



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. A presente contratação busca viabilizar, junto à Administração, a efetiva adequação das condições de segurança das instalações prediais da Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (AEVSF/FACAPE), mediante a construção/instalação que contemplem a instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), do Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio, da Central de Gás e Escada de Emergência, de forma a atender integralmente às exigências das normas técnicas e às orientações do Corpo de Bombeiros Militar de Petrolina, conforme protocolo nº 1920090021005, e em atendimento as exigências do Ministério Público de Pernambuco.

1.2. A necessidade foi identificada a partir de visita técnica e laudo emitido pelo Corpo de Bombeiros do município, após a apresentação dos projetos desenvolvidos pela Autarquia. As recomendações foram posteriormente formalizadas no Termo de Ajuste de Conduta (TAC) firmado junto ao Ministério Público de Pernambuco, no qual se estabeleceu a obrigatoriedade da implementação das adequações para garantir a segurança da infraestrutura.

1.3. A instituição possui, hoje, mais de 50 salas de aula, 03 auditórios, 03 laboratórios para o curso de medicina, 10 banheiros e aproximadamente 50 setores administrativos, acadêmicos e de convênios, configurando um extenso espaço físico que demanda manutenção regular e sistemas de segurança compatíveis com sua dimensão e fluxo de usuários.

1.4. Nesse contexto, o **Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)** torna-se indispensável, pois protege a edificação, os equipamentos e as pessoas contra os efeitos das descargas atmosféricas, conduzindo a energia de forma segura ao solo e prevenindo danos estruturais, incêndios e riscos à vida. Tal medida está em conformidade com a ABNT NBR 5419 e é fundamental para a proteção da infraestrutura.

1.5. Além disso, o **Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio** mostra-se igualmente necessário, visto que possibilita a identificação imediata de princípios de incêndio e o acionamento automático de alarmes sonoros e visuais. Isso garante a evacuação segura e rápida dos ocupantes e agiliza a atuação das brigadas internas e do Corpo de Bombeiros. Ademais, trata-se de um requisito regulamentado pela ABNT NBR 17240 e essencial para a emissão e renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).

1.6. No mesmo sentido, a implantação da **Central de Gás** é crucial para assegurar o armazenamento e a distribuição adequados do gás combustível utilizado em laboratórios, cozinhas e demais áreas da instituição. Esse sistema, regido pela ABNT NBR 15526, previne riscos de vazamentos e explosões, contribuindo diretamente para a segurança de usuários e para a preservação do patrimônio.

1.7. Por fim, a instalação da **Escada de Emergência** representa um elemento vital no plano de evacuação da instituição, pois oferece uma rota de fuga segura e eficiente em situações de emergência. Essa estrutura, em conformidade com a ABNT NBR 9077 e com as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros, possibilita a evacuação ordenada dos ocupantes, reduzindo riscos de acidentes e garantindo maior eficácia nas ações de resposta.

1.8. A não implantação dos sistemas e estruturas representa grave descumprimento das obrigações previstas no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado junto ao Ministério Público e/ou Corpo de Bombeiros Militar. Esses sistemas constituem exigência legal e técnica indispensável à obtenção e renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), conforme determinações da ABNT e normas correlatas.



1.9. O descumprimento do TAC poderá acarretar: Ações civis públicas por omissão de dever legal, especialmente nos termos da Lei n.º 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa), caso se configure dolo ou negligência do gestor público; Interdição parcial ou total do estabelecimento pelo Corpo de Bombeiros ou pela Vigilância Sanitária; Responsabilização direta dos gestores por dano ao erário e risco à integridade física de servidores, usuários e terceiros; Apontamento em relatórios de auditorias internas, externas ou do Tribunal de Contas, comprometendo a legalidade e regularidade da gestão; Eventual responsabilidade penal em caso de sinistros com vítimas, nos termos do artigo 132 do Código Penal (“expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente”).

