

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017				Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.ª Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Engª. Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Ultima revisão: JULHO/2017									
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²				BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%		
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT				
E.M.E.F. PIRATININO DE ALMEIDA															
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
SINAPI	74209/001	1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	6,40	79,05	146,82	225,87	96,01	178,31	274,32	1.755,65	1,38%		
SINAPI	73847/001	1.2	Aluguel container larg=2,20 comp=6,20m altura=2,50m	mês	9,00	101,17	187,89	289,06	122,87	228,19	351,06	3.159,54	2,49%		
SINAPI	74077/002	1.3	Locação da obra (execução de gabarto)	m²	938,64	1,24	2,31	3,55	1,51	2,80	4,31	4.045,54	3,18%		
PLEO	25201	1.4	Ligação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00	302,58	561,93	864,51	367,48	682,47	1.049,95	1.049,95	0,83%		
PLEO	25101	1.5	Ligação provisória de água	un	1,00	213,38	396,28	609,66	259,15	481,28	740,43	740,43	0,58%		
PLEO	25301	1.6	Ligação provisória de esgoto	un	1,00	215,44	400,11	615,55	261,66	485,93	747,59	747,59	0,59%		
SINAPI/PLEO	COMP.001	1.7	Administração Local	h	1.982,00	16,81	31,22	48,03	20,42	37,91	58,33	115.610,06	90,95%		
			TOTAL DO ITEM									R\$ 127.108,76	6,90%		
		2	MOVIMENTO DE TERRAS												
		2.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO – LIMPEZA E NIVELAMENTO DO TERRENO/PASSEIO												
SINAPI	74155/002	2.1.1	Decapagem e limpeza do terreno	m³	836,02	1,38	2,57	3,95	1,68	3,12	4,80	4.012,90	3,10%		
SINAPI	72887	2.1.2	Transporte Comercial com caminhão Basculante 6m³ – para bota-fora (12,6Km)	m³ x km	10.533,85	0,32	0,59	0,91	0,39	0,72	1,11	11.692,57	9,04%		
SINAPI/PLEO	COMP.002	2.1.3	Aterro apiloado com material de emprestimo – 60cm	m³	836,02	28,64	53,18	81,82	34,78	64,59	99,37	83.075,31	64,25%		
SINAPI	72887	2.1.4	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada – (23,7Km)	m³ x km	19.813,67	0,32	0,59	0,91	0,39	0,72	1,11	21.993,17	17,01%		
SINAPI	74153/001	2.1.5	Espalhamento mecanizado de aterro	m²	1.393,36	0,08	0,14	0,22	0,09	0,18	0,27	376,21	0,29%		
SINAPI	74005/1	2.1.6	Compactação Mecânica sem controle do GC	m³	836,02	1,42	2,65	4,07	1,73	3,21	4,94	4.129,94	3,19%		
		2.2	FUNDAÇÕES – VIGAS BALDRAMES												
PLEO	531122	2.2.1	Escavação manual de valas até h=2,00 m	m³	127,61	5,43	10,08	15,51	6,59	12,25	18,84	2.404,17	1,86%		
PLEO	531317	2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	141,79	0,18	0,34	0,52	0,22	0,41	0,63	89,33	0,07%		
SINAPI	72887	2.2.3	Transporte Comercial com caminhão Basculante 6m³ – para bota-fora (9,70Km)	m³ x km	262,09	0,32	0,59	0,91	0,39	0,72	1,11	290,92	0,22%		
PLEO	531320	2.2.4	Aterro apiloado manualmente com material de escavação	m³	100,59	3,56	6,61	10,17	4,32	8,03	12,35	1.242,29	0,96%		
			TOTAL DO ITEM									R\$ 129.306,81	7,02%		
		3	FUNDAÇÕES												
		3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES – ESTACAS E BLOCOS												
SINAPI	COMP.003	3.1.1	Estaca escavada mecanicamente, com 25 cm de diâmetro – Profundidade 3,00m (incluso concreto)	m	474,00	18,29	33,98	52,27	22,22	41,26	63,48	30.089,52	28,06%		
SINAPI	95601	3.1.2	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetro de até 40cm	un	158,00	4,58	8,52	13,10	5,57	10,34	15,91	2.513,78	2,34%		
SINAPI	95240	3.1.3	Lastro de concreto (e=3,0 cm) - preparo mecânico	m²	78,16	4,05	7,51	11,56	4,91	9,13	14,04	1.097,37	1,02%		
SINAPI	74007/001	3.1.4	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	176,96	8,18	15,19	23,37	9,93	18,45	28,38	5.022,12	4,68%		
SINAPI	COMP.020	3.1.5	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	533,30	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	7.354,21	6,86%		
SINAPI	COMP.021	3.1.6	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 6,30mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	32,40	3,54	6,57	10,11	4,30	7,98	12,28	397,87	0,37%		
SINAPI	COMP.022	3.1.7	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 8,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	241,30	3,24	6,01	9,25	3,93	7,30	11,23	2.709,80	2,53%		
SINAPI	COMP.023	3.1.8	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 10,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	324,80	2,61	4,84	7,45	3,17	5,88	9,05	2.939,44	2,74%		
SINAPI	COMP.024	3.1.9	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 12,50mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	92,20	2,13	3,94	6,07	2,58	4,79	7,37	679,51	0,63%		
SINAPI	COMP.025	3.1.10	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 16,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	282,10	1,62	3,01	4,63	1,97	3,65	5,62	1.585,40	1,48%		
SINAPI	92722	3.1.11	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	29,32	135,62	251,06	387,48	164,71	305,08	470,59	13.797,70	12,87%		
		3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES												
SINAPI	74007/001	3.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	381,33	8,18	15,19	23,37	9,93	18,45	28,38	10.822,15	10,09%		
SINAPI	COMP.020	3.2.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	337,40	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	4.652,75	4,34%		
SINAPI	COMP.021	3.2.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 6,30mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	270,10	3,54	6,57	10,11	4,30	7,98	12,28	3.316,83	3,09%		

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017			Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.ª Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Engª. Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Ultima revisão: JULHO/2017								
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Area de Intervenção : 938,46 m²			BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%	
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT			
SINAPI	COMP.022	3.2.4	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 8,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	459,70	3,24	6,01	9,25	3,93	7,30	11,23	5.162,43	4,81%	
SINAPI	COMP.023	3.2.5	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 10,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	89,70	2,61	4,84	7,45	3,17	5,88	9,05	811,79	0,76%	
SINAPI	COMP.024	3.2.6	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 12,50mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	160,50	2,13	3,94	6,07	2,58	4,79	7,37	1.182,89	1,10%	
SINAPI	COMP.025	3.2.7	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 16,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	70,90	1,62	3,01	4,63	1,97	3,65	5,62	398,46	0,37%	
