

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG

SINAP – MAIO/18 C/DESON.	Identificação do projeto: FNDE – PROINFÂNCIA TIPO 2 - EMEI NAVEGANTES		Autores: Arq. Estela Azeredo; Eng. Civil Mirela de Faria
PLEO – Julho/18	Endereço: Rua Dr. Mário Meneghetti, nº 1380 – Acesso Rua 02 – Navegantes	Data de elaboração: JULHO/2018	
COTAÇÕES MERCADO ATUAL	Tipo de intervenção: CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE ENSINO INFANTIL (E.M.E.I's)		Última revisão: AGOSTO/2018

PLANILHA MEDIÇÕES									
ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	BDI: VALOR UNIT.	25% VALOR UNIT. BDI	TOTAL	%
ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL – NAVEGANTES									
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
SINAPI	74209/001	1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	6,40	300,37	375,46	2.402,96	20,94%
PLEO	COMP.001	1.2	Vigilância noturna (seg. à dom.)	mês	4,00	1.814,40	2.268,00	9.072,00	79,06%
			TOTAL DO ITEM					11.474,96	2,52%
		2	SUPERESTRUTURA						
		2.1	CONCRETO ARMADO - VIGAS						
SINAPI	92270	2.1.1	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 3X (Vigas)	m²	3,50	60,31	75,39	263,86	32,85%
SINAPI	92775	2.1.2	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-60 – Diâmetro 5,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	9,40	10,27	12,84	120,67	15,02%
SINAPI	92777	2.1.3	Armação de Estrutura Convencional de concreto armado utilizando Aço CA-50 – Diâmetro 8,00mm – Fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	18,25	8,45	10,56	192,77	24,00%
SINAPI	92722	2.1.4	Concreto Usinado Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,48	376,65	470,81	225,99	28,13%
			TOTAL DO ITEM					803,28	0,18%
		3	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)						
		3.1	ELEMENTOS VAZADOS						
SINAPI	73937/003	3.1.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14	115,46	144,33	741,86	21,28%
		3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
SINAPI	79627	3.2.1	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:2	m²	3,00	684,93	856,16	2.568,49	73,69%
		3.3	ALVENARIA Das MURETAS						
SINAPI	87489	3.3.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	4,00	35,03	43,79	175,15	5,03%
			TOTAL DO ITEM					3.485,49	0,77%
		4	ESQUADRIAS						
		4.1	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						
SINAPI	91306	4.1.1	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	5,00	77,35	96,69	483,45	0,29%
		4.2	PORTAS DE VIDRO - PV						
SINAPI	73838/001	4.2.1	Porta de Vidro temperado - PV1 - 2(0,88x230), com ferragens, inclusive vidro, conforme projeto de esquadrias	un	2,00	1.817,99	2.272,49	4.544,98	2,76%
		4.3	CASA DE MEDIÇÃO ELÉTRICA						
SINAPI	91341	4.3.1	Porta de abrir – 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto, inclusive ferragens	m²	1,68	667,74	834,68	1.402,26	0,85%
SINAPI	COMP.002	4.3.2	Janela Fixa, em alumínio – Com Veneziana – Fornecimento e instalação	m²	0,96	858,54	1.073,17	1.030,24	0,63%
		4.4	FECHAMENTO PÁTIO COBERTO						
SINAPI	COMP.002	4.4.1	Janela de correr em alumínio – E1 – (5,95 x 2,11 / 2,53 x 1,65) – Incluso guarnição – Fornec. E instal.	m²	33,45	858,54	1.073,17	35.897,54	21,80%
SINAPI	COMP.002	4.4.2	Janela de correr em alumínio – E2 – (2,53 x 1,65) – Incluso guarnição – Fornec. E instal.	m²	8,34	858,54	1.073,17	8.950,24	5,43%
SINAPI	COMP.002	4.4.3	Janela de correr em alumínio – E3 – (6,58 x 2,10) – Incluso guarnição – Fornec. E instal.	m²	27,63	858,54	1.073,17	29.651,69	18,00%