1.10. Dessa forma, a execução desses serviços não apenas cumpre exigências legais, técnicas e normativas, como também reforça o compromisso da AEVSF/FACAPE com a segurança, a acessibilidade e a eficiência operacional, assegurando um ambiente acadêmico seguro, funcional e alinhado aos padrões estabelecidos pelos órgãos fiscalizadores e pelo TAC firmado com o Ministério Público.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

2.1. Considerando a publicação da Nova Lei de Licitações, a Lei Federal nº 14.133 em 01 de abril de 2021, que estabelece a necessidade de regulamentação de diversos institutos e procedimentos, dentre os quais o Plano de Contratações Anual (PCA);

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2025, conforme detalhamento a seguir:

Data da publicação no PNPC/Site: 13/08/2025

Categoria no PCA: Serviço

Identificação do item no PCA: 105

Identificação da Classe/Grupo no PCA: 833 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Requisitos técnico-operacional e técnico-profissional:

- a) O licitante deverá ser especializada na execução de serviços de engenharia e possuir qualificação técnica, devendo **apresentar certidão de registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU)** da região a que está vinculada, da qual deverá constar os **nomes dos profissionais** que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina o **Resolução nº 1137/2023 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia**;
- b) **Certidão de registro/quitação do Responsável Técnico junto ao CREA/CAU**;
- c) Comprovação de aptidão técnica consistente na **apresentação de uma ou mais Certidões de Acervo Técnico expedidas pelo CREA/CAU**, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- d) A empresa interessada deverá apresentar um ou mais **Atestados de Capacidade Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.
- e) A licitante deverá comprovar possuir em seu quadro permanente, responsáveis técnicos com inscrição ou registro, junto ao Conselho Regional de Engenharia, e Agronomia - CREA e no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.
- f) Os trabalhos serão executados por mão de obra especializada, devendo a contratada estar ciente e aplicar a legislação vigente e as normas técnicas correspondentes a cada serviço;

3.2. Início dos serviços será até **05 (cinco) dias após o recebimento da ordem de serviço.**



4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1. A IES possui mais de 10.224,17 metros quadrados de área construída. Os quantitativos foram estimados a partir do quadro abaixo e através de avaliações do Corpo de Bombeiros de Pernambuco e do corpo técnico de engenharia da Autarquia:

LEGENDA E RESUMO DE ÁREAS POR BLOCO (em m²)			
BLOCO	NOME	CONSTRUÍDA	COBERTA
00	GUARITA	14,32	20,44
01 E 02	SETOR ADMINISTRATIVO	656,99	738,50
03	AUDITÓRIO	268,89	317,44
04	NUPRAAC	219,31	267,62
05	SALAS DE AULA – CURSO DE ADMINISTRAÇÃO	340,06	394,90
06	CAD	408,91	439,72
07	NTI	291,84	355,98
08	INVASF	184,88	210,00
09	SALAS DE AULA – CURSO DE SERVIÇO SOCIAL	221,71	239,96
10	SALAS DE AULA – CURSO DE SERVIÇO SOCIAL	715,61	779,96
11	SALAS DE AULA – CURSO DE ADMINISTRAÇÃO	356,91	384,19
12	NÚCLEO DE PRÁTICAS JURÍDICAS E COORD. DE ADMINISTRAÇÃO	584,35	584,35
13	PÓS-GRADUAÇÃO	2x380,09	409,75
14	SALAS DE AULA – CURSO DE COMÉRCIO EXTERIOR E ECONOMIA	441,81	480,64
15	LABORATÓRIOS E COORD. DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	461,18	500,06
16	SALAS DE AULA – CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	461,24	500,06
17	SALAS DE AULA – CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS	2x595,17	614,61
18	SALAS DE AULA - CURSO DE DIREITO	2x595,17	626,78
19	BIBLIOTECA PROF. LUCIANO JOSÉ PINTO BARBOSA	1.187,33	1.645,40
20	ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA	267,97	634,00
	ARRANJO GERAL (ÁREA DO TERRENO = 41.531,00 m²)		
	ÁREA TOTAL DOS BLOCOS	10.224,17	10.144,36

4.2. Todos os quantitativos dos serviços estão discriminados nas planilhas que integram Todos os quantitativos e especificações dos serviços estão detalhadamente discriminados nas planilhas orçamentárias que integram o presente Estudo Técnico Preliminar, elaboradas com base nos projetos executivos anexos. Essas planilhas apresentam, de forma precisa, as medições, unidades, descrições, composições de custos e referências normativas correspondentes, servindo de parâmetro para o cálculo do preço estimado e para o controle técnico-financeiro durante a execução contratual.



5– LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 O presente levantamento de mercado foi conduzido de forma criteriosa e metodologicamente estruturada, tomando como referência os projetos executivos que servirão de base para a execução dos serviços. Esses projetos apresentam, com precisão técnica, todos os elementos construtivos, quantitativos, métodos de execução, materiais especificados, padrões de desempenho e parâmetros normativos que nortearão a construção e instalação integral do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), do Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio, da Central de Gás e de uma Escada de Emergência nas dependências da Autarquia Educacional do Vale do São Francisco – Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (AEVSF/FACAPE).

5.2 A planilha orçamentária de referência foi elaborada conforme levantamento de quantitativos nos Projetos Básicos e Memoriais Descritivos, sendo que as unidades dimensionais e preços foram obtidas conforme os indicadores, por se tratarem de obras de engenharia, seus referenciais ocorreram por meio dos seguintes bancos de dados:

- a) **SINAPI** (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) – Competência 06/2025 – Estado da Bahia;
- b) **SBC** (Sistema de Custos de Obras – Serviço Brasileiro de Construção) – Competência 07/2025 – Estado da Bahia;
- c) **ORSE** (Orçamento de Obras de Sergipe) – Competência 05/2025 – Estado de Sergipe;
- d) **SEINFRA** (Secretaria de Infraestrutura do Ceará) – Tabela 028 – Estado do Ceará.

5.3. Essas fontes permitiram obter composições de custos unitários atualizadas, contemplando materiais, mão de obra, encargos e demais custos incidentes, garantindo maior precisão e transparência na definição do valor estimado para a contratação.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

6.1 – O valor estimado total da contratação é de R\$ **R\$ 923.012,26** (novecentos e vinte e três mil, doze reais e vinte e seis centavos), conforme custos unitários apostos nos anexos, conforme planilha abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	UND MEDID A	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOAL R\$
1	Instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas.	2135	UND	1	631.339,30	631.339,30
2	Instalação do Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio.	2763	UND	1	181.529,34	181.529,34
3	Construção de Central de Gás (EXCLUSIVO PARA ME E EPP).	22608	UND	1	3.999,62	3.999,62
4	Construção e instalação de Escada Metálica de Emergência.	3557	UND	1	106.144,00	106.144,00
VALOR TOTAL GLOBAL					R\$ 923.012,26	

6.2 - As estimativas de preços seguiram estritamente o Decreto n. 7983, de 8 de abril de 2013, que estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, e dá outras providências. Desta maneira, foi adotado como preço referencial as tabelas indicadas no tópico levantamento de mercado.

6.2.1 - A pesquisa de preço referencial levou em consideração, ainda, o disposto na **IN 003/2022, da Controladoria Geral do Município**.



6.3 - O agente responsável por esta pesquisa de preço é o **Sr. RODONBERG RODRIGUES DE OLIVEIRA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.**

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1. Considerando as recomendações técnicas apontadas pelo Corpo de Bombeiros Militar de Petrolina e as obrigações assumidas no Termo de Ajuste de Conduta firmado junto ao Ministério Público de Pernambuco, definiu-se como solução a execução integral de um conjunto de obras e serviços destinados à adequação das instalações da AEVSF/FACAPE às normas de segurança vigentes.

7.2. Assim, a solução proposta contempla a construção e instalação dos seguintes sistemas: **Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio, Central de Gás e Escada de Emergência.** Cada um deles é indispensável para a mitigação de riscos, prevenção de sinistros e garantia da segurança da comunidade acadêmica, devendo ser executados em estrita conformidade com os projetos executivos anexos e com as normas técnicas aplicáveis.