SINAPI	92722	3.2.8	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	27,02	135,62	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	12.715,34	11,86%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 107.249,36		5,83%
		4	SUPERESTRUTURA											
		4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES											
SINAPI	92269	4.1.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	357,47	23,89	44,37	68,26	29,01	53,89	82,90	29.634,26	8,33%	
SINAPI	COMP.020	4.1.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	487,00	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	6.715,73	1,89%	
SINAPI	COMP.021	4.1.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 6,30mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	89,50	3,54	6,57	10,11	4,30	7,98	12,28	1.099,06	0,31%	
SINAPI	COMP.022	4.1.4	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 8,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	8,00	3,24	6,01	9,25	3,93	7,30	11,23	89,84	0,03%	
SINAPI	COMP.023	4.1.5	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 10,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	576,20	2,61	4,84	7,45	3,17	5,88	9,05	5.214,61	1,47%	
SINAPI	COMP.024	4.1.6	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 12,50mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	256,70	2,13	3,94	6,07	2,58	4,79	7,37	1.891,88	0,53%	
SINAPI	COMP.025	4.1.7	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 16,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.145,80	1,62	3,01	4,63	1,97	3,65	5,62	6.439,40	1,81%	
SINAPI	92722	4.1.8	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	19,60	135,62	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	9.223,56	2,59%	
		4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS											
SINAPI	92270	4.2.1	Forma madeira comp. plastificada p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Vigas	m²	611,09	19,97	37,08	57,05	24,25	45,04	69,29	42.342,43	11,91%	
SINAPI	COMP.020	4.2.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	637,50	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	8.791,13	2,47%	
SINAPI	COMP.021	4.2.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 6,30mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	405,50	3,54	6,57	10,11	4,30	7,98	12,28	4.979,54	1,40%	
SINAPI	COMP.022	4.2.4	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 8,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	563,60	3,24	6,01	9,25	3,93	7,30	11,23	6.329,23	1,78%	
SINAPI	COMP.023	4.2.5	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 10,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	224,40	2,61	4,84	7,45	3,17	5,88	9,05	2.030,82	0,57%	
SINAPI	COMP.024	4.2.6	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 12,50mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	145,60	2,13	3,94	6,07	2,58	4,79	7,37	1.073,07	0,30%	
SINAPI	COMP.025	4.2.7	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 16,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	305,00	1,62	3,01	4,63	1,97	3,65	5,62	1.714,10	0,48%	
SINAPI	92722	4.2.8	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	38,97	135,62	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	18.338,89	5,16%	
		4.3	CONCRETO ARMADO – LAJES											
SINAPI	92271	4.3.1	Forma madeira comp. plastificada p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Lajes	m²	791,39	15,38	28,55	43,93	18,67	34,68	53,35	42.220,66	11,87%	
SINAPI	COMP.020	4.3.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	427,20	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	5.891,09	1,66%	
SINAPI	COMP.021	4.3.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 6,30mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.400,30	3,54	6,57	10,11	4,30	7,98	12,28	17.195,68	4,84%	
SINAPI	COMP.022	4.3.4	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 8,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6.211,60	3,24	6,01	9,25	3,93	7,30	11,23	69.756,27	19,62%	
SINAPI	92722	4.3.5	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	79,14	135,62	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	37.242,49	10,47%	
		4.4	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS/CONTRAVERGAS											
SINAPI	93188	4.4.1	Verga moldada in loco em concreto para portas com até 1,5m de vão	m	33,10	12,56	23,34	35,90	15,26	28,34	43,60	1.443,16	0,41%	

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017				Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.ª Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Eng.ª Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Ultima revisão: JULHO/2017									
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²				BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%		
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT				
SINAPI	93189	4.4.2	Verga moldada in loco em concreto para portas com mais de 1,5m de vão	m	5,70	15,92	29,56	45,48	19,33	35,91	55,24	314,87	0,09%		
SINAPI	93186	4.4.3	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5m de vão	m	10,80	13,68	25,42	39,10	16,62	30,87	47,49	512,89	0,14%		
SINAPI	93187	4.4.4	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,5m de vão	m	100,00	15,84	29,43	45,27	19,24	35,74	54,98	5.498,00	1,55%		
SINAPI	93196	4.4.5	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5m de comprimento	m	10,80	13,34	24,77	38,11	16,20	30,08	46,28	499,82	0,14%		
SINAPI	93197	4.4.6	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos com mais de 1,5m de comprimento	m	100,00	14,86	27,61	42,47	18,05	33,53	51,58	5.158,00	1,45%		
		4.5	MURO												
		4.5.1	FUNDAÇÕES – ESTACAS												
SINAPI	COMP.003	4.5.1.1	Estaca escavada mecanicamente, com 25 cm de diâmetro – Profundidade 1,00m	m	28,00	18,29	33,98	52,27	22,22	41,26	63,48	1.777,44	0,50%		
SINAPI	95601	4.5.1.2	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetro de até 40cm	un	28,00	4,58	8,52	13,10	5,57	10,34	15,91	445,48	0,13%		
		4.5.2	FUNDAÇÕES – VIGAS												
SINAPI	74007/001	4.5.2.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	59,02	8,18	15,19	23,37	9,93	18,45	28,38	1.674,99	0,47%		
SINAPI	COMP.020	4.5.2.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	64,08	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	883,66	0,25%		
SINAPI	COMP.021	4.5.2.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 6,30mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	119,80	3,54	6,57	10,11	4,30	7,98	12,28	1.471,14	0,41%		
SINAPI	92722	4.5.2.4	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	3,54	135,02	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	1.665,89	0,47%		
		4.5.3	PILARES												
SINAPI	92269	4.5.3.1	Forma em chapa de madeira compensada plastificada- Pilares	m²	63,00	23,89	44,37	68,26	29,01	53,89	82,90	5.222,70	1,47%		
SINAPI	COMP.020	4.5.3.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	69,50	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	958,41	0,27%		