SINAPI	COMP.002	4.4.4	Janela Maxim-ar em Alumínio – E3 (6,58 x 0,61) - conforme projeto de esquadrias – Incluso guarnição	m²	8,02	858,54	1.073,17	8.606,82	5,23%
SINAPI	72119	4.4.5	Vidro Temperado incolor, Espessura 8mm – Fornecimento e Instalação	m²	64,02	136,25	170,31	10.903,25	6,62%
		4.5	VIDROS						
SINAPI	72118	4.5.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	60,00	109,59	136,99	8.219,40	4,99%
SINAPI	85005	4.5.2	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura	m²	12,00	271,62	339,53	4.074,36	2,47%
		4.6	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO						
SINAPI	COMP.003	4.6.1	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	m²	25,00	937,43	1.171,79	29.294,76	17,79%
SINAPI	COMP.003	4.6.2	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	5,46	937,43	1.171,79	6.397,97	3,88%
SINAPI	74238/002	4.6.3	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PO1, PO2, PO3)	m²	7,56	598,68	748,35	5.657,53	3,44%
SINAPI	74238/002	4.6.4	Gradil metálico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	12,80	598,68	748,35	9.578,88	5,82%
			TOTAL DO ITEM					164.693,36	36,20%
		5	SISTEMAS DE COBERTURA						
SINAPI	72111	5.1	Estrutura metálica	m²	20,00	72,29	90,36	1.807,25	17,44%
MERCADO	COTAÇÃO	5.2	Telha Sanduíche metálica	m²	20,00	58,95	73,69	1.473,75	14,22%
SINAPI	75220	5.3	Cumieira em perfil ondulado de aço zincado	m	6,60	32,66	40,83	269,45	2,60%
SINAPI	94228	5.4	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	m²	48,95	52,27	65,34	3.198,27	30,86%
SINAPI	94231	5.5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	107,25	26,97	33,71	3.615,67	34,89%
			TOTAL DO ITEM					10.364,38	2,28%
		6	IMPERMEABILIZAÇÃO						
SINAPI	73968/001	6.1	Impermeabilização à base de asfalto – Casa de Medição – Laje de Cobertura	m²	21,00	35,82	44,78	940,38	100,00%
			TOTAL DO ITEM					940,38	0,21%
		7	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						
		7.1	EDIFICAÇÃO						
SINAPI	87272	7.1.1	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	10,00	55,04	68,80	688,00	9,32%
SINAPI	87267	7.1.2	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	0,56	48,23	60,29	33,76	0,46%
SINAPI	87267	7.1.3	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	0,42	48,23	60,29	25,32	0,34%
SINAPI	87267	7.1.4	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	0,70	48,23	60,29	42,20	0,57%
SINAPI	87267	7.1.5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	6,64	48,23	60,29	400,31	5,42%
SINAPI	73886/001	7.1.6	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	80,00	12,18	15,23	1.218,00	16,50%
SINAPI	96113	7.1.7	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	30,00	30,89	38,61	1.158,38	15,69%
SINAPI	96115	7.1.8	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	m²	40,00	68,05	85,06	3.402,50	46,08%
		7.2	MURO E MURETAS						
SINAPI	87878	7.2.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas e platibanda	m²	4,00	3,07	3,84	15,35	0,21%
SINAPI	87535	7.2.2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	m²	15,00	21,32	26,65	399,75	5,41%
			TOTAL DO ITEM					7.383,57	1,62%
		8	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)						
		8.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA						
SINAPI	73922/005	8.1.1	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	240,00	39,00	48,75	11.700,00	20,47%
