



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A presente análise tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada para instalação de uma subestação externa aérea trifásica, com potência de 225KVA com objetivo de aumentar a carga elétrica para a Sede da Secretaria de Saúde e Pronto Atendimento Municipal, servindo como base para elaboração do Termo de Referência, de acordo com a Lei 14.133/2021.

ETP Nº. 021/2025

Data da Elaboração: 15/10/2025

Secretaria/servidor responsável:

- Secretaria Municipal de Saúde – Servidora: Rosângela de Oliveira Silva

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo a instalação de uma subestação externa aérea trifásica, com potência de 225 kVA, composta por transformador a óleo, chave geral tripolar, quadros de medição, poste, mureta de alvenaria e demais acessórios necessários, conforme as especificações técnicas estabelecidas na NOR-TEC-01 da concessionária EDP-ECELISA.

A necessidade decorre da ampliação do consumo de energia elétrica nessas unidades, em razão da instalação de novos equipamentos e sistemas elétricos, principalmente em decorrência da instalação de um aparelho de RX, bem como do crescimento das demandas assistenciais e administrativas. O transformador atualmente em uso encontra-se insuficiente para suportar a carga total requerida, o que pode ocasionar sobrecarga, interrupções no fornecimento de energia e danos aos equipamentos elétricos e eletrônicos.

A medida visa garantir a continuidade e a estabilidade do fornecimento de energia elétrica, prevenindo sobrecargas, interrupções, riscos à operação dos equipamentos essenciais à prestação dos serviços de saúde à população e assegurando a continuidade dos serviços essenciais de saúde.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá contemplar a instalação de uma subestação externa aérea trifásica com potência de 225 kVA, completa, incluindo transformador a óleo, chave geral tripolar, quadros de medição, poste, mureta de alvenaria e todos os acessórios necessários, conforme os padrões técnicos estabelecidos na NOR-TEC-01 da concessionária EDP-ECELISA.

O serviço deverá atender às normas técnicas vigentes da ABNT e às exigências da concessionária local de energia elétrica, garantindo a segurança, eficiência e conformidade elétrica da instalação.

A empresa contratada deverá possuir responsável técnico habilitado, apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA, e executar os serviços com materiais certificados e compatíveis com a carga projetada para o Pronto Atendimento Municipal e a Sede da Secretaria Municipal de Saúde, assegurando o aumento efetivo da capacidade elétrica e a estabilidade do fornecimento de energia nas unidades beneficiadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para apuração do valor de mercado para execução do objeto deste Estudo Técnico será realizado com base em planilha orçamentária fornecida pelo Setor de Engenharia, elaborada com referencial de preços da Tabela do DER-ES (Departamento de Estradas de Rodagem), considerando os insumos, serviços e equipamentos necessários para a instalação da subestação externa aérea trifásica de 225 kVA.

O setor de engenharia, órgão da Secretaria Municipal de Obras, desempenha a função de elaboração de planilha orçamentária e anexos, responsável para coleta de contribuições na especificação do material/serviço, nos casos de complexidade técnica do objeto.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A execução desse serviço tem como finalidade aumentar a capacidade elétrica das instalações do Pronto Atendimento Municipal e da Sede da Secretaria Municipal de Saúde, garantindo condições adequadas para o funcionamento dos equipamentos hospitalares, administrativos e de suporte técnico, cuja demanda energética excede a capacidade atual.

A solução contempla todas as etapas de fornecimento, montagem e adequação das estruturas elétricas e de alvenaria obedecendo aos padrões técnicos e de segurança estabelecidos pela ABNT e pela concessionária de energia, de modo a assegurar o pleno atendimento elétrico, a confiabilidade do sistema e a continuidade dos serviços públicos de saúde.

A contratação enquadra-se na hipótese de dispensa de licitação, em função do valor, conforme o art. 75, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021 e Decreto Federal Nº 1243, de 30 de dezembro de 2024.

Quanto à modalidade de contratação, considerando o valor estimado da aquisição e o fato de se tratar de bem comum, ou seja não de luxo, padronizado e de pronta entrega, a sugestão de contratação poderá ser realizada por dispensa de licitação pelo valor, conforme o art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, Decreto Federal Nº 1243, de 30 de dezembro de 2024, desde que observados os limites legais e a devida pesquisa de preços que comprove a vantajosidade.

