TERMO DE REFERÊNCIA 0041/2025

1. Informações básicas

Órgão: MUNICIPIO DE ARROIO TRINTA (82.826.462/0001-27)

Nº do processo: 0041/2025

Categoria do TR: Aquisição de materiais de consumo.

2. Definição do objeto

2.1. O presente Termo de Referência tem por objeto a **contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais e execução de serviços de adequação e modernização do sistema elétrico** da Escola Municipal Jacy Falchetti, no município de Arroio Trinta/SC, conforme projeto, memorial descritivo e demais especificações técnicas anexas.
O escopo inclui a instalação de novo padrão de entrada, quadros de distribuição trifásicos, cabos, disjuntores, dispositivos de proteção, aterramento, eletrocalhas, eletrodutos e demais componentes necessários à atualização completa da infraestrutura elétrica da unidade escolar.

3. Fundamentação da contratação

3.1. A presente contratação é necessária para **sanar problemas elétricos recorrentes** no prédio escolar, que atualmente apresenta sobrecargas e desligamentos automáticos ao acionar equipamentos de alta demanda energética, como **condicionadores de ar, lousas digitais, fornos e demais aparelhos utilizados nas atividades pedagógicas e administrativas**.
A rede elétrica atual não comporta a demanda exigida pelo funcionamento pleno da escola, comprometendo a continuidade dos serviços educacionais e oferecendo riscos à segurança dos usuários e do patrimônio público.
A adequação proposta garantirá o fornecimento de energia estável e seguro, evitando interrupções nas aulas e permitindo o uso simultâneo dos equipamentos essenciais ao processo de ensino-aprendizagem.

4. Descrição da solução

4.1. A solução envolve a execução integral do projeto elétrico elaborado para a unidade escolar, abrangendo:

- Instalação de **novo padrão de entrada subterrâneo** conforme normas da concessionária e da ABNT;
- Montagem de **Quadro de Distribuição Geral (QDG)** com disjuntor geral e barramento adequados;

- Criação de **quadros setoriais trifásicos** para iluminação, tomadas, cozinha, climatização e equipamentos tecnológicos;
- Distribuição de circuitos elétricos com **disjuntores individuais e dispositivos de proteção contra surtos (DPS)**;
- Instalação de **sistema de aterramento** completo e barras de equipotencialização;
- Passagem de novos cabos e condutores, adequados à carga instalada;
- Fornecimento e instalação de eletrodutos, eletrocalhas e acessórios necessários;
- Elaboração de **ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)** e entrega de documentação conforme exigências legais

5. Requisitos da contratação

5.1. A empresa contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

- Estar legalmente constituída e habilitada para execução de serviços elétricos de baixa tensão;
- Apresentar responsável técnico com registro ativo no CREA e emitir ART referente à obra;
- Utilizar **materiais novos, originais e certificados**, conforme especificações do projeto e memorial descritivo;
- Cumprir integralmente as normas técnicas aplicáveis (NBR 5410, NBR 5419, entre outras);
- Garantir a segurança dos trabalhadores e usuários, observando as normas NR-10 e NR-35;
- Realizar todos os testes e ensaios necessários para a entrega do sistema em pleno funcionamento;
- Prestar assistência técnica e garantia mínima de **12 meses** para os serviços executados.

6. Modelo de execução do objeto

6.1. A execução do objeto será realizada **de forma único**, compreendendo o fornecimento de todos os materiais, mão de obra qualificada, equipamentos, ferramentas e serviços acessórios necessários à plena execução dos trabalhos.
Os serviços deverão ser realizados conforme **cronograma aprovado pela Secretaria Municipal de Educação**, e a contratada deverá manter no local equipe técnica responsável durante a execução.
A obra será considerada concluída somente após a entrega de toda a documentação técnica, ART, testes de funcionamento e **termo de aceite definitivo** emitido pela fiscalização.

