



**Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo**

4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA E MEMÓRIA DE CÁLCULO



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

4.1. ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO CLEMENTINO SIQUEIRA:

4.1.1 Planilha Orçamentária

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO CLEMENTINO SIQUEIRA.	VALOR GERAL:	R\$	305.045,03
ENDEREÇO: POVOADO DA EXTREMA, ZONA RURAL.			

BANCOS: SINAPI DESONERADA (PE 01/2021) **BDI: 31,25%**

OBS: OS ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO PARA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI/PE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					163.032,73	53,45 %
1.1			SERVIÇOS INICIAIS					1.142,49	0,37 %
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	3,00	290,16	380,83	1.142,49	0,37 %
1.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					44.520,31	14,59 %
1.2.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	9,36	6,22	8,16	76,38	0,03 %
1.2.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	7,80	38,51	50,54	394,21	0,13 %
1.2.3	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	321,38	15,96	20,94	6.729,70	2,21 %
1.2.4	90446	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	M	22,30	27,13	35,60	793,88	0,26 %
1.2.5	12625	COMP. ORSE MOD.	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	m ²	321,38	8,64	11,34	3.644,45	1,19 %
1.2.6	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	273,90	42,54	55,83	15.291,84	5,01 %
1.2.7	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA	m ²	273,90	48,93	64,22	17.589,86	5,77 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

			TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
1.3			AMPLIAÇÃO - BANHEIROS E SALAS DE AULA					117.369,93	38,48 %
1.3.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m ³	28,27	210,94	276,85	7.825,77	2,57 %
1.3.2	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	6,16	454,21	596,15	3.673,24	1,20 %
1.3.3	95952	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	18,58	1.788,10	2.346,88	43.607,85	14,30 %
1.3.4	89043	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m ²	208,57	61,32	80,48	16.785,87	5,50 %
1.3.5	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m ³	35,81	401,94	527,54	18.892,68	6,19 %
1.3.6	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m ²	358,13	40,14	52,68	18.866,18	6,18 %
1.3.7	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m ²	80,87	72,72	95,44	7.718,33	2,53 %
2			REVESTIMENTOS					49.988,84	16,39 %
2.1			REVESTIMENTO PAREDES					29.785,16	9,76 %
2.1.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²	417,14	6,64	8,71	3.633,32	1,19 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

2.1.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	316,21	30,69	40,28	12.737,02	4,18 %
2.1.2	87532	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	110,29	29,75	39,04	4.305,80	1,41 %
2.1.3	87272	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	110,29	62,93	82,59	9.109,02	2,99 %
2.2			REVESTIMENTO PISO					3.391,74	1,11 %
2.2.1	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	22,30	39,36	51,66	1.151,76	0,38 %
2.2.2	87255	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	m²	22,30	76,55	100,47	2.239,98	0,73 %
2.3			REVESTIMENTO TETO					16.811,94	5,51 %
2.3.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	484,22	26,46	34,72	16.811,94	5,51 %
3			PINTURA					31.609,54	10,36 %
3.1			PINTURA PAREDE					14.594,23	4,78 %
3.1.1	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	332,06	7,56	9,92	3.294,05	1,08 %
3.1.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	772,40	11,15	14,63	11.300,18	3,70 %
3.2			PINTURA TETO					17.015,32	5,58 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

3.2.1	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	484,22	14,24	18,69	9.049,98	2,97 %
3.2.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	484,22	12,54	16,45	7.965,34	2,61 %
4			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS					2.164,34	0,71 %
4.1	93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDÊ COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	1,00	906,73	1.190,08	1.190,08	0,39 %
4.2	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	742,30	974,26	974,26	0,32 %
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					6.612,48	2,17 %
5.1	100905	SINAPI	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	18,00	142,34	186,82	3.362,76	1,10 %
5.2	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	pt	18,00	137,56	180,54	3.249,72	1,07 %
6			ESQUADRIAS					25.870,50	8,48 %
6.1	100690	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	608,86	799,12	2.397,36	0,79 %
6.2	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	28,60	268,07	351,84	10.062,62	3,30 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