SINAPI	COMP.023	4.5.3.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 10,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	73,70	2,61	4,84	7,45	3,17	5,88	9,05	666,99	0,19%		
SINAPI	COMP.024	4.5.3.4	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 12,50mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	183,20	2,13	3,94	6,07	2,58	4,79	7,37	1.350,18	0,38%		
SINAPI	92722	4.5.3.5	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	3,15	135,62	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	1.482,36	0,42%		
		4.5.4	CINTAS AMARRAÇÃO												
SINAPI	92270	4.5.4.1	Forma madeira comp. plastificada p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma- Vigas	m²	43,28	19,97	37,08	57,05	24,25	45,04	69,29	2.998,87	0,84%		
SINAPI	COMP.020	4.5.4.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	86,90	3,97	7,38	11,35	4,83	8,96	13,79	1.198,35	0,34%		
SINAPI	COMP.021	4.5.4.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 6,30mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	87,90	3,54	6,57	10,11	4,30	7,98	12,28	1.079,41	0,30%		
SINAPI	92722	4.5.4.4	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	2,36	135,62	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	1.110,59	0,31%		
			TOTAL DO ITEM									R\$ 355.626,94	19,32%		
		5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)												
		5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO												
SINAPI	87519	5.1.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de parede com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (paredes internas)	m²	162,61	18,93	35,16	54,09	22,99	42,70	65,69	10.681,59	9,77%		
SINAPI	87503	5.1.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de parede com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (paredes internas e reservatório)	m²	261,17	17,42	32,35	49,77	21,16	39,29	60,45	15.787,73	14,44%		
SINAPI	87525	5.1.3	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm) de parede com área líquida maior ou igual a 6m² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (paredes externas)	m²	283,02	35,76	66,41	102,17	43,43	80,66	124,09	35.119,95	32,13%		
SINAPI	87509	5.1.4	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19cm (espessura 14cm) de parede com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (paredes externas)	m²	100,20	34,22	63,55	97,77	41,56	77,18	118,74	11.897,75	10,89%		
SINAPI	87499	5.1.5	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de parede com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira (divisória banheiros)	m²	83,45	28,36	52,66	81,02	34,44	63,96	98,40	8.211,28	7,51%		
		5.2	ALVENARIA PLATIBANDA												

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017			Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.º Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Eng.º Civil Mirela Miranda				
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Última revisão: JULHO/2017							
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²			BDI:		21,45%		
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
SINAPI	87503	5.2.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de parede com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	160,17	17,42	32,35	49,77	21,16	39,29	60,45	9.682,28	8,86%
		5.3	ALVENARIA RESERVATÓRIO										
SINAPI	87503	5.3.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de parede com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	77,31	17,42	32,35	49,77	21,16	39,29	60,45	4.673,27	4,28%
		5.4	ALVENARIA BANCADAS LABORATÓRIO										
SINAPI	72132	5.4.1	Alvenaria de tijolo cerâmico maciço 5X10X20 cm 1/2 vez (espessura 10cm), assentado com argamassa traço 1.2.8 (cimento, cal e areia)	m²	20,79	19,37	35,97	55,34	23,52	43,69	67,21	1.397,30	1,28%
		5.5	ALVENARIA MUROS										
SINAPI	87503	5.5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de parede com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	195,98	17,42	32,35	49,77	21,16	39,29	60,45	11.846,99	10,84%
			TOTAL DO ITEM									R\$ 109.298,14	5,94%
		6	ESQUADRIAS										
		6.1	PORTAS										
SINAPI	91320	6.1.1	Porta de Madeira - PM1 – 80x210, folha lisa, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	9,00	220,70	409,86	630,56	268,04	497,78	765,82	6.892,38	5,22%
SINAPI	COMP.004	6.1.2	Porta de Madeira - PM2 – 80x210, de abrir, com barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	4,00	200,81	372,92	573,73	243,88	452,92	696,80	2.787,20	2,11%
SINAPI	COMP.005	6.1.3	Porta de compensado de madeira - PM3 - 60x160, de abrir, folha lisa, revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	16,00	105,17	195,31	300,48	127,73	237,20	364,93	5.838,88	4,42%
SINAPI	COMP.006	6.1.4	Porta de compensado de madeira – PM4 – 80x160, de abrir, folha lisa, revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	4,00	127,06	235,95	363,01	154,30	286,57	440,87	1.763,48	1,34%
SINAPI	68050	6.1.5	Porta de alumínio e vidro, de abrir, 2 folhas – PV5 – 160x210	m²	10,08	175,15	325,28	500,43	212,72	395,05	607,77	6.126,32	4,64%
SINAPI	91341	6.1.6	Porta de alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos – abrigo gás	m²	0,57	259,27	481,50	740,77	314,88	584,79	899,67	512,81	0,39%
		6.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS										
SINAPI	91304	6.2.1	Fechadura de embutir completa, para portas externas	un	3,00	24,03	44,62	68,65	29,18	54,20	83,38	250,14	0,19%
SINAPI	91307	6.2.2	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	13,00	19,09	35,44	54,53	23,18	43,05	66,23	860,99	0,65%
SINAPI	74046/002	6.2.3	Tarjeta tipo livre / ocupado para porta de banheiro	un	20,00	10,43	19,38	29,81	12,67	23,53	36,20	724,00	0,55%
		6.3	PEITORIL										
PLEO	102420	6.3.1	Peitoril de granitina pré moldado – 15cm	m	97,00	9,95	18,47	28,42	12,08	22,44	34,52	3.348,44	2,54%
		6.4	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA										
SINAPI	COMP.007	6.4.1	Janela de Alumínio - JA-01, 150x150 – Basculante	m²	4,50	218,98	406,69	625,67	265,96	493,92	759,88	3.419,46	2,59%
SINAPI	COMP.007	6.4.2	Janela de Alumínio – JA-02, 200x150 – Basculante	m²	18,00	218,98	406,69	625,67	265,96	493,92	759,88	13.677,84	10,36%
SINAPI	COMP.007	6.4.3	Janela de Alumínio - JA-03, 150x80 – Basculante	m²	4,80	218,98	406,69	625,67	265,96	493,92	759,88	3.647,42	2,76%
SINAPI	COMP.007	6.4.4	Janela de Alumínio – JA-04, 250x150 – Basculante	m²	60,00	218,98	406,69	625,67	265,96	493,92	759,88	45.592,80	34,52%
SINAPI	COMP.007	6.4.5	Janela de Alumínio – JA-05, 200x80 – Basculante	m²	28,80	218,98	406,69	625,67	265,96	493,92	759,88	21.884,54	16,57%
		6.5	VIDROS										
SINAPI	72117	6.5.1	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm- fornecimento e instalação	m²	111,30	33,17	61,59	94,76	40,28	74,81	115,09	12.809,52	9,70%
SINAPI	72122	6.5.2	Vidro fantasia, espessura 4mm- fornecimento e instalação	m²	4,80	28,65	53,20	81,85	34,79	64,62	99,41	477,17	0,36%