SINAPI	72815	8.1.2	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	37,42	42,14	52,68	1.971,29	3,45%
SINAPI	72185	8.1.3	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	216,40	62,99	78,74	17.039,34	29,81%
SINAPI	72187	8.1.4	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	18,09	138,69	173,36	3.136,08	5,49%
SINAPI	72188	8.1.5	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	20,43	138,69	173,36	3.541,74	6,20%
SINAPI	72189	8.1.6	Rodapé vinílico h=5cm	m	103,55	20,47	25,59	2.649,84	4,64%
		8.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						
SINAPI	94992	8.2.1	Passelo em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	m²	50,00	56,75	70,94	3.546,88	6,21%
SINAPI	COMP.004	8.2.2	Piso tátil de alerta (25x25cm – e=2,5cm) em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	3,51	69,35	86,69	304,28	0,53%
SINAPI	COMP.004	8.2.3	Piso tátil direcional (25x25cm – e=2,5cm) em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	1,89	69,35	86,69	163,84	0,29%
SINAPI	74236/001	8.2.4	Grama batatais em placas	m²	331,98	17,19	21,49	7.134,25	12,48%
		8.3	PASSEIO E ESTACIONAMENTO						

SINAPI	4721	8.3.1	Pedra Britada nº 1 ou 2	m³	15,02	46,64	58,30	875,67	1,53%
SINAPI	83356	8.3.2	Transporte comercial de brita	M³x	585,20	0,78	0,98	573,50	1,00%
SINAPI	72888	8.3.3	Carga, manobras e descarga de brita c/ caminhão basculante	m³	15,02	1,15	1,44	21,63	0,04%
SINAPI	COMP.004	8.3.4	Piso tátil de alerta (25x25cm – e=2,5cm) em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	11,79	69,35	86,69	1.022,08	1,79%
SINAPI	COMP.004	8.3.5	Piso tátil direcional (25x25cm – e=2,5cm) em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	11,80	69,35	86,69	1.022,94	1,79%
SINAPI	84862	8.3.6	Guarda-corpo com corrimão	m	9,88	198,46	248,08	2.451,03	4,29%
			TOTAL DO ITEM					57.154,38	12,56%
		9	PINTURA						
		9.1	EDIFICAÇÃO						
PLEO	141255	9.1.1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	153,06	23,09	28,86	4.417,69	13,00%
SINAPI	88489	9.1.2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	1.025,04	10,20	12,75	13.069,26	38,45%
SINAPI	88486	9.1.3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	352,08	8,98	11,23	3.953,86	11,63%
SINAPI	74065/002	9.1.4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	39,06	19,95	24,94	974,16	2,87%
SINAPI	74065/001	9.1.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	6,00	20,30	25,38	152,28	0,45%
SINAPI	79460	9.1.6	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	109,17	37,76	47,20	5.152,82	15,16%
		9.2	MURO E MURETAS						
SINAPI	88489	9.2.1	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes externas	m²	253,62	10,20	12,75	3.233,66	9,51%
		9.3	CASA DE MEDIÇÃO ELÉTRICA						
SINAPI	88489	9.3.1	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	30,36	10,20	12,75	387,09	1,14%
SINAPI	95305	9.3.2	Textura externa	m	200,00	10,60	13,25	2.650,00	7,80%
			TOTAL DO ITEM					33.990,82	7,47%
		10	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						
SINAPI	89451	10.1	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	m	10,00	26,11	32,64	326,38	0,96%
SINAPI	89714	10.2	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	10,00	35,04	43,80	438,00	1,29%
SINAPI	74166/001	10.3	Caixa de inspeção 60x60cm	un	3,00	198,75	248,44	745,31	2,19%
SINAPI	72285	10.4	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	3,00	73,94	92,43	277,28	0,82%
SINAPI	2696	10.5	Serviços de Instalações hidrossanitárias	H	60,00	12,90	16,13	967,80	2,85%