6.3	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²	62,37	11,06	14,51	904,99	0,30 %
6.4	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m ²	10,43	404,92	531,45	5.541,69	1,82 %
6.5	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m ²	10,43	425,81	558,87	5.827,62	1,91 %
6.6	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	34,10	25,39	33,32	1.136,21	0,37 %
7			EQUIPAMENTOS E MOBILIARIOS					2.304,92	0,76 %
7.1	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	562,24	737,94	1.475,88	0,48 %
7.2	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	218,83	287,21	574,42	0,19 %
7.3	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	97,00	127,31	254,62	0,08 %
8			SERVIÇOS DIVERSOS					23.461,68	7,69 %
8.1	101752	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m ²	476,30	34,38	45,12	21.490,66	7,05 %
8.2	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	40,69	36,91	48,44	1.971,02	0,65 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

4.1.2 Memória De Cálculo

Memória de Cálculo						
Item	Código	Fonte	Descrição	Und.	Quant.	Memória de Cálculo
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1			SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3,00	
1.2			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
1.2.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	9,36	Remoção de 2 portas de 80cm de largura e 4 janelas 1,50mx1,00m.
1.2.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	7,80	Paredes: BWC existentes.
1.2.3	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	321,38	Salas de aula existentes e circulação.
1.2.4	90446	SINAPI	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	M	22,30	Ligação predial de esgoto para instalação de nova rede na cozinha interligada da rede dos banheiros existentes.
1.2.5	12625	COMP. ORSE MOD.	Retelamento em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	m ²	321,38	Devido a problemas recorrentes de infiltração e vazamentos no telhado, recomenda-se que a cobertura de maneira geral seja reparada e retelhada, bem como deve-se realizar a execução dos elementos drenantes como rufos e calhas, os quais apresentam-se bastante defasados. EM TODA A COBERTURA (7,30mx21,30m + 4mx2,60m)
1.2.6	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	273,90	Cobertura da área de ampliação incluindo Cozinha, Refeitório, Biblioteca e salas de aula novas.
1.2.7	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	273,90	Cobertura da área de ampliação incluindo Cozinha, Refeitório, Biblioteca e salas de aula novas.
1.3			AMPLIAÇÃO - BANHEIROS E SALAS DE AULA			
1.3.1	96526	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA.	m ³	28,27	Perímetro: Sala Nova 01 e 02, Cozinha, Refeitório, Biblioteca e área externa da calçada



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

			AF_06/2017			considerando largura da vala de 0,60m e profundidade de 0,60m. Incluso 3 bases da marquise de concreto de 0,50x0,60x0,60m.
1.3.2	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m ³	6,16	Embasamento para execução da viga baldrame com duas fiadas de bloco de meia vez, com altura de 0,40m e largura de 0,20m pelo produto do perímetro do item 1.3.1
1.3.3	95952	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	18,58	Perímetro: Sala Nova 01 e 02, Cozinha, Refeitório, Biblioteca e área externa da calçada. TOTAL = 77,02m Viga Baldrame: 0,25mx0,40m. Pilar: 0,20mx0,40m (14 elementos com h=3,10m + 0,60m fundação). Viga Superior: 0,20mx0,30m. Incluso 3 pilares da marquise de concreto de 0,20x0,60x3,60.
1.3.4	89043	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m ²	208,57	Perímetro: Sala Nova 01 e 02, Cozinha, Refeitório, Biblioteca e área externa da calçada. TOTAL = 77,02m considerando pé direito de 2,60m. Incluso frente da marquise de 1,50x3,60.
1.3.5	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m ³	35,81	Área das Salas Novas 01 e 02, Cozinha, Refeitório, Biblioteca, incluso circulação nova, considerando espessura de 10cm.
1.3.6	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m ²	358,13	Área das Salas Novas 01 e 02, Cozinha, Refeitório, Biblioteca e circulação.
1.3.7	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m ²	80,87	Área perimetral da viga baldrame Salas Novas 01 e 02, Cozinha, Refeitório, Biblioteca e circulação.
2			REVESTIMENTOS			
2.1			REVESTIMENTO PAREDES			
2.1.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE	m ²	417,14	Área das paredes de ampliação, item 1.3.4 (área interna e externa).



