

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RAMADA
SETOR DE ENGENHARIA
PLANILHA ORÇAMENTARIA



PROJETO ELÉTRICO ESCOLA DOM PEDRO I

BDI incluso nos itens 16,58%

Item	SINAPI	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unit	Preço BDI	VALOR UNITÁRIO		VALOR TOTAL		VALOR TOTAL
							m. de obra	materiais	m. de obra	materiais	
1.0		PADRÃO DE ENTRADA ESTRUTURA					RS 1.203,60	RS 1.805,40	RS 3.009,00		
1.1	COT	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR POLIFÁSICOS, DE SOBREPOR EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	1	R\$ 400,00	R\$ 466,32	R\$ 186,53	R\$ 279,79	R\$ 186,53	R\$ 279,79	R\$ 466,32
1.2	COT	FITA DE AÇO PERFURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	5,00	R\$ 2,45	R\$ 2,86	R\$ 1,14	R\$ 1,72	R\$ 5,70	R\$ 8,60	R\$ 14,30
1.3	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	10	R\$ 17,84	R\$ 20,80	R\$ 8,32	R\$ 12,48	R\$ 83,20	R\$ 124,80	R\$ 208,00
1.4	91896	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	5	R\$ 14,40	R\$ 16,79	R\$ 6,72	R\$ 10,07	R\$ 33,60	R\$ 50,35	R\$ 83,95
1.5	91877	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	10	R\$ 9,14	R\$ 10,66	R\$ 4,26	R\$ 6,40	R\$ 42,60	R\$ 64,00	R\$ 106,60
1.6	91898	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 16,18	R\$ 18,86	R\$ 7,54	R\$ 11,32	R\$ 7,54	R\$ 11,32	R\$ 18,86
1.7	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	3	R\$ 9,52	R\$ 11,10	R\$ 4,44	R\$ 6,66	R\$ 13,32	R\$ 19,98	R\$ 33,30
1.8	COT	ARRUELA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE PVC DE 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	4	R\$ 1,15	R\$ 1,34	R\$ 0,54	R\$ 0,80	R\$ 2,16	R\$ 3,20	R\$ 5,36
1.9	COT	BUCHA DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE PVC DE 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	4	R\$ 3,75	R\$ 4,37	R\$ 1,75	R\$ 2,62	R\$ 7,00	R\$ 10,48	R\$ 17,48
1.10	91887	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 7,22	R\$ 8,42	R\$ 3,37	R\$ 5,05	R\$ 3,37	R\$ 5,05	R\$ 8,42
1.11	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	2	R\$ 68,75	R\$ 80,15	R\$ 32,06	R\$ 48,09	R\$ 64,12	R\$ 96,18	R\$ 160,30
1.12	COT	GRAMPO PARA HASTE DE ATERRAMENTO, DUPLO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	2	R\$ 20,00	R\$ 23,32	R\$ 9,33	R\$ 13,99	R\$ 18,66	R\$ 27,98	R\$ 46,64
1.13	COT	CAIXA DE INSPEÇÃO DE CONCRETO 40 CM X 40 CM, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 286,00	R\$ 333,42	R\$ 133,37	R\$ 200,05	R\$ 133,37	R\$ 200,05	R\$ 333,42
1.14	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 31,64	R\$ 36,89	R\$ 14,76	R\$ 22,13	R\$ 14,76	R\$ 22,13	R\$ 36,89
1.15	COT	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 6 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 200 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,3 M DE SOLO.	Unid.	1	R\$ 1.256,25	R\$ 1.464,54	R\$ 585,82	R\$ 878,72	R\$ 585,82	R\$ 878,72	R\$ 1.464,54
1.16	91874	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 3,96	R\$ 4,62	R\$ 1,85	R\$ 2,77	R\$ 1,85	R\$ 2,77	R\$ 4,62