			TOTAL DO ITEM					2.754,76	0,61%
		11	LOUÇAS E METAIS						
SINAPI	86901	11.1	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.	un	10,00	93,80	117,25	1.172,50	5,94%
MERCADO	COTAÇÃO	11.2	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un	1,00	234,00	292,50	292,50	1,48%
SINAPI	86936	11.3	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	5,00	294,86	368,58	1.842,88	9,34%
MERCADO	COTAÇÃO	11.4	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm	un	2,00	47,29	59,11	118,22	0,60%
SINAPI	1368	11.5	Chuveiro Elétrico com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas	un	10,00	44,70	55,88	558,80	2,83%
MERCADO	COTAÇÃO	11.6	Assento Poliéster com abertura frontal , cor Branco Gelo	un	2,00	585,02	731,28	1.462,56	7,41%
SINAPI	11761	11.7	Assento plástico infantil – fornecimento e instalação	un	2,00	46,07	57,59	115,18	0,58%
SINAPI	11703	11.8	Papeleira Metálica – fornecimento e instalação	un	14,00	40,19	50,24	703,36	3,56%
SINAPI	38189	11.9	Ducha Higiénica com registro e derivação – fornecimento e instalação	un.	3,00	241,08	301,35	904,05	4,58%
SINAPI	11777	11.10	Torneira elétrica - fornecimento e instalação	un	2,00	96,92	121,15	242,30	1,23%
MERCADO	COTAÇÃO	11.11	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica – fornecimento e instalação	un	2,00	89,99	112,49	224,98	1,14%
SINAPI	6021	11.12	Acabamento para registro pequeno – para chuveiros	un	10,00	75,96	94,95	949,50	4,81%
SINAPI	86909	11.13	Torneira para cozinha de mesa bica móvel	un	12,00	128,86	161,08	1.932,96	9,79%
SINAPI	86916	11.14	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00	30,53	38,16	419,76	2,13%
SINAPI	86906	11.15	Torneira para lavatório de mesa bica baixa	un	19,00	64,27	80,34	1.526,46	7,73%
SINAPI	11758	11.16	Saboneteira Tipo Dispenser – fornecimento e instalação	un	17,00	41,69	52,11	885,87	4,49%
SINAPI	37401	11.17	Toalheiro Tipo Dispenser – fornecimento e instalação	un	13,00	43,40	54,25	705,25	3,57%
SINAPI	36081	11.18	Barra de apoio em aço inox polido – fornecimento e instalação	un	6,00	200,43	250,54	1.503,24	7,62%
SINAPI	36212	11.19	Barra de apoio de canto para lavatório, em aço inox polido - fornecimento e instalação	un	3,00	470,62	588,28	1.764,84	8,94%
SINAPI	36209	11.20	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", em aço inox polido – fornecimento e instalação	un	1,00	441,21	551,51	551,51	2,79%
SINAPI	37399	11.21	Cabide metálico – fornecimento e instalação	un	10,00	26,61	33,26	332,60	1,69%
MERCADO	COTAÇÃO	11.22	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	un	1,00	488,33	610,42	610,42	3,09%
SINAPI	74072/003	11.23	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	9,90	74,02	92,53	916,05	4,64%
			TOTAL DO ITEM					19.735,78	4,34%
		12	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						
SINAPI	85014	12.1	Tela metálica para ventilação com reguador em alumínio	m²	0,32	692,58	865,73	277,03	15,18%
SINAPI	92688	12.2	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	10,00	22,60	28,25	282,50	15,47%
MERCADO	COTAÇÃO	12.3	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00	51,91	64,89	259,56	14,22%
SINAPI	12430	12.4	União 3/4" NPT 300	un	3,00	28,93	36,16	108,48	5,94%
MERCADO	COTAÇÃO	12.5	Niple 3/4" NPT 300	un	6,00	10,09	12,61	75,66	4,14%
MERCADO	COTAÇÃO	12.6	Niple 1/2" NPT 300	un	4,00	9,53	11,91	47,64	2,61%
MERCADO	COTAÇÃO	12.7	Niple 1/4" NPT 300	un	4,00	6,20	7,74	30,96	1,70%