A opção pela dispensa de licitação encontra amparo no princípio da eficiência administrativa, permitindo a celeridade na contratação de um item essencial para o funcionamento ininterrupto das unidades de saúde, sem prejuízo à economicidade e à transparência do processo.

Assim, a escolha da solução e da modalidade de contratação mostra-se tecnicamente adequada, juridicamente amparada e economicamente vantajosa, atendendo plenamente ao interesse público e à continuidade dos serviços essenciais de saúde.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa da quantidade considera a instalação de 01 (uma) subestação externa aérea trifásica completa, com potência de 225 kVA, composta por transformador a óleo, chave geral tripolar, quadros de medição, poste e demais acessórios necessários, conforme as especificações técnicas da NOR-TEC-01 da EDP-ESCELSA, destinada a atender à necessidade de aumento da carga elétrica do Pronto



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Socorro Municipal e da Sede da Secretaria Municipal de Saúde.

A estimativa baseia-se em levantamento técnico realizado pela equipe de técnicos da Secretaria de Saúde, eletricitista e técnicos do Setor de Engenharia da Secretaria Municipal de obras e Serviços Urbanos, que identificou a insuficiência da capacidade atual de transformação para suprir a demanda energética das duas unidades. Após análise da carga instalada e da projeção de consumo, foi constatado a necessidade de instalar uma subestação com um único transformador de 225 kVA, sendo este suficiente para atender de forma segura e eficiente à necessidade existente.

A quantidade única é justificada por atender de forma integral e suficiente à demanda de aumento de carga elétrica do Pronto Atendimento Municipal e da Sede da Secretaria Municipal de Saúde, não havendo necessidade de instalação adicional em outras unidades.

Essa estimativa, anexo II, servirá de base para o cálculo do valor global da contratação e para o planejamento da execução do objeto, conforme previsto no art. 18, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na planilha orçamentária fornecida pelo Setor de Engenharia, a qual utilizou como referencial técnico e financeiro a Tabela do DER-ES (Departamento de Estradas de Rodagem), além de pesquisa de mercado junto a fornecedores especializados no segmento de instalações elétricas de média tensão.

O valor estimado contempla todos os materiais, equipamentos e serviços necessários para a instalação de uma subestação externa aérea trifásica de 225 kVA, incluindo transformador a óleo, chave geral tripolar, quadros de medição, poste e acessórios, conforme as especificações técnicas da NOR-TEC-01 da EDP-ECELISA.

A estimativa serve como base de referência para a fase de planejamento da contratação, atendendo ao disposto no art. 18, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021, garantindo compatibilidade com os preços praticados no mercado, economicidade e adequação aos recursos orçamentários disponíveis.

7. PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando a natureza técnica e a interdependência das etapas envolvidas na instalação da subestação externa aérea trifásica de 225 kVA, verifica-se que o parcelamento da contratação não é viável.

Os serviços e equipamentos necessários — incluindo transformador a óleo, chave geral tripolar, quadros de medição, poste, mureta de alvenaria e acessórios, conforme NOR-TEC-01 da EDP-ECELISA — compõem um sistema único e integrado, cuja execução exige compatibilidade técnica, continuidade operacional e responsabilidade unificada.

Dessa forma, a contratação deverá ocorrer de forma global, abrangendo o fornecimento de materiais, montagem, instalação e testes, de modo a garantir a segurança, conformidade técnica e eficiência do sistema elétrico a ser implantado no Pronto Atendimento Municipal e na Sede da Secretaria Municipal de Saúde.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A instalação da subestação externa aérea trifásica de 225 kVA não apresenta contratações correlatas ou interdependentes diretas em andamento ou previstas.

Entretanto, sua execução está tecnicamente relacionada às instalações elétricas internas existentes no Pronto Atendimento Municipal e na Sede da Secretaria Municipal de Saúde, as quais serão beneficiadas pelo aumento da capacidade de fornecimento de energia.

Caso seja identificada, durante a execução, a necessidade de adequações complementares nas redes internas ou na infraestrutura de alimentação, estas serão tratadas de forma autônoma e posterior, mediante nova avaliação técnica e instrumento contratual específico, conforme a legislação vigente.