7.3. Por fim, os objetos pleiteados deverão ser realizados mediante **licitação na modalidade Pregão Eletrônico**, do tipo **Menor Preço** e adotar-se-á o regime de **empreitada por preço global**, assegurando a entrega integral dos respectivos serviços, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos e ensaios de comissionamento. Dessa forma, serão licitados quatro itens distintos, podendo mais de uma empresa ser vencedora do presente processo. Esse modelo amplia a competitividade, permite a participação de empresas especializadas em áreas específicas e, ao mesmo tempo, sem perder a uniformidade técnica, pois a execução seguirá fielmente os projetos e especificações anexos.

7.4. O prazo de vigência da contratação será de **06 (seis) meses**, contados a partir da data da **Ordem de Serviço**, podendo ser prorrogado por igual período nos termos das leis, caso seja demonstrado a real necessidade além do aceite por parte desta instituição.

7.5. O prazo de vigência contratação será automaticamente prorrogado, quando o objeto não for concluído no período estipulado, ressalvada, no caso de culpa da CONTRATADA, a opção da CONTRATANTE pela extinção do CONTRATO, nos termos do art. 111 da Lei Federal 14.133/2021.

8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. A contratação do objeto será realizada em itens distintos, de modo que cada sistema corresponda a um item independente. Essa estruturação foi escolhida em razão da natureza técnica do objeto, que envolve áreas de especialidade diferentes, exigindo empresas qualificadas em cada segmento.

8.2. O parcelamento justifica-se porque os sistemas a serem implantados são autônomos e não se confundem entre si, possuindo normas técnicas próprias, metodologias específicas de execução e exigindo profissionais legalmente habilitados de diferentes áreas da engenharia, com emissão de Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) individualizadas. Dessa forma, o fracionamento em itens possibilita a contratação de empresas especializadas, assegura maior competitividade no certame, facilita a fiscalização de cada etapa do projeto e garante a conformidade com os órgãos de controle e licenciamento.

8.3. A adoção de um único lote geral, por outro lado, poderia restringir a ampla participação de fornecedores, comprometer a qualidade técnica da execução e gerar riscos de inconformidade. Já a divisão em itens garante a preservação da integridade do objeto, a observância das normas da ABNT e a segurança jurídica do processo.

8.4. Assim, a licitação será organizada nos seguintes itens, cada qual com regulamentação técnica própria e requisitos específicos:

- I. ITEM I – Instalação de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)**
- II. ITEM II - Instalação de Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio**
- III. ITEM III – Construção de Central de Gás**



IV. ITEM IV – Construção e instalação de Escada de Emergência

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDO

9.1 Com a execução do objeto licitado, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

I – Adequação plena da infraestrutura da AEVSF/FACAPE às normas técnicas e de segurança vigentes, atendendo integralmente às recomendações do Corpo de Bombeiros e às obrigações firmadas junto ao Ministério Público de Pernambuco.

II – Implantação dos sistemas de proteção e segurança predial (SPDA, Alarme e Detecção de Incêndio, Central de Gás e Escada de Emergência), assegurando a prevenção de riscos, a mitigação de acidentes e a proteção da vida humana e do patrimônio público.

III – Fortalecimento da segurança e do ambiente acadêmico-administrativo, proporcionando à comunidade universitária — composta por estudantes, professores, servidores e visitantes — instalações seguras, funcionais e adequadas, de modo a assegurar a continuidade das atividades com qualidade e confiança

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1. A equipe técnica entende que não há necessidade de se adotar providências prévias a presente contratação, uma vez que os itens a serem adquiridos estão de acordo com o que se propõem para sua devida utilização

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

11.1. Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes que venham a interferir na contratação;

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. As execuções dos serviços poderão gerar impactos ambientais relacionados à geração de resíduos sólidos, ao consumo de materiais e ao uso de recursos naturais. Para minimizar tais impactos, serão adotadas as seguintes medidas:

I – Gestão adequada de resíduos de construção

- a) Separação e destinação correta de entulhos, restos de materiais e embalagens;
- b) Priorização do reaproveitamento e da reciclagem sempre que possível.

