

STR ENERGIA COMERCIO DE MATERIAIS ELETRICOS EIRELI - ME													
Av. Luiz Milani, 437, Bairro Centro - Frederico Westphalen / RS													
CNPJ: 10.612.812/0001-41													
OBRA:	INSTALAÇÃO MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL IRMÃ ODILA LEHNEN												
LOCAL:	ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL IRMÃ ODILA LEHNEN - FREDERICO WESTPHALEN / RS												
TIPO	OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA												
BDI = 29,79 %													
ITEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	PR. UNIT. MATERIAL C/ BDI	PR. UNIT. MAO DE OBRA C/ BDI	PREÇO TOTAL UNIT.	TOTAL MATERIAL	TOTAL MÃO DE OBRA	PREÇO TOTAL C/ BDI
1	ESCOLA												
1.1	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA												
1.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTICHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	28,00	un.	R\$ 42,30	R\$ 1.184,40	29,79%	46,44%	R\$ 42,30	-	R\$ 42,30	R\$ 1.184,40	R\$ -	R\$ 1.184,40
1.1.2	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO "PROIBIDO FUMAR", FOTOLUMINESCENTE, CIRCULAR D = 19CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	1,00	un.	R\$ 17,74	R\$ 17,74	29,79%	46,44%	R\$ 17,74	-	R\$ 17,74	R\$ 17,74	R\$ -	R\$ 17,74
1.1.3	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO "RISCO DE INCÊNDIO", FOTOLUMINESCENTE, TRIANGULAR, D = 16CM, EM PVC *2* MM ANTICHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	1,00	un.	R\$ 20,34	R\$ 20,34	29,79%	46,44%	R\$ 20,34	-	R\$ 20,34	R\$ 20,34	R\$ -	R\$ 20,34
													R\$ 1.222,48
1.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA												
1.2.1	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2W	5,00	un.	R\$ 24,34	R\$ 121,70	29,79%	46,44%	R\$ 22,34	R\$ 2,00	R\$ 24,34	R\$ 111,70	R\$ 10,00	R\$ 121,70
1.2.2	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA, BLOCO FAROLETE, COM 2 FARÓIS ARTICULÁVEIS, 1200 LUMENS, ALIMENTAÇÃO 110/220V COM BATERIA 8W E AUTONOMIA DE 6 HORAS	1,00	un.	R\$ 155,00	R\$ 155,00	29,79%	46,44%	R\$ 145,00	R\$ 10,00	R\$ 155,00	R\$ 145,00	R\$ 10,00	R\$ 155,00
1.2.3	TOMADA DE SOBREPOR PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	6,00	un.	R\$ 112,40	R\$ 674,40	29,79%	46,44%	R\$ 100,40	R\$ 12,00	R\$ 112,40	R\$ 602,40	R\$ 72,00	R\$ 674,40
													R\$ 951,10
1.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO												
1.3.1	EXTINTOR DE PQS/ABC/2AZ0BC 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	9,00	un.	R\$ 157,43	R\$ 1.416,87	29,79%	46,44%	R\$ 147,43	R\$ 10,00	R\$ 157,43	R\$ 1.326,87	R\$ 90,00	R\$ 1.416,87
1.3.2	EXTINTOR DE AP/2A 10L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	2,00	un.	R\$ 139,31	R\$ 278,62	29,79%	46,44%	R\$ 129,31	R\$ 10,00	R\$ 139,31	R\$ 258,62	R\$ 20,00	R\$ 278,62
1.3.3	EXTINTOR DE PQS/BC/20BC 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	1,00	un.	R\$ 139,29	R\$ 139,29	29,79%	46,44%	R\$ 129,29	R\$ 10,00	R\$ 139,29	R\$ 129,29	R\$ 10,00	R\$ 139,29
1.3.4	EXTINTOR DE PQS/BC/30BC 8KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	2,00	un.	R\$ 159,57	R\$ 319,14	29,79%	46,44%	R\$ 149,57	R\$ 10,00	R\$ 159,57	R\$ 299,14	R\$ 20,00	R\$ 319,14