7. Modelo da gestão do contrato

7.1. A gestão e fiscalização do contrato ficarão a cargo da servidora:

- **Nome:** Ivoni B. Cossa
- **E-mail:** ivoni_b.cossa@yahoo.com.br
- **Telefone:** (49) 99934-1463

7.2. Compete à fiscal do contrato acompanhar a execução dos serviços, atestar a conformidade dos materiais e procedimentos, solicitar correções, emitir termos de recebimento provisório e definitivo e autorizar os pagamentos.

8. Critérios de medição e pagamento

8.1. O pagamento será efetuado **após a conclusão integral dos serviços contratados**, mediante apresentação dos seguintes documentos:

- Nota Fiscal eletrônica emitida pela contratada;
- Autorização de Fornecimento (AF) emitida pela Administração;
- Termo de aceite emitido pela Fiscal do Contrato.

8.2. O pagamento será realizado no prazo máximo de **30 (trinta) dias** contados do recebimento definitivo dos serviços, **via boleto bancário ou transferência bancária**, conforme os dados indicados na nota fiscal apresenta

9. Critérios de seleção do fornecedor

9.1. A seleção da empresa será realizada por meio de **procedimento licitatório**, observando-se os princípios da Lei nº 14.133/2021.
Serão avaliados, além do **menor preço global**, os seguintes critérios:

- Atendimento integral às especificações técnicas do projeto e memorial descritivo;
- Comprovação de experiência anterior em serviços similares;
- Apresentação de responsável técnico com registro ativo no CREA;
- Garantia dos serviços e dos materiais utilizados.

10. Estimativas do valor da contratação

ITEM	ITEM	UN	QTD	Eletro Cividini Unit.	Eletro Mak Unit.	Lumiplast Unit.	Valor unitário médio	Valor Total
1	TUBO GALVANIZADO 3"	MT	8	R$ 192,00	R$ ~~1.012,00~~	R$ 144,58	168,29	1.346,32
2	CURVA FEMEA/ FÊMEA 90 3" GALV.	UN	1	R$ 278,00	R$ 400,00	R$ 300,63	326,21	326,21
3	LUVA PARALELA 3" GALV.	UN	1	R$ 83,12	R$ 30,00	R$ 50,60	54,57	54,57
4	CABECOTE DE ALUMÍNIO 3"	UN	1	R$ 39,00	R$ 20,08	R$ 29,79	29,62	29,62
5	CABO FLEXIVEL 750V 50MM HEPR PRETO	MT	23	R$ 58,20	R$ 50,12	R$ 48,20	52,17	1.199,91
6	CABO FLEXIVEL 750V 50MM HEPR AZUL	MT	23	R$ 58,20	R$ 50,12	R$ 48,20	52,17	1.199,91
7	CABO FLEXIVEL 750V 50MM HEPR VERMELHO	MT	23	R$ 58,20	R$ 50,12	R$ 48,20	52,17	1.199,91
8	CABO FLEXIVEL 750V 50MM HEPR BRANCO	MT	23	R$ 58,20	R$ 50,12	R$ 48,20	52,17	1.199,91
9	CX DE MEDIÇÃO ELETRONICA TRIFASICA	UN	1	R$ 1.416,00	R$ ~~325,53~~	R$ 1.138,50	1.277,25	1.277,25
10	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 125A "C"	UN	2	R$ 370,00	R$ 297,07	R$ 358,67	341,91	683,82
11	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 20KA E	UN	3	R$ 56,00	R$ 97,92	R$ 40,15	64,69	194,07
12	PEVEDUTO P/ ELETRICA 1.1/2	MT	150	R$ 3,90	R$ ~~300,00~~	R$ 3,87	3,88	582,00
13	CONECTOR BOX RETO S/ ROSCA 2"	UN	2	R$ 27,00	R$ 31,50	R$ 17,48	25,32	50,64