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

			CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014			
2.1.2	87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	316,21	Area total da edificação mais area da ampliação.
2.1.2	87532	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	110,29	Area das paredes do Refeitório e Cozinha.
2.1.3	87272	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	110,29	Area das paredes do Refeitório e Cozinha.
2.2			REVESTIMENTO PISO			
2.2.1	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m ²	22,30	Area do piso da Cozinha.
2.2.2	87255	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	m ²	22,30	Area do piso da Cozinha.
2.3			REVESTIMENTO TETO			
2.3.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m ²	484,22	Area total da Cobertura.
3			PINTURA			
3.1			PINTURA PAREDE			



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

3.1.1	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	332,06	Area total da ampliação, exceto Cozinha.
3.1.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	772,40	Area total da edificação mais area da ampliação, exceto Cozinha.
3.2			PINTURA TETO			
3.2.1	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	484,22	Area total da cobertura da edificação mais area da ampliação.
3.2.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	484,22	Area total da cobertura da edificação mais area da ampliação.
4			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS			
4.1	93350	SINAPI	COLETOR PREDIAL DE ESGOTO, DA CAIXA ATÉ A REDE (DISTÂNCIA = 10 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M), INCLUINDO ESCAVAÇÃO MANUAL, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO MANUAL COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA, TUBO PVC P/ REDE COLETORA ESGOTO JEI DN 100 MM E CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2016	UN	1,00	Cozinha
4.2	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	1,00	Cozinha
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
5.1	100905	SINAPI	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	18,00	Sala Nova 01 e 02 (2UN - cada), Biblioteca (4UN), Cozinha (2UN), Refeitório (4UN) e Circulação Patio Novo (4UN).
5.2	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	pt	18,00	Ponto de iluminação (2unidades) para salas novas e pontos de ar-condicionado para todas as salas em geral.
6			ESQUADRIAS			
6.1	100690	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	(1UN - cada) Salas Novas 01 e 02, cozinha.



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

6.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	28,60	Sala nova 01 e 02 (4 janelas cada 1,10x2,00), Biblioteca (3 janelas) e Cozinha (2 janelas).
6.3	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	62,37	Area das Portas dos Banheiros Feminino e Masculino mais area da caixa das portas em geral.
6.4	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	10,43	Fachada = 1,60x2,15m e 3,25x2,15m
6.5	99861	SINAPI	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019	m²	8,60	Fachada = 2,00x2,15m 2unidades
6.6	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	34,10	Proteção de Portas e janelas novas
7			EQUIPAMENTOS E MOBILIARIOS			
7.1	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Cozinha.
7.2	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Cozinha.
7.3	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Cozinha.
8			SERVIÇOS DIVERSOS			
8.1	101752	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	476,30	Area total interna da Edificação, exceto Banheiros e Cozinha.
8.2	93393	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA	m²	40,69	Fachada - verde = 1,50x3,60m Fachada - branca = 5,60x0,20m Muro = 1,00x(35-7,35)m



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

4.2. QUADRA POLIESPORTIVA:

4.2.1 Planilha Orçamentária

OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA	VALOR GERAL:	R\$	418.504,83
ENDEREÇO: POVOADO DA EXTREMA – ZONA RURAL			
BANCOS: SINAPI DESONERADA (PE 01/2021)	BDI:		31,25%
OBS: OS ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO PARA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI/PE			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.142,49	0,27 %
1.1			SERVIÇOS INICIAIS					1.142,49	0,27 %
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	3,00	290,16	380,83	1.142,49	0,27 %
1.1.2	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	1789,92	2.349,27	2.349,27	0,56 %
1.1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	86,00	39,21	51,46	4.425,56	1,06 %
1.1.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	21,50	58,54	76,83	1.651,85	0,39 %
1.1.5	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	432,00	1,83	2,40	1.036,80	0,25 %
1.1.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	86,40	35,49	46,58	4.024,51	0,96 %
2			ESTRUTURAS DE CONCRETO					161.166,10	38,51 %
2.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	35,30	2627,05	3.448,00	121.714,40	29,08 %
2.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m ²	137,60	35,8	46,98	6.464,45	1,54 %
2.3	89488	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0	m ²	243,00	103,43	135,75	32.987,25	7,88 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

			MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014							
3			ESTRUTURAS DE AÇO - COBERTURA						126.862,81	30,31 %
3.1	100773	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1283,56	15,62	20,50	26.313,02		6,29 %
3.2	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m ²	260,00	149,27	195,91	50.936,60		12,17 %
3.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	522,00	61,3		24.806,59		5,93 %
3.4	92620	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	7,00	1777,11	2.332,45	16.327,15		3,90 %
3.5	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	43,96	146,97	192,89	8.479,44		2,03 %
4			REVESTIMENTOS PAREDES						16.732,98	4,00 %
4.1	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	486,00	6,87	9,01	4.378,86		1,05 %
4.2	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	486,00	19,37	25,42	12.354,12		2,95 %
5			REVESTIMENTOS PISOS						49.914,09	11,93 %
5.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	52,20	27,87	36,57	1.908,95		0,46 %
5.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA	m ²	432,00	1,9	2,49	1.075,68		0,26 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

			EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017						
5.3	85662	SINAPI	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	m ²	432,00	12,09	15,86	6.851,52	1,64 %
5.4	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	43,20	378,31	496,53	21.450,10	5,13 %
5.5	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2017	m ²	432,00	32,86	43,12	18.627,84	4,45 %
6			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					16.932,62	4,05 %
6.1	90697	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	79,28	162,73	213,58	16.932,62	4,05 %
7			INSTALAÇÕES ELETRICAS					9.617,26	2,30 %
7.1	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	61,39	80,57	80,57	0,02 %
7.2	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,00	10,34	13,57	787,06	0,19 %
7.3	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,00	7,32	9,60	556,80	0,13 %
7.4	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,67	5,65	7,41	79,04	0,02 %
7.5	91880	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,67	7,22	9,47	101,01	0,02 %
7.6	83417	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI-CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	348,00	4,48	5,88	2.046,24	0,49 %
7.7	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	528,6	693,78	693,78	0,17 %
7.8	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	57,07	74,90	299,60	0,07 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

AF_10/2020									
7.9	73831/003	SINAPI	LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO DE 400W/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	48,25	63,32	759,84	0,18 %
7.10	72281	SINAPI	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO USO EXTERNO 220V/400W	UN	12,00	123,6	162,22	1.946,64	0,47 %
7.11	74231/001	SINAPI	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	143,92	188,89	2.266,68	0,54 %
8			PINTURA					36.136,48	8,63 %
8.1	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	486,00	7,56	9,92	4.821,12	1,15 %
8.2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	486,00	2,03	2,66	1.292,76	0,31 %
8.3	41595	SINAPI	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	139,68	9,87	12,95	1.808,86	0,43 %
8.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	486,00	8,85	11,61	5.642,46	1,35 %
8.5	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m ²	522,00	32,95	43,24	22.571,28	5,39 %



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

4.2.2 Memória De Cálculo

Memória de Cálculo						
Item	Código	Fonte	Descrição	Und.	Quant.	Memória de Cálculo
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1			SERVIÇOS INICIAIS			
1.1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	3,00	
1.1.2	101508	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,00	Quadro Geral
1.1.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	86,00	Perimetro da quadra.
1.1.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	21,50	Viga Baldrame 0,5x0,5
1.1.5	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	432,00	Area da quadra
1.1.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	86,40	Area da quadra com 20cm de aterro.
2			ESTRUTURAS DE CONCRETO			
2.1	95957	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³	35,30	Viga Baldrame 0,5x0,5 e Pilares 2,00x0,80
2.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m ²	137,60	Viga Baldrame 0,5x0,5 e Pilares 2,00x0,80
2.3	89488	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² , COM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_12/2014	m ²	243,00	Arquibancada
3			ESTRUTURAS DE AÇO - COBERTURA			
3.1	100773	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_P	KG	1283,56	Corresponde a 6,10kg/m. Altura dos pilares 14x3,67m + Arcos 7x22,72m.
3.2	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14	m ²	260,00	Fechamento da quadra.



