ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL - PA

BDI		
1.0	**CUSTOS INDIRETOS**	**5,36%**
1.1	Administração	3,00%
1.2	Seguros + Garantia	0,80%
1.3	Riscos	0,97%
1.5	Despesas Financeiras	0,59%
2.0	**TRIBUTOS**	**13,15%**
2.1	Pis	0,65%
2.2	Cofins	3,00%
2.3	ISS	5,00%
2.4	CPRB	4,50%
3.0	**LUCRO**	**6,16%**
3.1	Lucro	6,16%
4.0	**TAXA TOTAL DE BDI**	**28,82%**

Segundo Acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União – TCU, o cálculo do BDI deve ser feito da seguinte maneira:

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

AC → Administração Central
S → Seguro
R → Riscos
G → Garantia
DF → Despesas Financeiras
L → Taxa de Lucro/Remuneração
I → Incidência de Impostos (PIS, COFINS e ISS)

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1	CPU	1	Equipe Técnica		Total		R$ 40.086,72
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
1.1	SINAPI	40818	Encarregado Geral	mês	4,00	R$ 2.521,56	R$ 10.086,24
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 1.217,16	R$ 4.868,64
						Total Parcial	R$ 14.954,88
1.2	SINAPI	41096	Viagia Noturno	mês	4,00	R$ 1.715,95	R$ 6.863,80
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 828,29	R$ 3.313,16
						Total Parcial	R$ 10.176,96

1.3	SINAPI	40809	Almoxarife	mês	4,00	R$ 2.521,56	R$ 10.086,24
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 1.217,16	R$ 4.868,64
						Total Parcial	R$ 14.954,88

8.1	CPU	2	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 02 faces (h=2.50m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.1.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,500	R$ 18,25	R$ 27,38
7.1.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,100	R$ 14,52	R$ 30,49
7.1.3	SEDOP	10269	Locação planimetrica de linha	m	1,000	R$ 1,01	R$ 1,01
7.1.4	SINAPI	72897	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m³	0,090	R$ 18,07	R$ 1,63
7.1.5	SINAPI	93358	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,090	R$ 57,44	R$ 5,17
7.1.6	SINAPI	73361	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	m³	0,090	R$ 370,69	R$ 33,36
7.1.7	SINAPI	73361	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	m³	0,023	R$ 370,69	R$ 8,53
7.1.8	SINAPI	95956	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	m³	0,018	R$ 1.631,71	R$ 29,37
7.1.9	SINAPI	87519	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	2,000	R$ 58,45	R$ 116,90
7.1.10	SINAPI	87905	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4,100	R$ 6,39	R$ 26,20
7.1.11	SINAPI	87529	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	4,100	R$ 26,36	R$ 108,08
7.1.12	SINAPI	88487	PVA externa em superf. preparada	m²	4,100	R$ 9,70	R$ 39,77
						R$ Mão de Obra	R$ 57,87
						R$ Serviços	R$ 370,02
						R$ sem Leis	R$ 427,89
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 50,46
						R$ Total	R$ 478,35

8.2	CPU	3	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 02 faces (h=1.0m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.2.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,000	R$ 18,25	R$ 18,25
7.2.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,000	R$ 14,52	R$ 29,04
7.2.3	SEDOP	10269	Locação planimetrica de linha	m	1,000	R$ 1,01	R$ 1,01
7.2.4	SINAPI	72897	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m³	0,090	R$ 18,07	R$ 1,63
7.2.5	SINAPI	93358	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,090	R$ 57,44	R$ 5,17
7.2.6	SINAPI	73361	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	m³	0,090	R$ 370,69	R$ 33,36
7.2.7	SINAPI	73361	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	m³	0,023	R$ 370,69	R$ 8,53
7.2.8	SINAPI	95956	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	m³	0,009	R$ 1.631,71	R$ 14,69
7.2.9	SINAPI	87519	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	1,000	R$ 58,45	R$ 58,45
7.2.10	SINAPI	87905	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2,100	R$ 6,39	R$ 13,42
7.2.11	SINAPI	87529	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	2,100	R$ 26,36	R$ 55,36
7.2.12	SINAPI	88487	PVA externa em superf. preparada	m²	2,100	R$ 9,70	R$ 20,37
						R$ Mão de Obra	R$ 47,29
						R$ Serviços	R$ 211,99
						R$ sem Leis	R$ 259,28
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 41,24
						R$ Total	R$ 300,52

8.3	CPU	4	Gradil (h=1.53m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.2.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,500	R$ 18,25	R$ 27,38
7.2.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,000	R$ 14,52	R$ 29,04
7.2.3	MERCADO		Postes quadrados metálicos 50x50mm, com fixadores	m	0,402	R$ 129,89	R$ 52,22
7.2.4	MERCADO		Tela metálica com diâmetro do arame de 4,90mm (Altura de 1,53m e comprimento de 2,50m)	m	0,400	R$ 460,79	R$ 184,32
						R$ Mão de Obra	R$ 56,42
						R$ Serviços	R$ 236,54
						R$ sem Leis	R$ 292,96
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 49,20
						R$ Total	R$ 342,16

13.1	CPU	5	Quadro de Distribuição de energia P/ 36 disjuntores				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.1.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	1,0000	R$ 18,41	R$ 18,41
10.1.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	1,3000	R$ 14,43	R$ 18,76
10.1.3	SINAPI	39803	Quadro de distribuição para 36 disjuntores	uni	1,0000	R$ 199,87	R$ 199,87
						R$ Mão de Obra	**R$ 37,17**
						R$ Serviços	**R$ 199,87**
						R$ sem Leis	**R$ 237,04**
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	**R$ 32,41**
						R$ Total	**R$ 269,45**

13.2	CPU	6	Caixa de medidor padrao da concessionária local				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.2.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	2,0000	R$ 18,41	R$ 36,82
10.2.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	2,2000	R$ 14,43	R$ 31,75
10.2.3	SINAPI	21135	Eletroduto de FºGº, 1 1/4"	m	5,0000	R$ 22,77	R$ 113,85
10.2.4	SINAPI	3911	Luva para eletroduto em ferro galvanizado,1 1/4"	uni	1,0000	R$ 10,11	R$ 10,11
10.2.5	SINAPI	1020	Cabo de cobre flexível de 10mm²	m	12,0000	R$ 6,01	R$ 72,12
10.2.6	SINAPI	1788	Curva de 90° de ferro galvanizado DN 32mm 1 1/4"	uni	1,0000	R$ 34,33	R$ 34,33
10.2.7	SINAPI	39211	Arruela	uni	1,0000	R$ 1,21	R$ 1,21
10.2.8	SINAPI	39682	Caixa de proteção para medidor trifásico em chapa de aço	uni	1,0000	R$ 193,33	R$ 193,33
						R$ Mão de Obra	R$ 68,57
						R$ Serviços	R$ 424,95
						R$ sem Leis	R$ 493,52
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 59,79
						R$ Total	**R$ 553,31**

13.12	CPU	7	Cabo de cobre NU 10 mm² - fornecimento e instalação				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.13.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	0,1000	R$ 18,41	R$ 1,84
10.13.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	0,1500	R$ 14,43	R$ 2,16
10.13.3	SINAPI	862	Cabo de cobre NU 10 mm²	m	1,0000	R$ 5,37	R$ 5,37
10.13.4	SINAPI	98463	Suporte isolador para cordoalha de cobre	uni	0,5000	R$ 19,31	R$ 9,66
						R$ Mão de Obra	R$ 4,00
						R$ Serviços	R$ 15,03
						R$ sem Leis	R$ 19,03
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 3,49
						R$ Total	**R$ 22,52**

14.3	CPU	8	Ponto de esgoto, incluindo tubos e conexões				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
11.3.1	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	3,0000	R$ 17,83	R$ 53,49
11.3.2	SINAPI	88248	Auxiliar de Encanador c/encargos complementares	h	4,0000	R$ 13,96	R$ 55,84
11.3.3	SINAPI	20142	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	uni	0,2500	R$ 21,35	R$ 5,34
11.3.4	SINAPI	9838	Tubo em PVC - 50mm (LS)	m	1,5000	R$ 5,11	R$ 7,67
11.3.5	Mercado		Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	uni	0,5000	R$ 16,34	R$ 8,17
11.3.6	SINAPI	9835	Tubo em PVC - 40mm (LS)	m	4,0000	R$ 3,00	R$ 12,00
11.3.7	SINAPI	3517	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	uni	0,5000	R$ 2,08	R$ 1,04
11.3.8	SINAPI	5103	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	uni	0,2500	R$ 10,86	R$ 2,72
11.3.9	SINAPI	20178	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	uni	0,2500	R$ 26,36	R$ 6,59
11.3.10	SINAPI	11745	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	uni	0,2500	R$ 7,22	R$ 1,81
						R$ Mão de Obra	R$ 109,33
						R$ Serviços	R$ 45,34
						R$ sem Leis	R$ 154,67
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 95,34
						0,5	**R$ 250,01**

15.2	CPU	9	Porta papel de louça				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.2.1	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,5000	R$ 14,52	R$ 21,78
12.2.2	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	uni	0,2500	R$ 18,25	R$ 4,56
12.2.3	Mercado		Porta papel de louca c/ rolete plastico	uni	0,2500	R$ 12,78	R$ 3,20
12.2.4	SINAPI	366	Areia	m³	0,0100	R$ 45,00	R$ 0,45
12.2.5	SINAPI	10511	Cimento	sc	0,0200	R$ 36,90	R$ 0,74
						R$ Mão de Obra	R$ 26,34
						R$ Serviços	R$ 4,39
						R$ sem Leis	R$ 30,73
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 22,97
						R$ Total	**R$ 53,70**

15.5	CPU	10	Caixa de descarga plastica - externa				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.5.1	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador com encargos complementares	h	1,2000	R$ 13,96	R$ 16,75
12.5.2	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	1,0000	R$ 17,83	R$ 17,83
12.5.3	SINAPI	3146	Fita de vedacao	m	0,5000	R$ 2,00	R$ 1,00
12.5.4	SINAPI	6141	Ligacao flexivel (engate) plastico	uni	1,0000	R$ 3,15	R$ 3,15
12.5.5	SINAPI	1030	Caixa de descarga plastica externa	uni	1,0000	R$ 25,22	R$ 25,22
12.5.6	SINAPI	1031	Tubo de descarga em PVC - 40mm	uni	1,0000	R$ 7,64	R$ 7,64
						R$ Mão de Obra	R$ 34,58
						R$ Serviços	R$ 37,01
						R$ sem Leis	R$ 71,59
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 30,15
						R$ Total	**R$ 101,74**

15.6	CPU	11	Assento plastico				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.6.1	SINAPI	88248	Auxiliar de Encanador c/encargos complementares	h	0,8000	R$ 13,96	R$ 11,17
12.6.2	SINAPI	377	Assento Plástico	uni	1,0000	R$ 24,99	R$ 24,99
						R$ Mão de Obra	R$ 11,17
						R$ Serviços	R$ 24,99
						R$ sem Leis	R$ 36,16
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 9,74
						R$ Total	**R$ 45,90**