SINAPI	6302	12.8	Tê redução 3/4" x 1/2"	un	1,00	8,09	10,11	10,11	0,55%
SINAPI	770	12.9	Redução 1/2" x 1/4"	un	1,00	2,98	3,73	3,73	0,20%
SINAPI	12406	12.10	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	2,00	4,97	6,21	12,42	0,68%
SINAPI	12406	12.11	Luva de redução 1/4" x 1/2"	un	2,00	4,97	6,21	12,42	0,68%
SINAPI	3455	12.12	Joelho 1/2" NPT 300	un	2,00	3,60	4,50	9,00	0,49%
MERCADO	COTAÇÃO	12.13	Regulador 1º estágio com manometro	un	1,00	208,67	260,83	260,83	14,29%
MERCADO	COTAÇÃO	12.14	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00	63,82	79,77	79,77	4,37%
MERCADO	COTAÇÃO	12.15	Mangueira Flexível	m	2,00	22,57	28,21	56,42	3,09%
MERCADO	COTAÇÃO	12.16	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	82,00	102,49	204,98	11,23%
SINAPI	37558	12.17	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	un	1,00	37,62	47,03	47,03	2,58%
SINAPI	37558	12.18	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	un	1,00	37,62	47,03	47,03	2,58%
			TOTAL DO ITEM					1.825,57	0,40%
		13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
SINAPI	10892	13.1	Extintor ABC - 6KG	un	5,00	185,68	232,10	1.160,50	5,88%
SINAPI	72554	13.2	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00	566,51	708,14	708,14	3,59%
SINAPI	92342	13.3	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 ½"	m	10,00	69,10	86,38	863,80	4,38%
SINAPI	96765	13.4	Caixa para abrigo de mangueira – 90x60x17cm, registro 2 1/2" 45º, Adaptador storz - rosca internas 2 1/2", Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm, Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2", Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm, forn. Instalação	un	2,00	984,31	1.230,39	2.460,78	12,46%
MERCADO	COTAÇÃO	13.5	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	2,00	9,01	11,26	22,52	0,11%
SINAPI	92346	13.6	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	un	2,00	49,26	61,58	123,16	0,62%
MERCADO	COTAÇÃO	13.7	União assento de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00	85,39	106,74	426,96	2,16%
MERCADO	COTAÇÃO	13.8	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	2,00	39,50	49,38	98,76	0,50%
SINAPI	84798	13.9	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00	241,34	301,68	301,68	1,53%
SINAPI	6011	13.10	Registro bruto de gaveta industrial 2 1/2"	un	5,00	267,72	334,65	1.673,25	8,47%
SINAPI	73795/006	13.11	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00	274,75	343,44	686,88	3,48%
SINAPI	38774	13.12	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	20,00	30,79	38,49	769,80	3,90%
MERCADO	COTAÇÃO	13.13	Bloco autônomo em LED	un	24,00	125,00	156,25	3.750,00	18,99%
MERCADO	COTAÇÃO	13.14	Balizador autônomo de saída	un	2,00	109,67	137,08	274,16	1,39%
SINAPI	72947	13.15	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	6,00	23,36	29,20	175,20	0,89%
SINAPI	72947	13.16	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	2,00	23,36	29,20	58,40	0,30%
MERCADO	COTAÇÃO	13.17	Conjunto motobomba de incêndio – 5cv	un	1,00	3.006,25	3.757,81	3.757,81	19,03%
MERCADO	COTAÇÃO	13.18	Quadro de Comando e automação	un	1,00	1.385,00	1.731,25	1.731,25	8,77%
SINAPI	37556	13.19	Placa de sinalização em PVC	un	24,00	23,34	29,18	700,32	3,55%
			TOTAL DO ITEM					19.743,37	4,34%
		14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V						
		14.1	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						
SINAPI	91926	14.1.1	Cabo de Cobre flexível isolado – 2,5mm², Anti-chama 450/750V	m	870,04	2,32	2,90	2.523,12	17,62%