2.0	PADRÃO DE ENTRADA - PARTE ELÉTRICA								R\$ 4.553,88	R\$ 6.832,77	R\$ 11.386,65
2.1	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 148,78	R\$ 179,04	R\$ 71,62	R\$ 107,42	R\$ 71,62	R\$ 107,42	R\$ 179,04
2.2	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², AZUL, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100	R\$ 35,91	R\$ 43,21	R\$ 17,28	R\$ 25,93	R\$ 1.728,00	R\$ 2.593,00	R\$ 4.321,00
2.3	92981	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², VERDE, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	100	R\$ 13,88	R\$ 16,70	R\$ 6,68	R\$ 10,02	R\$ 668,00	R\$ 1.002,00	R\$ 1.670,00
2.4	COT	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO (DPS), CLASSE II, TENSÃO MÁXIMA: 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA: 45kA, MONOPOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	4	R\$ 173,33	R\$ 208,59	R\$ 83,44	R\$ 125,15	R\$ 333,76	R\$ 500,60	R\$ 834,36
2.5	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 450/750 V, VERDE, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	100	R\$ 35,91	R\$ 43,21	R\$ 17,28	R\$ 25,93	R\$ 1.728,00	R\$ 2.593,00	R\$ 4.321,00
2.6	92979	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², AZUL, ANTI-CHAMA 450/750V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	5	R\$ 10,18	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 7,35	R\$ 24,50	R\$ 36,75	R\$ 61,25
3.0	ELÉTRICO								R\$ 16.755,50	R\$ 25.116,96	R\$ 41.872,46
3.1	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	15	R\$ 36,24	R\$ 43,61	R\$ 17,44	R\$ 26,17	R\$ 261,60	R\$ 392,55	R\$ 654,15
3.2	92013	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	30	R\$ 67,44	R\$ 81,16	R\$ 32,46	R\$ 48,70	R\$ 973,80	R\$ 1.461,00	R\$ 2.434,80
3.3	92017	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	30	R\$ 58,73	R\$ 70,68	R\$ 28,27	R\$ 42,41	R\$ 848,10	R\$ 1.272,30	R\$ 2.120,40
3.4	COT	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED 20 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	108	R\$ 47,76	R\$ 57,47	R\$ 22,99	R\$ 34,48	R\$ 2.482,92	R\$ 3.723,84	R\$ 6.206,76
3.5	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	4	R\$ 22,48	R\$ 27,05	R\$ 10,82	R\$ 16,23	R\$ 43,28	R\$ 64,92	R\$ 108,20
3.6	COT	Sensor de presença para iluminação: Para instalação em soquete E27, Tensão: 110 a 240 Vac / 50 – 60 Hz, bivolt automático, Ângulo de detecção do movimento: 360°, Alcance: 6 metros transversais, Ajuste do tempo em que a lâmpada ficará acesa: mín. 10s / máx. 5 min, Função Fotocélula: ajuste para o sensor atuar 24h por dia ou apenas durante a noite, Fusível de proteção interno, Altura de instalação: 2 a 3,5 metros, Mais econômica e sustentável, Use com lâmpada de até 60 W.	Unid.	25	R\$ 57,35	R\$ 69,01	R\$ 27,60	R\$ 41,41	R\$ 690,00	R\$ 1.035,25	R\$ 1.725,25
3.7	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	2	R\$ 13,95	R\$ 16,79	R\$ 6,72	R\$ 10,07	R\$ 13,44	R\$ 20,14	R\$ 33,58
3.8	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 20,17	R\$ 24,27	R\$ 9,71	R\$ 14,56	R\$ 9,71	R\$ 14,56	R\$ 24,27
3.9	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	13	R\$ 12,20	R\$ 14,68	R\$ 5,87	R\$ 8,81	R\$ 76,31	R\$ 114,53	R\$ 190,84
3.10	COT	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 85,86	R\$ 103,32	R\$ 41,33	R\$ 61,99	R\$ 41,33	R\$ 61,99	R\$ 103,32
3.11	COT	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 8/12 DISJUNTORES, COM SUPORTE PARA PARRAMENTOS DE NEUTRO E PROTEÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	2	R\$ 75,32	R\$ 90,64	R\$ 36,26	R\$ 54,38	R\$ 72,52	R\$ 108,76	R\$ 181,28
3.12	91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	10	R\$ 41,63	R\$ 50,10	R\$ 20,04	R\$ 30,06	R\$ 200,40	R\$ 300,60	R\$ 501,00