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

		BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM				
3.3	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	522,00	Area total.
3.4	92620	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	7,00	
3.5	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	43,96	Frente e fundo da coberta.
4		REVESTIMENTOS PAREDES				
4.1	87904	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	486,00	Arquibancada
4.2	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	486,00	Arquibancada
5		REVESTIMENTOS PISOS				
5.1	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	52,20	Piso da quadra.
5.2	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	m ²	432,00	Piso da quadra.
5.3	85662	SINAPI	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	m ²	432,00	Piso da quadra.
5.4	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	43,20	Piso da quadra.
5.5	97097	SINAPI	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2017	m ²	432,00	Piso da quadra.
6		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
6.1	90697	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	79,28	7 tubos de queda
7		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
7.1	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	Quadro Geral
7.2	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE -	M	58,00	



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
7.3	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,00	
7.4	91879	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11	
7.5	91880	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11	
7.6	83417	SINAPI	CABO DE COBRE ISOLAMENTO TERMOPLASTICO 0,6/1KV 2,5MM2 ANTI- CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	348,00	
7.7	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	
7.8	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	
7.9	73831/003	SINAPI	LAMPADA DE VAPOR DE MERCURIO DE 400W/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	
7.10	72281	SINAPI	REATOR PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO USO EXTERNO 220V/400W	UN	12,00	
7.11	74231/001	SINAPI	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE ACO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	
8			PINTURA			
8.1	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	486,00	Arquibancada
8.2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	486,00	Arquibancada
8.3	41595	SINAPI	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	139,68	Piso da quadra.
8.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	486,00	Arquibancada



**Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo**

8.5	100757	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m ²	522,00	Cobertura.
-----	--------	--------	---	----------------	---------------	------------



**Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo**

4.3 Composições Analíticas Com Preço Unitário

COMP. ORSE MOD. 12625							
DISCRIMINAÇÃO: Retelamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.						Unid: m²	
DESCRIÇÃO DO ITEM	FONTE	CÓDIGO	UNID	QUANT	P. UNIT.	P. TOTAL	
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88262	H	0,150	18,11	2,72	
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	88316	H	0,280	14,80	4,14	
TELHA CERAMICA TIPO AMERICANA, COMPRIMENTO DE *45* CM, RENDIMENTO DE *12* TELHAS/M2	SINAPI - INSUMO	36789	UNID.	1,000	1,78	1,78	
PREÇO UNITÁRIO APRESENTADO					R\$	8,64	
BANCOS: SINAPI DESONERADA (PE 01/2021)							



**Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo**

5. BDI – BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

5.1 PARÂMETROS REFERENCIAS DA COMPOSIÇÃO DO BDI

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			DESPESAS FINANCEIRAS			RISCOS		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,59%	1,23%	1,39%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	3,80%	4,01%	4,67%	1,02%	1,11%	1,21%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,94%	0,99%	1,17%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	1,01%	1,07%	1,11%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,94%	1,02%	1,33%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	SEGURO + GARANTIA			LUCRO			BDI (Sem Alíquota CPRB)		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS	0,80%	0,80%	1,00%	6,16%	7,40%	8,96%	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS URBANAS, RODOVIAS, FERROVIAS E RECAPEAMENTO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	0,32%	0,40%	0,74%	6,64%	7,30%	8,69%	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,28%	0,49%	0,75%	6,74%	8,04%	9,40%	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	0,25%	0,51%	0,56%	8,00%	8,31%	9,51%	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,81%	1,22%	1,99%	7,14%	8,40%	10,43%	22,80%	27,48%	30,95%



Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo

5.2 CÁLCULO DO BDI

CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFÍCIOS					
COMPOSIÇÃO B.D.I.					
CÓD	DESCRIÇÃO	% Adotado	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Despesas Indiretas					
AC	Administração Central	5,50%	3,00%	4,00%	5,50%
DF	Despesas Financeiras	1,23%	0,59%	1,23%	1,39%
R	Riscos	1,27%	0,97%	1,27%	1,27%
Benefício					
S + G	Seguro / Garantias	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
L	Lucro	8,30%	6,16%	7,40%	8,96%
Impostos					
CP	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
ISS	ISS	2,00%	0,00%	2,00%	5,00%
CPRB	CPRB	4,50%	0,00%	4,50%	4,50%
Total Impostos		10,15%			
BDI =		31,25%			