SINAPI	91928	14.1.2	Cabo de Cobre flexível isolado – 4,0mm², Anti-chama 450/750V	m	488,82	3,74	4,68	2.285,23	15,96%
SINAPI	91930	14.1.3	Cabo de Cobre flexível isolado – 6,0mm², Anti-chama 450/750V	m	91,05	5,11	6,39	581,58	4,06%
SINAPI	91934	14.1.4	Cabo de Cobre flexível isolado – 16,0mm², Anti-chama 450/750V	m	35,00	12,81	16,01	560,44	3,91%
SINAPI	92983	14.1.5	Cabo de Cobre flexível isolado – 25mm², Anti-chama 450/750V, para distribuição	m	72,80	14,72	18,40	1.339,52	9,35%
SINAPI	92987	14.1.6	Cabo de Cobre flexível isolado - 50mm², Anti-chama 450/750V, para distribuição	m	17,75	28,44	35,55	631,01	4,41%
SINAPI	92991	14.1.7	Cabo de Cobre flexível isolado - 95mm², Anti-chama 450/750V, para distribuição	m	71,00	51,46	64,33	4.567,08	31,89%
SINAPI									

SINAPI	4276	15.5	Para-raios de distribuição, tensão nominal 15 KV, Corrente Nominal de Descarga 5 KA	un	3,00	226,94	283,68	851,04	1,71%
SINAPI	73783/010	15.6	Poste de Concreto seção circular comprimento=11metros – Carga Nominal no topo 400kg – Inclusive esvação – Fornecimento e Colocação	un	6,00	1.466,19	1.832,74	10.996,44	22,08%
SINAPI	73857/002	15.7	Transformador distribuição 112,5KVA Trifásico 60HZ Classe 15KV Imerso em óleo mineral – Fornecimento e Instalação	un	1,00	9.529,57	11.911,96	11.911,96	23,91%
MERCADO	COTAÇÃO	15.8	Cabo HEPR 90°1kv 70,0 mm flex. Preto Bobina	m	6,00	33,59	41,98	251,88	0,51%
MERCADO	COTAÇÃO	15.9	Conector P/haste 16mm Prolong.	un	5,00	3,18	3,97	19,85	0,04%
MERCADO	COTAÇÃO	15.10	Conector Estribo 1/0 x 3/0	un	3,00	51,18	63,97	191,91	0,39%
MERCADO	COTAÇÃO	15.11	Grampo de Linha Viva	un	3,00	32,67	40,83	122,49	0,25%
MERCADO	COTAÇÃO	15.12	Elo Fusível de At 6k	un	3,00	1,93	2,42	7,26	0,01%
MERCADO	COTAÇÃO	15.13	Fio Alumínio Mole n/amarra 4 Awg - 57,2 Kq/km	kg	0,85	37,45	46,81	38,79	0,08%
MERCADO	COTAÇÃO	15.14	Fio Cobre Nu 6.0 Awg Bob 65x25	kg	8,55	6,78	8,48	72,50	0,15%
MERCADO	COTAÇÃO	15.15	Fita Alumínio 1x10 - 27,1 Kq/km	kg	0,29	44,67	55,83	16,19	0,03%
MERCADO	COTAÇÃO	15.16	Gancho Olhal	un	15,00	10,67	13,34	200,10	0,40%
MERCADO	COTAÇÃO	15.17	Grampo de Cerca	kg	0,10	14,31	17,88	1,79	0,00%
MERCADO	COTAÇÃO	15.18	Haste Cobreada 12x2400	un	5,00	23,73	29,66	148,30	0,30%
MERCADO	COTAÇÃO	15.19	Isolador Susp.polimerico 15 Kv	un	15,00	52,18	65,23	978,45	1,96%
MERCADO	COTAÇÃO	15.20	Isolador Pino 15 Kv	un	12,00	25,17	31,47	377,64	0,76%
MERCADO	COTAÇÃO	15.21	Isolador Roldana 76x79 Padrao Ceee	un	8,00	6,69	8,36	66,88	0,13%
MERCADO	COTAÇÃO	15.22	Manilha Sapatilha	un	15,00	16,40	20,50	307,50	0,62%
MERCADO	COTAÇÃO	15.23	Mao Francesa Normal	un	30,00	13,10	16,38	491,40	0,99%
MERCADO	COTAÇÃO	15.24	Olhal Para Parafuso	kg	15,00	13,40	16,75	251,25	0,50%
MERCADO	COTAÇÃO	15.25	Parafuso galvanizado 16 x 45 mm Frances	un	19,00	4,57	5,71	108,49	0,22%
MERCADO	COTAÇÃO	15.26	Parafuso galvanizado 16 x 150 mm Frances	un	15,00	6,38	7,98	119,70	0,24%
MERCADO	COTAÇÃO	15.27	Parafuso Galvanizado 16x125	un	30,00	7,05	8,81	264,30	0,53%
MERCADO	COTAÇÃO	15.28	Parafuso Galvanizado 16x450	un	10,00	14,71	18,39	183,90	0,37%
MERCADO	COTAÇÃO	15.29	Parafuso Galvanizado 16x550	un	2,00	16,83	21,04	42,08	0,08%
MERCADO	COTAÇÃO	15.30	Sela para cruzeta	un	15,00	14,28	17,85	267,75	0,54%
MERCADO	COTAÇÃO	15.31	Pino para cruzeta 15V	un	15,00	19,17	23,96	359,40	0,72%
MERCADO	COTAÇÃO	15.32	Caixa BT mais modulo grande	un	1,00	1.802,50	2.253,13	2.253,13	4,52%