		6.6	PORTÃO DE FERRO										
SINAPI	68054	6.6.1	Portão de ferro em chapa galvanizada plana 14 GSG	m²	6,60	64,05	118,95	183,00	77,79	144,46	222,25	1.466,85	1,11%
			TOTAL DO ITEM									R\$ 132.080,24	7,18%
		7	SISTEMAS DE COBERTURA										
PLEO	572601	7.1	Cobertura com telha fibrocimento e madeiramento	m²	705,51	27,98	51,95	79,93	33,97	63,10	97,07	68.483,86	96,81%
SINAPI	94223	7.2	Cumeeira universal para telha de fibrocimento ondulada 6mm, incluso juntas de vedação e acessórios de fixação	m	46,00	14,15	26,29	40,44	17,19	31,92	49,11	2.259,06	3,19%
			TOTAL DO ITEM									R\$ 70.742,92	3,84%
		8	ESTRUTURA METÁLICA COBERTURA PASSEIO										

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017				Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.º Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Engº. Civil Mirela Miranda			
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Ultima revisão: JULHO/2017							
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²				BDI:		21,45%	
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT		
		8.1	FUNDAÇÃO PILARES										
PLEO	531122	8.1.1	Escavação manual de valas até h=2,00 m	m³	1,58	5,43	10,08	15,51	6,59	12,25	18,84	29,77	0,01%
SINAPI	72887	8.1.2	Transporte Comercial com caminhão Basculante 6m³ – para bota-fora (12,60Km)	m³ x km	26,88	0,32	0,59	0,91	0,39	0,72	1,11	29,84	0,01%
SINAPI	83668	8.1.3	Lastro de brita – e=5cm	m³	0,23	28,76	53,42	82,18	34,93	64,88	99,81	22,96	0,01%
SINAPI	83356	8.1.4	Transporte comercial de brita – (26,60Km)	m³ x km	7,53	0,23	0,43	0,66	0,28	0,52	0,80	6,02	0,00%
SINAPI	92722	8.1.5	Concretagem fck=25MPa, com lançamento, adensamento e acabamento	m³	1,35	135,62	251,86	387,48	164,71	305,88	470,59	635,30	0,27%
		8.2	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA										
SINAPI/PLEO/MERC	COMP.008	8.2.1	Estrutura metálica circulação coberta 1	kg	2.659,79	22,34	41,49	63,83	27,13	50,39	77,52	206.186,92	87,02%
SINAPI/PLEO/MERC	COMP.009	8.2.2	Estrutura metálica circulação coberta 2	kg	344,16	21,04	39,06	60,10	25,55	47,44	72,99	25.120,24	10,60%
PLEO	72310	8.2.3	Cobertura com telha fibrocimento 6mm	m²	130,14	10,43	19,36	29,79	12,66	23,52	36,18	4.708,47	1,99%
SINAPI	94231	8.2.4	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	6,10	9,48	17,62	27,10	11,52	21,39	32,91	200,75	0,08%
			TOTAL DO ITEM									R\$ 236.940,27	12,87%
		9	IMPERMEABILIZAÇÃO										
PLEO	81201	9.1	Impermeabilização com Hidroasfalto – 4 demãos	m²	472,84	5,05	9,37	14,42	6,13	11,38	17,51	8.279,43	43,31%
SINAPI	55960	9.2	Imunização de madeiramento para cobertura utilizando cupinicida	m²	705,51	1,48	2,76	4,24	1,80	3,35	5,15	3.633,38	19,01%
SINAPI/PLEO	COMP.010	9.3	Impermeabilização laje circulação coberta bloco A	m²	44,12	47,06	87,39	134,45	57,15	106,14	163,29	7.204,35	37,69%
			TOTAL DO ITEM									R\$ 19.117,16	1,04%
		10	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS										
SINAPI	87879	10.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, lajes e platibanda	m²	3.406,12	0,94	1,76	2,70	1,15	2,13	3,28	11.172,09	5,65%
SINAPI	87535	10.2	Emboço para paredes internas com revestimento cerâmico traço 1:2:8 - preparo mecânico - espessura 2,0 cm	m²	796,89	7,20	13,37	20,57	8,74	16,24	24,98	19.906,36	10,06%
SINAPI	87529	10.3	Massa única para paredes internas para recebimento de pintura, traço 1 :2:8 - espessura 2,0 cm	m²	1.572,46	8,31	15,42	23,73	10,09	18,73	28,82	45.318,30	22,90%
SINAPI	90408	10.4	Massa única para lajes com recebimento de pintura, traço 1 :2:8 - espessura 1,0 cm	m²	716,74	7,63	14,17	21,80	9,27	17,21	26,48	18.979,28	9,59%
SINAPI	COMP.011	10.5	Emboço ou Massa única para paredes externas para recebimento de pintura, traço 1 :2:8 - espessura 2,0 cm	m²	1.242,38	12,13	22,51	34,64	14,72	27,35	42,07	52.266,93	26,41%
SINAPI	87273	10.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 33 x 45 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	796,89	17,31	32,16	49,47	21,03	39,05	60,08	47.877,27	24,19%
SINAPI	COMP.011	10.7	Emboço ou Massa única para paredes externas para recebimento de pintura, traço 1 :2:8 - espessura 2,0 cm – Para áreas de molduras das janelas das fachadas (conforme projeto)	m²	56,35	12,13	22,51	34,64	14,72	27,35	42,07	2.370,64	1,20%
			TOTAL DO ITEM									R\$ 197.890,87	10,75%
		11	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)										
		11.1	PISOS INTERNOS										
SINAPI	83668	11.1.1	Lastro de brita – e=5cm	m³	35,84	28,76	53,42	82,18	34,93	64,88	99,81	3.577,19	4,41%
SINAPI	83356	11.1.2	Transporte comercial de brita – (26,60Km)	m³ x km	1.172,61	0,23	0,43	0,66	0,28	0,52	0,80	938,09	1,16%
SINAPI	68053	11.1.3	Fornecimento/instalação de lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras	m²	716,74	1,50	2,80	4,30	1,83	3,39	5,22	3.741,38	4,61%
SINAPI	COMP.012	11.1.4	Contrapiso, e=5cm, com aditivo impermeabilizante	m²	716,74	12,92	23,98	36,90	15,68	29,13	44,81	32.117,12	39,58%
SINAPI	87251	11.1.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 45 x 45 cm - incl. Rejunte, aplicado em ambientes de área maior de 10m² - conforme projeto	m²	716,74	9,39	17,43	26,82	11,40	21,17	32,57	23.344,22	28,77%
SINAPI	88649	11.1.6	Rodapé cerâmico de 7cm de altura – 45x45cm	m²	587,62	1,58	2,93	4,51	1,92	3,56	5,48	3.220,16	3,97%
PLEO	95451	11.1.7	Soleira em granitina moldada in loco	m	4,80	5,46	10,15	15,61	6,64	12,32	18,96	91,01	0,11%
		11.2	PISOS EXTERNOS										
SINAPI	83668	11.2.1	Lastro de brita – e=5cm	m³	7,19	28,76	53,42	82,18	34,93	64,88	99,81	717,63	0,88%
SINAPI	83356	11.2.2	Transporte comercial de brita – (26,60Km)	m³ x km	235,24	0,23	0,43	0,66	0,28	0,52	0,80	188,19	0,23%
SINAPI	COMP.012	11.2.3	Contrapiso, e=5cm, com aditivo impermeabilizante	m²	143,80	12,92	23,98	36,90	15,68	29,13	44,81	6.443,68	7,94%
SINAPI	76447/1	11.2.4	Piso cimentado, acabamento liso, espessura 2,5 cm, preparo mecânico da argamassa.	m²	143,80	13,57	25,20	38,77	16,48	30,61	47,09	6.771,54	8,34%
			TOTAL DO ITEM									R\$ 81.150,21	4,41%
		12	PINTURA										
SINAPI	88484	12.1	Aplicação de fundo selador acrílico em teto, uma demão	m²	716,74	0,65	1,22	1,87	0,79	1,48	2,27	1.627,00	1,93%
SINAPI	88485	12.2	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m²	2.814,84	0,56	1,05	1,61	0,69	1,27	1,96	5.517,09	6,53%
SINAPI	88489	12.3	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.814,84	3,51	6,53	10,04	4,27	7,92	12,19	34.312,90	40,61%

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017				Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.º Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Engº. Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Última revisão: JULHO/2017									
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²				BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%		
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT				