3.13	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18	R\$ 11,39	R\$ 13,71	R\$ 5,48	R\$ 8,23	R\$ 98,64	R\$ 148,14	R\$ 246,78
3.14	COT	TOMADA DE SOBREPOR, MONOFÁSICA, MIN 100A, 3 POLOS, 220V	Unid.	1	R\$ 380,00	R\$ 457,29	R\$ 182,92	R\$ 274,37	R\$ 182,92	R\$ 274,37	R\$ 457,29
3.15	COT	PLUG MONOFÁSICO, MIN 100A, 3 POLOS, 220V	Unid.	1	R\$ 425,36	R\$ 511,88	R\$ 204,75	R\$ 307,13	R\$ 204,75	R\$ 307,13	R\$ 511,88
3.16	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	200	R\$ 26,22	R\$ 31,55	R\$ 12,62	R\$ 18,93	R\$ 2.524,00	R\$ 3.786,00	R\$ 6.310,00
3.17	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, AZUL, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	600	R\$ 4,02	R\$ 4,84	R\$ 1,94	R\$ 2,90	R\$ 1.164,00	R\$ 1.740,00	R\$ 2.904,00
3.18	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, PRETO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	600	R\$ 4,02	R\$ 4,84	R\$ 1,94	R\$ 2,90	R\$ 1.164,00	R\$ 1.740,00	R\$ 2.904,00
3.19	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, VERDE, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	600	R\$ 4,02	R\$ 4,84	R\$ 1,94	R\$ 2,90	R\$ 1.164,00	R\$ 1.740,00	R\$ 2.904,00
3.20	COT	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	350	R\$ 12,35	R\$ 14,86	R\$ 5,94	R\$ 8,92	R\$ 2.079,00	R\$ 3.122,00	R\$ 5.201,00
3.21	COT	FITA ISOLANTE, CLASSIFICAÇÃO DE VOLTAGEM 750V, COMPRIMENTO 5M, LARGURA 19MM, RESISTÊNCIA DE TRAÇÃO 158DAN/100MM, RIGIDEZ DIELETRICA 1150V/MIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	5	R\$ 20,00	R\$ 24,07	R\$ 9,63	R\$ 14,44	R\$ 48,15	R\$ 72,20	R\$ 120,35
3.22	COT	FITA DE AUTOFUSÃO, CLASSIFICAÇÃO DE VOLTAGEM 69KV, COMPRIMENTO 5M, LARGURA 19MM, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	2	R\$ 60,00	R\$ 72,20	R\$ 28,88	R\$ 43,32	R\$ 57,76	R\$ 86,64	R\$ 144,40
3.23	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	6	R\$ 57,06	R\$ 68,67	R\$ 27,47	R\$ 41,20	R\$ 164,82	R\$ 247,20	R\$ 412,02
3.24	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Unid.	1	R\$ 28,56	R\$ 34,37	R\$ 13,75	R\$ 20,62	R\$ 13,75	R\$ 20,62	R\$ 34,37
3.25	COT	BARRAMENTO DE NEUTRO E PROTEÇÃO, 80A, 12 LIGAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	4	R\$ 32,50	R\$ 39,11	R\$ 15,64	R\$ 23,47	R\$ 62,56	R\$ 93,88	R\$ 156,44
3.26	COT	TOMADA DE SOBREPOR (1 MÓDULO) INSTALAÇÃO NO TETO, 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	4	R\$ 29,52	R\$ 35,52	R\$ 14,21	R\$ 21,31	R\$ 56,84	R\$ 85,24	R\$ 142,08
3.27	COT	CURVA VERTICAL ELETROCALHA 150X150X3000mm	Unid.	10	R\$ 75,36	R\$ 90,69	R\$ 36,28	R\$ 54,41	R\$ 362,80	R\$ 544,10	R\$ 906,90
3.27	COT	1608 mão francesa reforçada zincada 100mm	Unid.	100	R\$ 13,95	R\$ 16,79	R\$ 6,72	R\$ 10,07	R\$ 672,00	R\$ 1.007,00	R\$ 1.679,00
3.28	COT	1445 eletrocalha perf branca c/ virola 180° 150x150X3000mm	Unid.	30	R\$ 60,39	R\$ 72,67	R\$ 29,07	R\$ 43,60	R\$ 872,10	R\$ 1.308,00	R\$ 2.180,10
3.29	COT	2237 parafuso auto-atarraxante AAT 4,8x50	Unid.	900	R\$ 0,14	R\$ 0,17	R\$ 0,07	R\$ 0,10	R\$ 63,00	R\$ 90,00	R\$ 153,00
3.30	COT	2253 arruela lisa 5/16	Unid.	900	R\$ 0,13	R\$ 0,16	R\$ 0,06	R\$ 0,10	R\$ 54,00	R\$ 90,00	R\$ 144,00
3.31	COT	2266 porca zincada 5/16	Unid.	900	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 27,00	R\$ 36,00	R\$ 63,00
3.32	COT	2269 bucha plástica S8	Unid.	200	R\$ 0,06	R\$ 0,07	R\$ 0,03	R\$ 0,04	R\$ 6,00	R\$ 8,00	R\$ 14,00
									R\$ 22.512,98	R\$ 33.755,13	R\$ 56.268,11

Responsável Técnico
Saul Vione Winik
Engenheiro Eletricista- CREA-RS 216541

Nova Ramada, Agosto de 2021