													R\$ 2.153,92
1.4	ALARME DE INCÊNDIO												
1.4.1	CENTRAL DE ALARME CONVENCIONAL 12V, 12 SETORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un.	R\$ 544,88	R\$ 544,88	29,79%	46,44%	R\$ 464,88	R\$ 80,00	R\$ 544,88	R\$ 464,88	R\$ 80,00	R\$ 544,88
1.4.2	ACIONADOR CONVENCIONAL, 4 FIOS, 12V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	un.	R\$ 145,26	R\$ 726,30	29,79%	46,44%	R\$ 125,26	R\$ 20,00	R\$ 145,26	R\$ 626,30	R\$ 100,00	R\$ 726,30
1.4.3	SINALIZADOR AUDIOVISUAL CONVENCIONAL, 2 FIOS, 12/24V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,00	un.	R\$ 132,75	R\$ 663,75	29,79%	46,44%	R\$ 112,75	R\$ 20,00	R\$ 132,75	R\$ 563,75	R\$ 100,00	R\$ 663,75
1.4.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL - COR BRANCA, PVC, DN 20MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE, INCLUINDO ABRACADEIRA, CAIXA DE PASSAGEM, CURVA, LUVA E FURO EM ALVENARIA	92,00	M	R\$ 35,49	R\$ 3.265,08	29,79%	46,44%	R\$ 32,49	R\$ 3,00	R\$ 35,49	R\$ 2.989,08	R\$ 276,00	R\$ 3.265,08
1.4.5	REPAROS EM ALVENARIA COM ARGAMASSA	3,00	M2	R\$ 29,06	R\$ 87,18	29,79%	46,44%	R\$ 20,34	R\$ 8,72	R\$ 29,06	R\$ 61,02	R\$ 26,16	R\$ 87,18
1.4.6	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	92,00	M	R\$ 2,12	R\$ 195,04	29,79%	46,44%	R\$ 1,48	R\$ 0,64	R\$ 2,12	R\$ 136,16	R\$ 58,88	R\$ 195,04
													R\$ 5.482,23
1.5	HIDRANTE DE INCÊNDIO												
1.5.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, PINTADO COM ZARÇAO E INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - INCLUINDO COTOVELOS, LUVA, FITA VEDA ROSCA, FUNDO CORROSIVO, ABRACADEIRA COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	95,00	M	R\$ 170,00	R\$ 16.150,00	29,79%	46,44%	R\$ 148,65	R\$ 30,00	R\$ 178,65	R\$ 14.121,75	R\$ 2.850,00	R\$ 16.971,75

(Handwritten signatures and initials)

ITEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	PR. UNIT. MATERIAL C/ BDI	PR. UNIT. MAO DE OBRA C/ BDI	PREÇO TOTAL UNIT.	TOTAL MATERIAL	TOTAL MÃO DE OBRA	PREÇO TOTAL C/ BDI
1.5.2	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2" ADAPTADOR STORZ 2 1/2" - MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M - REDUÇÃO 2 1/2 X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	un.	R\$ 980,00	R\$ 3.920,00	29,79%	46,44%	R\$ 840,00	R\$ 140,00	R\$ 980,00	R\$ 3.360,00	R\$ 560,00	R\$ 3.920,00
1.5.3	CAIXA PARA HIDRANTE DE PASSEIO COM DIMENSÕES 60X70CM E TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO COM A ESCRITA "INCÊNDIO" COM DIMENSÕES 60X40CM - INCLUINDO ADAPTADOR, REGISTRO GLOBO E COTOVELO	1,00	un.	R\$ 1.030,00	R\$ 1.030,00	29,79%	46,44%	R\$ 800,00	R\$ 230,00	R\$ 1.030,00	R\$ 800,00	R\$ 230,00	R\$ 1.030,00
1.5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO HIDRÁULICA DE RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO COM DUAS CAIXAS D'ÁGUA FIBRA 7000 LITROS COM TAMPÃO - INCLUINDO NIPLE, UNIÃO E VALVULAS DE RETENÇÃO	1,00	un.	R\$ 5.818,44	R\$ 5.818,44	29,79%	46,44%	R\$ 5.618,44	R\$ 200,00	R\$ 5.818,44	R\$ 5.618,44	R\$ 200,00	R\$ 5.818,44