SINAPI	88488	12.4	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre teto	m²	716,74	3,93	7,30	11,23	4,77	8,87	13,64	9.776,33	11,57%		
SINAPI	74065/002	12.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	43,68	6,92	12,84	19,76	8,40	15,60	24,00	1.048,32	1,24%		
SINAPI	95305	12.6	Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão	m²	56,35	3,66	6,79	10,45	4,44	8,25	12,69	715,08	0,85%		
SINAPI	74064/002	12.7	Fundo anticorrosivo a base de oxido de ferro (Zarcão), uma demão	m²	705,51	5,53	10,27	15,80	6,72	12,47	19,19	13.538,74	16,03%		
SINAPI	73924/003	12.8	Pintura esmalte fosco, duas demãos, sobre superfície metálica – cobertura circulação	m²	705,51	7,33	13,62	20,95	8,90	16,54	25,44	17.948,17	21,24%		
			TOTAL DO ITEM									R\$ 84.483,63	4,59%		
		13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA E PLUVIAL												
		13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
PLEO	667048	13.1.1	Remanejamento de ramais prediais	und	1,00	15,73	29,22	44,95	19,11	35,48	54,59	54,59	2,36%		
SINAPI	73801	13.1.2	Demolição manual de piso / contrapiso	m²	5,57	7,00	13,01	20,01	8,50	15,80	24,30	135,36	5,84%		
PLEO	22141	13.1.3	Retirada de blocos pré moldados com empilhamento	m²	20,30	1,42	2,63	4,05	1,72	3,20	4,92	99,85	4,31%		
SINAPI	83694	13.1.4	Recomposição de pavimentação tipo blokret sobre colchão de areia com reaproveitamento de material	m²	20,30	4,66	8,66	13,32	5,66	10,52	16,18	328,40	14,17%		
PLEO	667059	13.1.5	Interligação de rede (existente - nova)	und	1,00	18,48	34,32	52,80	22,45	41,68	64,13	64,13	2,77%		
SINAPI	95634	13.1.6	Kit cavalete para medição de água - entrada principal, em PVC soldável DN 20 (½) fornecimento e instalação (exclusiv e hidrômetro). af_11/2016	und	1,00	30,64	56,91	87,55	37,22	69,11	106,33	106,33	4,59%		
SINAPI	95676	13.1.7	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro com DN 20 (½), fornecimento e instalação.	und	1,00	27,64	51,34	78,98	33,57	62,35	95,92	95,92	4,14%		
		13.2	MOVIMENTO DE TERRAS												
		13.2.1	LIGAÇÃO PREDIAL E RI												
PLEO	531122	13.2.1.1	Escavação manual de solo de 1° até 1,50 m	m³	3,61	5,43	10,08	15,51	6,59	12,24	18,84	68,08	2,94%		
PLEO	531320	13.2.1.2	Reaterro manual e apiloado de vala c/material local	m³	2,38	3,56	6,61	10,17	4,32	8,03	12,35	29,40	1,27%		
PLEO	531317	13.2.1.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	53,13	0,18	0,34	0,52	0,22	0,41	0,63	33,55	1,45%		
		13.3	RADIER EM CONCRETO ARMADO RESERVATÓRIO INFERIOR												
SINAPI	83668	13.3.1	Lastro manual com brita – e=5cm	m³	0,50	28,76	53,42	82,18	34,93	64,87	99,81	49,90	2,15%		
SINAPI	74007/001	13.3.2	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	1,24	8,18	15,19	23,37	9,93	18,45	28,38	35,19	1,52%		
SINAPI	COMP.026	13.3.3	Armação de laje de uma estrutura convencional de concreto armado em um a edificação térrea ou sobrado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm – montagem. af_12/2015 - Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	81,00	2,52	4,68	7,19	3,06	5,68	8,74	707,78	30,54%		
SINAPI	92722	13.3.4	Concreto Usinado Bombeado para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento e cura.	m³	0,90	135,62	251,86	387,48	164,71	305,89	470,59	423,54	18,28%		
SINAPI	94962	13.3.5	Concreto simples calçada, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	0,28	87,84	163,14	250,98	106,69	198,13	304,82	85,35	3,68%		
			TOTAL DO ITEM									R\$ 2.317,37	0,13%		
		14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICA (ÁGUA FRIA)												
		14.1	TUBOS												
SINAPI	89401	14.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	6,00	1,84	3,42	5,26	2,24	4,15	6,39	38,33	0,29%		
SINAPI	89446	14.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	401,00	1,26	2,35	3,61	1,53	2,85	4,38	1.758,12	13,48%		
SINAPI	89447	14.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	m	31,00	2,56	4,75	7,31	3,11	5,77	8,88	275,22	2,11%		
		14.2	CONEXÕES DE PVC E ACESSÓRIOS												
SINAPI	89538	14.2.1	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	und	18,00	0,86	1,60	2,46	1,05	1,94	2,99	53,78	0,41%		
SINAPI/PLEO	COMP.013	14.2.2	Buça de redução sold. Curta 25mm - 20 mm, fornecimento e instalação	und	4,00	3,23	6,00	9,23	3,92	7,29	11,21	44,85	0,34%		
ORSE – C	1072	14.2.3	Buça de redução sold. Curta 32mm - 25 mm, fornecimento e instalação	und	6,00	1,29	2,39	3,68	1,56	2,91	4,47	26,82	0,21%		
SINAPI	89424	14.2.4	Luva soldável – 25mm, fornecimento e instalação	und	33,00	1,04	1,93	2,97	1,26	2,34	3,61	119,03	0,91%		
SINAPI	89411	14.2.5	Curva 45 soldável – 25mm, fornecimento e instalação	und	6,00	1,73	3,20	4,93	2,10	3,89	5,99	35,92	0,28%		
SINAPI	89404	14.2.6	Joelho 90º soldável – 20mm, fornecimento e instalação	und	8,00	1,12	2,07	3,19	1,36	2,52	3,87	30,99	0,24%		
SINAPI	89408	14.2.7	Joelho 90ºsoldável – 25mm, fornecimento e instalação	und	32,00	1,37	2,54	3,90	1,66	3,08	4,74	151,57	1,16%		
SINAPI	89413	14.2.8	Joelho 90º soldável – 32mm, fornecimento e instalação	und	5,00	1,92	3,57	5,49	2,33	4,33	6,67	33,34	0,26%		
SINAPI	90373	14.2.9	Joelho 90º soldavel com bucha de latão – 25mm – 1/2", fornecimento e instalação	und	8,00	3,27	6,07	9,34	3,97	7,37	11,34	90,75	0,70%		
SINAPI	89396	14.2.10	Tê 90º soldavel com bucha de latão – 25omm – 1/2", fornecimento e instalação	und	28,00	4,88	9,05	13,93	5,92	11,00	16,92	473,70	3,63%		
SINAPI	89395	14.2.11	Tê 90º soldável - 25mm, fornecimento e instalação	und	8,00	2,78	5,15	7,93	3,37	6,26	9,63	77,05	0,59%		

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017			Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.ª Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Engª. Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Última revisão: JULHO/2017								
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²			BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%	
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT			
		14.3	REGISTRO E ACESSÓRIOS											
SINAPI	90371	14.3.1	Registro esfera – 3/4", fornecimento e instalação	und	6,00	8,52	15,83	24,35	10,35	19,22	29,57	177,44	1,36%	
SINAPI	94792	14.3.2	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1 , com acabamento e ca nopia cromados, fornecimento e instalação. Af_ 06/2016	und	9,00	44,47	82,59	127,06	54,01	100,30	154,31	1.388,83	10,65%	
SINAPI	89376	14.3.3	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25m m x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_ 12/2014	und	18,00	1,28	2,38	3,66	1,56	2,89	4,45	80,01	0,61%	
		14.4	ACESSÓRIOS											
SINAPI	86884	14.4.1	Engate flexível plastico 1/2 – 30cm, fornecimento e instalação	und	20,00	2,59	4,82	7,41	3,15	5,85	9,00	179,99	1,38%	
SINAPI	86886	14.4.2	Engate flexível em inox 1/2 – 30cm, fornecimento e instalação	und	20,00	13,53	25,14	38,67	16,44	30,53	46,96	939,29	7,20%	
SINAPI	86957	14.4.3	mão francesa em barra de ferro chato retangular 2" x 1/4", reforçada 40 x 30 cm (Suporte bancada)	und	10,00	8,56	15,91	24,47	10,40	19,32	29,72	297,19	2,28%	
