



CLUBE COMERCIAL
DE LORENA

Praça Geraldo Prudente de Aquino, 01
Centro / Lorena - SP
Telefone: (12) 3153-1212

TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I

Ref.: Edital 001/2025 - Clube Comercial de Lorena

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ACADEMIA SEDE SOCIAL

1. Objeto da Contratação

Este Termo de Referência define as condições para a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de engenharia referentes à reforma e ampliação da Academia na Sede Social do Clube Comercial de Lorena e faz parte integrante ao Edital 001/2025, em conformidade com a Comissão de Obras e aprovação da Diretoria Executiva.

O projeto visa a modernização e a expansão das instalações atuais, que ocupam uma área de 330m², para uma nova área total de 765,45m², conforme detalhamento contido nos projetos arquitetônicos e orçamento sintético e

A obra será executada na PRAÇA GERALDO PRUDENTE DE AQUINO, 01 - Centro, Lorena - SP, 12600-201.

2. Descritivo Geral da Obra

A intervenção na Academia da Sede Social representa um projeto ambicioso de revitalização e expansão, transformando o espaço atual de 330m² para uma área total de 765,45m². O objetivo é criar um ambiente moderno, funcional e seguro, capaz de atender às diversas necessidades dos usuários. A abrangência da obra contempla desde as etapas de demolição até a instalação de sistemas complexos e acabamentos de alto padrão.



Configuração dos Novos Espaços:

O novo layout da academia, conforme ilustrado no *CCL-LORENA-ARQ-900-LAY-PLT-R01*, incluirá áreas dedicadas e especializadas:

- **Pavimento Superior:** Uma nova Sala do Conselho de 90,97m², indicando a integração de espaços administrativos ou multifuncionais no complexo da academia.
- **Áreas de Treinamento e Bem-Estar:**
 - Espaço para Alongamento: 46,46m²
 - Sala de Avaliação: 16,91m²
 - Espaço de Spinning: 77,14m²
 - Palco: Com 0,30m de altura, sugerindo um espaço para atividades em grupo ou apresentações.
 - Áreas Superiores e Inferiores: Totalizando 423,27m², provavelmente dedicadas a equipamentos de musculação e outras atividades.
 - Cardio: 107,34m², com uma plataforma de 0,60m de altura, para equipamentos cardiovasculares.
- **Infraestrutura de Apoio:**
 - Banheiro Feminino: 51,11m²
 - Banheiro Masculino: 37,21m²
 - Depósito 1: 6,01m²

Especificações Técnicas e Materiais Destacados:

- **Isolamento Acústico e Segurança contra Incêndio:** A obra prevê a instalação de placas acústicas antichamas de espuma flexível de poliuretano poliéter tipo "caixa de ovo". Estas placas, com dimensões de 50x50cm, devem ser autoextinguíveis (não propagam o fogo), com flamabilidade máxima de 0,0 mm/min (conforme NBR 9178) e densidade de fumaça aceitável (conforme ASTM E662-86). Possuem densidade de 30



KG/M³ (NBR 8537) e condutibilidade térmica $K=0,031$ KCAL/MHC. A especificação "NOVA À INSTALAR" enfatiza a exigência de materiais novos e de qualidade.