1.5.5	CASA DE BOMBAS - INCLUINDO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBAS DE RECALQUE, VALVULAS DE RENOÇÃO, JOELHOS, COTOVELO, TÊ, UNIÃO, NIPLE, BUCHA, MANÔMETRO												
15.5.1	BOMBA RECALQUE D'ÁGUA TRIFÁSICA 100 HP	1,00	un.	R\$ 4.027,45	R\$ 4.027,45	29,79%	46,44%	R\$ 3.687,45	R\$ 340,00	R\$ 4.027,45	R\$ 3.687,45	R\$ 340,00	R\$ 4.027,45
15.5.2	BOMBA RECALQUE D'ÁGUA TRIFÁSICA 2,0 HP	1,00	un.	R\$ 1.796,78	R\$ 1.796,78	29,79%	46,44%	R\$ 1.516,78	R\$ 280,00	R\$ 1.796,78	R\$ 1.516,78	R\$ 280,00	R\$ 1.796,78
15.5.3	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO BOMBA HORIZONTAL ATÉ 10 CV	2,00	un.	R\$ 464,59	R\$ 929,18	29,79%	46,44%	R\$ 444,59	R\$ 20,00	R\$ 464,59	R\$ 889,18	R\$ 40,00	R\$ 929,18
15.5.4	PAINEL DE COMANDO PARA BOMBA DE INCÊNDIO 10HP E 2 HP - 220V TRIFÁSICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un.	R\$ 1.380,00	R\$ 1.380,00	29,79%	46,44%	R\$ 1.200,00	R\$ 180,00	R\$ 1.380,00	R\$ 1.200,00	R\$ 180,00	R\$ 1.380,00
15.5.5	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2019	2,00	un.	R\$ 440,79	R\$ 881,58	29,79%	46,44%	R\$ 392,79	R\$ 48,00	R\$ 440,79	R\$ 785,58	R\$ 96,00	R\$ 881,58
15.5.6	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	un.	R\$ 48,98	R\$ 146,94	29,79%	46,44%	R\$ 34,29	R\$ 14,69	R\$ 48,98	R\$ 102,87	R\$ 44,07	R\$ 146,94
15.5.7	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	6,00	un.	R\$ 83,39	R\$ 500,34	29,79%	46,44%	R\$ 58,37	R\$ 25,02	R\$ 83,39	R\$ 350,22	R\$ 150,12	R\$ 500,34
15.5.8	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	3,00	un.	R\$ 16,41	R\$ 49,23	29,79%	46,44%	R\$ 11,49	R\$ 4,92	R\$ 16,41	R\$ 34,47	R\$ 14,76	R\$ 49,23
15.5.9	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	2,00	un.	R\$ 25,37	R\$ 50,74	29,79%	46,44%	R\$ 17,76	R\$ 7,61	R\$ 25,37	R\$ 35,52	R\$ 15,22	R\$ 50,74
15.5.10	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	un.	R\$ 53,78	R\$ 53,78	29,79%	46,44%	R\$ 37,65	R\$ 16,13	R\$ 53,78	R\$ 37,65	R\$ 16,13	R\$ 53,78
15.5.11	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	6,00	un.	R\$ 66,32	R\$ 397,92	29,79%	46,44%	R\$ 46,42	R\$ 19,90	R\$ 66,32	R\$ 278,52	R\$ 119,40	R\$ 397,92
15.5.12	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 1/2"	2,00	un.	R\$ 9,19	R\$ 18,38	29,79%	46,44%	R\$ 6,43	R\$ 2,76	R\$ 9,19	R\$ 12,86	R\$ 5,52	R\$ 18,38
15.5.13	MANÔMETRO O A 200 PSI (0 A 14 KGf/cm2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	un.	R\$ 152,32	R\$ 152,32	29,79%	46,44%	R\$ 106,62	R\$ 45,70	R\$ 152,32	R\$ 106,62	R\$ 45,70	R\$ 152,32
1.5.6	EXECUÇÃO DE BASE EM CONCRETO COM MALHA POP E BLOCOS DE ALVENARIA DE ASSENTAMENTO PARA INSTALAÇÃO DE RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO - INCLUINDO RETATERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE E LASTRO COM MATERIAL GRANULAR												
1.5.6.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO MACIO DE 6X12X24CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	5,94	M2	R\$ 200,00	R\$ 1.188,00	29,79%	46,44%	R\$ 120,00	R\$ 80,00	R\$ 200,00	R\$ 712,80	R\$ 475,20	R\$ 1.188,00