		14.5	RESERVATÓRIOS INFERIOR E SUPERIOR - (ALIMENTAÇÃO E ABASTECIMENTO A CAF'S)											
ORSE – C	1432	14.5.1	Caixa d´água 7500 litros em fibra de vidro - (instalação e conexões) - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE, INCLUSO REGISTROS E ADAPTADORES, TORNEIRA BÓIA E CONEXÕES DE LIGAÇÃO.	und	1,00	1.047,42	1.945,21	2.992,63	1.272,09	2.362,46	3.634,55	3.634,55	27,86%	
SINAPI	COMP.014	14.5.2	Caixa d´água 3000 litros em fibra de vidro - (instalação e conexões) - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE, INCLUSO REGISTROS E ADAPTADORES, TORNEIRA BÓIA E CONEXÕES DE LIGAÇÃO.	und	2,00	452,31	840,00	1.292,31	549,33	1.020,18	1.569,51	3.139,03	24,06%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 13.045,80	0,71%	
		15	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS											
		15.1	TUBOS											
SINAPI	89576	15.1.1	Tubo de PVC Ø75mm, fornecimento e instalação	m	23,00	4,67	8,67	13,34	5,67	10,53	16,20	372,60	1,45%	
SINAPI	89580	15.1.2	Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação	m	151,00	15,68	29,11	44,79	19,04	35,36	54,40	8.214,40	32,04%	
		15.2	CONEXÕES											
SINAPI	89524	15.2.1	Joelho 45 – Ø75mm, fornecimento e instalação	und	8,00	5,33	9,90	15,23	6,47	12,03	18,50	148,00	0,58%	
SINAPI	89743	15.2.2	Curva longa 90 – Ø75mm, fornecimento e instalação	und	4,00	9,32	17,31	26,63	11,32	21,02	32,34	129,36	0,50%	
SINAPI	95693	15.2.3	Luva Ø150 mm, fornecimento e instalação	und	22,00	10,25	19,05	29,30	12,45	23,13	35,58	782,76	3,05%	
		15.3	ACESSÓRIOS											
ORSE – C	9752	15.3.1	Ralo grelha hemisférico flexível - tipo abacaxi Ø75mm	und	4,00	8,19	15,22	23,41	9,95	18,48	28,43	113,72	0,44%	
		15.4	FUNILARIA											
SINAPI	94228	15.4.1	Calha em chapa metalica Nº 24 desenvolvimento de 55 cm	m	93,00	17,64	32,76	50,40	21,42	39,79	61,21	5.692,53	22,20%	
SINAPI	94231	15.4.2	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	179,00	9,48	17,62	27,10	11,52	21,39	32,91	5.890,89	22,98%	
		15.5	IMPERMEABILIZAÇÃO											
SINAPI	72075	15.5.1	Impermeabilização de superfície com revestimento bicomponente semi flexível.	m²	51,07	3,72	6,91	10,63	4,52	8,39	12,91	659,31	2,57%	
SINAPI	83731	15.5.2	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia, trac o 1:3, com aditivo impermeabilizante, e=3 cm	m²	28,00	13,17	24,46	37,63	15,99	29,71	45,70	1.279,60	4,99%	
		15.6	CAIXAS DE PASSAGEM											
SINAPI	72286	15.6.1	Caixa de passagem 60x60x70 fundo brita com tampa	und	10,00	50,30	93,41	143,71	61,09	113,45	174,54	1.745,40	6,81%	
		15.7	TRABALHO EM TERRA											
PLEO	531122	15.7.1	Escavação manual de valas até h=2,00 m	m³	20,92	5,43	10,08	15,51	6,59	12,25	18,84	394,13	1,54%	
PLEO	531320	15.7.2	Reaterro apoiado de vala com material da obra	m³	17,62	3,56	6,61	10,17	4,32	8,03	12,35	217,61	0,85%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 25.640,31	1,39%	
		16	INSTALAÇÃO SANITÁRIA (ESGOTO CLOACAL)											
		16.1	TUBOS											
SINAPI	89711	16.1.1	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	46,00	4,41	8,18	12,59	5,35	9,94	15,29	703,34	2,14%	
SINAPI	89712	16.1.2	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	22,73	6,56	12,17	18,73	7,96	14,79	22,75	517,11	1,57%	
SINAPI	89713	16.1.3	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	m	37,00	9,75	18,11	27,86	11,84	22,00	33,84	1.252,08	3,81%	
SINAPI	89714	16.1.4	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	263,00	12,54	23,28	35,82	15,22	28,28	43,50	11.440,50	34,84%	
		16.2	CONEXÕES DE PVC E ACESSÓRIOS											
SINAPI	COMP.015	16.2.1	Tê sanitário, PVC, 40mm	und	18,00	2,76	5,11	7,87	3,34	6,21	9,55	171,90	0,52%	
SINAPI	89724	16.2.2	Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação	und	1,00	1,80	3,34	5,14	2,18	4,06	6,24	6,24	0,02%	
SINAPI	89546	16.2.3	Bucha de redução, PVC 50x40mm,	und	4,00	1,87	3,47	5,34	2,27	4,22	6,49	25,96	0,08%	

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017				Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.º. Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Engº. Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Ultima revisão: JULHO/2017									
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²				BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%		
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT				
SINAPI	89728	16.2.4	Curva PVC 90º curta - 40mm - fornecimento e instalação	und	6,00	2,38	4,43	6,81	2,89	5,38	8,27	49,62	0,15%		
SINAPI	89744	16.2.5	Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação	und	12,00	5,34	9,91	15,25	6,48	12,04	18,52	222,24	0,68%		
SINAPI	89554	16.2.6	Luva PVC sanitario 100mm - fornecimento e instalação	und	26,00	4,49	8,33	12,82	5,45	10,12	15,57	404,82	1,23%		
SINAPI	89559	16.2.7	Tê PVC sanitario 100mm - fornecimento e instalação	und	16,00	11,13	20,68	31,81	13,52	25,11	38,63	618,08	1,88%		
SINAPI	89557	16.2.8	Redução 100mmx75mm - fornecimento e instalação	und	8,00	5,19	9,63	14,82	6,30	11,70	18,00	144,00	0,44%		
SINAPI	89709	16.2.9	Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instal ado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário	und	3,00	2,85	5,29	8,14	3,46	6,43	9,89	29,67	0,09%		
SINAPI		16.3	METAIS E SIFÕES												
SINAPI	86882	16.3.1	Sifão de copo para pia e lavatório, 1" x 1.1/2" - PVC	und	20,00	6,98	12,95	19,93	8,47	15,73	24,20	484,00	1,47%		
ORSE – C	7594	16.3.2	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	und	8,00	2,58	4,79	7,37	3,13	5,82	8,95	71,60	0,22%		
		16.4	CAIXA DE PVC/INSPEÇÃO												
SINAPI	89708	16.4.1	Caixa sifonada, PVC, 150 X 185 X 75 mm – fornecimento e instalação	und	12,00	16,92	31,43	48,35	20,55	38,17	58,72	704,64	2,15%		
SINAPI	74104/1	16.4.2	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamento com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c – escavação e confecção	und	16,00	44,23	82,15	126,38	53,72	99,77	153,49	2.455,84	7,48%		
		16.5	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO												
MERCADO / PLEO	COMP.016	16.5.1	Sistema reator/filtro 4.000 l, incluso lastro manual de brita (3 cm) e lastro de concreto magro 1: 3: 6 (5 cm) – Fornecimento e instalação	und	1,00	2.798,18	5.196,64	7.994,82	3.398,40	6.311,31	9.709,71	9.709,71	29,57%		
MERCADO / PLEO	COMP.017	16.5.2	Caixa Cloradora 600 L – Fornecimento e instalação	und	1,00	342,74	636,53	979,27	416,26	773,06	1.189,32	1.189,32	3,62%		
		16.6	TRABALHO EM TERRA												
PLEO	531122	16.6.1	Escavação manual de solo 1A. ATÉ 1,5M	m³	89,00	5,43	10,08	15,51	6,59	12,25	18,84	1.676,76	5,11%		
PLEO	531320	16.6.2	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	76,00	3,56	6,61	10,17	4,32	8,03	12,35	938,60	2,86%		
PLEO	531317	16.6.3	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	37,50	0,18	0,34	0,52	0,22	0,41	0,63	23,63	0,07%		
			TOTAL DO ITEM									R\$ 32.839,66	1,78%		