Dessa forma, a contratação do transformador é independente e autossuficiente, não estando vinculada a outras aquisições para que atinja seu objetivo, sendo condição essencial para o pleno funcionamento elétrico das unidades beneficiadas.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A demanda surgiu de necessidade técnica superveniente, identificada após avaliação da rede elétrica existente, que constatou a insuficiência da capacidade de transformação de energia para atender ao crescimento da carga elétrica decorrente da instalação de novos equipamentos médico-hospitalares e administrativos, bem como da ampliação das atividades das unidades.

Dessa forma, embora não prevista no planejamento inicial, a contratação mostra-se justificada e imprescindível para garantir a continuidade dos serviços essenciais de saúde, evitando sobrecargas elétricas, interrupções de energia e riscos operacionais que poderiam comprometer o atendimento à população.

A inserção desta contratação fora do planejamento decorre, portanto, de circunstâncias imprevistas e urgentes, devidamente fundamentadas em necessidade técnica e interesse público, admitindo-se ajustes no planejamento em razão de fatos novos que demandem ações imediatas da Administração.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a instalação da subestação externa aérea trifásica de 225 kVA, espera-se alcançar o aumento da capacidade elétrica das unidades do Pronto Atendimento Municipal e da Sede da Secretaria Municipal de Saúde, garantindo o fornecimento estável, seguro e contínuo de energia para o pleno funcionamento de todos os equipamentos e sistemas essenciais.

O resultado pretendido é proporcionar melhor desempenho operacional das unidades de saúde, eliminando riscos de sobrecarga elétrica, interrupções e danos em equipamentos sensíveis, assegurando condições adequadas para o atendimento à população e a continuidade dos serviços públicos de saúde.

Além disso, a nova subestação visa atender às normas técnicas da concessionária EDP-ESCELSA e da ABNT, promovendo adequação da infraestrutura elétrica às exigências atuais de consumo e



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

sustentabilidade das operações. Com a execução da obra, será possível otimizar o uso da energia elétrica, reduzir custos de manutenção, e garantir maior segurança elétrica para usuários e servidores das unidades beneficiadas.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a efetivação da contratação referente à instalação da subestação externa aérea trifásica de 225 kVA, deverão ser adotadas as seguintes providências:

1. Elaboração do Termo de Referência, com base nas especificações técnicas constantes da NOR-TEC-01 da EDP-ESCELSA e nas orientações do Setor de Engenharia;
2. Previsão orçamentária e reserva de recursos financeiros necessários para a execução do objeto, conforme estimativa de custo apresentada nesta ETP;
3. Definição da modalidade e do critério de julgamento mais adequados à contratação, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021;
4. Publicação do procedimento licitatório ou, se cabível, instrução do processo de contratação direta, conforme o caso;
5. Acompanhamento técnico da execução contratual, com designação de fiscal e gestor do contrato devidamente habilitados;
6. Solicitação de vistoria e aprovação técnica junto à concessionária EDP-ESCELSA, garantindo a conformidade da instalação e sua integração ao sistema elétrico.

Essas medidas visam assegurar a regularidade técnica, jurídica e administrativa da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos e a continuidade dos serviços de saúde oferecidos à população.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução da instalação da subestação externa aérea trifásica de 225 kVA apresenta impacto ambiental de baixo potencial, uma vez que se trata de obra de pequeno porte, localizada em área urbana já edificada — o Pronto Atendimento Municipal e a Sede da Secretaria Municipal de Saúde — sem necessidade de supressão vegetal ou movimentação significativa de solo.

Os possíveis impactos estão relacionados à geração pontual de resíduos sólidos, ruídos temporários durante a instalação e manuseio de óleo isolante do transformador, todos passíveis de controle mediante adoção de práticas adequadas de gestão ambiental.

Para minimizar e controlar tais efeitos, deverão ser observadas as seguintes medidas:

- a) Destinação correta dos resíduos de construção e materiais utilizados, conforme normas ambientais vigentes;
- b) Armazenamento e descarte adequado do óleo isolante, em conformidade com as normas da ABNT NBR 8371 e resoluções do CONAMA;
- c) Adoção de equipamentos de proteção individual (EPIs) e procedimentos de segurança durante as atividades de instalação;
- d) Respeito aos limites de emissão sonora estabelecidos pela legislação municipal e federal.