- **Esquadrias e Vidros:** Serão instalados visores fixos com caixilhos em alumínio anodizado, acabamento natural e guilhotina. O vidro será laminado simples de 8mm, conforme CCL-LORENA-ARQ-900-LAY-PLT-R01.
- **Instalações Elétricas e de Climatização:** O projeto demanda uma infraestrutura elétrica robusta e um sistema de ar condicionado de alta performance. Isso inclui cabos de cobre de diversas bitolas, perfilados, fitas de LED, eletrodutos galvanizados e unidades de ar condicionado Split Inverter (Piso Teto de 48000 BTU/h e 24000 BTU/h, além de Hi-Wall de 12000 BTU/h), com tubulações de cobre flexíveis e dutos de chapa de aço galvanizado, como detalhado no ACADEMIA SEDE SOCIAL - Orçamento Sintético.
- **Estrutura:** A estrutura contemplará barras de ligação em aço CA-50, armação de sapatas isoladas, vigas baldrame e pilares metálicos perfilados, com concretagem e pintura.
- **Rede e Segurança:** Incluirá sistemas de CFTV com câmeras dome Full HD, cabeamento UTP CAT.6, mini rack, DVR e ca-tracas, reforçando a segurança e conectividade do espaço.
- **Acabamentos:** Os acabamentos civis preveem revestimentos cerâmicos em porcelanato (60x60 cm) para pisos e placas esmaltadas (20x20 cm) para paredes internas, divisórias em vidro temperado de 10mm, portas de alumínio, pintura látex acrílica para paredes e tetos, jateamento e pintura de estruturas metálicas e paredes em drywall. As instalações hidráulicas e louças (vasos sanitários, mictórios, cubas, torneiras, bancadas em granito) também seguem padrões de qualidade, conforme o ACADEMIA SEDE SOCIAL - Orçamento Sintético.
- **Pisos e Revestimentos em Áreas Molhadas**

Será utilizado **porcelanato** nas **áreas molhadas**, conforme o projeto, com **preço de R\$ 70,00 por m²**. O assentamento será realizado com **argamassa tipo AC3**, adequada para ambientes úmidos. O material apresenta **baixa absorção de água, alta resistência e fácil manutenção**, garantindo **segurança e durabilidade** em locais como banheiros, cozinhas e lavanderias.



- **Pintura**

Será realizada pintura nas áreas internas conforme o projeto, utilizando **tinta látex PVA** das marcas **Suvinil** ou **Coral**, garantindo boa cobertura, acabamento uniforme e durabilidade das superfícies.

- Todas as paredes receberão **fundo preparador** antes da aplicação da tinta. Nos locais onde houver **paredes em drywall**, será aplicado **selador apropriado** em seu preparo, assegurando melhor aderência e acabamento final. O **valor mínimo estimado da tinta** é de **R\$ 400,00 por lata de 18 litros**.

- **Louças**

Serão utilizadas louças de boa qualidade, conforme o projeto. As **bacias sanitárias** serão do tipo **caixa acoplada**, das marcas **Deca, Roca, Celite, Incepa ou Docol**, garantindo eficiência no uso de água, durabilidade e facilidade na manutenção.

3. Escopo Abrangente dos Serviços

A empresa contratada será responsável pela execução completa da obra, que engloba as seguintes macro-etapas, detalhadas no *ACADEMIA SEDE SOCIAL - Orçamento Sintético*, além de uma fase crucial de planejamento detalhado:

- **3.1. Desenvolvimento de Projetos Executivos:** A empresa contratada deverá elaborar os projetos executivos detalhados de todas as disciplinas envolvidas na obra, incluindo, mas não se limitando a:
 - **Arquitetura:** Detalhamento construtivo, paginação de pisos e revestimentos, marcenaria, layout de mobiliário fixo e soluções para acessibilidade.
 - **Estrutura Metálica e Reforço Estrutural:** Detalhamento completo de estruturas metálicas novas, bem como projetos específicos para reforços estruturais em elementos existentes, com cálculos e desenhos que garantam a segurança e estabilidade da edificação.
 - **Instalações Elétricas:** Diagramas unifilares, quadros de carga, circuitos, pontos de tomada, iluminação, telefonia, lógica, SPDA (Sistema de Proteção contra



Descargas Atmosféricas, se aplicável), incluindo dimensionamento completo da rede e componentes.