		17	LOUÇAS, METAIS E BANCADAS												
MERCADO	COMP.018	17.1	Bacia Sanitária, sifonada, com caixa acoplada, louça branca, com abertura frontal – fornecimento e instalação	un	4,00	248,58	461,65	710,23	301,90	560,67	862,57	3.450,28	8,58%		
SINAPI	86888	17.2	Bacia sanitária, sifonada, com caixa acoplada, louça branca – fornecimento e instalação	un	16,00	113,40	210,60	324,00	137,72	255,78	393,50	6.296,00	15,65%		
SINAPI	86901	17.3	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente – fornecimento e instalação	un	16,00	35,46	65,85	101,31	43,06	79,98	123,04	1.968,64	4,89%		
MERCADO	COT. 002	17.4	Assento Poliéster com abertura frontal , cor Branco Gelo	un	4,00	180,05	334,36	514,41	218,66	406,09	624,75	2.499,00	6,21%		
SINAPI	377	17.5	Assento sanitário plástico – fornecimento e instalação	un	16,00	8,10	15,05	23,15	9,84	18,28	28,12	449,92	1,12%		
SINAPI	86906	17.6	Torneira cromada de mesa – fornecimento e instalação	un	20,00	21,37	39,69	61,06	25,96	48,20	74,16	1.483,20	3,69%		
SINAPI	11758	17.7	Saboneteira Tipo Dispenser	un	4,00	12,34	22,93	35,27	14,99	27,85	42,84	171,36	0,43%		
SINAPI	37401	17.8	Toalheiro Tipo Dispenser	un	4,00	12,85	23,87	36,72	15,61	28,99	44,60	178,40	0,44%		
SINAPI	37400	17.9	Papeleira Plástica Tipo Dispenser	un	20,00	12,85	23,87	36,72	15,61	28,99	44,60	892,00	2,22%		
SINAPI	36081	17.10	Barra de apoio em aço inox polido – fornecimento e instalação	un	8,00	67,46	125,29	192,75	81,93	152,16	234,09	1.872,72	4,65%		
SINAPI	COMP.019	17.11	Bancada em granito cinza	m²	18,72	217,39	403,71	621,10	264,01	490,31	754,32	14.120,87	35,10%		
SINAPI	86900	17.12	Cuba de embutir de aço inoxidável – fornecimento e instalação	un	3,00	49,52	91,98	141,50	60,15	111,70	171,85	515,55	1,28%		
PLEO	151061	17.13	Tanque aço inox com metais	un	1,00	241,74	448,94	690,68	293,59	545,24	838,83	838,83	2,08%		
SINAPI	86985	17.14	Bancada em Granito Cinza polido para lavatório ,(0,50x0,60) E = 2 CM	und	16,00	98,99	183,85	282,84	120,23	223,28	343,51	5.496,16	13,66%		
			TOTAL DO ITEM									R\$ 40.232,93	2,19%		
		18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – 380V												
		18.1	DISTRIBUIÇÃO, ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS												
SINAPI	74131/004	18.1.1	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagneticos monoplares, com barramento trifasico e neutro	un	2,00	194,04	360,35	554,39	235,66	437,65	673,31	1.346,62	2,10%		
SINAPI	93654	18.1.2	Disjuntor monofásico termomagnetico 16A	un	4,00	3,26	6,05	9,31	3,96	7,35	11,31	45,24	0,07%		
SINAPI	93655	18.1.3	Disjuntor monofásico termomagnetico 20A	un	5,00	3,50	6,50	10,00	4,25	7,90	12,15	60,75	0,09%		
SINAPI	74130/005	18.1.4	Disjuntor trifásico termomagnetico 63A	un	1,00	35,90	66,66	102,56	43,60	80,96	124,56	124,56	0,19%		
SINAPI	93672	18.1.5	Disjuntor trifásico termomagnetico 40A	un	2,00	23,29	43,26	66,55	28,29	52,53	80,82	161,64	0,25%		

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017				Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.º Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Eng.º Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Última revisão: JULHO/2017									
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Área de Intervenção : 938,46 m²				BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%		
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT				
SINAPI	93669	18.1.6	Disjuntor trifásico termomagnetico 20A	un	1,00	20,92	38,84	59,76	25,40	47,18	72,58	72,58	0,11%		
SINAPI	20111	18.1.7	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750V, em rolo de 19 mm x 20 m azul p/identificação	un	2,00	2,03	3,77	5,80	2,46	4,58	7,04	14,08	0,02%		
SINAPI	20111	18.1.8	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750V, em rolo de 19 mm x 20 m verde p/identificação	un	2,00	2,03	3,77	5,80	2,46	4,58	7,04	14,08	0,02%		
SINAPI	20111	18.1.9	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750V, em rolo de 19 mm x 20 m amarelo p/identificação	un	2,00	2,03	3,77	5,80	2,46	4,58	7,04	14,08	0,02%		
SINAPI	20111	18.1.10	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750V, em rolo de 19 mm x 20 m vermelho p/identificação	un	2,00	2,03	3,77	5,80	2,46	4,58	7,04	14,08	0,02%		
SINAPI	20111	18.1.11	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750V, em rolo de 19 mm x 20 m branco p/identificação	un	2,00	2,03	3,77	5,80	2,46	4,58	7,04	14,08	0,02%		
SINAPI	20111	18.1.12	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750V, em rolo de 19 mm x 20 m	un	15,00	2,03	3,77	5,80	2,46	4,58	7,04	105,60	0,16%		
SINAPI	404	18.1.13	Fita isolante de borracha autofusão	m	30,00	0,28	0,51	0,79	0,34	0,62	0,96	28,80	0,04%		
SINAPI	91926	18.1.14	Cabo de cobre flexível isolado – 2,5mm², anti-chama 450/750V azul	m	640,00	0,91	1,70	2,61	1,11	2,06	3,17	2.028,80	3,16%		
SINAPI	91926	18.1.15	Cabo de cobre flexível isolado – 2,5mm², anti-chama 450/750V preto	m	640,00	0,91	1,70	2,61	1,11	2,06	3,17	2.028,80	3,16%		
SINAPI	91926	18.1.16	Cabo de cobre flexível isolado – 2,5mm², anti-chama 450/750V verde	m	640,00	0,91	1,70	2,61	1,11	2,06	3,17	2.028,80	3,16%		
SINAPI	91924	18.1.17	Cabo de cobre flexível isolado –1,5mm², anti-chama 450/750V azul	m	380,00	0,48	0,90	1,38	0,59	1,09	1,68	638,40	0,99%		
SINAPI	91924	18.1.18	Cabo de cobre flexível isolado – 1,5mm², anti-chama 450/750V preto	m	290,00	0,48	0,90	1,38	0,59	1,09	1,68	487,20	0,76%		
SINAPI	91924	18.1.19	Cabo de cobre flexível isolado – 1,5mm², anti-chama 450/750V amarelo	m	580,00	0,48	0,90	1,38	0,59	1,09	1,68	974,40	1,52%		
SINAPI	91844	18.1.20	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (¾")	m	720,00	1,38	2,55	3,93	1,67	3,10	4,77	3.434,40	5,35%		
SINAPI	91846	18.1.21	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 32 mm (1")	m	40,00	1,92	3,56	5,48	2,33	4,33	6,66	266,40	0,42%		
SINAPI	92000	18.1.22	Tomada de embutir (1 módulo) baixa, 2P+T 10A, incluindo suporte e placa	un	16,00	6,66	12,36	19,02	8,08	15,02	23,10	369,60	0,58%		
SINAPI	91996	18.1.23	Tomada de embutir (1 módulo) média, 2P+T 10A, incluindo suporte e placa	un	16,00	7,43	13,79	21,22	9,02	16,75	25,77	412,32	0,64%		
SINAPI	91992	18.1.24	Tomada de embutir (1 módulo) alta, 2P+T 10A, incluindo suporte e placa	un	32,00	9,41	17,48	26,89	11,43	21,23	32,66	1.045,12	1,63%		
SINAPI	91953	18.1.25	Interruptor simples 10A, completo	un	5,00	6,28	11,67	17,95	7,63	14,17	21,80	109,00	0,17%		
SINAPI	91959	18.1.26	Interruptor duplo 10A, completo	un	5,00	9,96	18,51	28,47	12,10	22,48	34,58	172,90	0,27%		
SINAPI	91967	18.1.27	Interruptor triplo 10A, completo	un	9,00	13,65	25,35	39,00	16,58	30,79	47,37	426,33	0,66%		
SINAPI	91955	18.1.28	Interruptor paralelo 10A, completo	un	4,00	13,65	25,35	39,00	16,58	30,79	47,37	189,48	0,30%		
SINAPI	73953/006	18.1.29	Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rapida e lampada fluorescente 2x40W, completa, fornecimento e instalação	un	92,00	36,14	67,11	103,25	43,89	81,51	125,40	11.536,80	17,98%		