14	TUBO ELETRODUTO 1"	UN	6	R$ 16,00	R$ 18,60	R$ 14,67	16,42	98,52
15	TAMPA FERRO PADRÃO 70 X 46 ENERGIA 400KN 40 T	UN	1	R$ 1.190,00	R$ 1.320,00	R$ 1.061,61	1190,53	1.190,53
16	BUCHA DE ATERRAMENTO 1.1/2	UN	1	R$ 49,90	R$ 12,90	R$ 37,97	33,59	33,59
17	CABO DE COBRE NÚ 35MM	MT	20	R$ 31,50	R$ 49,80	R$ 34,57	38,62	772,40
18	HASTE TERRA 5/8 X 2,40 MT	UN	6	R$ 62,50	R$ 49,87	~~R$ 107,09~~	56,18	337,08
19	CONECTOR CUNHA TIPO 3 S/ CAPA	UN	6	R$ 7,00	R$ 6,84	R$ 5,80	6,55	39,30
20	CAIXA P/ ATERRAMENTO CELESC CONCRETO QUAD	UN	1	R$ 290,00	R$ 60,25	R$ 50,00	133,42	133,42
21	TERMINAL TCM 50MM	UN	12	R$ 27,00	R$ 12,08	R$ 21,09	20,05	240,60
22	TERMINAL TUBULAR 50MMX25MM	UN	8	R$ 1,70	R$ ~~35,03~~	R$ 1,85	1,77	14,16
23	CINTO P/POSTE DE AÇO PERFURADO	MT	10	R$ 2,60	R$ ~~51,09~~	R$ 2,57	2,58	25,80
24	FITA ISOLANTE 20MTS	UN	5	R$ 9,50	R$ 9,75	R$ 7,62	8,95	44,75
25	BARRAMENTO TIPO PENTE TRIFASICO 54P 63A	MT	9	R$ 6,00	R$ 46,15	~~R$ 136,99~~	26,07	234,63
26	CX FERRO EMBUTIR P/ 25 DISJUNTORES C/ BARRAM	UN	1	R$ 648,00	R$ 658,88	R$ 806,78	704,55	704,55
27	ELETROCALHA ESTRUTURAL PERF. 100X50 3MTS	UN	6	R$ 129,00	R$ 69,19	R$ 93,32	97,17	583,02

28	TAMPA DE ENCAIXE P/ ELETROCALHA 100	UN	6	R$ 15,00	R$ 44,11	R$ 33,50	30,87	185,22
29	MINI DISJUNTOR TRIFÁSICO 50A	UN	5	R$ 55,00	R$ 45,60	R$ 60,89	53,83	269,15
30	MULTIPLEXADO CABO QUADRUPLEX 16MM	MT	40	R$ 13,60	R$ 12,84	R$ 12,80	13,08	523,20
31	ARMAÇÃO GALVANIZADA 1X1 - 3/16 PESADA	UN	3	R$ 27,00	R$ 27,58	R$ 31,45	28,67	86,01
32	ISOLADOR ROLDANA	UN	3	R$ 9,10	R$ 10,56	R$ 8,25	9,30	27,90
33	BARRA FERRO ROSCADA 5/16" 1M	MT	2	R$ 7,00	R$ 10,82	R$ 6,48	8,10	16,20
34	PORCA SEXTAVADA 5/16"	UN	20	R$ 0,25	R$ 1,10	R$ 0,39	0,58	11,60
35	ARRUELA LISA 5/16"	UN	20	R$ 0,20	R$ 1,00	R$ 0,23	4,49	89,80
36	ALÇA PRÉ FORMADA 10/16MM	UN	3	R$ 3,50	R$ 5,25	R$ 4,73	4,49	13,47
37	TUBO GALVANIZADO 2"	MT	4	R$ 94,00	R$ ~~252,25~~	R$ 72,75	83,37	333,48
38	CABECOTE DE ALUMÍNIO 2"	UN	2	R$ 14,50	R$ 14,44	R$ 16,26	15,06	30,12
39	CURVA P/ ELETRODUTO 90° 1	UN	6	R$ 4,00	R$ 5,25	R$ 2,00	3,75	22,50
40	LUVA P/ ELETRODUTO 1"	UN	10	R$ 2,00	R$ 3,25	R$ 1,91	2,38	23,80
41	CX DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR 18 DISJ. DIN WEG	UN	2	R$ 118,00	R$ 187,07	R$ 89,64	131,57	263,14
42	MINI DISJUNTOR UNIPOLAR 32A	UN	20	R$ 11,26	R$ 17,09	R$ 9,25	12,53	250,60
43	ABRACADEIRA TIPO D C/ CHAVETA 1	UN	15	R$ 1,70	R$ 2,25	R$ 1,30	1,75	26,25