- o **Prevenção e Combate a Incêndio:** Detalhamento do sistema de hidrantes, extintores, sinalização de emergência, iluminação de emergência e rotas de fuga, conforme normativas vigentes (Corpo de Bombeiros).
 - o **CFTV e Controle de Acesso:** Projetos específicos para o sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV), com posicionamento de câmeras, rota de cabeamento e pontos de gravação/monitoramento, além do detalhamento do sistema de controle de acesso (catracas, leitores, etc.).
 - o **Instalações Hidrossanitárias:** Plantas com pontos de água fria, água quente (se aplicável), esgoto, águas pluviais, ventilação e sistemas de reaproveitamento (se aplicável), incluindo detalhes de tubulações, prumadas e equipamentos. Anexo II.
 - o **HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning):** Projetos para o sistema de climatização, incluindo sistemas de aquecimento (se aplicável), ventilação e ar condicionado, com rotas de dutos, localização e dimensionamento de unidades internas e externas, grelhas e sistemas de automação. Anexo III.
 - o **Outras Disciplinas:** Projetos complementares como paisagismo (se aplicável), sonorização e automação predial. Todos os projetos executivos deverão ser apresentados para aprovação formal do Clube Comercial de Lorena (CCL) antes do início da execução das respectivas etapas da obra, garantindo a conformidade com as especificações, padrões de qualidade e necessidades do cliente.
- **3.2. Mobilização e Desmobilização:** Esta etapa compreende toda a logística inicial e final da obra, incluindo:
 - o Registro da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) junto aos conselhos profissionais.
 - o Instalação de placa de obra conforme padrões e legislação.



-
- o Transporte de equipamentos e materiais para o canteiro.
 - o Montagem e desmontagem das instalações provisórias do canteiro.
 - o Retirada de todo o material e entulho ao término dos serviços.
 - **3.3. Administração Local:** Gestão contínua da obra, envolvendo:
 - o Alocação de Mestre de Obras e Engenheiro Civil com encargos complementares, conforme item 2.1 e 2.2 do *Orçamento Sintético*.
 - o Supervisão e coordenação diária das equipes e atividades.
 - o Controle de qualidade e segurança do trabalho.
 - o Acompanhamento do cronograma físico-financeiro.
 - **3.4. Demolições:** Execução de demolições controladas e seguras, com destinação adequada dos resíduos:
 - o Demolição de rodapé cerâmico (169 M), conforme item 3.1 do *Orçamento Sintético*.
 - o Demolição de revestimento cerâmico com martelete (839 M²), conforme item 3.2.
 - o Demolição de piso de concreto simples com martelete (31 M³), conforme item 3.3.
 - o Demolição manual de forro (115,5 M²), conforme item 3.4.
 - o Demolição de vidros encaixilhados (9 M²), conforme item 3.5.
 - o Bota fora em caçamba de 5M³ (6 UN) para 48 horas, conforme item 1.2.
 - **3.5. Instalações Elétricas:** Execução de toda a infraestrutura elétrica, desde a distribuição até os pontos de utilização:
 - o Fornecimento e instalação de interruptores bipolares (8 UN) e paralelos com tomadas (2 UN), conforme itens 4.1 e 4.2.
-



-
- o Instalação de perfilado perfurado 38x38x3000mm (350 M), conforme item 4.3.
 - o Fornecimento e instalação de cabos de cobre flexível isolado 2,5mm² (2150 M), 6mm² (1080 M) e 10mm² (500 M), conforme itens 4.4, 4.15 e 4.16.
 - o Instalação de cabo cordplast 750V (160 M), conforme item 4.5.
 - o Fornecimento e instalação de tomadas simples 2P+T, 20A (100 UN) e pontos com tomada simples 110/220V em condutele (40 UN), conforme itens 4.6 e 4.18.
 - o Chumbadores parabolt 3/8" (175 UN), conforme item 4.7.
 - o Barra roscada bicromatizada ø 3/8" (80 UN), conforme item 4.8.
 - o Fita de LED Slim 15W (300 M), conforme item 4.9.
 - o Variador de luminosidade rotativo (3 UN), conforme item 4.10.
 - o Eletrodutos galvanizados 3/4" (120 M) e 1" (50 M), conforme itens 4.11 e 4.14.
 - o Condutele alumínio múltiplo X 3/4 (25 UN), conforme item 4.12.
 - o Eletrocalha perfurada tipo "U" 100x100 (100 M), conforme item 4.13.
 - o Eletroduto galvanizado 1.1/2" (280 M), conforme item 4.17.
 - o Instalação de Quadros de Receita Federal (4 UN), conforme item 4.19.
 - **3.6. Instalações de Ar Condicionado:** Implementação do sistema de climatização completo para os diferentes ambientes:
 - o Fornecimento e instalação de Ar Condicionado Split Inverter Piso Teto 48000 BTU/h (8 UN) e 24000 BTU/h (3 UN), conforme itens 5.1 e 5.2.
-