15.9	CPU	12	Barra de apoio em aço inox				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descriminação de serviços**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.9.1	SINAPI	88316	Sevente com encargos complementares	h	1,0000	R$ 14,52	R$ 14,52
12.9.2	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,5000	R$ 18,25	R$ 9,13
12.9.3	SINAPI	36081	Barra em aço inox	uni	1,0000	R$ 157,55	R$ 157,55
12.9.4	SINAPI	37595	Argamassa de cimento e areia 1:4	kg	17,1300	R$ 2,07	R$ 35,46
						R$ Mão de Obra	R$ 23,65
						R$ Serviços	R$ 193,01
						R$ sem Leis	R$ 216,66
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 20,62
						R$ Total	**R$ 237,28**

17.1	CPU	13	Limpeza final da obra				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descriminação de serviços**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
14.1.1	SINAPI	88316	Sevente com encargos complementares	h	0,1000	R$ 14,52	R$ 1,45
14.1.2	SINAPI	3	Acido muriático, diluição 10% à 12% para uso em limpeza	L	0,0800	R$ 4,35	R$ 0,35
						R$ Mão de Obra	R$ 1,45
						R$ Serviços	R$ 0,35
						R$ sem Leis	R$ 1,80
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 1,26
						R$ Total	**R$ 3,06**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1	CPU	1	Equipe Técnica		Total		R$ 40.086,72
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
1.1	SINAPI	40818	Encarregado Geral	mês	4,00	R$ 2.521,56	R$ 10.086,24
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 1.217,16	R$ 4.868,64
						Total Parcial	R$ 14.954,88
1.2	SINAPI	41096	Viagia Noturno	mês	4,00	R$ 1.715,95	R$ 6.863,80
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 828,29	R$ 3.313,16
						Total Parcial	R$ 10.176,96

1.3	SINAPI	40809	Almoxarife	mês	4,00	R$ 2.521,56	R$ 10.086,24
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 1.217,16	R$ 4.868,64
						Total Parcial	R$ 14.954,88

8.1	CPU	2	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 02 faces (h=2.50m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.1.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,500	R$ 18,25	R$ 27,38
7.1.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,100	R$ 14,52	R$ 30,49
7.1.3	SEDOP	10269	Locação planimetrica de linha	m	1,000	R$ 1,01	R$ 1,01
7.1.4	SINAPI	72897	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m³	0,090	R$ 18,07	R$ 1,63
7.1.5	SINAPI	93358	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,090	R$ 57,44	R$ 5,17
7.1.6	SINAPI	73361	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	m³	0,090	R$ 370,69	R$ 33,36
7.1.7	SINAPI	73361	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	m³	0,023	R$ 370,69	R$ 8,53
7.1.8	SINAPI	95956	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	m³	0,018	R$ 1.631,71	R$ 29,37
7.1.9	SINAPI	87519	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	2,000	R$ 58,45	R$ 116,90
7.1.10	SINAPI	87905	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4,100	R$ 6,39	R$ 26,20
7.1.11	SINAPI	87529	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	4,100	R$ 26,36	R$ 108,08
7.1.12	SINAPI	88487	PVA externa em superf. preparada	m²	4,100	R$ 9,70	R$ 39,77
						R$ Mão de Obra	R$ 57,87
						R$ Serviços	R$ 370,02
						R$ sem Leis	R$ 427,89
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 50,46
						R$ Total	R$ 478,35

8.2	CPU	3	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 02 faces (h=1.0m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.2.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,000	R$ 18,25	R$ 18,25
7.2.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,000	R$ 14,52	R$ 29,04
7.2.3	SEDOP	10269	Locação planimetrica de linha	m	1,000	R$ 1,01	R$ 1,01
7.2.4	SINAPI	72897	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m³	0,090	R$ 18,07	R$ 1,63
7.2.5	SINAPI	93358	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,090	R$ 57,44	R$ 5,17
7.2.6	SINAPI	73361	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	m³	0,090	R$ 370,69	R$ 33,36
7.2.7	SINAPI	73361	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	m³	0,023	R$ 370,69	R$ 8,53
7.2.8	SINAPI	95956	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	m³	0,009	R$ 1.631,71	R$ 14,69
7.2.9	SINAPI	87519	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	1,000	R$ 58,45	R$ 58,45
7.2.10	SINAPI	87905	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2,100	R$ 6,39	R$ 13,42
7.2.11	SINAPI	87529	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	2,100	R$ 26,36	R$ 55,36
7.2.12	SINAPI	88487	PVA externa em superf. preparada	m²	2,100	R$ 9,70	R$ 20,37
						R$ Mão de Obra	R$ 47,29
						R$ Serviços	R$ 211,99
						R$ sem Leis	R$ 259,28
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 41,24
						R$ Total	R$ 300,52

8.3	CPU	4	Gradil (h=1.53m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.2.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,500	R$ 18,25	R$ 27,38
7.2.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,000	R$ 14,52	R$ 29,04
7.2.3	MERCADO		Postes quadrados metálicos 50x50mm, com fixadores	m	0,402	R$ 129,89	R$ 52,22
7.2.4	MERCADO		Tela metálica com diâmetro do arame de 4,90mm (Altura de 1,53m e comprimento de 2,50m)	m	0,400	R$ 460,79	R$ 184,32
						R$ Mão de Obra	R$ 56,42
						R$ Serviços	R$ 236,54
						R$ sem Leis	R$ 292,96
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 49,20
						R$ Total	R$ 342,16

13.1	CPU	5	Quadro de Distribuição de energia P/ 36 disjuntores				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.1.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	1,0000	R$ 18,41	R$ 18,41
10.1.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	1,3000	R$ 14,43	R$ 18,76
10.1.3	SINAPI	39803	Quadro de distribuição para 36 disjuntores	uni	1,0000	R$ 199,87	R$ 199,87
						R$ Mão de Obra	**R$ 37,17**
						R$ Serviços	**R$ 199,87**
						R$ sem Leis	**R$ 237,04**
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	**R$ 32,41**
						R$ Total	**R$ 269,45**

13.2	CPU	6	Caixa de medidor padrao da concessionária local				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.2.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	2,0000	R$ 18,41	R$ 36,82
10.2.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	2,2000	R$ 14,43	R$ 31,75
10.2.3	SINAPI	21135	Eletroduto de FºGº, 1 1/4"	m	5,0000	R$ 22,77	R$ 113,85
10.2.4	SINAPI	3911	Luva para eletroduto em ferro galvanizado,1 1/4"	uni	1,0000	R$ 10,11	R$ 10,11
10.2.5	SINAPI	1020	Cabo de cobre flexível de 10mm²	m	12,0000	R$ 6,01	R$ 72,12
10.2.6	SINAPI	1788	Curva de 90° de ferro galvanizado DN 32mm 1 1/4"	uni	1,0000	R$ 34,33	R$ 34,33
10.2.7	SINAPI	39211	Arruela	uni	1,0000	R$ 1,21	R$ 1,21
10.2.8	SINAPI	39682	Caixa de proteção para medidor trifásico em chapa de aço	uni	1,0000	R$ 193,33	R$ 193,33
						R$ Mão de Obra	R$ 68,57
						R$ Serviços	R$ 424,95
						R$ sem Leis	R$ 493,52
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 59,79
						R$ Total	**R$ 553,31**

13.12	CPU	7	Cabo de cobre NU 10 mm² - fornecimento e instalação				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.13.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	0,1000	R$ 18,41	R$ 1,84
10.13.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	0,1500	R$ 14,43	R$ 2,16
10.13.3	SINAPI	862	Cabo de cobre NU 10 mm²	m	1,0000	R$ 5,37	R$ 5,37
10.13.4	SINAPI	98463	Suporte isolador para cordoalha de cobre	uni	0,5000	R$ 19,31	R$ 9,66
						R$ Mão de Obra	R$ 4,00
						R$ Serviços	R$ 15,03
						R$ sem Leis	R$ 19,03
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 3,49
						R$ Total	**R$ 22,52**

14.3	CPU	8	Ponto de esgoto, incluindo tubos e conexões				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
11.3.1	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	3,0000	R$ 17,83	R$ 53,49
11.3.2	SINAPI	88248	Auxiliar de Encanador c/encargos complementares	h	4,0000	R$ 13,96	R$ 55,84
11.3.3	SINAPI	20142	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	uni	0,2500	R$ 21,35	R$ 5,34
11.3.4	SINAPI	9838	Tubo em PVC - 50mm (LS)	m	1,5000	R$ 5,11	R$ 7,67
11.3.5	Mercado		Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	uni	0,5000	R$ 16,34	R$ 8,17
11.3.6	SINAPI	9835	Tubo em PVC - 40mm (LS)	m	4,0000	R$ 3,00	R$ 12,00
11.3.7	SINAPI	3517	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	uni	0,5000	R$ 2,08	R$ 1,04
11.3.8	SINAPI	5103	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	uni	0,2500	R$ 10,86	R$ 2,72
11.3.9	SINAPI	20178	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	uni	0,2500	R$ 26,36	R$ 6,59
11.3.10	SINAPI	11745	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	uni	0,2500	R$ 7,22	R$ 1,81
						R$ Mão de Obra	R$ 109,33
						R$ Serviços	R$ 45,34
						R$ sem Leis	R$ 154,67
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 95,34
						0,5	**R$ 250,01**

15.2	CPU	9	Porta papel de louça				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.2.1	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,5000	R$ 14,52	R$ 21,78
12.2.2	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	uni	0,2500	R$ 18,25	R$ 4,56
12.2.3	Mercado		Porta papel de louca c/ rolete plastico	uni	0,2500	R$ 12,78	R$ 3,20
12.2.4	SINAPI	366	Areia	m³	0,0100	R$ 45,00	R$ 0,45
12.2.5	SINAPI	10511	Cimento	sc	0,0200	R$ 36,90	R$ 0,74
						R$ Mão de Obra	R$ 26,34
						R$ Serviços	R$ 4,39
						R$ sem Leis	R$ 30,73
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 22,97
						R$ Total	**R$ 53,70**

15.5	CPU	10	Caixa de descarga plastica - externa				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.5.1	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador com encargos complementares	h	1,2000	R$ 13,96	R$ 16,75
12.5.2	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	1,0000	R$ 17,83	R$ 17,83
12.5.3	SINAPI	3146	Fita de vedacao	m	0,5000	R$ 2,00	R$ 1,00
12.5.4	SINAPI	6141	Ligacao flexivel (engate) plastico	uni	1,0000	R$ 3,15	R$ 3,15
12.5.5	SINAPI	1030	Caixa de descarga plastica externa	uni	1,0000	R$ 25,22	R$ 25,22
12.5.6	SINAPI	1031	Tubo de descarga em PVC - 40mm	uni	1,0000	R$ 7,64	R$ 7,64
						R$ Mão de Obra	R$ 34,58
						R$ Serviços	R$ 37,01
						R$ sem Leis	R$ 71,59
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 30,15
						R$ Total	**R$ 101,74**