44	CONECTOR PERFURANTE CDP 70 P/ CABO 10/16MM	UN	8	R$ 11,70	R$ 12,47	R$ 12,16	12,11	96,88
45	CABINHO FLEXIVEL 750V 10,00MM PRETO	MT	33	R$ 10,50	R$ 7,58	R$ 10,18	9,42	310,86
46	CABINHO FLEXIVEL 750V 10,00MM VERMELHO	MT	27	R$ 10,50	R$ 12,58	R$ 10,18	11,08	299,16
47	CABINHO FLEXIVEL 750V 10,00MM AZUL	MT	27	R$ 10,50	R$ 12,58	R$ 10,18	11,08	299,16
48	LUVA P/ ELETRODUTO 3"	UN	8	R$ 13,50	R$ 8,93	R$ 15,95	12,79	102,32
49	CURVA P/ ELETRODUTO 90° 3"	UN	3	R$ 32,00	R$ 17,50	R$ 39,15	29,55	88,65
50	BUCHA P/ ELETRODUTO 3"	UN	2	R$ 15,00	R$ 15,90	R$ 3,42	11,44	22,88
51	ARRUELA P/ ELETRODUTO 3"	UN	2	R$ 11,00	R$ 12,58	R$ 2,68	8,75	17,50
52	TERMINAL DE COMPRESSÃO TM 10MM	UN	6	R$ 3,07	R$ 5,60	R$ 4,05	4,24	25,44
53	TERMINAL TUBULAR 10MM LONGO 4,5X35MM	UN	10	R$ 1,00	R$ 1,00	R$ 0,62	0,87	8,70
54	TERMINAL DE COMPRESSÃO TM 50MM	UN	10	R$ 7,75	R$ 20,25	R$ 14,03	14,01	140,10
55	ADESIVO SILICONE SELANTE PU POLIURETANO 310G.	UN	1	R$ 18,00	R$ 30,00	R$ 34,46	27,48	27,48
56	ELETRODUTO CORRUGADO CINZA DN 32 1"	MT	20	R$ 2,70	R$ 6,50	R$ 2,30	3,83	76,60
57	ISOLADOR PREGO 36X36	UN	50	R$ 0,85	~~R$ 105,33~~	R$ 0,73	0,79	39,50
58	CABINHO FLEXIVEL 750V 4,00MM AZUL	MT	45	R$ 4,00	R$ 5,85	R$ 3,96	4,60	207,00

59	CABINHO FLEXIVEL 750V 4,00MM PRETO	MT	45	R$ 4,00	R$ 5,85	R$ 3,96	4,60	207,00
60	CABINHO FLEXIVEL 750V 2,50MM AZUL	MT	90	R$ 2,45	R$ 3,20	R$ 2,48	2,71	243,90
61	CABINHO FLEXIVEL 750V 2,50MM PRETO	MT	90	R$ 2,45	R$ 3,20	R$ 2,48	2,71	243,90
62	TUBO CONDULETE RIGIDO BRANCO 1"	UN	1	R$ 26,00	R$ 23,46	R$ 25,08	24,85	24,85
63	ABRAÇADEIRA P/ CONDULETE 1" BRANCA	UN	6	R$ 1,20	R$ 2,25	R$ 1,43	1,63	9,78
64	BARRAMENTO NEUTRO	UN	1	R$ 55,00	R$ 39,90	-	47,45	47,45
65	CURVA P/ ELETRODUTO 180° 1 1/4	UN	1	R$ 17,00	R$ 12,41	R$ 3,54	10,98	10,98
66	CABINHO FLEXIVEL 750V 6,00MM PRETO	MT	60	R$ 6,05	R$ 8,47	R$ 5,89	6,80	408,00
67	ABRACADEIRA DE NYLON 2,5 X 200MM	UN	200	R$ 0,15	R$ 7,70/200 0,038	R$ 0,14	0,11	22,00
68	ADESIVO IDENTIFICAÇÃO MEDIÇÃO	UN	1	R$ 60,00	R$ 75,00	-	67,50	67,50
69	KIT BUCHAS E PARAFUSOS, GRAMPOS	UN	1	R$ 60,00	~~R$ 450,00~~	-	60,00	60,00
70	BORNNE SAK 50MM	UN	4	R$ 35,00	R$ 112,24	R$ 83,30	76,85	307,40
71	BUCHA ATERRAMENTO PADRÃO CELESC 3"	UN	1	R$ 46,00	R$ 50,00	R$ 79,20	58,40	58,40
72	**PROJETO ELETRICO**	UN	1	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	-	1.000,00	1.000,00
73	**PROJETO PADRÃO 125A**	UN	1	R$ 1.250,00	R$ 1.250,00	-	1.250,00	1.250,00
74	**MÃO DE OBRA**	UN	1	R$ 6.000,00	R$ 6.000,00	-	6.000,00	6.000,00
TOTAL GERAL							**27.692,32**	