-
- o Fornecimento e instalação de Ar Condicionado Split Inverter Hi-Wall 12000 BTU/h (1 UN), conforme item 5.3.
 - o Instalação de tubos de cobre flexível com isolamento (DN 1/2", 1/4", 3/8", 5/8", 3/4"), conforme itens 5.4 a 5.8, totalizando mais de 250 M de tubulação.
 - o Cabo de cobre PP Cordplast 4x2,5mm² (132 M), conforme item 5.9.
 - o Tubos PVC soldável 25mm (132 M), conforme item 5.10.
 - o Fornecimento de tubo esponjoso d=1" (132 M), conforme item 5.11.
 - o Duto em chapa de aço galvanizado (1000 KG), conforme item 5.12.
 - o Caixa ventiladora com ventilador centrífugo (3 UN), conforme item 5.13.
 - o Grelha de retorno/exaustão (2,3 M²), conforme item 5.14.
 - o Duto flexível aluminizado (36 M), conforme item 5.15.
 - o Barra roscada bicromatizada $\varnothing$ 3/8" (24 UN) e chumbadores parabolt 3/8" (24 UN), conforme itens 5.16 e 5.17.
 - o Perfilado liso 38x38mm (18 M), conforme item 5.18.
 - **3.7. Estrutura:** Execução de elementos estruturais para suporte e segurança da edificação:
 - o Barras de ligação em aço CA-50 de 10mm (82,2 KG), conforme item 6.1 do *Orçamento Sintético*.
 - o Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida em aço CA-50 de 6,3mm (42,7 KG), conforme item 6.2.
 - o Concretagem de bloco de coroamento ou viga baldrame, FCK 30 MPA (14,21 M³), conforme item 6.3.
 - o Estaca escavada mecanicamente, 25cm de diâmetro (27 M), conforme item 6.4.
 - o Pintura com tinta alquídica sobre perfil metálico (80 M²), conforme item 6.5.
-



-
- o Pilar metálico perfil laminado ou soldado em aço estrutural (1100 KG), conforme item 6.6.
 - **3.8. Rede de Dados e Segurança:** Implantação de sistemas de comunicação e monitoramento:
 - o Câmeras Dome Full HD infravermelho (6 UN), conforme item 7.1 do *Orçamento Sintético*.
 - o Cabos UTP-4P, CAT. 6, 24 AWG (225 M), conforme item 7.2.
 - o Eletroduto galvanizado 1" para fornecimento e instalação (225 M), conforme item 7.3.
 - o Mini Rack 6UX450MM (1 UN), conforme item 7.4.
 - o DVR 8 Canais, 1080P (1 UN), conforme item 7.5.
 - o Chumbador parabolt 3/8" (100 UN) e barra roscada (35 UN), conforme itens 7.6 e 7.7.
 - o Tomada de rede RJ45 (6 UN), conforme item 7.8.
 - o Instalação de catraca (2 UN), conforme item 7.9.
 - **3.9. Instalações Hidráulicas:** Desenvolvimento e execução da rede hidráulica para abastecimento e escoamento:
 - o Tubos PVC soldável 40mm (70 M), 50mm (30 M) e 100mm (60 M), conforme itens 8.1, 8.2 e 8.3 do *Orçamento Sintético*.
 - o Ralo sifonado quadrado 100x100x50mm (6 UN), conforme item 8.4.
 - o Tubo PVC rígido junta soldável de 25mm (40 M), conforme item 8.5.
 - o Válvula gaveta rosca bronze 1" (4 UN) e válvula esfera rosca bronze 1" (2 UN), conforme itens 8.6 e 8.7.
 - o Registro de pressão metal cromado 3/4" (4 UN), conforme item 8.8.
 - **3.10. Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio:** Instalação de todos os elementos necessários para a segurança contra incêndio:
 - o Guarda-corpo de aço galvanizado (32 M), conforme item 9.1 do *Orçamento Sintético*.
-