15.6	CPU	11	Assento plastico				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.6.1	SINAPI	88248	Auxiliar de Encanador c/encargos complementares	h	0,8000	R$ 13,96	R$ 11,17
12.6.2	SINAPI	377	Assento Plástico	uni	1,0000	R$ 24,99	R$ 24,99
						R$ Mão de Obra	R$ 11,17
						R$ Serviços	R$ 24,99
						R$ sem Leis	R$ 36,16
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 9,74
						R$ Total	**R$ 45,90**

15.9	CPU	12	Barra de apoio em aço inox				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descriminação de serviços**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.9.1	SINAPI	88316	Sevente com encargos complementares	h	1,0000	R$ 14,52	R$ 14,52
12.9.2	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,5000	R$ 18,25	R$ 9,13
12.9.3	SINAPI	36081	Barra em aço inox	uni	1,0000	R$ 157,55	R$ 157,55
12.9.4	SINAPI	37595	Argamassa de cimento e areia 1:4	kg	17,1300	R$ 2,07	R$ 35,46
						R$ Mão de Obra	R$ 23,65
						R$ Serviços	R$ 193,01
						R$ sem Leis	R$ 216,66
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 20,62
						R$ Total	**R$ 237,28**

17.1	CPU	13	Limpeza final da obra				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descriminação de serviços**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
14.1.1	SINAPI	88316	Sevente com encargos complementares	h	0,1000	R$ 14,52	R$ 1,45
14.1.2	SINAPI	3	Acido muriático, diluição 10% à 12% para uso em limpeza	L	0,0800	R$ 4,35	R$ 0,35
						R$ Mão de Obra	R$ 1,45
						R$ Serviços	R$ 0,35
						R$ sem Leis	R$ 1,80
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 1,26
						R$ Total	**R$ 3,06**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

2.1	CPU	1	Equipe Técnica		Total		R$ 40.086,72
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
1.1	SINAPI	40818	Encarregado Geral	mês	4,00	R$ 2.521,56	R$ 10.086,24
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 1.217,16	R$ 4.868,64
						Total Parcial	R$ 14.954,88
1.2	SINAPI	41096	Viagia Noturno	mês	4,00	R$ 1.715,95	R$ 6.863,80
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 828,29	R$ 3.313,16
						Total Parcial	R$ 10.176,96

1.3	SINAPI	40809	Almoxarife	mês	4,00	R$ 2.521,56	R$ 10.086,24
			Encargos Sociais Mensalista(48,27%)	mês	4,00	R$ 1.217,16	R$ 4.868,64
						Total Parcial	R$ 14.954,88

8.1	CPU	2	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 02 faces (h=2.50m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.1.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,500	R$ 18,25	R$ 27,38
7.1.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,100	R$ 14,52	R$ 30,49
7.1.3	SEDOP	10269	Locação planimetrica de linha	m	1,000	R$ 1,01	R$ 1,01
7.1.4	SINAPI	72897	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m³	0,090	R$ 18,07	R$ 1,63
7.1.5	SINAPI	93358	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,090	R$ 57,44	R$ 5,17
7.1.6	SINAPI	73361	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	m³	0,090	R$ 370,69	R$ 33,36
7.1.7	SINAPI	73361	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	m³	0,023	R$ 370,69	R$ 8,53
7.1.8	SINAPI	95956	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	m³	0,018	R$ 1.631,71	R$ 29,37
7.1.9	SINAPI	87519	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	2,000	R$ 58,45	R$ 116,90
7.1.10	SINAPI	87905	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	4,100	R$ 6,39	R$ 26,20
7.1.11	SINAPI	87529	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	4,100	R$ 26,36	R$ 108,08
7.1.12	SINAPI	88487	PVA externa em superf. preparada	m²	4,100	R$ 9,70	R$ 39,77
						R$ Mão de Obra	R$ 57,87
						R$ Serviços	R$ 370,02
						R$ sem Leis	R$ 427,89
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 50,46
						R$ Total	R$ 478,35

8.2	CPU	3	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 02 faces (h=1.0m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.2.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,000	R$ 18,25	R$ 18,25
7.2.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,000	R$ 14,52	R$ 29,04
7.2.3	SEDOP	10269	Locação planimetrica de linha	m	1,000	R$ 1,01	R$ 1,01
7.2.4	SINAPI	72897	Retirada de entulho - manualmente (incl. caixa coletora)	m³	0,090	R$ 18,07	R$ 1,63
7.2.5	SINAPI	93358	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	m³	0,090	R$ 57,44	R$ 5,17
7.2.6	SINAPI	73361	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	m³	0,090	R$ 370,69	R$ 33,36
7.2.7	SINAPI	73361	Baldrame em conc.ciclópico c/pedra preta incl.forma	m³	0,023	R$ 370,69	R$ 8,53
7.2.8	SINAPI	95956	Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	m³	0,009	R$ 1.631,71	R$ 14,69
7.2.9	SINAPI	87519	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	m²	1,000	R$ 58,45	R$ 58,45
7.2.10	SINAPI	87905	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	m²	2,100	R$ 6,39	R$ 13,42
7.2.11	SINAPI	87529	Reboco com argamassa 1:6:Adit. Plast.	m²	2,100	R$ 26,36	R$ 55,36
7.2.12	SINAPI	88487	PVA externa em superf. preparada	m²	2,100	R$ 9,70	R$ 20,37
						R$ Mão de Obra	R$ 47,29
						R$ Serviços	R$ 211,99
						R$ sem Leis	R$ 259,28
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 41,24
						R$ Total	R$ 300,52

8.3	CPU	4	Gradil (h=1.53m)				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
7.2.1	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	Hora	1,500	R$ 18,25	R$ 27,38
7.2.2	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	Hora	2,000	R$ 14,52	R$ 29,04
7.2.3	MERCADO		Postes quadrados metálicos 50x50mm, com fixadores	m	0,402	R$ 129,89	R$ 52,22
7.2.4	MERCADO		Tela metálica com diâmetro do arame de 4,90mm (Altura de 1,53m e comprimento de 2,50m)	m	0,400	R$ 460,79	R$ 184,32
						R$ Mão de Obra	R$ 56,42
						R$ Serviços	R$ 236,54
						R$ sem Leis	R$ 292,96
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 49,20
						R$ Total	R$ 342,16

13.1	CPU	5	Quadro de Distribuição de energia P/ 36 disjuntores				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.1.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	1,0000	R$ 18,41	R$ 18,41
10.1.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	1,3000	R$ 14,43	R$ 18,76
10.1.3	SINAPI	39803	Quadro de distribuição para 36 disjuntores	uni	1,0000	R$ 199,87	R$ 199,87
						R$ Mão de Obra	**R$ 37,17**
						R$ Serviços	**R$ 199,87**
						R$ sem Leis	**R$ 237,04**
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	**R$ 32,41**
						R$ Total	**R$ 269,45**

13.2	CPU	6	Caixa de medidor padrao da concessionária local				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.2.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	2,0000	R$ 18,41	R$ 36,82
10.2.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	2,2000	R$ 14,43	R$ 31,75
10.2.3	SINAPI	21135	Eletroduto de FºGº, 1 1/4"	m	5,0000	R$ 22,77	R$ 113,85
10.2.4	SINAPI	3911	Luva para eletroduto em ferro galvanizado,1 1/4"	uni	1,0000	R$ 10,11	R$ 10,11
10.2.5	SINAPI	1020	Cabo de cobre flexível de 10mm²	m	12,0000	R$ 6,01	R$ 72,12
10.2.6	SINAPI	1788	Curva de 90° de ferro galvanizado DN 32mm 1 1/4"	uni	1,0000	R$ 34,33	R$ 34,33
10.2.7	SINAPI	39211	Arruela	uni	1,0000	R$ 1,21	R$ 1,21
10.2.8	SINAPI	39682	Caixa de proteção para medidor trifásico em chapa de aço	uni	1,0000	R$ 193,33	R$ 193,33
						R$ Mão de Obra	R$ 68,57
						R$ Serviços	R$ 424,95
						R$ sem Leis	R$ 493,52
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 59,79
						R$ Total	**R$ 553,31**

13.12	CPU	7	Cabo de cobre NU 10 mm² - fornecimento e instalação				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
10.13.1	SINAPI	88264	Eletricista	h	0,1000	R$ 18,41	R$ 1,84
10.13.2	SINAPI	88247	Ajudante de Eletricista	h	0,1500	R$ 14,43	R$ 2,16
10.13.3	SINAPI	862	Cabo de cobre NU 10 mm²	m	1,0000	R$ 5,37	R$ 5,37
10.13.4	SINAPI	98463	Suporte isolador para cordoalha de cobre	uni	0,5000	R$ 19,31	R$ 9,66
						R$ Mão de Obra	R$ 4,00
						R$ Serviços	R$ 15,03
						R$ sem Leis	R$ 19,03
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 3,49
						R$ Total	**R$ 22,52**

14.3	CPU	8	Ponto de esgoto, incluindo tubos e conexões				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
11.3.1	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	3,0000	R$ 17,83	R$ 53,49
11.3.2	SINAPI	88248	Auxiliar de Encanador c/encargos complementares	h	4,0000	R$ 13,96	R$ 55,84
11.3.3	SINAPI	20142	Junção simples inv.45 em PVC - JS - 75x75mm (LS)	uni	0,2500	R$ 21,35	R$ 5,34
11.3.4	SINAPI	9838	Tubo em PVC - 50mm (LS)	m	1,5000	R$ 5,11	R$ 7,67
11.3.5	Mercado		Curva 45 em PVC - JS - 75mm (LH)	uni	0,5000	R$ 16,34	R$ 8,17
11.3.6	SINAPI	9835	Tubo em PVC - 40mm (LS)	m	4,0000	R$ 3,00	R$ 12,00
11.3.7	SINAPI	3517	Joelho/Cotovelo 90º em PVC - JS - 40mm-LH	uni	0,5000	R$ 2,08	R$ 1,04
11.3.8	SINAPI	5103	Caixa sifonada de PVC c/ grelha - 100x100x50mm	uni	0,2500	R$ 10,86	R$ 2,72
11.3.9	SINAPI	20178	Te longo em PVC - JS - 100x75mm (LS)	uni	0,2500	R$ 26,36	R$ 6,59
11.3.10	SINAPI	11745	Ralo PVC c/ saída 100x53x40mm	uni	0,2500	R$ 7,22	R$ 1,81
						R$ Mão de Obra	R$ 109,33
						R$ Serviços	R$ 45,34
						R$ sem Leis	R$ 154,67
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 95,34
						0,5	**R$ 250,01**

15.2	CPU	9	Porta papel de louça				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.2.1	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	1,5000	R$ 14,52	R$ 21,78
12.2.2	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	uni	0,2500	R$ 18,25	R$ 4,56
12.2.3	Mercado		Porta papel de louca c/ rolete plastico	uni	0,2500	R$ 12,78	R$ 3,20
12.2.4	SINAPI	366	Areia	m³	0,0100	R$ 45,00	R$ 0,45
12.2.5	SINAPI	10511	Cimento	sc	0,0200	R$ 36,90	R$ 0,74
						R$ Mão de Obra	R$ 26,34
						R$ Serviços	R$ 4,39
						R$ sem Leis	R$ 30,73
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 22,97
						R$ Total	**R$ 53,70**

