%	78,75%
	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL			
7	UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 22.625,28	4,64%	83,39%
8	FORRO PVC FORNECIMENTO E MONTAGEM	R\$ 14.777,72	3,03%	86,42%
9	PONTO DE ILUMINAÇÃO/TOMADA	R\$ 13.605,58	2,79%	89,20%
10	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	R\$ 12.183,63	2,50%	91,70%
11	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)	R\$ 5.816,69	1,19%	92,89%
	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 4.951,79	1,01%	93,90%
13	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	R\$ 4.775,55	0,98%	94,88%
	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/ FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO			
14	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 3.317,57	0,68%	96,48%
16	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	R\$ 2.842,92	0,58%	97,06%
	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 2.059,08	0,42%	97,48%
18	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	R\$ 2.094,36	0,43%	97,91%
	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA,			
19	ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	R\$ 1.820,84	0,37%	98,28%
20	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO TIPO ARGAMASSA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO	R\$ 1.559,65	0,32%	98,60%
21	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	R\$ 1.511,68	0,31%	98,91%
	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	R\$ 1.414,94	0,29%	99,20%
23	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	R\$ 1.209,62	0,25%	99,45%
24	PLACA DE OBRA PADRÃO	R\$ 1.170,74	0,24%	99,69%
25	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	R\$ 935,85	0,19%	99,88%
26	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 325,82	0,07%	99,95%
27	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS	R\$ 254,29	0,05%	100,00%
	Total Geral		R\$	488.111,15

Prefeitura Municipal de São João dos Patos-MA

Obra: Reforma da Escola Municipal Eurico Santos

Prefeitura Municipal de São João dos Patos-MA

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

1	Administração Central - (AC)	3,00%
2	Despesas Financeiras - (DF)	0,59%
3	Seguros - (S)	0,40%
4	Garantia -(G)	0,40%
5	Riscos - (R)	0,97%
6	Lucro - (L)	6,16%
7	Impostos - (I)	13,15%

7.1 - ISS	5,00%
7.2-PIS	0,65%
7.3-COFINS	3,00%
7.4-CPRB	4,50%

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

AC+S+R+G=	4,77%
DF=	0,59%
L=	6,16%
I=	13,15%

(1 + X) =	104,77%
(1 + Y) =	100,59%
(1 + Z) =	106,16%
(1 - I) =	86,85%

$$(1 + X) * (1 + Y) * (1 + Z) = 111,88\%$$

$$(1 - I) = 86,85\%$$

$$\text{BDI} = 28,82\%$$

$$\text{BDI} = \mathbf{28,82\%} \text{ TAXA DO BDI ADOTADO}$$