-
- o Abrigo para hidrante com registro, adaptador e mangueira (1 UN), conforme item 9.2.
 - o Extintor pó químico seco 6kg ABC (5 UN), conforme item 9.3.
 - o Bloco autônomo de iluminação de emergência LED (17 UN), conforme item 9.4.
 - o Placa fotoluminescente saída de emergência (10 UN), conforme item 9.5.
 - o Placa de sinalização "Extintor de incêndio portátil" (5 UN), conforme item 9.6.
 - **3.11. Obras Civis e Acabamentos:** Finalização estética e funcional dos espaços:
 - o Revestimento cerâmico para piso (porcelanato 60x60 cm, 866 M²), conforme item 10.1 do *Orçamento Sintético*.
 - o Revestimento cerâmico para paredes internas (placas esmaltadas 20x20 cm, 281 M²), conforme item 10.2.
 - o Divisória fixa em vidro temperado 10mm (28 M²), conforme item 10.3.
 - o Vidro laminado temperado incolor 8mm (6,95 M²), conforme item 10.4.
 - o Porta de entrada de abrir em alumínio (4,62 M²) e porta veneziana de abrir em alumínio (14,1 M²), conforme itens 10.5 e 10.6.
 - o Pintura látex acrílica standard em teto (241 M²) e paredes (933 M²), conforme itens 10.7 e 10.10.
 - o Jateamento e pintura de estrutura metálica (609 M²), conforme item 10.8.
 - o Parede com sistema em chapas de gesso para drywall (61 M²), conforme item 10.9.
 - o Instalação de louças sanitárias: Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada (6 UN), vaso sanitário Pcd (2 UN), assento sanitário convencional (6 UN), miictório sifonado (3 UN), cuba de embutir oval (6 UN), conforme itens 10.11, 10.12, 10.13, 10.15 e 10.16.
-



- o Chuveiro Lorenzetti Tradição (4 UN), conforme item 10.14.
- o Torneira cromada de mesa (6 UN), conforme item 10.17.
- o Bancada em granito preto São Gabriel (3 M²), conforme item 10.18.
- **3.12. Limpeza Final da Obra:** Realização da limpeza completa e desocupação do canteiro, conforme item 11.1 do *Orçamento Sintético*, para entrega da obra em condições de uso imediato.

4. Lista de Quantitativos Orientativa

A tabela abaixo apresenta um resumo dos principais grupos de serviços e seus respectivos pesos percentuais no custo total da obra, baseado no *ACADEMIA SEDE SOCIAL - Orçamento Sintético*. Esta lista é meramente orientativa e serve como referência para a elaboração das propostas, devendo as empresas realizar suas próprias verificações e levantamentos. É crucial que todas as medidas sejam certificadas no local antes da aquisição de materiais e execução, conforme observado no *CCL-LORENA-ARQ-900-LAY-PLT-R01*.

Item	Descrição Geral	Valor Total Estimado (com BDI)	Peso (%) no Custo Total
1	MOBILIZAÇÃO	R\$ 5.098,75	0,48%
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 127.999,26	11,99%
3	DEMOLIÇÃO	R\$ 16.626,92	1,56%
4	ELÉTRICA	R\$ 154.918,05	14,51%
5	AR CONDICIONADO	R\$ 345.449,75	32,36%
6	ESTRUTURA	R\$ 36.807,99	3,45%



Item	Descrição Geral	Valor Total Estimado (com BDI)	Peso (%) no Custo Total
7	REDE	R\$ 29.696,71	2,78%
8	HIDRÁULICA	R\$ 8.513,14	0,80%
9	INCÊNDIO	R\$ 35.243,24	3,30%
10	CIVIL	R\$ 269.870,67	25,28%
11	ENTREGA FINAL DA OBRA	R\$ 37.442,08	3,51%
	TOTAL GERAL ESTIMADO	**R\$ 1.067.666,56**	**100%**

Exemplos de quantitativos específicos para referência:

- **Demolição:** 839 m² de revestimento cerâmico mecanizada, 31 m³ de piso de concreto simples mecanizada.
- **Elétrica:** 2150 m de cabo de cobre flexível 2,5mm², 300 m de fita de LED Slim 15W, 280 m de eletroduto galvanizado 1.1/2".
- **Ar Condicionado:** 8 unidades de Split Inverter Piso Teto 48000 BTU/h, 1000 kg de duto em chapa de aço galvanizado.
- **Estrutura:** 1100 kg de pilar metálico perfilado.
- **Rede:** 225 m de eletroduto galvanizado 1", 6 unidades de câmera Dome Full HD.
- **Civil (Acabamentos):** 866 m² de revestimento cerâmico para piso (porcelanato 60x60 cm), 933 m² de pintura látex acrílica em paredes, 609 m² de jateamento e pintura de estrutura metálica, 28 m² de divisória fixa em vidro temperado 10mm.