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

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

AC	Taxa de rateio da Administração Central
S	Taxa representativa de Seguros
R	Riscos e imprevistos
G	Taxa que representa o ônus das Garantias exigidas pelo edital
DF	Taxa representativa das Despesas Financeiras
L	Remuneração bruta do construtor (Lucro)
CP	Tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins)
ISS	Tributo incidente Sobre Serviços de qualquer natureza
CPRB	Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta



**Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo**

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO CLEMENTINO SIQUEIRA E CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA NO POVOADO DA EXTREMA NA ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE OURICURI-PE.
ENDEREÇO: POVOADO DA EXTREMA
– ZONA RURAL.

R\$ 723.549,86

BANCO: SINAPI - 01/2021 - Pernambuco

OBS: OS ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO PARA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI/PE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL (R\$)	INCIDÊNCIA %	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						ACUMULADO
				Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	
				VALOR EM R\$	VALOR EM R\$	VALOR EM R\$	VALOR EM R\$	VALOR EM R\$	VALOR EM R\$	
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO CLEMENTINO SIQUEIRA	R\$305.045,03	42,16%	65.213,09	53.908,70	67.334,81	30.878,48	32.471,53	55.238,43	305.045,03
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	163.032,73	22,53%	65.213,09	48.909,82	48.909,82				163.032,73
2	REVESTIMENTOS	49.988,84	6,91%		4.998,88	14.996,65	14.996,65	14.996,65		49.988,84
3	PINTURA	31.609,54	4,37%						31.609,54	31.609,54
4	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITARIAS	2.164,34	0,30%			1.082,17	1.082,17			2.164,34
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6.612,48	0,91%					1.983,74	4.628,74	6.612,48
6	ESQUADRIAS	25.870,50	3,58%				7.761,15	7.761,15	10.348,20	25.870,50
7	EQUIPAMENTOS E MOBILIARIOS	2.304,92	0,32%					691,48	1.613,44	2.304,92
8	SERVIÇOS DIVERSOS	23.461,68	3,24%							



**Secretaria Municipal de
Obras e Urbanismo**

						2.346,17	7.038,50	7.038,50	7.038,50	23.461,68
2	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL SÃO CRISTÓVÃO - BAIRRO AEROPORTO	R\$418.504,83	57,84%	457,00	16.459,36	60.672,71	72.637,05	82.129,96	186.148,75	418.504,83
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.142,49	0,16%	457,00	342,75	342,75				1.142,49
2	ESTRUTURAS DE CONCRETO	161.166,10	22,27%		16.116,61	48.349,83	48.349,83	48.349,83		161.166,10
3	ESTRUTURAS DE AÇO - COBERTURA	126.862,81	17,53%						126.862,81	126.862,81
4	REVESTIMENTOS PAREDES	16.732,98	2,31%			8.366,49	8.366,49			16.732,98
5	REVESTIMENTOS PISOS	49.914,09	6,90%					14.974,23	34.939,86	49.914,09
6	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	16.932,62	2,34%				5.079,79	5.079,79	6.773,05	16.932,62
7	INSTALAÇÕES ELETRICAS	9.617,26	1,33%					2.885,18	6.732,08	9.617,26
8	PINTURA	36.136,48	4,99%			3.613,65	10.840,94	10.840,94	10.840,94	36.136,48
TOTAL		723.549,86	100%	65.670,09	70.368,06	128.007,52	103.515,52	114.601,49	241.387,17	
FINANCEIRO ACUMULADO				65.670,09	136.038,15	264.045,67	367.561,20	482.162,69	723.549,86	
FÍSICO PARCIAL				9,08%	9,73%	17,69%	14,31%	15,84%	33,36%	
FÍSICO ACUMULADO				9,08%	18,80%	36,49%	50,80%	66,64%	100,00%	