A estimativa de valor para cada item que compõe este termo de referência, foi obtida com base no levantamento de mercado realizado junto a três fornecedores deste ramo de mercado, conforme citado abaixo:

- Eletro Cividini EPP: R$ 28.149,24
- Projaf Eletro Mak: R$ 40.913,83
- Lumiplast Ltda: R$ 18.608,00 (não orçou todos os itens)

O valor de referência para a licitação foi apurado com base nas propostas recebidas, utilizando a média dos preços dos itens comuns entre os orçamentos. Para os insumos e serviços que não constavam em todas as cotações, adotou-se a média dos valores disponíveis. As propostas que se apresentaram elevadas ou inexequíveis em coparação as demais cotações foram desclassificadas.

Dessa forma, garante-se que o orçamento estimado dessa licitação seja compatível com a realidade de custos e suficiente para a execução integral dos serviços elétricos objeto desta licitação.

11. Adequação orçamentária

11.1. A despesa decorrente da presente contratação será custeada com recursos próprios do Município, consignados no orçamento vigente.
Embora a contratação **não conste originalmente no Plano Anual de Contratações (PCA)**, sua realização é **justificada pela necessidade emergencial** de adequação da infraestrutura elétrica da Escola Municipal Jacy Falchetti, tendo em vista a sobrecarga do sistema existente e a ocorrência de desligamentos constantes ao acionar equipamentos essenciais, como **lousas digitais, condicionadores de ar, computadores e aparelhos de cozinha industrial**.
Tal situação coloca em risco a integridade do patrimônio público, a segurança dos usuários e o regular funcionamento das atividades educacionais, podendo inclusive levar à paralisação das aulas.
Diante desse cenário, a contratação imediata torna-se **imprescindível para garantir a continuidade dos serviços educacionais, prevenir acidentes elétricos, preservar a infraestrutura física da escola e assegurar um ambiente adequado e seguro para alunos, professores e servidores.**

11.2. Fonte de recursos: Salário Educação

11.3. Número da despesa: 248

12. Responsável

gov.br Documento assinado digitalmente
ERONI APARECIDA SCHULER BIAVA
Data: 15/10/2025 10:57:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eroni Schuller
Diretora Pedagógica

Anexos

Anexo 1: ORÇAMENTO KLEITON PADRÃO PROJAF ELETRO MAK (2).pdf https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/03a92a453ba0461ca6e19f133b982699.pdf

Anexo 2: memorial_descritivo_eletrico.pdf https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/5b2a7dc85f0e4d8282b54aa14e118897.pdf

Anexo 3: Orçamento Lumiplast.pdf https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/ae865d45468f4f31a5bf887e4bc1c147.pdf

Anexo 1: ORC¸. ESCOLA.pdf https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/d68072f7517149008e7006625a41fcf9.pdf