SINAPI	74094/001	18.1.30	Luminária tipo spot para 1 lampada incandescente/fluorescente compacta	un	51,00	25,47	47,31	72,78	30,94	57,45	88,39	4.507,89	7,03%		
SINAPI	91936	18.1.31	Caixa octogonal pvc 4" x 4", PVC, instalada em laje	un	143,00	2,64	4,91	7,55	3,21	5,96	9,17	1.311,31	2,04%		
SINAPI	91939	18.1.32	Caixa PVC 4"x2" alta	un	32,00	6,04	11,23	17,27	7,34	13,63	20,97	671,04	1,05%		
SINAPI	91940	18.1.33	Caixa PVC 4"x2" média	un	40,00	3,17	5,90	9,07	3,86	7,16	11,02	440,80	0,69%		
SINAPI	91941	18.1.34	Caixa PVC 4"x2" baixa	un	16,00	2,10	3,90	6,00	2,55	4,74	7,29	116,64	0,18%		
SINAPI	88547	18.1.35	Chave de boia automática superior 10A/250V - fornecimento e instalação	un	1,00	29,27	54,37	83,64	35,55	66,03	101,58	101,58	0,16%		
SINAPI	83486	18.1.36	Bomba centrífuga c/ motor elétrico trifásico 1CV	un	1,00	387,81	720,21	1.108,02	470,99	874,70	1.345,69	1.345,69	2,10%		
SINAPI	2436	18.1.37	Eletricista	H	360,00	4,38	8,14	12,52	5,32	9,89	15,21	5.475,60	8,53%		
SINAPI	247	18.1.38	Auxiliar de eletricista	H	360,00	3,29	6,10	9,39	3,99	7,41	11,40	4.104,00	6,40%		
		18.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – ALIMENTADOR												
SINAPI	68069	18.2.1	Haste copperweld 5/8 x 3,0m com conector	m²	1,00	17,12	31,79	48,91	20,79	38,61	59,40	59,40	0,09%		
SINAPI	83446	18.2.2	Caixa de passagem 30x30x40 com tampa e dreno brita	m²	3,00	46,58	86,50	133,08	56,57	105,06	161,63	484,89	0,76%		
SINAPI	73932/001	18.2.3	Grade de ferro em barra chata 3/16"	m²	1,00	76,44	141,96	218,40	92,84	172,41	265,25	265,25	0,41%		
SINAPI	74084/001	18.2.4	Porta cadeado zincado oxidado preto com cadeado de aço inox	un	1,00	46,10	85,61	131,71	55,99	103,97	159,96	159,96	0,25%		
SINAPI	92980	18.2.5	Cabo de cobre flexível isolado – 10,0mm², anti-chama 0,6/1KV preto	m	105,00	1,63	3,04	4,67	1,98	3,69	5,67	595,35	0,93%		
SINAPI	92980	18.2.6	Cabo de cobre flexível isolado – 10,0mm², anti-chama 0,6/1KV azul	m	35,00	1,63	3,04	4,67	1,98	3,69	5,67	198,45	0,31%		
SINAPI	92980	18.2.7	Cabo de cobre flexível isolado – 10,0mm², anti-chama 0,6/1KV verde	m	35,00	1,63	3,04	4,67	1,98	3,69	5,67	198,45	0,31%		
SINAPI	74130/005	18.2.8	Disjuntor trifásico termomagnetico 63A	un	1,00	35,90	66,66	102,56	43,60	80,96	124,56	124,56	0,19%		
SINAPI	91932	18.2.9	Cabo de cobre flexível isolado – 25,0mm², anti-chama 0,6/1KV preto	m	570,00	4,22	7,83	12,05	5,12	9,51	14,63	8.339,10	13,00%		
SINAPI	91932	18.2.10	Cabo de cobre flexível isolado – 25,0mm², anti-chama0,6/KV azul	m	190,00	4,22	7,83	12,05	5,12	9,51	14,63	2.779,70	4,33%		
SINAPI	7583	18.2.11	Bucha de nylon sem aba S8, com parafuso de 4,80 x 50 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda phillips	un	300,00	0,16	0,30	0,46	0,20	0,36	0,56	168,00	0,26%		

SINAP – MAIO/2017 C/DESON.		Identificação do projeto: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Data de elaboração: JULHO/2017			Autores: Arq. Elise Dutra; Eng.º Civil Patrícia Waltzer da Silva; Eng. Eletricista Rogério Freitas, Eng Civil Rodrigo Freitas; Engº. Civil Mirela Miranda					
PLEO – MAIO/2017		Endereço: Avenida Domingos José De Almeida , 4057				Ultima revisão: JULHO/2017								
COTAÇÕES MERCADO ATUAL		Tipo de intervenção: AMPLIAÇÃO EMEF PIRATININO DE ALMEIDA				Area de Intervenção : 938,46 m²			BDI:		21,45%			
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	CUSTO			PREÇO C/ BDI			TOTAL	%	
						M.O.	MAT	UNIT	M.O.	MAT	UNIT			
SINAPI	95791	18.2.12	Condutele de alumínio, tipo LR, para eletroduto de aço galvanizado 50 mm (1 1/2"), aparente - fornecimento e instalação	un	20,00	10,64	19,75	30,39	12,92	23,99	36,91	738,20	1,15%	
SINAPI	93672	18.2.13	Condutele de alumínio, tipo T, para eletroduto de aço galvanizado 50 mm (1 1/2"), aparente - fornecimento e instalação	un	10,00	12,33	22,91	35,24	14,98	27,82	42,80	428,00	0,67%	
SINAPI	93008	18.2.14	Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 50 mm (1.1/2") - fornecimento e instalação	m	190,00	3,18	5,91	9,09	3,86	7,18	11,04	2.097,60	3,27%	
SINAPI	91877	18.2.15	Luva PVC roscável p/ eletroduto 1.1/2"	un	64,00	2,33	4,33	6,66	2,83	5,26	8,09	517,76	0,81%	
SINAPI	91896	18.2.16	Curva PVC 90º p/ eletroduto roscável 1 ½"	un	10,00	3,65	6,79	10,44	4,44	8,24	12,68	126,80	0,20%	
SINAPI	91873	18.2.17	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 40 mm (1.1/4") - fornecimento e instalação	m	36,00	4,01	7,46	11,47	4,88	9,05	13,93	501,48	0,78%	
SINAPI	91877	18.2.18	Luva PVC roscável p/ eletroduto 1.1/4"	un	14,00	2,33	4,33	6,66	2,83	5,26	8,09	113,26	0,18%	
SINAPI	91896	18.2.19	Curva PVC 90º p/ eletroduto roscavel 1 ¼"	un	2,00	3,65	6,79	10,44	4,44	8,24	12,68	25,36	0,04%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 64.161,06		3,49%
		19	PAISAGISMO											
MERCADO	COT. 003	19.1	Corte, transplante e transporte de árvores	un	1,00	1.435,00	2.665,00	4.100,00	1.742,81	3.236,64	4.979,45	4.979,45	100,00%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 4.979,45		0,27%
		20	TUBULAÇÃO DE GÁS											
PLEO	162110	20.1	Tubo de cobre 15mm	m	25,00	9,11	16,93	26,04	11,07	20,56	31,63	790,75	90,45%	
SINAPI	92326	20.2	Cotovelo de cobre sem anel de solda 15mm – fornecimento e instalação	un	6,00	2,76	5,14	7,90	3,36	6,23	9,59	57,54	6,58%	
SINAPI	92332	20.3	Tê de cobre sem anel de solda 15mm – fornecimento e instalação	un	2,00	3,74	6,94	10,68	4,54	8,43	12,97	25,94	2,97%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 874,23		0,05%
		21	SISTEMAS DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO											
SINAPI	72553	21.1	Extintor de PQS 4KG – fornecimento e instalação	un	5,00	59,50	110,49	169,99	72,26	134,19	206,45	1.032,25	51,79%	
SINAPI	37539	21.2	Placa de sinalização de segurança contra incendio, fotoluminescente, retangula, 13x26 cm, em PVC 2 mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434)	un	10,00	5,77	10,73	16,50	7,01	13,03	20,04	200,40	10,05%	
SINAPI	37557	21.3	Placa de sinalização de segurança contra incendio, fotoluminescente, retangula, 14x14 cm, em PVC 2 mm, anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme NBR 13434)	un	6,00	3,45	6,41	9,86	4,19	7,78	11,97	71,82	3,60%	
SINAPI	38774	21.4	Luminária de emergência 30 leds, potência 2 W, bateria de lítio, autonomia de 6 horas	un	16,00	12,40	23,04	35,44	15,06	27,98	43,04	688,64	34,55%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 1.993,11		0,11%
		22	SERVIÇOS FINAIS											
PLEO	22111	22.1	Demolição de alvenaria de tijolos	m³	9,35	7,06	13,11	20,17	8,57	15,93	24,50	229,08	6,09%	
SINAPI	72887	22.2	Transporte Comercial com caminhão Basculante 6m³ – para bota-fora (12,6Km)	m³ x km	117,81	0,32	0,59	0,91	0,39	0,72	1,11	130,77	3,48%	
SINAPI	9537	22.3	Limpeza final da obra	m²	1.393,36	0,70	1,31	2,01	0,85	1,59	2,44	3.399,80	90,43%	
			TOTAL DO ITEM									R\$ 3.759,65		0,20%
			TOTAL									R\$ 1.840.838,88		100,00%