Conclui-se que o projeto é ambientalmente viável, não causando impactos permanentes significativos e contribuindo indiretamente para a melhoria da infraestrutura pública de saúde, sem comprometer o meio ambiente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

13. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Desta forma, esta equipe/comissão de planejamento declara se viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Em tempo, sugere-se como modalidade de licitação a dispensa, de acordo com a Lei 14.133/2021, em regime de menor valor global.

Identificação e assinatura do servidor (ou equipe) responsável



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ANEXO I

MAPA DE RISCO

FASE DE PLANEJAMENTO		
RISCO 01:	Atraso na obtenção de licenças e autorizações da concessionária (EDP/ESCELSA)	
PROPABILIDADE (P)	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta PRODUTO (P X I)	
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta MEDIO	
ID	DANO	
	Retardo no cronograma de execução	
ID	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	Solicitar autorizações com antecedência e acompanhar o processo junto à concessionária.	Setor de Engenharia / Fiscal do Contrato
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	Replanejar o cronograma e justificar prorrogação de prazo	Setor de Engenharia / Fiscal do Contrato

FASE DE PLANEJAMENTO		
RISCO 02:	Falhas na especificação técnica dos materiais e equipamentos	
PROPABILIDADE (P)	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta PRODUTO (P X I)	
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta MEDIO	
ID	DANO	
	Aquisição inadequada ou incompatível com o sistema elétrico existente	
ID	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	Conferir especificações com base na NOR-TEC-01 da concessionária	Engenheiro eletricista responsável
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	Substituir itens não conformes com aditivos contratuais, se necessário.	Engenheiro eletricista responsável

FASE DE PLANEJAMENTO		
RISCO 03:	Orçamento subestimado	
PROPABILIDADE (P)	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta PRODUTO (P X I)	
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta MEDIO	
ID	DANO	
	Impossibilidade de execução completa da obra	
ID	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	Realizar ampla pesquisa de mercado e incluir reserva técnica de 10%	Setor de Planejamento / Comissão de Licitação
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	Solicitar suplementação orçamentária ou readequar escopo	Setor de Planejamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FASE DE FORNECEDOR							
RISCO 01:	Fornecedor com documentação irregular ou vencida						
PROBABILIDADE (P)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input checked="" type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Alta	PRODUTO (P X I)
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	ALTO
ID	DANO						
	Suspensão da contratação e atrasos no cronograma						
ID	AÇÃO PREVENTIVA				RESPONSÁVEL		
	Exigir toda a documentação de habilitação conforme edital (certidões, CND, registro CREA/CAU, atestados de capacidade técnica)				Comissão de Licitação / Setor de Compras		
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA				RESPONSÁVEL		
	Substituição imediata do fornecedor; convocar o segundo colocado ou nova cotação				Comissão de Licitação / Setor de Compras		

FASE DE FORNECEDOR							
RISCO 02:	Proposta com especificações técnicas divergentes da NOR-TEC-01						
PROBABILIDADE (P)	<input checked="" type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Alta	PRODUTO (P X I)
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	MEDIO
ID	DANO						
	Aquisição de equipamento incompatível com a rede da concessionária						
ID	AÇÃO PREVENTIVA				RESPONSÁVEL		
	Conferir conformidade técnica na análise de proposta; parecer do engenheiro responsável				Engenheiro responsável / Comissão de Licitação		
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA				RESPONSÁVEL		
	Cancelamento da contratação e abertura de novo processo				Engenheiro responsável / Comissão de Licitação		

FASE DE FORNECEDOR							
RISCO 03:	Sobre preço ou valores fora do mercado						
PROBABILIDADE (P)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input checked="" type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Alta	PRODUTO (P X I)
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	ALTO
ID	DANO						
	Dano financeiro ao erário e possível responsabilização administrativa						
ID	AÇÃO PREVENTIVA				RESPONSÁVEL		
	Realizar pesquisa de preços ampla e fundamentada (mínimo 3 cotações)				Setor de Compras / Controle Interno		
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA				RESPONSÁVEL		
	Reavaliação da pesquisa; nova cotação ou revisão do processo				Setor de Compras		