15.5	CPU	10	Caixa de descarga plastica - externa				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descrição**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.5.1	SINAPI	88248	Auxiliar de encanador com encargos complementares	h	1,2000	R$ 13,96	R$ 16,75
12.5.2	SINAPI	88267	Encanador com encargos complementares	h	1,0000	R$ 17,83	R$ 17,83
12.5.3	SINAPI	3146	Fita de vedacao	m	0,5000	R$ 2,00	R$ 1,00
12.5.4	SINAPI	6141	Ligacao flexivel (engate) plastico	uni	1,0000	R$ 3,15	R$ 3,15
12.5.5	SINAPI	1030	Caixa de descarga plastica externa	uni	1,0000	R$ 25,22	R$ 25,22
12.5.6	SINAPI	1031	Tubo de descarga em PVC - 40mm	uni	1,0000	R$ 7,64	R$ 7,64
						R$ Mão de Obra	R$ 34,58
						R$ Serviços	R$ 37,01
						R$ sem Leis	R$ 71,59
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 30,15
						R$ Total	**R$ 101,74**

15.6	CPU	11	Assento plastico				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Serviço**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.6.1	SINAPI	88248	Auxiliar de Encanador c/encargos complementares	h	0,8000	R$ 13,96	R$ 11,17
12.6.2	SINAPI	377	Assento Plástico	uni	1,0000	R$ 24,99	R$ 24,99
						R$ Mão de Obra	R$ 11,17
						R$ Serviços	R$ 24,99
						R$ sem Leis	R$ 36,16
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 9,74
						R$ Total	**R$ 45,90**

15.9	CPU	12	Barra de apoio em aço inox				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descriminação de serviços**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
12.9.1	SINAPI	88316	Sevente com encargos complementares	h	1,0000	R$ 14,52	R$ 14,52
12.9.2	SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,5000	R$ 18,25	R$ 9,13
12.9.3	SINAPI	36081	Barra em aço inox	uni	1,0000	R$ 157,55	R$ 157,55
12.9.4	SINAPI	37595	Argamassa de cimento e areia 1:4	kg	17,1300	R$ 2,07	R$ 35,46
						R$ Mão de Obra	R$ 23,65
						R$ Serviços	R$ 193,01
						R$ sem Leis	R$ 216,66
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 20,62
						R$ Total	**R$ 237,28**

17.1	CPU	13	Limpeza final da obra				
Item	**Orgão**	**COD.**	**Descriminação de serviços**	**uni**	**Coef**	**R$ Unit**	**R$ Parcial**
14.1.1	SINAPI	88316	Sevente com encargos complementares	h	0,1000	R$ 14,52	R$ 1,45
14.1.2	SINAPI	3	Acido muriático, diluição 10% à 12% para uso em limpeza	L	0,0800	R$ 4,35	R$ 0,35
						R$ Mão de Obra	R$ 1,45
						R$ Serviços	R$ 0,35
						R$ sem Leis	R$ 1,80
						Encargos Sociais (Horista 87,20%)	R$ 1,26
						R$ Total	**R$ 3,06**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R$)	PERÍODO E VALOR (R$)				%
			30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 24.935,98	100% R$ 24.935,98				2,26%
2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 51.639,71	24% R$ 12.393,53	26% R$ 13.426,32	25% R$ 12.909,93	25% R$ 12.909,93	4,68%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	R$ 38.902,72	100% R$ 38.902,72				3,52%
4.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R$ 7.080,30	100% R$ 7.080,30				0,64%
5.0	FUNDAÇÕES	R$ 68.332,47	100% R$ 68.332,47				6,19%
6.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	R$ 13.096,29	100% R$ 13.096,29				1,19%
7.0	ESTRUTURA	R$ 120.163,75	60% R$ 72.098,25	40% R$ 48.065,50			10,88%
8.0	URBANIZAÇÃO	R$ 252.811,61	60% R$ 151.686,97	40% R$ 101.124,64			22,90%
9.0	PAREDES E REVESTIMENTOS	R$ 59.172,51	40% R$ 23.669,00	60% R$ 35.503,51			5,36%
10.0	COBERTURA	R$ 192.424,37		60% R$ 115.454,62	40% R$ 76.969,75		17,43%
11.0	PISOS E RODAPÉS	R$ 85.381,98			100% R$ 85.381,98		7,73%
12.0	ESQUADRIAS, GRADES, FERRAGENS E PEITORIL	R$ 44.298,55		25% R$ 11.074,64	75% R$ 33.223,91		4,01%
13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 23.319,58			30% R$ 6.995,87	70% R$ 16.323,71	2,11%
14.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R$ 16.295,61		25% R$ 4.073,90	75% R$ 12.221,71		1,48%
15.0	LOUÇAS E METAIS	R$ 6.414,68				100% R$ 6.414,68	0,58%
16.0	PINTURA	R$ 96.780,95				100% R$ 96.780,95	8,77%
17.0	LIMPEZA	R$ 3.048,30				100% R$ 3.048,30	0,28%
Total da Parcela		**R$ 1.104.099,36**	R$ 412.195,51	R$ 328.723,13	R$ 227.703,15	R$ 135.477,57	**100,0%**
Percentual Simples			37,33%	29,77%	20,62%	12,27%	
Total Acumulado			R$ 412.195,51	R$ 740.918,64	R$ 968.621,79	**R$ 1.104.099,36**	
Percentual Acumulado			37,33%	67,11%	87,73%	**100,00%**	

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA

GOVERNO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA

Encargos Sociais			
COD	**DESCRIÇÃO**	**HORISTA %**	**MENSALISTA %**
GRUPO A			
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 Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**TOTAL**	**16,80%**	**16,80%**
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Renumerado	18,11%	Não Inside
B2	Feriados	4,15%	Não Inside
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%
B4	13° Salário	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,66%	Não Inside
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	8,53%	6,50%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	**TOTAL**	**46,24%**	**16,26%**
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,23%	3,98%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,28%	4,02%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,88%	3,72%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%
C	**TOTAL**	**15,95%**	**12,15%**
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,77%	2,73%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,33%
D	**TOTAL**	**8,21%**	**3,06%**
	TOTAL(A+B+C+D)	**87,20%**	**48,27%**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1	Placa da obra em chapa galvanizada			
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Área parcial**
	Área externa	1,50 m	2,00 m	3,00 m²
			Área total	**3,00 m²**

1.2	Locação convencional de obra c/ gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50m	
	Ambiente	**Perímetro**
	Área a reforma	329,91 m
	Perímetro total	**329,91 m**

1.3	Barracão de obra (incl.instalações)			
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Área parcial**
	Área externa	4,00 m	2,50 m	10,00 m²
			Área total	**10,00 m²**

2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL

2.1	Equipe Técnica	1,00
	Encarregado Geral de Obras	
	Vigia Noturno	

3.0	MOVIMENTO DE TERRA

3.1	Escavação manual				
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Altura**	**Vol.parcial**
	Valas para execução de fundação do anexo ao prédio existente	891,60 m	0,50 m	0,60 m	267,48 m³
	Sapata tipo (x10) - Recreio coberto	1,50 m	1,50 m	2,00 m	45,00 m³
				Vol.total	**312,48 m³**

3.2	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6,0 m³				
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Altura**	**Vol.parcial**
	Valas para execução de fundação	482,34 m	0,50 m	0,60 m	144,70 m³
				Vol.total	**144,70 m³**

3.3	Aterro manual com compactação			
	Ambiente	**Área**	**Altura**	**Vol.parcial+empola**
	Sala de leitura	23,14 m²	0,40 m	12,03 m³
	PNE	3,04 m²	0,40 m	1,58 m³
	WC fem.	9,95 m²	0,40 m	5,17 m³
	WC mas.	9,95 m²	0,40 m	5,17 m³
	Recreio coberto	504,00 m²	0,40 m	262,08 m³
			Vol.total	**286,03 m³**

4.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

4.1	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento				
	Ambiente	**Comprimento**	**Largura**	**Quantidade**	**Área Parcial**
	Portas	2,10 m	0,80 m	20,00 unid	33,60 m²
				Área Total	**33,60 m²**

4.2	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento				
	Ambiente	**Comprimento**	**Largura**	**Quantidade**	**Área Parcial**
	Janela - Tipo 1	2,00 m	1,10 m	4,00 unid	8,80 m²
	Janela - Tipo 2	1,50 m	1,10 m	4,00 unid	6,60 m²
				Área Total	**15,40 m²**

4.3	Remoção de telha cerâmica e em fibrocimento, de forma manual, sem reaproveitamento		
	Ambiente		**Área Parcial**
	Telhado existente		630,64 m²
		Área Total	**630,64 m²**

4.4	Remoção da trama de madeira da cobertura, sem reaproveitamento	
	Ambiente	**Área**
	Prédio existente	630,64 m²
	Área total	**630,64 m²**

4.5	Demolição de alvenaria, sem reaproveitamento				
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Altura**	**Vol.parcial**
	Prédio existente	26,50 m	0,12 m	3,00 m	9,54 m³
	Aberturas de vãos	19,50 m	0,12 m	1,10 m	2,57 m³
				Vol.total	**12,11 m³**

5.0	FUNDAÇÕES

5.1	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8				
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Altura**	**Vol.parcial**
	Alicerces em concreto ciclópico	891,60 m	0,40 m	0,40 m	142,66 m³
				Vol.total	**142,66 m³**

5.2	Lastro em concreto magro e=5,0cm				
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Altura**	**Vol.parcial**
	Anexo ao prédio existente	44,58 m	0,40 m	0,05 m	0,89 m³
	Sapata tipo (x10) - Recreio coberto	1,50 m	1,50 m	0,05 m	1,13 m³
				Vol.total	**2,02 m³**

6.0	IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1	Impermeabilização de estruturas c/ tinta asfaltica, duas demãos				
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Altura**	**Área parcial**
	Alicerces em concreto ciclópico - Anexo ao prédio existente	891,60 m	0,30 m	0,40 m	980,76 m²
	Sapata tipo (x10) - Recreio coberto	1,00 m	1,00 m	0,45 m	39,20 m²
				Área total	**1019,96 m²**