1.5.6.2	REATERRO MANUAL APLICADO COM SOQUETE. AF_10/2017	20,00	M2	R\$ 47,29	R\$ 945,80	29,79%	46,44%	R\$ 37,29	R\$ 10,00	R\$ 47,29	R\$ 745,80	R\$ 200,00	R\$ 945,80
1.5.6.3	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA, INCLUSIVE LASTRO BRITA 5CM, LONA PLÁSTICA E ARMAÇÃO COM TELA NERVURADA 5MM E TRELIÇAS ESPAÇADORAS	1,00	M3	R\$ 289,99	R\$ 289,99	29,79%	46,44%	R\$ 202,99	R\$ 87,00	R\$ 289,99	R\$ 202,99	R\$ 87,00	R\$ 289,99
1.5.7	EXECUÇÃO DA CASA DE BOMBAS - COM ALVENARIA DE VEDAÇÃO, INCLUINDO CONTRAPISO, CHAPISCO, EMBOÇO, PINTURA, PORTA DE FERRO, LAJE E IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA												
1.5.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	11,58	M2	R\$ 79,79	R\$ 923,97	29,79%	46,44%	R\$ 67,79	R\$ 12,00	R\$ 79,79	R\$ 785,01	R\$ 138,96	R\$ 923,97
1.5.7.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	23,16	M2	R\$ 9,70	R\$ 224,65	29,79%	46,44%	R\$ 6,79	R\$ 2,91	R\$ 9,70	R\$ 157,26	R\$ 67,40	R\$ 224,65
1.5.7.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	23,16	M2	R\$ 28,00	R\$ 648,48	29,79%	46,44%	R\$ 24,00	R\$ 4,00	R\$ 28,00	R\$ 555,84	R\$ 92,64	R\$ 648,48

ITEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	PR. UNIT. MATERIAL C/ BDI	PR. UNIT. MAO DE OBRA C/ BDI	PREÇO TOTAL UNIT.	TOTAL MATERIAL	TOTAL MÃO DE OBRA	PREÇO TOTAL C/ BDI
1.5.7.4	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIMADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL. ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	2,62	M2	R\$ 173,50	R\$ 454,57	29,79%	46,44%	R\$ 121,45	R\$ 52,05	R\$ 173,50	R\$ 318,20	R\$ 136,37	R\$ 454,57
1.5.7.5	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES - (80X180CM)	1,44	M2	R\$ 240,00	R\$ 345,60	29,79%	46,44%	R\$ 220,00	R\$ 20,00	R\$ 240,00	R\$ 316,80	R\$ 28,80	R\$ 345,60
1.5.7.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFALTICO. E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	3,00	M2	R\$ 90,00	R\$ 270,00	29,79%	46,44%	R\$ 80,00	R\$ 10,00	R\$ 90,00	R\$ 240,00	R\$ 30,00	R\$ 270,00
1.5.7.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	23,16	M2	R\$ 2,66	R\$ 61,61	29,79%	46,44%	R\$ 1,86	R\$ 0,80	R\$ 2,66	R\$ 43,08	R\$ 18,53	R\$ 61,61
1.5.7.8	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	23,16	M2	R\$ 14,57	R\$ 337,44	29,79%	46,44%	R\$ 12,57	R\$ 2,00	R\$ 14,57	R\$ 291,12	R\$ 46,32	R\$ 337,44
1.5.8	EXECUÇÃO DO ABASTECIMENTO DAS RESERVAS TÉCNICAS DE INCÊNDIO												
1.5.8.1	TORNEIRA DE BOIA ROSCÁVEL 1". FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	2,00	un.	R\$ 82,46	R\$ 164,92	29,79%	46,44%	R\$ 72,46	R\$ 10,00	R\$ 82,46	R\$ 144,92	R\$ 20,00	R\$ 164,92
1.5.8.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1". INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	un.	R\$ 85,29	R\$ 170,58	29,79%	46,44%	R\$ 75,29	R\$ 10,00	R\$ 85,29	R\$ 150,58	R\$ 20,00	R\$ 170,58
1.5.8.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	35,00	M	R\$ 6,39	R\$ 223,65	29,79%	46,44%	R\$ 4,47	R\$ 1,92	R\$ 6,39	R\$ 156,45	R\$ 67,20	R\$ 223,65