II – Uso de materiais certificados e de menor impacto ambiental

- a) Preferência pela utilização de materiais com certificação ambiental;
- b) Adoção de insumos recicláveis ou provenientes de fontes de baixo impacto ambiental.

III – Controle da emissão de poeira e de ruídos

- a) Adoção de práticas que reduzam os incômodos durante a execução dos serviços;
- b) Umidificação de áreas com grande geração de poeira e restrição de horários para atividades mais ruidosas.

IV – Eficiência no consumo de recursos

- a) Utilização racional de água e energia durante a obra;
- b) Preferência por equipamentos e práticas que reduzam desperdícios.



12.2. Essas ações visam garantir que a execução dos serviços ocorra de maneira sustentável, reduzindo os impactos ambientais e promovendo a responsabilidade socioambiental da Administração Pública.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

13.1 - A contratação dos serviços para instalação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), instalação do Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio, instalação da Central de Gás e construção de Escada de Emergência na AEVSF/FACAPE é plenamente viável, considerando os seguintes aspectos:

I – Necessidade Legal e Normativa

Os serviços a serem executados decorrem de exigências legais e normativas aplicáveis, incluindo normas da ABNT e diretrizes do Corpo de Bombeiros para obtenção do Auto de Vistoria (AVCB). Ademais, a necessidade foi identificada em laudo técnico expedido pelo Corpo de Bombeiros de Petrolina e consolidada em Termo de Ajuste de Conduta firmado junto ao Ministério Público de Pernambuco, o que impõe à Instituição a adoção das medidas corretivas necessárias.

II – Segurança e Preservação Patrimonial

A implantação dos sistemas mencionados é essencial para assegurar a segurança dos alunos e servidores, bem como das edificações da AEVSF/FACAPE, prevenindo acidentes e minimizando riscos. O SPDA protegerá contradescargas atmosféricas; o Sistema de Alarme e Detecção de Incêndio garantirá a resposta rápida em caso de sinistros; a Central de Gás permitirá operação segura de insumos energéticos; e a Escada de Emergência viabilizará a evacuação eficiente e segura.

III – Alinhamento com o Planejamento Institucional

A presente contratação encontra respaldo no planejamento estratégico da Autarquia, em consonância com a necessidade de manter infraestrutura segura e adequada ao elevado fluxo de estudantes, professores, servidores e visitantes. Evidencia-se, assim, a prioridade institucional em garantir ambientes de ensino e gestão plenamente conformes às exigências legais e de segurança.

IV – Viabilidade Técnica e Operacional

O levantamento de mercado demonstrou a viabilidade da contratação de empresa (as) especializada (as) na realização dos objetos do presente processo. A execução será estruturada em itens independentes, sob o regime de empreitada por preço global, assegurando que cada sistema seja entregue de forma integral, dentro dos prazos estabelecidos e com observância aos projetos executivos.

Petrolina-PE, 19 de setembro de 2025.



AUTARQUIA EDUCACIONAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – AEVSF
FACULDADE DE PETROLINA – FACAPE
Campus Universitário, s/n – Vila Eduardo – Petrolina/PE. CEP: 56328-903.
Fone: 87-3866-3200 / 3866-3205 – E-mail: alessandra.pacheco@facape.br



Esse Estudo Técnico Preliminar foi elaborado por:

PAULO HENRIQUE LIMA DA COSTA
Chefe de Licitação



AUTARQUIA EDUCACIONAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO – AEVSF
FACULDADE DE PETROLINA – FACAPE

Campus Universitário, s/n – Vila Eduardo – Petrolina/PE. CEP: 56328-903.
Fone: 87-3866-3200 / 3866-3205 – E-mail: alessandra.pacheco@facape.br



PREFEITURA DE
PETROLINA



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 965E-B46D-1B2F-9C5D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PAULO (CPF 614.XXX.XXX-16) em 19/09/2025 11:52:39 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://petrolina.1doc.com.br/verificacao/965E-B46D-1B2F-9C5D>