7.0	ESTRUTURA

7.1	Execução de estrutura de concreto armado, Fck= 25mPa

6.1.1	Volume de Concreto - Anexo do prédio existente					
	Ambiente	**Compr.**	**Largura**	**Altura**	**Quant**	**Vol.parcial**
	Pilares - Recreio coberto	4,20 m	0,15 m	0,30 m	12,00	2,268 m³
	Vigas - Recreio coberto	18,00 m	0,15 m	0,30 m	2,00	1,620 m³
	Pilares - Sl. De leitura e Banheiros	3,30 m	0,15 m	0,30 m	14,00	2,079 m³
	Vigas - Sl. De leitura e Banheiros	52,00 m	0,15 m	0,30 m	1,00	2,340 m³
	Pilares - Prédio existente	3,30 m	0,15 m	0,30 m	6,00	0,891 m³
	Vigas - Cobertura	135,00 m	0,15 m	0,30 m	1,00	6,075 m³
	Verga - P2	1,10 m	0,15 m	0,15 m	4,00	0,099 m³
	Verga - J1	2,20 m	0,15 m	0,15 m	6,00	0,297 m³
	Verga - J2	1,70 m	0,15 m	0,15 m	9,00	0,344 m³
	Verga - B1	1,40 m	0,15 m	0,15 m	2,00	0,063 m³
	Verga - B2	0,80 m	0,15 m	0,15 m	1,00	0,018 m³
	Contraverga - J1	2,10 m	0,15 m	0,15 m	6,00	0,284 m³
	Contraverga - J2	1,70 m	0,15 m	0,15 m	9,00	0,344 m³
	Contraverga - B1	1,40 m	0,15 m	0,15 m	2,00	0,063 m³
	Contraverga - B2	0,80 m	0,15 m	0,15 m	1,00	0,018 m³
	Cintamento	891,60 m	0,20 m	0,15 m	1,00	26,748 m³
	Laje da fachada	6,46 m	0,52 m	0,15 m	1,00	0,504 m³
					Vol.total	**44,06 m³**

6.1.2	Volume de Concreto-Sapatas							
	Elemento	**Alturas sapata**		**Dimensões Base Sapata**		**Dimensões Arranque**		**Vol. Parc.**
		H0	**H**	**A**	**B**	**a**	**b**	
	Sapatas tipo (x10)	0,50 m	0,50 m	2,00 m	2,00 m	0,30 m	1,00 m	20,00 m³
							Total Parcial	**20,00 m³**

7.1	RESUMO	
6.1.1	Volume de Concreto - Anexo do prédio existente	44,06 m³
6.1.2	Volume de Concreto-Sapatas	20,00 m³
	Volume Total	**64,06 m³**

8.0	URBANIZAÇÃO

8.1	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 02 faces (h=2.50m)	
	Ambiente	**Comprimento**
	Área externa	227,40 m
	Comprimento	**227,40 m**

8.2	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 02 faces (h=1.0m)	
	Ambiente	**Comprimento**
	Área externa	136,11 m
	Comprimento	**136,11 m**

8.3	Gradil (h=1.53m)	
	Ambiente	**Comprimento**
	Área externa	136,11 m
	Comprimento	**136,11 m**

9.0	PAREDES E REVESTIMENTOS

9.1	Alvenaria de vedação c/ tijolos de seis furos a cutelo					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb.**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	Sala de leitura	20,58 m	3,30 m	67,91 m²	3,96 m²	63,95 m²
	PNE	6,98 m	3,30 m	23,03 m²	2,04 m²	20,99 m²
	WC fem.	12,63 m	3,30 m	41,68 m²	2,40 m²	39,28 m²
	WC mas.	12,63 m	3,30 m	41,68 m²	2,40 m²	39,28 m²
	Parede para aumentar a cobertura	187,20 m	1,00 m	187,20 m²	0,00 m²	187,20 m²
	Alvenaria da fachada de entrada	6,21 m	3,05 m	18,94 m²	3,45 m²	15,49 m²
	Empena Sala de leitura	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				5,00 m²
	Empena Sala do WC Fem.	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				5,00 m²
					Área total	**376,19 m²**

9.2	Chapisco aplicado c/ colher de pedreiro, traço 1:3 preparo manual					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb.**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	Sala de leitura	20,58 m	3,30 m	67,91 m²	3,96 m²	63,95 m²
	PNE	6,98 m	3,30 m	23,03 m²	2,04 m²	20,99 m²
	WC fem.	12,63 m	3,30 m	41,68 m²	2,40 m²	39,28 m²
	WC mas.	12,63 m	3,30 m	41,68 m²	2,40 m²	39,28 m²

	Parede para aumentar a cobertura	374,50 m	1,00 m	374,50 m²	0,00 m²	374,50 m²
	Alvenaria da fachada de entrada	12,42 m	3,05 m	37,88 m²	3,45 m²	34,43 m²
	Empena Sala de leitura	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				10,00 m²
	Empena Sala do WC Fem.	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				10,00 m²
	Área Externa	44,58 m	3,30 m	147,11 m²	10,80 m²	136,31 m²
					Área total	**728,74 m²**

9.3	**Massa Única P/ Recebimento de Pintura**					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb.**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	Sala de leitura	20,58 m	3,30 m	67,91 m²	2,52 m²	65,39 m²
	PNE	6,98 m	1,50 m	10,47 m²	0,60 m²	9,87 m²
	WC fem.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	WC mas.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	Parede para aumentar a cobertura	374,50 m	1,00 m	374,50 m²	0,00 m²	374,50 m²
	Alvenaria da fachada de entrada	12,42 m	3,05 m	37,88 m²	3,45 m²	34,43 m²
	Empena Sala de leitura	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				10,00 m²
	Empena Sala do WC Fem.	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				10,00 m²
	Área Externa	44,58 m	3,30 m	147,11 m²	10,80 m²	136,31 m²
					Área total	**676,48 m²**

9.4	**Emboço, p/ recebimento de cerâmica, traço 1:2:8, preparo manual**					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb.**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	PNE	6,98 m	1,80 m	12,56 m²	1,80 m²	10,76 m²
	WC fem.	12,63 m	1,80 m	22,73 m²	2,16 m²	20,57 m²
	WC mas.	12,63 m	1,80 m	22,73 m²	2,16 m²	20,57 m²
					Área total	**51,90 m²**

9.5	**Revestimento cerâmico para paredes 25x35 cm**					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb.**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	Copa/Cozinha	18,70 m	1,80 m	33,66 m²	3,24 m²	30,42 m²
	PNE	6,98 m	1,80 m	12,56 m²	1,80 m²	10,76 m²
	WC fem.	12,63 m	1,80 m	22,73 m²	2,16 m²	20,57 m²
	WC mas.	12,63 m	1,80 m	22,73 m²	2,16 m²	20,57 m²
					Área total	**82,32 m²**

10.0	**COBERTURA**

10.1	**Trama em Madeira p/ Telha cerâmica, Até 2 Águas**	
	Ambiente	**Área**
	Prédio existente 1	815,66 m²
	Prédio existente 2	26,81 m²

	Passarela 1	8,74 m²
	Passarela 2	3,24 m²
	Passarela 3	3,68 m²
	Passarela 4	3,24 m²
	Passarela 5	45,42 m²
	Recreio coberto	186,24 m²
	Área total	**1093,03 m²**

10.2	**Telhamento c/ telha cerâmica capa-canal**	
	Ambiente	**Área**
	Prédio existente 1	815,66 m²
	Prédio existente 2	26,81 m²
	Passarela 1	8,74 m²
	Passarela 2	3,24 m²
	Passarela 3	3,68 m²
	Passarela 4	3,24 m²
	Passarela 5	45,42 m²
	Recreio coberto	186,24 m²
	Área total	**1093,03 m²**

10.3	**Imunização p/madeira c/ carbolineum**	
	Prédio existente 1	815,66 m²
	Prédio existente 2	26,81 m²
	Passarela 1	8,74 m²
	Passarela 2	3,24 m²
	Passarela 3	3,68 m²
	Passarela 4	3,24 m²
	Passarela 5	45,42 m²
	Recreio coberto	186,24 m²
	Área total	**1093,03 m²**

10.4	**Cumeeira p/ telha cerâmica emboçada c/ argamassa traço 1:2:9**	
	Ambiente	**Comprim.**
	Prédio existente	107,49 m
	Recreio coberto	19,20 m
	Comprimento total	**126,69 m**

10.5	**Emboçamento com aragamassa traço 1:2:9**	
	Ambiente	**Comprim.**
	Prédio existente	152,16 m
	Recreio coberto	38,40 m
	Comprimento total	**190,56 m**

10.6	Fabricação e instalação de tesoura em madeira (Vão de 12.00m)	
	Ambiente	**Unidade**
	Cobertura à contruir	2,00 uni
	Área total	**2,00 uni**

10.7	Fabricação e instalação de tesoura em madeira (Vão de 10.00m)	
	Ambiente	**Unidade**
	Cobertura à contruir	3,00 uni
	Área total	**3,00 uni**

10.8	Fabricação e instalação de tesoura em madeira (Vão de 8.00m)	
	Ambiente	**Unidade**
	Cobertura à contruir	7,00 uni
	Área total	**7,00 uni**

10.9	Calha em chapa de aço galvanizado	
	Ambiente	**Comprim.**
	Cobertura à contruir	38,40 m
	Comprimento total	**38,40 m**

10.10	Forro em pvc, inclusive estrutura de fixação	
	Ambiente	**Área**
	Sala de aula A	49,41 m²
	Sala de aula B	47,79 m²
	Sala de aula C	46,98 m²
	Sala de aula D	42,24 m²
	Sala de aula E	42,24 m²
	Sala de aula F	42,24 m²
	Sala de aula G	52,80 m²
	Sala de aula H	52,80 m²
	Sala de aula I	52,80 m²
	Sala de aula J	52,80 m²
	Sala de aula L	52,80 m²
	Sala de aula M	52,80 m²
	Sala multiuso	19,35 m²
	Copa/Cozinha	21,58 m²
	Depósito	10,46 m²
	Arquivo	10,46 m²
	Sala dos professores	33,46 m²
	Secretaria	16,46 m²
	Diretoria	10,80 m²
	WC fem.	9,95 m²
	WC mas.	9,95 m²
	PNE	3,04 m²
	Área total	**733,21 m²**

11.0	PISOS E RODAPÉS

11.1	Camada regularizadora no traço 1:4	
	Ambiente	**Área**
	Recreio coberto	153,00 m²
	Circulação geral	287,04 m²
	Sala de leitura	23,14 m²
	PNE	3,04 m²
	WC fem.	9,95 m²
	WC mas.	9,95 m²
	Área total	**486,12 m²**

11.2	Camada impermeabilizadora	
	Ambiente	**Área**
	PNE	3,04 m²
	WC fem.	9,95 m²
	WC mas.	9,95 m²
	Área total	**22,94 m²**

11.3	Lajota Cerâmica - PEI IV - (Padrão Médio) 35x35cm	
	Ambiente	**Área**
	Sala de aula A	49,41 m²
	Sala de aula B	47,79 m²
	Sala de aula C	46,98 m²
	Sala de aula D	42,24 m²
	Sala de aula E	42,24 m²
	Sala de aula F	42,24 m²
	Sala de aula G	52,80 m²
	Sala de aula H	52,80 m²
	Sala de aula I	52,80 m²
	Sala de aula J	52,80 m²
	Sala de aula L	52,80 m²
	Sala de aula M	52,80 m²
	Sala multiuso	19,35 m²
	Copa/Cozinha	21,58 m²
	Depósito	10,46 m²
	Arquivo	10,46 m²
	Sala dos professores	33,46 m²
	Secretaria	16,46 m²
	Diretoria	10,80 m²
	WC fem.	9,95 m²
	WC mas.	9,95 m²
	PNE	3,04 m²
	Circulação frontal	58,06 m²