1.5.8.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	un.	R\$ 5,32	R\$ 74,48	29,79%	46,44%	R\$ 3,72	R\$ 1,60	R\$ 5,32	R\$ 52,08	R\$ 22,40	R\$ 74,48
1.5.8.5	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	un.	R\$ 12,51	R\$ 37,53	29,79%	46,44%	R\$ 8,76	R\$ 3,75	R\$ 12,51	R\$ 26,28	R\$ 11,25	R\$ 37,53
1.5.8.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	un.	R\$ 4,46	R\$ 53,52	29,79%	46,44%	R\$ 3,12	R\$ 1,34	R\$ 4,46	R\$ 37,44	R\$ 16,08	R\$ 53,52
1.5.8.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	un.	R\$ 91,29	R\$ 91,29	29,79%	46,44%	R\$ 63,90	R\$ 27,39	R\$ 91,29	R\$ 63,90	R\$ 27,39	R\$ 91,29
1.5.8.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL - COR BRANCA, PVC, DN 20MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE, INCLUINDO ABRACADEIRA, CAIXA DE PASSAGEM, CURVA, LUVA E FURO EM ALVENARIA	6,00	M	R\$ 50,86	R\$ 305,16	29,79%	46,44%	R\$ 35,60	R\$ 15,26	R\$ 50,86	R\$ 213,60	R\$ 91,56	R\$ 305,16
1.5.8.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,00	M	R\$ 16,56	R\$ 99,36	29,79%	46,44%	R\$ 11,59	R\$ 4,97	R\$ 16,56	R\$ 69,54	R\$ 29,82	R\$ 99,36
1.5.8.10	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. F_03/2016	1,80	M3	R\$ 87,84	R\$ 158,11	29,79%	46,44%	R\$ 61,49	R\$ 26,35	R\$ 87,84	R\$ 110,68	R\$ 47,43	R\$ 158,11
													R\$ 45.193,54
2	GINÁSIO DE ESPORTES												
2.1	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA												
2.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40" CM, EM PVC * 2* MM ANTICHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	17,00	un.	R\$ 42,30	R\$ 719,10	29,79%	46,44%	R\$ 42,30	R\$ -	R\$ 42,30	R\$ 719,10	R\$ -	R\$ 719,10
													R\$ 719,10
2.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA												
2.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2W	1,00	un.	R\$ 31,92	R\$ 31,92	29,79%	46,44%	R\$ 22,34	R\$ 9,58	R\$ 31,92	R\$ 22,34	R\$ 9,58	R\$ 31,92
2.2.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA- BLOCO FAROLETE, COM 2 FARÓIS ARTICULÁVEIS, 1200 LUMENS, ALIMENTAÇÃO 110/220V COM BATERIA 8W E AUTONOMIA DE 6 HORAS	2,00	un.	R\$ 207,14	R\$ 414,28	29,79%	46,44%	R\$ 145,00	R\$ 62,14	R\$ 207,14	R\$ 290,00	R\$ 124,28	R\$ 414,28
2.2.3	TOMADA DE SOBREPOR PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	3,00	un.	R\$ 143,43	R\$ 430,29	29,79%	46,44%	R\$ 100,40	R\$ 43,03	R\$ 143,43	R\$ 301,20	R\$ 129,09	R\$ 430,29
													R\$ 876,49
2.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO												
2.3.1	EXTINTOR DE POS/ABC/2A20BC 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	9,00	un.	R\$ 157,43	R\$ 1.416,87	29,79%	46,44%	R\$ 147,43	R\$ 10,00	R\$ 157,43	R\$ 1.326,87	R\$ 90,00	R\$ 1.416,87
2.3.2	EXTINTOR DE AP/2A 10L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	2,00	un.	R\$ 139,31	R\$ 278,62	29,79%	46,44%	R\$ 129,31	R\$ 10,00	R\$ 139,31	R\$ 258,62	R\$ 20,00	R\$ 278,62
2.3.3	EXTINTOR DE POS/BC/20BC 4KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	1,00	un.	R\$ 148,35	R\$ 148,35	29,79%	46,44%	R\$ 138,35	R\$ 10,00	R\$ 148,35	R\$ 138,35	R\$ 10,00	R\$ 148,35