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FASE DE FORNECEDOR							
RISCO 04:	Fornecedor sem experiência comprovada em instalações elétricas de média tensão						
PROBABILIDADE (P)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input checked="" type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Alta	PRODUTO (P X I)
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	ALTO
ID	DANO						
	Risco de falhas na execução e insegurança operacional						
ID	AÇÃO PREVENTIVA			RESPONSÁVEL			
	Exigir atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado			Comissão de Licitação / Engenheiro Fiscal			
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA			RESPONSÁVEL			
	Interromper contratação e realizar nova seleção			Comissão de Licitação			

FASE DDA GESTÃO DO CONTRATO							
RISCO 01:	Atraso na entrega e execução dos serviços						
PROBABILIDADE (P)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input checked="" type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Alta	PRODUTO (P X I)
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	ALTO
ID	DANO						
	Comprometimento do cronograma e continuidade dos serviços públicos						
ID	AÇÃO PREVENTIVA			RESPONSÁVEL			
	Acompanhar cronograma físico-financeiro e aplicar sanções contratuais quando cabíveis			Fiscal do Contrato / Setor de Engenharia			
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA			RESPONSÁVEL			
	Notificar o contratado e replanejar etapas; aplicar penalidades previstas			Fiscal do Contrato / Setor de Engenharia			

FASE DDA GESTÃO DO CONTRATO							
RISCO 02:	Utilização de materiais diferentes dos especificados						
PROBABILIDADE (P)	<input checked="" type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input type="checkbox"/>	Alta	PRODUTO (P X I)
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/>	Baixa	<input type="checkbox"/>	Média	<input checked="" type="checkbox"/>	Alta	MEDIO
ID	DANO						
	Falhas na rede elétrica e incompatibilidade com padrões da EDP						
ID	AÇÃO PREVENTIVA			RESPONSÁVEL			
	Fiscalização técnica rigorosa e conferência de especificações antes da instalação			Engenheiro Fiscal / Comissão de Fiscalização			
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA			RESPONSÁVEL			
	Suspensão da execução; substituição dos materiais irregulares			Engenheiro Fiscal / Comissão de Fiscalização			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

FASE DDA GESTÃO DO CONTRATO		
RISCO 03:	Execução inadequada dos serviços (instalação incorreta ou fora da norma)	
PROBABILIDADE (P)	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta PRODUTO (P X I)	
IMPACTO (I)	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta ALTO	
ID	DANO	
	Risco elétrico e danos ao patrimônio público	
ID	AÇÃO PREVENTIVA	RESPONSÁVEL
	Supervisão constante por profissional habilitado; exigência de ART	Engenheiro Responsável / Fiscal do Contrato
ID	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA	RESPONSÁVEL
	Interrupção da execução e correção dos serviços às expensas da contratada	Engenheiro Responsável / Fiscal do Contrato



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

ANEXO II

Planilha Orçamentária

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						DATA BASE: DER ES: JUL/2025
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SECRETARIA DE SAÚDE - PRONTO ATENDIMENTO						
LOCAL: VARGEM ALTA-ES.						
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇOS EM REAL	
					P. UNIT	P. TOTAL
1.0		INSTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA				
1.1	151715	Subestação ext. aérea trifás. 225KVA, completa, c/ quadros de medição, transf. a óleo, chave geral trip. poste e acessórios, conf. NOR-TEC-01 da Esceisa, incl. mureta rev. c/ arg. cimento, cal hidrat. CH1 e areia traço 1:0.5:6	UND	1,00	115.259,87	115.259,87
		SUBTOTAL ITEM 1.0				115.259,87

VARGEM ALTA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A35329-9

Cronograma Físico Financeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ES								
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO								
OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SECRETARIA DE SAÚDE - PRONTO ATENDIMENTO								
LOCAL: VARGEM ALTA / ES								
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA								
CRONOGRAMA REALIZADO UTILIZANDO VALORES DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	SERVIÇO	TOTAL DO SERVIÇO	%	MESES				
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS
1	INSTAÇÃO DE REDE ELÉTRICA	R\$ 115.259,87	100,00%	R\$ 115.259,87 100,00%				
TOTAL GERAL		R\$ 115.259,87	100,00%					
SUB-TOTAL (R\$)				R\$ 115.259,87				
SUB-PERCENTUAL (%)				100,00%				
TOTAL ACUMULATIVO (R\$)				R\$ 115.259,87				
PERCENTUAL ACUMULATIVO (%)				100,00%				

VARGEM ALTA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2025.