	Circulação geral	332,73 m²
	Recreio coberto	200,00 m²
	Área total	**1324,00 m²**

11.4	**Rodapé Cerâmico 7 cm altura - 35x35 cm**			
	Ambiente	**Perímetro**	**Desc.Vãos**	**Perímetro Parcial**
	Sala de aula A	28,40 m	0,80 m	27,60 m
	Sala de aula B	28,00 m	0,80 m	27,20 m
	Sala de aula C	27,80 m	0,80 m	27,00 m
	Sala de aula D	26,00 m	0,80 m	25,20 m
	Sala de aula E	26,00 m	0,80 m	25,20 m
	Sala de aula F	26,00 m	0,80 m	25,20 m
	Sala de aula G	29,20 m	0,80 m	28,40 m
	Sala de aula H	29,20 m	0,80 m	28,40 m
	Sala de aula I	29,20 m	0,80 m	28,40 m
	Sala de aula J	29,20 m	0,80 m	28,40 m
	Sala de aula L	29,20 m	0,80 m	28,40 m
	Sala de aula M	29,20 m	0,80 m	28,40 m
	Sala multiuso	17,60 m	0,80 m	16,80 m
	Depósito	12,95 m	0,80 m	12,15 m
	Arquivo	12,95 m	1,60 m	11,35 m
	Sala dos professores	23,50 m	0,80 m	22,70 m
	Secretaria	16,46 m	3,20 m	13,26 m
	Diretoria	13,16 m	0,80 m	12,36 m
	Circulação frontal	29,03 m	0,00 m	29,03 m
	Circulação geral	118,50 m	15,20 m	103,30 m
			Perímetro total	**548,75 m**

11.5	**Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco**	
	Ambiente	**Área**
	Calçada de Proteção	41,39 m²
	Área total	**41,39 m²**

12.0	**ESQUADRIAS, GRADES, FERRAGENS E PEITORIL**

12.1	**Porta de madeira p/ pintura, semi-oca (leve ou média) 80x210cm**	
	Ambiente	**Quant.**
	P2	24,00 unid
	Quantidade Total	**24,00 unid**

12.2	**Porta em aluminio de abrir tipo veneziana, fornecimento e instalação**	
	Ambiente	**Quant.**
	P1	6,00 unid
	Quantidade Total	**6,00 unid**

12.3	Janela de alumínio de correr, 2 folhas, c/ vidros				
	Ambiente	**Largura**	**Altura**	**Quant.**	**Área parcial**
	J1	2,00 m	1,20 m	11,00 unid	26,40 m²
	J2	1,50 m	1,20 m	13,00 unid	23,40 m²
				Área total	**49,80 m²**

12.4	Janela de alumínio Maxim-Ar - Balancin				
	Ambiente	**Largura**	**Altura**	**Quant.**	**Área parcial**
	B1	0,60 m	0,60 m	1,00 unid	0,36 m²
	B2	1,20 m	0,60 m	2,00 unid	1,44 m²
				Área total	**1,80 m²**

12.5	Fechadura de embujtir c/ cilindro, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo, fornecimento e instalação	
	Ambiente	**Quant.**
	P1	24,00 unid
	P2	6,00 unid
	Quantidade total	**30,00 unid**

12.6	Peitoril em mármore, largura 15cm			
	Ambiente	**Largura**	**Quant.**	**Área parcial**
	J1	2,05 m	11,00 unid	22,55 m
	J2	1,55 m	13,00 unid	20,15 m
	B1	0,65 m	1,00 unid	0,65 m
	B2	1,25 m	2,00 unid	2,50 m
			Área total	**45,85 m**

12.7	Soleira em granito, largura 15cm			
	Ambiente	**Largura**	**Quant.**	**Área parcial**
	P2	0,85 m	24,00 unid	20,40 m
			Área total	**20,40 m**

12.8	Janela de enrolar	Largura	Altura	Quant.	Área parcial
	J3	1,50 m	1,10 m	1,00 unid	1,65 m²
				Área total	**1,65 m²**

12.9	Bacada de granito (1,50x0,60)	
	Ambiente	**Quant.**
	J3	1,00 unid
	Quantidade Total	**1,00 unid**

12.10	Portão de Ferro em Chapa Galvanizada				
	Ambiente	**Largura**	**Altura**	**Quant.**	**Área parcial**
	P3	1,50 m	2,30 m	1,00 unid	3,45 m²
	P4	4,50 m	2,50 m	1,00 unid	11,25 m²
				Área total	**14,70 m²**

13.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

13.1	Quadro de Distribuição de energia P/ 36 disjuntores	
	Descrição	**Quant.**
	QD1	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

13.2	Caixa de medidor padrao da concessionária local	
	Descrição	**Quant.**
	Medidor padrão	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

13.3	Disjuntor 1P - 16A	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	15,00 uni
	Quantidade Total	**15,00 uni**

13.4	Disjuntor 1P - 20A	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	10,00 uni
	Quantidade Total	**10,00 uni**

13.5	Disjuntor 1P - 32A	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	3,00 uni
	Quantidade Total	**3,00 uni**

13.6	Ponto de iluminação	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	90,00 Pt
	Quantidade Total	**90,00 Pt**

13.7	Ponto de tomada 10A/250V	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	27,00 Pt
	Quantidade Total	**27,00 Pt**

13.8	Ponto de Tomada 20A/250V	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	3,00 Pt
	Quantidade Total	**3,00 Pt**

13.9	Luminária tipo calha de sobrepor, com 1 lâmpada tubular de 36w	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	60,00 uni
	Quantidade Total	**60,00 uni**

13.10	Luminária tipo plafon em plático com 1 lâmpada de 15w	
	Circúito	**Quant.**
	Circúito	31,00 uni
	Quantidade Total	**31,00 uni**

13.11	Cabo de 10 mm²	
	Ambiente	**Quant.**
	Circulação	6,00 m
	Quantidade Total	**6,00 m**

13.12	Cabo de cobre NU 10 mm² - fornecimento e instalação	
	Ambiente	**Quant.**
	Área externa	6,00 m
	Quantidade Total	**6,00 m**

13.13	Caixa de inspeção para aterramento, cirular, de polietileno di=0,3m	
	Ambiente	**Quant.**
	Para alimentação do QD Geral	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

13.14	Haste de aterramento 5/8	
	Descrição	**Quant.**
	Externo	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

14.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

14.1	Ponto de água, incluindo tubos e conexões	
	Descrição	**Quant.**
	PNE	2,00 Pt
	WC fem.	5,00 Pt
	WC mas.	5,00 Pt
	Copa/Cozinha	2,00 Pt
	Quantidade Total	**14,00 Pt**

14.2	Registro de Gaveta bruto, latão, roscavél, 1/2"	
	Descrição	**Quant.**
	WC mas.	1,00 uni
	WC fem.	1,00 uni
	Quantidade Total	**2,00 uni**

14.3	Ponto de esgoto, incluindo tubos e conexões	
	Descrição	**Quant.**
	PNE	2,00 Pt
	WC fem.	5,00 Pt
	WC mas.	5,00 Pt
	Copa/Cozinha	1,00 Pt
	Quantidade Total	**13,00 Pt**

14.4	Caixa de inspeção com diâmetro enterno de 60cm e altura de 60cm	
	Descrição	**Quant.**
	Caixa de inspeção	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

14.5	Caixa de gordura com diâmetro nterno de 40cm e altura de 40cm	
	Descrição	**Quant.**
	Caixa de inspeção	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

14.6	Caixa sifonada, PVC, DN 100x100x50mm,	
	Descrição	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	WC fem.	1,00 uni
	WC mas.	1,00 uni
	Quantidade Total	**3,00 uni**

14.7	Fossa septica conc.arm.d=1,88m p=2,50m	
	Descrição	**Quant.**
	Externo	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

14.8	Sumidouro em alvenaria de tijolo maciço dimensões internas 0,8 x 3,0 x 3,0 m, c/ tampa em concreto armado e= 10 cm	
	Descrição	**Quant.**
	Externo	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

15.0	LOUÇAS E METAIS

15.1	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml,incluso fixação	
	Localização	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	WC fem.	1,00 uni
	WC mas.	1,00 uni
	Quantidade Total	**3,00 uni**

15.2	Porta papel de louça	
	Localização	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	WC fem.	2,00 uni
	WC mas.	2,00 uni
	Quantidade Total	**5,00 uni**

15.3	Lavatório Louça Branca suspenso, 29,5 X 39 cm ou equivalente, padrão popular, fornecimento e instalação	
	Localização	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	WC fem.	2,00 uni
	WC mas.	2,00 uni
	Quantidade Total	**5,00 uni**

15.4	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", p/ lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação	
	Localização	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	WC fem.	2,00 uni
	WC mas.	2,00 uni
	Cozinha	2,00 uni
	Quantidade Total	**7,00 uni**

15.5	Caixa de descarga plastica - externa	
	Localização	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	WC fem.	2,00 uni

	WC mas.	2,00 uni
	Quantidade Total	**5,00 uni**

15.6	**Assento plastico**	
	Localização	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

15.7	**Bancada de mármore sintético 120x60cm, c/cuba integrada - fornec. Instalação**	
	Localização	**Quant.**
	Cozinha	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

15.8	**Vaso sanitário sifonado convencional p/ PCD S/ furo frontal c/ louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação**	
	Localização	**Quant.**
	PNE	1,00 uni
	Quantidade Total	**1,00 uni**

15.9	**Barra de apoio em aço inox**	
	Localização	**Compr.**
	PNE	2,90 m
	Quantidade Total	**2,90 m**

15.10	**Vaso sanitário sifonado convencional,louça branca com assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação**	
	Localização	**Quant.**
	WC-Fem/Masc	4,00 uni
	Quantidade Total	**4,00 uni**

16.0	**PINTURA**

16.1	**Pintura Acrílica**					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	Sala de aula A	28,40 m	3,30 m	93,72 m²	3,96 m²	89,76 m²
	Sala de aula B	28,00 m	3,30 m	92,40 m²	3,96 m²	88,44 m²
	Sala de aula C	27,80 m	3,30 m	91,74 m²	3,96 m²	87,78 m²
	Sala de aula D	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula E	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula F	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²

	Sala de aula G	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula H	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula I	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula J	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula L	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula M	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala multiuso	17,60 m	3,30 m	58,08 m²	3,18 m²	54,90 m²
	PNE	6,98 m	1,50 m	10,47 m²	0,60 m²	9,87 m²
	WC fem.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	WC mas.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	Copa/Cozinha	18,70 m	1,50 m	28,05 m²	2,04 m²	26,01 m²
	Depósito	12,95 m	3,30 m	42,74 m²	3,48 m²	39,26 m²
	Arquivo	12,95 m	3,30 m	42,74 m²	3,36 m²	39,38 m²
	Sala dos professores	23,50 m	3,30 m	77,55 m²	5,76 m²	71,79 m²
	Secretaria	16,46 m	3,30 m	54,32 m²	8,52 m²	45,80 m²
	Diretoria	13,16 m	3,30 m	43,43 m²	3,96 m²	39,47 m²
	Área externa	277,58 m	3,30 m	916,01 m²	140,44 m²	775,57 m²
	Parede para aumentar a cobertura	374,50 m	1,00 m	374,50 m²	0,00 m²	374,50 m²
	Alvenaria da fachada de entrada	12,42 m	3,05 m	37,88 m²	3,45 m²	34,43 m²
	Empena 1	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				15,00 m²
	Empena 2	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				15,00 m²
					Área total	**2567,32 m²**