5. Prazos, Cronograma e Acompanhamento

- 5.1. Prazo de Execução:** O prazo máximo para a execução completa da obra, desde a mobilização até a limpeza final e entrega, será de [**INSERIR PRAZO AQUI - Ex: 180 (cento e oitenta) dias corridos**].
- 5.2. Cronograma Físico-Financeiro:** A empresa contratada deverá apresentar, juntamente com sua proposta técnica, um cronograma físico-financeiro detalhado. Este cronograma será a ferramenta de planejamento, execução e controle da obra, e deverá contemplar todas as etapas da obra, alocação de recursos e marcos de entrega. O cronograma deverá ser aprovado pelo CCL e será utilizado para monitoramento e medição do progresso físico e financeiro da obra.

Um modelo de apresentação para o cronograma físico-financeiro é sugerido abaixo, a ser detalhado pela empresa contratada:

Item	Serviço/Etapa	Unidade	Total Contratado (Valor ou Quantidade)	Mês 1		Mês 2			Mês N			Acumulado Físico (%)	Acumulado Financeiro (%)
				Físico (%)	Financeiro (%)	Valor (R\$)	Físico (%)	Financeiro (%)	Valor (R\$)	Físico (%)	Financeiro (%)		
1	Mobilização	UN	1 (R\$ 5.098,75)	100%	0,48%	R\$ 5.098,75	0%	0%	R\$ 0,00	0%	0%	0,48%	0,48%
2	Demolições	Serviço	R\$ 16.626,92	50%	0,78%	R\$ 8.313,46	50%	0,78%	R\$ 8.313,46	0%	0%	1,56%	1,56%
3	Estrutura	Serviço	R\$ 36.807,99	0%	0%	R\$ 0,00	30%	1,04%	R\$ 11.042,40	70%	2,41%	3,45%	3,45%

- 5.3. Planejamento e Acompanhamento:** O planejamento detalhado dos trabalhos, incluindo a elaboração e aprovação dos projetos executivos das disciplinas (conforme item 3.1), será parte integrante do cronograma geral da obra e deverá ser rigorosamente cumprido. A empresa deverá disponibilizar à fiscalização do CCL o acesso a ferramentas



de acompanhamento do cronograma e reportar periodicamente o status da obra.

6. Medições e Pagamentos

Os pagamentos serão efetuados com base nas medições dos serviços efetivamente executados e aprovados pelo fiscal do Clube Comercial de Lorena (CCL), em conformidade com o cronograma físico-financeiro aprovado e a planilha orçamentária contratada.

- **6.1. Critério de Medição:** As medições serão realizadas mensalmente ou em períodos pré-estabelecidos no contrato, com base no avanço físico dos serviços. A quantificação dos serviços executados será verificada e validada pelo fiscal do CCL, utilizando como referência os projetos executivos aprovados, a lista de quantitativos da planilha contratual e o cronograma físico-financeiro.
- **6.2. Procedimento de Medição:**
 1. A empresa contratada deverá apresentar, até o 5º dia útil de cada mês, um relatório de medição dos serviços executados no período anterior, acompanhado de ART/RRT de execução, notas fiscais de serviços e/ou materiais (conforme contrato), e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas pertinentes.
 2. O Departamento Financeiro do CCL terá até o 10º dia útil para verificar a exatidão da medição apresentada, realizar a inspeção visual dos serviços, conferir a documentação e aprovar a medição ou solicitar ajustes.
 3. Eventuais divergências deverão ser justificadas e, se necessário, novas medições serão realizadas para conciliação.