SINAPI	379	15.33	Arruela Quadrada em aço galvanizado, Dimensão = 38mm, Espessura = 3mm, Diâmetro do furo = 18mm	un	78,00	0,53	0,66	51,48	0,10%
SINAPI	11272	15.34	Alaça Preformada de distribuição, em aço galvanizado, para condutores de alumínio AWG 2 (CAA 6/1 OU CA 7 Fios)	un	15,00	4,06	5,08	76,20	0,15%
SINAPI	88545	15.35	Armação secundária ou rex completa para quatro linhas – Fornecimento e Instalação	un	4,00	138,79	173,49	693,96	1,39%
SINAPI	73781/002	15.36	Isolador de pino TP HI-POT Cilindrico classe 15KV – Fornecimento e Instalação	un	18,00	31,42	39,28	707,04	1,42%
SINAPI	1523	15.37	Concreto usinado não bombeável fck = 15MPa, Inclusive lançamento e adensamento – Base Poste	un	10,28	268,44	335,55	3.449,45	6,93%
SINAPI	74205/001	15.38	Escavação Mecânica de material 1A. Categoria, proveniente de corte de subleito	un	7,50	1,45	1,81	13,58	0,03%
SINAPI	73624	15.39	Suporte para transformador em poste de concreto circular	un	1,00	67,82	84,78	84,78	0,17%
SINAPI	74130/010	15.40	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175 a 225a 240v, fornecimento e instalação	un	1,00	487,15	608,94	608,94	1,22%
SINAPI	92992	15.41	Cabo de cobre flexível isolado, 95 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	56,00	51,49	64,36	3.604,16	7,24%
SINAPI	92988	15.42	Cabo de cobre flexível isolado, 50 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	14,00	28,51	35,64	498,96	1,00%
SINAPI	92986	15.43	Cabo de cobre flexível isolado, 35 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para distribuição - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	14,00	20,36	25,45	356,30	0,72%
SINAPI	93010	15.44	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 75 mm (2 1/2") - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	15,00	21,11	26,39	395,85	0,79%
SINAPI	93015	15.45	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 75 mm (2 1/2") – fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	2,00	17,70	22,13	44,26	0,09%
SINAPI	93022	15.46	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 75 mm (2 1/2") - fornecimento e instalação. Af_12/2015	un	1,00	31,36	39,20	39,20	0,08%
SINAPI	72265	15.47	Terminal ou conector de pressão - para cabo 95mm2 - fornecimento e instalação	un	6,00	21,84	27,30	163,80	0,33%
SINAPI	72263	15.48	Terminal ou conector de pressão - para cabo 50mm2 - fornecimento e instalação	un	2,00	17,42	21,78	43,56	0,09%
SINAPI	72262	15.49	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm2 - fornecimento e instalação	un	2,00	12,95	16,19	32,38	0,07%
SINAPI	11963	15.50	Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 1/2", comprimento 75 mm	un	6,00	4,46	5,58	33,48	0,07%
PLEO	170327	15.51	Bucha e arruela em aluminio fundido, para eletroduto, 75 mm (3") com rosca	un	2,00	3,82	4,78	9,56	0,02%
SINAPI	91864	15.52	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. Af_12/2015	m	6,00	9,20	11,50	69,00	0,14%
SINAPI	2436	15.53	Eletricista	H	48,00	12,90	16,13	774,24	1,55%
SINAPI	247	15.54	Auxiliar de Eletricista	H	48,00	9,07	11,34	544,32	1,09%
			TOTAL DO ITEM					49.811,07	10,95%
		16	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA						
		16.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS						