2.3.4	EXTINTOR DE POS/ABC/2A40BC 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VALIDADE 1 ANO	2,00	un.	R\$ 180,15	R\$ 360,30	29,79%	46,44%	R\$ 170,15	R\$ 10,00	R\$ 180,15	R\$ 340,30	R\$ 20,00	R\$ 360,30
													R\$ 2.204,14
2.4	SAÍDA DE EMERGÊNCIA												

C

ITEM	SERVIÇOS	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	BDI	ENCARGOS SOCIAIS	PR. UNIT. MATERIAL C/ BDI	PR. UNIT. MAO DE OBRA C/ BDI	PREÇO TOTAL UNIT.	TOTAL MATERIAL	TOTAL MÃO DE OBRA	PREÇO TOTAL C/ BDI
2.4.1	BARRA ANTIPANICO DUPLA, CEGA PARA LADO OPOSTO	1,00	un.	R\$ 1.226,69	R\$ 1.226,69	29,79%	46,44%	R\$ 1.026,69	R\$ 200,00	R\$ 1.226,69	R\$ 1.026,69	R\$ 200,00	R\$ 1.226,69
2.4.2	EXECUÇÃO DE ESCADA EM CONCRETO ARMADO, MOLDADA IN LOCO, FCK = 25 MPa	1,00	M3	R\$ 1.620,00	R\$ 1.620,00	29,79%	46,44%	R\$ 1.220,00	R\$ 400,00	R\$ 1.620,00	R\$ 1.220,00	R\$ 400,00	R\$ 1.620,00
2.4.3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO INOX	4,00	M	R\$ 138,67	R\$ 554,68	29,79%	46,44%	R\$ 97,07	R\$ 41,60	R\$ 138,67	R\$ 388,28	R\$ 166,40	R\$ 554,68
2.5	ALARME DE INCÊNDIO												3.401,37
2.5.1	ACIONADOR CONVENCIONAL, 4 FIOS, 12V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	U	R\$ 178,94	R\$ 357,88	29,79%	46,44%	R\$ 125,26	R\$ 53,68	R\$ 178,94	R\$ 250,52	R\$ 107,36	R\$ 357,88
2.5.2	SINALIZADOR AUDIOVISUAL CONVENCIONAL, 2 FIOS, 12/24V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	U	R\$ 161,07	R\$ 322,14	29,79%	46,44%	R\$ 112,75	R\$ 48,32	R\$ 161,07	R\$ 225,50	R\$ 96,64	R\$ 322,14
2.5.3	ELTODUTO RÍGIDO ROSCAVEL - COR BRANCA, PVC, DN 20MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE, INCLUINDO ABRAÇADEIRA, CAIXA DE PASSAGEM, CURVA, LUVA E FUO EM ALVENARIA	80,00	M	R\$ 13,00	R\$ 1.040,00	29,79%	46,44%	R\$ 10,00	R\$ 3,00	R\$ 13,00	R\$ 800,00	R\$ 240,00	R\$ 1.040,00
2.5.4	REPAROS EM ALVENARIA COM ARGAMASSA												
2.5.5	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	M2	R\$ 29,06	R\$ 87,18	29,79%	46,44%	R\$ 20,34	R\$ 8,72	R\$ 29,06	R\$ 61,02	R\$ 26,16	R\$ 87,18
		80,00	M	R\$ 2,12	R\$ 169,60	29,79%	46,44%	R\$ 1,48	R\$ 0,64	R\$ 2,12	R\$ 118,40	R\$ 51,20	R\$ 169,60
2.6	HIDRANTE DE INCÊNDIO												1.976,80
2.6.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, PINTADO COM ZARCÃO E INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - INCLUINDO COTOVELOS, LUVA, FITA VEDA ROSCA, FUNDO CORROSIVO, ABRAÇADEIRA COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	84,00	M	R\$ 170,00	R\$ 14.280,00	29,79%	46,44%	R\$ 149,17	R\$ 30,00	R\$ 179,17	R\$ 12.530,28	R\$ 2.520,00	R\$ 15.050,28
2.6.2	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2 1/2 X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	un.	R\$ 980,00	R\$ 1.960,00	29,79%	46,44%	R\$ 840,00	R\$ 140,00	R\$ 980,00	R\$ 1.580,00	R\$ 280,00	R\$ 1.960,00
TOTALS											R\$ 68.966,43	R\$ 12.225,01	R\$ 81.191,45

Adriano Strzelecki
Proprietário

Edemar de Oliveira Prado
Eng. Eletricista
CREA/RS 229568

Alexandre Martinazzo
Eng. Civil
CREA/RS 133535

10612812/0001-41
STR ENERGIA COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS EIRELI
AV. LUIZ MILANI, 437
CENTRO - CEP 98400-000
FREDERICO WESTPHALEN - RS