16.2	**Massa Látex**					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	Sala de aula A	28,40 m	3,30 m	93,72 m²	3,96 m²	89,76 m²
	Sala de aula B	28,00 m	3,30 m	92,40 m²	3,96 m²	88,44 m²
	Sala de aula C	27,80 m	3,30 m	91,74 m²	3,96 m²	87,78 m²
	Sala de aula D	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula E	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula F	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula G	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula H	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula I	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula J	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula L	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula M	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala multiuso	17,60 m	3,30 m	58,08 m²	3,18 m²	54,90 m²
	PNE	6,98 m	1,50 m	10,47 m²	0,60 m²	9,87 m²
	WC fem.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	WC mas.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	Copa/Cozinha	18,70 m	1,50 m	28,05 m²	2,04 m²	26,01 m²
	Depósito	12,95 m	3,30 m	42,74 m²	3,48 m²	39,26 m²

	Arquivo	12,95 m	3,30 m	42,74 m²	3,36 m²	39,38 m²
	Sala dos professores	23,50 m	3,30 m	77,55 m²	5,76 m²	71,79 m²
	Secretaria	16,46 m	3,30 m	54,32 m²	8,52 m²	45,80 m²
	Diretoria	13,16 m	3,30 m	43,43 m²	3,96 m²	39,47 m²
	Área externa	277,58 m	3,30 m	916,01 m²	140,44 m²	775,57 m²
	Parede para aumentar a cobertura	374,50 m	1,00 m	374,50 m²	0,00 m²	374,50 m²
	Alvenaria da fachada de entrada	12,42 m	3,05 m	37,88 m²	3,45 m²	34,43 m²
	Empena 1	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				15,00 m²
	Empena 2	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				15,00 m²
					Área total	**2567,32 m²**

16.3	**Selador Acrílica**					
	Ambiente	**Perímetro**	**Altura**	**Área/Amb**	**Desc.vãos**	**Área parcial**
	Sala de aula A	28,40 m	3,30 m	93,72 m²	3,96 m²	89,76 m²
	Sala de aula B	28,00 m	3,30 m	92,40 m²	3,96 m²	88,44 m²
	Sala de aula C	27,80 m	3,30 m	91,74 m²	3,96 m²	87,78 m²
	Sala de aula D	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula E	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula F	26,00 m	3,30 m	85,80 m²	6,18 m²	79,62 m²
	Sala de aula G	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula H	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula I	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula J	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula L	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala de aula M	29,20 m	3,30 m	96,36 m²	15,44 m²	80,92 m²
	Sala multiuso	17,60 m	3,30 m	58,08 m²	3,18 m²	54,90 m²
	PNE	6,98 m	1,50 m	10,47 m²	0,60 m²	9,87 m²
	WC fem.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	WC mas.	12,63 m	1,50 m	18,95 m²	0,96 m²	17,99 m²
	Copa/Cozinha	18,70 m	1,50 m	28,05 m²	2,04 m²	26,01 m²
	Depósito	12,95 m	3,30 m	42,74 m²	3,48 m²	39,26 m²
	Arquivo	12,95 m	3,30 m	42,74 m²	3,36 m²	39,38 m²
	Sala dos professores	23,50 m	3,30 m	77,55 m²	5,76 m²	71,79 m²
	Secretaria	16,46 m	3,30 m	54,32 m²	8,52 m²	45,80 m²
	Diretoria	13,16 m	3,30 m	43,43 m²	3,96 m²	39,47 m²
	Área externa	277,58 m	3,30 m	916,01 m²	140,44 m²	775,57 m²
	Parede para aumentar a cobertura	374,50 m	1,00 m	374,50 m²	0,00 m²	374,50 m²
	Alvenaria da fachada de entrada	12,42 m	3,05 m	37,88 m²	3,45 m²	34,43 m²
	Empena 1	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				15,00 m²
	Empena 2	Área retirada do projeto arquitetônico utilizando o comando AA do AutoCAD 2018				15,00 m²
					Área total	**2567,32 m²**

16.4	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador					
	Ambiente	**Largura**	**Altura**	**Quant**	**Nº de faces**	**Área**
	P2	0,80 m	2,10 m	25,00 unid	2,00	84,00 m²
					Área total	**84,00 m²**

16.5	Esmalte sobre superfície metálica					
	Ambiente	**Largura**	**Altura**	**Quant**	**Nº de faces**	**Área**
	V1	3,30 m	1,40 m	18,00 unid	2,00	166,32 m²
	V2	2,30 m	1,40 m	6,00 unid	2,00	38,64 m²
					Área total	**204,96 m²**

17.0	LIMPEZA

17.1	Limpeza geral e entrega da obra	
	Ambiente	**Área**
	Área a construir	773,68 m²
	Área total	**773,68 m²**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS
DESEMBOLSO: R$ 1.104.099,36
REFERÊNCIA: COMPOSIÇÕES SINAPI/PA - NOVEMBRO 2019 - SEDOP/PA - OUTUBRO 2019 -DESONERADO
BDI ADOTADO: 28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL

ITEM	REF.	COD.	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	R$ S/BDI	R$ C/BDI	R$ PARCIAL
1.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 24.935,98**
1.1	SINAPI	74209/001	Placa da obra em chapa galvanizada	m²	3,00	R$ 476,65	R$ 614,02	R$ 1.842,06
1.2	SINAPI	99059	Locação convencional de obra c/ gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 1,50m	m	329,91	R$ 36,05	R$ 46,44	R$ 15.321,02
1.3	SINAPI	93208	Barracão de obra (incl.instalações)	m²	10,00	R$ 603,39	R$ 777,29	R$ 7.772,90
2.0			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 51.639,71**
2.1	CPU	1	Equipe Técnica	und	1,00	R$ 40.086,72	R$ 51.639,71	R$ 51.639,71
3.0			**MOVIMENTO DE TERRA**					**R$ 38.902,72**
3.1	SINAPI	93358	Escavação manual	m³	312,48	R$ 57,44	R$ 73,99	R$ 23.120,40
3.2	SINAPI	72897	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6,0 m³	m³	144,70	R$ 18,07	R$ 23,28	R$ 3.368,62
3.3	SINAPI	94319	Aterro manual com compactação	m³	286,03	R$ 33,69	R$ 43,40	R$ 12.413,70
4.0			**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**					**R$ 7.080,30**
4.1	SINAPI	97644	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	33,60	R$ 6,13	R$ 7,90	R$ 265,44
4.2	SINAPI	97645	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	15,40	R$ 17,80	R$ 22,93	R$ 353,12
4.3	SINAPI	97647	Remoção de telha cerâmica e em fibrocimento, de forma manual, sem reaproveitamento	m²	630,64	R$ 2,29	R$ 2,95	R$ 1.860,39
4.4	SINAPI	97650	Remoção da trama de madeira da cobertura, sem reaproveitamento	m²	630,64	R$ 4,94	R$ 6,36	R$ 4.010,87
4.5	SINAPI	97622	Demolição de alvenaria, sem reaproveitamento	m³	12,11	R$ 37,85	R$ 48,76	R$ 590,48
5.0			**FUNDAÇÕES**					**R$ 68.332,47**
5.1	SINAPI	73361	Fundação corrida/bloco c/pedra preta arg.no traço 1:8	m³	142,66	R$ 370,69	R$ 477,52	R$ 68.123,00
5.2	SINAPI	96624	Lastro em concreto magro e=5,0cm	m³	2,02	R$ 80,50	R$ 103,70	R$ 209,47
6.0			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**R$ 13.096,29**
6.1	SINAPI	74106/001	Impermeabilização de estruturas c/ tinta asfaltica, duas demãos	m²	1.019,96	R$ 9,97	R$ 12,84	R$ 13.096,29
7.0			**ESTRUTURA**					**R$ 120.163,75**
7.1	SINAPI	95952	Execução de estrutura de concreto armado, Fck= 25mPa	m³	64,06	R$ 1.456,14	R$ 1.875,80	R$ 120.163,75
8.0			**URBANIZAÇÃO**					**R$ 252.811,61**
8.1	CPU	2	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 02 faces (h=2.50m)	m	227,40	R$ 478,35	R$ 616,21	R$ 140.126,15
8.2	CPU	3	Mureta em alvenaria, rebocada e pintada 02 faces (h=1.0m)	m	136,11	R$ 300,52	R$ 387,13	R$ 52.692,26
8.3	CPU	4	Gradil (h=1.53m)	m	136,11	R$ 342,16	R$ 440,77	R$ 59.993,20
9.0			**PAREDES E REVESTIMENTOS**					**R$ 59.172,51**
9.1	SINAPI	87483	Alvenaria de vedação c/ tijolos de seis furos a cutelo	m²	376,19	R$ 42,28	R$ 54,47	R$ 20.491,07
9.2	SINAPI	87905	Chapisco aplicado c/ colher de pedreiro, traço 1:3 preparo manual	m²	728,74	R$ 6,39	R$ 8,23	R$ 5.997,53
9.3	SINAPI	87529	Massa Única P/ Recebimento de Pintura	m²	676,48	R$ 29,44	R$ 37,92	R$ 25.652,12
9.4	SINAPI	87535	Emboço, p/ recebimento de cerâmica, traço 1:2:8, preparo manual	m²	51,90	R$ 25,94	R$ 33,42	R$ 1.734,50
9.5	SINAPI	87264	Revestimento cerâmico para paredes 25x35 cm	m²	82,32	R$ 49,95	R$ 64,35	R$ 5.297,29
10.0			**COBERTURA**					**R$ 192.424,37**

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS
DESEMBOLSO: R$ 1.104.099,36
REFERÊNCIA: COMPOSIÇÕES SINAPI/PA - NOVEMBRO 2019 - SEDOP/PA - OUTUBRO 2019 -DESONERADO
BDI ADOTADO: 28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL

ITEM	REF.	COD.	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	R$ S/BDI	R$ C/BDI	R$ PARCIAL
10.1	SINAPI	92539	Trama em Madeira p/ Telha cerâmica, Até 2 Águas	m²	1.093,03	R$ 50,84	R$ 65,49	R$ 71.582,53
10.2	SINAPI	94446	Telhamento c/ telha cerâmica capa-canal	m²	1.093,03	R$ 31,07	R$ 40,02	R$ 43.743,06
10.3	SINAPI	55960	Imunização p/madeira c/ carbolineum	m²	1.093,03	R$ 5,37	R$ 6,92	R$ 7.563,77
10.4	SINAPI	94219	Cumeeira p/ telha cerâmica emboçada c/ argamassa traço 1:2:9	m	126,69	R$ 21,14	R$ 27,23	R$ 3.449,77
10.5	SINAPI	94224	Emboçamento com aragamassa traço 1:2:9	m	190,56	R$ 18,48	R$ 23,81	R$ 4.537,23
10.6	SINAPI	92554	Fabricação e instalação de tesoura em madeira (Vão de 12.00m)	uni	2,00	R$ 1.932,01	R$ 2.488,82	R$ 4.977,64
10.7	SINAPI	92552	Fabricação e instalação de tesoura em madeira (Vão de 10.00m)	uni	3,00	R$ 1.618,39	R$ 2.084,81	R$ 6.254,43
10.8	SINAPI	92550	Fabricação e instalação de tesoura em madeira (Vão de 8.00m)	uni	7,00	R$ 1.429,98	R$ 1.842,10	R$ 12.894,70
10.9	SINAPI	94228	Calha em chapa de aço galvanizado	m	38,40	R$ 59,40	R$ 76,52	R$ 2.938,37
10.10	SINAPI	96111	Forro em pvc, inclusive estrutura de fixação	m²	733,21	R$ 36,51	R$ 47,03	R$ 34.482,87
11.0			**PISOS E RODAPÉS**					**R$ 85.381,98**
11.1	SINAPI	87620	Camada regularizadora no traço 1:4	m²	486,12	R$ 28,70	R$ 36,97	R$ 17.971,86
11.2	SINAPI	68333	Camada impermeabilizadora	m²	22,94	R$ 48,26	R$ 62,17	R$ 1.426,18
11.3	SINAPI	87248	Lajota Cerâmica - PEI IV - (Padrão Médio) 35x35cm	m²	1.324,00	R$ 34,98	R$ 45,06	R$ 59.659,44
11.4	SINAPI	88648	Rodapé Cerâmico 7 cm altura - 35x35 cm	m	548,75	R$ 5,33	R$ 6,87	R$ 3.769,91
11.5	SINAPI	68325	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco	m²	41,39	R$ 47,91	R$ 61,72	R$ 2.554,59
12.0			**ESQUADRIAS, GRADES, FERRAGENS E PEITORIL**					**R$ 44.298,55**
12.1	SINAPI	90822	Porta de madeira p/ pintura, semi-oca (leve ou média) 80x210cm	uni	24,00	R$ 338,06	R$ 435,49	R$ 10.451,76
12.2	SINAPI	91338	Porta em aluminio de abrir tipo veneziana, fornecimento e instalação	m²	6,00	R$ 472,88	R$ 609,16	R$ 3.654,96
12.3	SINAPI	94570	Janela de alumínio de correr, 2 folhas, c/ vidros	m²	49,80	R$ 235,09	R$ 302,84	R$ 15.081,43
12.4	SINAPI	94569	Janela de alumínio Maxim-Ar - Balancin	m²	1,80	R$ 378,64	R$ 487,76	R$ 877,97
12.5	SINAPI	91304	Fechadura de embujtir c/ cilindro, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo, fornecimento e instalação	uni	30,00	R$ 70,43	R$ 90,73	R$ 2.721,90
12.6	SINAPI	84088	Peitoril em mármore, largura 15cm	m	45,85	R$ 78,19	R$ 100,72	R$ 4.618,01
12.7	SINAPI	98689	Soleira em granito, largura 15cm	m	20,40	R$ 51,65	R$ 66,54	R$ 1.357,42
12.8	SINAPI	74136/002	Janela de enrolar	m²	1,65	R$ 333,44	R$ 429,54	R$ 708,74
12.9	SINAPI	86893	Bacada de granito (1,50x0,60)	uni	1,00	R$ 432,76	R$ 557,48	R$ 557,48
12.10	SINAPI	68054	Portão de Ferro em Chapa Galvanizada	m²	14,70	R$ 225,43	R$ 290,40	R$ 4.268,88
13.0			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**R$ 23.319,58**
13.1	CPU	5	Quadro de Distribuição de energia P/ 36 disjuntores	uni	1,00	R$ 269,45	R$ 347,11	R$ 347,11
13.2	CPU	6	Caixa de medidor padrao da concessionária local	uni	1,00	R$ 553,31	R$ 712,77	R$ 712,77
13.3	SINAPI	93654	Disjuntor 1P - 16A	uni	15,00	R$ 8,27	R$ 10,65	R$ 159,75
13.4	SINAPI	93655	Disjuntor 1P - 20A	uni	10,00	R$ 9,03	R$ 11,63	R$ 116,30
13.5	SINAPI	93657	Disjuntor 1P - 32A	uni	3,00	R$ 10,00	R$ 12,88	R$ 38,64
13.6	SINAPI	93128	Ponto de iluminação	pt	90,00	R$ 98,42	R$ 126,78	R$ 11.410,20
13.7	SINAPI	93141	Ponto de tomada 10A/250V	pt	27,00	R$ 118,95	R$ 153,23	R$ 4.137,21
13.8	SINAPI	93143	Ponto de Tomada 20A/250V	pt	3,00	R$ 120,57	R$ 155,32	R$ 465,96
13.9	SINAPI	97584	Luminária tipo calha de sobrepor, com 1 lâmpada tubular de 36w	uni	60,00	R$ 58,97	R$ 75,97	R$ 4.558,20
13.10	SINAPI	97589	Luminária tipo plafon em plático com 1 lâmpada de 15w	uni	31,00	R$ 26,71	R$ 34,41	R$ 1.066,71
13.11	SINAPI	92980	Cabo de 10 mm²	m	6,00	R$ 6,47	R$ 8,33	R$ 49,98
13.12	CPU	7	Cabo de cobre NU 10 mm² - fornecimento e instalação	m	6,00	R$ 22,52	R$ 29,01	R$ 174,06

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA IZABEL DO PARÁ
OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA FELIPE DE PAULA, NO MUNICÍPIO DE SANTA IZABEL DO PARÁ - PA
DURAÇÃO: 120 DIAS
DESEMBOLSO: R$ 1.104.099,36
REFERÊNCIA: COMPOSIÇÕES SINAPI/PA - NOVEMBRO 2019 - SEDOP/PA - OUTUBRO 2019 -DESONERADO
BDI ADOTADO: 28,82%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA REFERENCIAL

ITEM	REF.	COD.	DISCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	R$ S/BDI	R$ C/BDI	R$ PARCIAL
13.13	SINAPI	98111	Caixa de inspeção para aterramento, cirular, de polietileno di=0,3m	uni	1,00	R$ 19,21	R$ 24,75	R$ 24,75
13.14	SINAPI	96985	Haste de aterramento 5/8	uni	1,00	R$ 44,98	R$ 57,94	R$ 57,94
14.0			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**R$ 16.295,61**
14.1	SINAPI	89957	Ponto de água, incluindo tubos e conexões	pt	14,00	R$ 95,36	R$ 122,84	R$ 1.719,76
14.2	SINAPI	89352	Registro de Gaveta bruto, latão, roscavél, 1/2"	uni	2,00	R$ 27,62	R$ 35,58	R$ 71,16
14.3	CPU	8	Ponto de esgoto, incluindo tubos e conexões	pt	13,00	R$ 250,01	R$ 322,06	R$ 4.186,78
14.4	SINAPI	74166/001	Caixa de inspeção com diâmetro enterno de 60cm e altura de 60cm	uni	1,00	R$ 189,74	R$ 244,42	R$ 244,42
14.5	SINAPI	98102	Caixa de gordura com diâmetro nterno de 40cm e altura de 40cm	uni	1,00	R$ 65,34	R$ 84,17	R$ 84,17
14.6	SINAPI	89482	Caixa sifonada, PVC, DN 100x100x50mm,	uni	3,00	R$ 18,50	R$ 23,83	R$ 71,49
14.7	SINAPI	98054	Fossa septica conc.arm.d=1,88m p=2,50m	uni	1,00	R$ 2.458,94	R$ 3.167,61	R$ 3.167,61
14.8	SINAPI	98079	Sumidouro em alvenaria de tijolo maciço dimensões internas 0,8 x 3,0 x 3,0 m, c/ tampa em concreto armado e= 10 cm	uni	1,00	R$ 5.240,04	R$ 6.750,22	R$ 6.750,22
15.0			**LOUÇAS E METAIS**					**R$ 6.414,68**
15.1	SINAPI	95547	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml,incluso fixação	uni	3,00	R$ 55,70	R$ 71,75	R$ 215,25
15.2	CPU	9	Porta papel de louça	uni	5,00	R$ 53,70	R$ 69,18	R$ 345,90
15.3	SINAPI	86904	Lavatório Louça Branca suspenso, 29,5 X 39 cm ou equivalente, padrão popular, fornecimento e instalação	uni	7,00	R$ 102,64	R$ 132,22	R$ 925,54
15.4	SINAPI	86915	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", p/ lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação	uni	7,00	R$ 64,54	R$ 83,14	R$ 581,98
15.5	CPU	10	Caixa de descarga plastica - externa	uni	5,00	R$ 101,74	R$ 131,06	R$ 655,30
15.6	CPU	11	Assento plastico	uni	1,00	R$ 45,90	R$ 59,13	R$ 59,13
15.7	SINAPI	86894	Bancada de mármore sintético 120x60cm, c/cuba integrada - fornec. Instalação		1,00	R$ 209,12	R$ 269,39	R$ 269,39
15.8	SINAPI	95472	Vaso sanitário sifonado convencional p/ PCD S/ furo frontal c/ louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação	uni	1,00	R$ 567,01	R$ 730,42	R$ 730,42
15.9	CPU	12	Barra de apoio em aço inox	m	2,90	R$ 237,28	R$ 305,66	R$ 886,41
15.10	SEDOP	190090	Vaso sanitário sifonado convencional,louça branca com assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação	uni	4,00	R$ 338,72	R$ 436,34	R$ 1.745,36
16.0			**PINTURA**					**R$ 96.780,95**
16.1	SINAPI	88423	Pintura Acrílica	m²	2.567,32	R$ 17,63	R$ 22,71	R$ 58.303,84
16.2	SINAPI	88495	Massa Látex	m²	2.567,32	R$ 7,38	R$ 9,51	R$ 24.415,21
16.3	SINAPI	88485	Selador Acrílica	m²	2.567,32	R$ 1,88	R$ 2,42	R$ 6.212,91
16.4	SINAPI	74065/003	Esmalte sobre madeira c/ massa e selador	m²	84,00	R$ 19,20	R$ 24,73	R$ 2.077,32
16.5	SINAPI	73924/001	Esmalte sobre superfície metálica	m²	204,96	R$ 21,86	R$ 28,16	R$ 5.771,67
17.0			**LIMPEZA**					**R$ 3.048,30**
17.1	CPU	13	Limpeza geral e entrega da obra	m²	773,68	R$ 3,06	R$ 3,94	R$ 3.048,30
							R$ TOTAL	**R$ 1.104.099,36**