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	2,00	787,58	984,48	1.968,96	18,53%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.2	Switch de 48 portas	un	1,00	1.852,65	2.315,81	2.315,81	21,79%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.3	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	1,00	123,88	154,85	154,85	1,46%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.4	Guia de Cabos Vertical	un	2,00	47,30	59,13	118,25	1,11%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.5	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	21,89	27,36	27,36	0,26%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.6	Anel organizador de cabos	un	2,00	45,37	56,71	113,41	1,07%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.7	Bandeja deslizante perfurada	un	2,00	251,43	314,29	628,58	5,91%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.8	Mini-rack de parede 19" x 8u x 450mm - fornecimento e instalação	un	1,00	313,95	392,44	392,44	3,69%
MERCADO	COTAÇÃO	16.1.9	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	un	1,00	323,63	404,53	404,53	3,81%
		16.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS						0,00%
MERCADO	COTAÇÃO	16.2.1	Cabo coaxial	m	242,00	0,78	0,98	235,95	2,22%
		16.3	CABOS DE CONEXÃO						0,00%
MERCADO	COTAÇÃO	16.3.1	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	19,00	16,83	21,04	399,71	3,76%
		16.4	TOMADAS						0,00%
MERCADO	COTAÇÃO	16.4.1	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)	un	19,00	10,51	13,14	249,69	2,35%
MERCADO	COTAÇÃO	16.4.2	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	un	8,00	3,19	3,99	31,90	0,30%
MERCADO	COTAÇÃO	16.4.3	Central PABX 24 portas	un	1,00	2.868,33	3.585,41	3.585,41	33,74%
			TOTAL DO ITEM					10.626,85	2,34%
		17	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA						
MERCADO	COTAÇÃO	17.1	Duto de ligação 1000 X 0.80mm c/ Chapéu chimes em aluminio	m	3,50	135,64	169,55	593,43	98,76%
MERCADO	COTAÇÃO	17.2	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível - kit	un	1,00	5,97	7,46	7,46	1,24%
			TOTAL DO ITEM					600,89	0,13%
		18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						
SINAPI	73962/013	18.1	Escavação de vala para aterramento	m³	15,00	4,08	5,10	76,50	0,49%
SINAPI	96985	18.2	Haste tipo coopperweld 5/8" x 2,40m.	un	10,00	43,79	54,74	547,38	3,51%
SINAPI	72253	18.3	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	250,00	22,43	28,04	7.009,38	44,99%
SINAPI	72254	18.4	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	200,00	31,79	39,74	7.947,50	51,01%
			TOTAL DO ITEM					15.580,75	3,43%
		19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
		19.1	GERAIS						
SINAPI	COMP.005	19.1.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2")	un	1,00	971,14	1.213,93	1.213,93	4,45%
SINAPI	COMP.006	19.1.2	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 6m (3mx2" + 3mx1 1/2")	un	1,00	942,28	1.177,85	1.177,85	4,32%
SINAPI	COMP.007	19.1.3	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	10,00	619,28	774,10	7.741,03	28,36%
SINAPI	COMP.007	19.1.4	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	10,00	619,28	774,10	7.741,03	28,36%
MERCADO	COTAÇÃO	19.1.5	Prateleiras e escaninhos em mdf	un	1,00	4.780,00	5.975,00	5.975,00	21,89%
SINAPI	COMP.008	19.1.6	Bancos de concreto	m²	5,87	246,19	307,74	1.806,43	6,62%
SINAPI	COMP.009	19.1.7	Banco e acabamento em granito	m²	2,40	546,19	682,74	1.638,58	6,00%
			TOTAL DO ITEM					27.293,85	6,00%
		20	SERVIÇOS FINAIS						
SINAPI	9537	20.1	Limpeza final da obra	m²	890,73	2,09	2,61	2.324,81	100,00%
			TOTAL DO ITEM					2.324,81	0,51%
			TOTAL DA E.M.E.I NAVEGANTES					R\$ 454.910,93	100,00%