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A35329-9

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO

Subestação Externa Aérea Trifásica – 225 kVA
Pronto Atendimento e Secretaria Municipal de Saúde

1. IDENTIFICAÇÃO DO SERVIÇO

Implantação de **subestação externa aérea trifásica de 225 kVA**, completa, incluindo todos os equipamentos, acessórios e infraestrutura civil, conforme as normas técnicas da concessionária **ESCELSA (NOR-TEC-01)** e da **ABNT**.

Para atender as demandas do Pronto atendimento, Sala de Raio-X e Secretaria de Saúde do Município de Vargem Alta

2. OBJETIVO

Garantir o fornecimento de energia elétrica em média tensão com segurança, confiabilidade e eficiência, dentro dos padrões exigidos pela concessionária e pela legislação vigente.

3. DESCRIÇÃO TÉCNICA

A subestação compreenderá os seguintes componentes e serviços:

- **Transformador trifásico** a óleo mineral isolante, potência nominal de 225 kVA, tensão primária conforme padrão de atendimento da ESCELSA (13,8 kV ou equivalente) e secundária em 380/220 V;
- **Chave geral tripolar** de alta tensão tipo faca, instalada em estrutura de poste, para seccionamento e isolamento do circuito primário;
- **Quadro de medição e proteção**, conforme norma da concessionária, equipado com disjuntores termomagnéticos, fusíveis, barramentos e componentes de proteção e comando;
- **Poste de concreto armado**, dimensionado conforme o padrão NOR-TEC-01, para sustentação dos equipamentos elétricos e cabos de entrada e saída;
- **Acessórios e ferragens** galvanizados, incluindo suportes, braçadeiras, isoladores, conectores e demais componentes necessários à montagem e fixação;
- **Sistema de aterramento** com hastes de cobre ou aço cobreado e condutores de cobre nu, assegurando resistência de aterramento inferior a 10 ohms;
- **Mureta de proteção** executada em alvenaria de blocos, revestida com argamassa de cimento, cal hidratada CH-1 e areia média, no traço 1:0,5:6, devidamente desempenada e pintada;
- **Placas de advertência e identificação** conforme a **NR-10** e padrões da concessionária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A instalação deverá seguir rigorosamente as normas **ESCELSA NOR-TEC-01, NR-10 e NBR 14039**, obedecendo aos seguintes critérios:

- Montagem elétrica e mecânica conforme gabaritos e afastamentos mínimos exigidos;
- Conexões firmes e isoladas, livres de oxidação;
- Ensaios de continuidade, isolamento e aterramento antes da energização;
- Limpeza, pintura e acabamento final dos componentes;
- Emissão da **ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)** junto ao CREA-ES.

5. MATERIAIS E QUALIDADE

Todos os materiais deverão ser **novos, de primeira qualidade**, com certificação **INMETRO** e homologação pela **EDP**, garantindo durabilidade e segurança operacional do sistema.

6. CONDIÇÕES DE ENTREGA

A subestação será entregue **completa, testada e pronta para energização**, acompanhada de todos os relatórios de ensaio, documentação técnica e ART do responsável técnico.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU N A35329-9CAU-ES A35329-9

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

ROSÂNGELA DE OLIVEIRA SILVA

GERENTE

GADM - SESA - PMVA

assinado em 31/10/2025 10:25:26 -03:00

LORENÇO FERNANDES AZEREDO

ARQUITETO URBANISTA

SENGE - ENG - PMVA

assinado em 31/10/2025 09:07:17 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 31/10/2025 10:25:27 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por ROSÂNGELA DE OLIVEIRA SILVA (GERENTE - GADM - SESA - PMVA)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-DSQCXR>