

PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

1.1 A presente licitação tem como objeto a contratação de empresa especializada de engenharia, para execução de obras de melhoria de REDE DE MÉDIA TENSÃO; aquisição de grupo Gerador e Transformador, conforme Projeto Elétrico Executivo anexo, com fornecimento de material e mão de obra. UPA-24hs do Bairro da BARRA, RUA JARDIM DA SAUDADES no Município de Balneário Camboriú/SC.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1 Com objetivo de melhoria da rede de distribuição de energia elétrica de média tensão, a fim de suportar a nova carga de energia, acompanhado de adequação do padrão de entrada e a instalação de grupo gerador e transformador de energia elétrica para utilização na possível falta de energia da concessionária.

Este serviço será executado para atendimento da nova Unidade de pronto atendimento (UPA) localizada no Bairro da Barra, pois nas atuais circunstâncias a mesma se encontra em fase de construção de uma nova UPA-24hs. A aquisição do grupo gerador irá atender a unidade de saúde em casos de interrupção no fornecimento de energia elétrica.

- Garantir qualidade na execução dos serviços de saúde e atendimento à população;
 - Melhorar o serviço ofertado ao usuário SUS com assistência humanizada;
 - Implantar um modelo de gerência voltado para resultados;
 - Evitar o êxodo do usuário para os grandes hospitais em busca de serviços da assistência à saúde de melhor qualidade e
- 2.2 Garantir a assistência mais rápida, evitando complicações do quadro clínico e o desconforto do deslocamento dos usuários. O modelo gerencial proposto deverá obedecer aos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS, observando as políticas públicas voltadas para a regionalização da saúde.

3. DO OBJETIVO

3.1 A documentação elaborada reúne as informações técnicas destinadas à elaboração de:

Prestação de Serviços com fornecimento de material para execução de Obras de melhoria de Rede de Distribuição de Energia Elétrica de Média Tensão, reforma e adequação das instalações de entrada de energia elétrica e instalação de gerador e transformador de energia elétrica. O Pronto Atendimento (UPA), localizado no bairro da Barra com ÁREA de 1.421,53m, Rua Euclides Rosa, Aquiles da Costa e Jardim da Saudade. Essa unidade integra o Sistema Municipal de Urgências e Emergências e sua respectiva rede assistencial. Deve estar apta a prestar atendimento resolutivo e qualificado aos pacientes acometidos por quadros agudos ou agudizados de natureza clínica e prestar o primeiro atendimento aos casos de natureza cirúrgica ou de trauma, inclusive queimados, estabilizando os pacientes e realizando investigação diagnóstica inicial, com atendimento 24 horas até a obtenção de leito hospitalar, com importante

potencial de complacência da enorme demanda que hoje se dirige aos prontos-socorros, além do papel ordenador dos fluxos da urgência no município de Balneário Camboriú, conforme especificações técnicas, memorial descritivo, Projeto Básico e planilha orçamentária.

4. DAS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

4.1 Empresa executora do Projeto: VEGA Engenharia

4.2 Responsável Técnico - Angelo Grando Junior– Engenheiro Eletricista/ CREA-SC 100.447-0255-0

4.3 **Projetos:** Projeto Elétrico Executivo pranchas 01, 02, 03, 04 e 05, contém os desenhos relativos aos projetos, com os detalhes, memorial descritivo e informações necessárias à execução.

4.4 Além do fornecimento e instalação do grupo gerador, a contratada deverá executar todos os itens abaixo relacionados:

- a) Fornecimento do esquema completo de localização e instalação do grupo gerador, contemplando todos os esquemas elétricos pertinentes, cumprindo na íntegra os projetos e memorial descritivo anexado neste Projeto Básico;
- b) Orientações para instalação e montagem eletromecânica de todo o sistema, bem como para os serviços de construção civil, se necessários, respeitando a conformação física das instalações existentes;
- c) Fornecer e instalar todo o sistema eletrônico de comando e transferência automática;
- d) Partida, teste e operação do sistema;
- e) Treinamento para técnicos da Secretaria Municipal de Saúde para capacitá-los a operar o equipamento, bem como orientá-los quanto às diretrizes básicas que deverão ser obedecidas para contratação de serviços de assistência técnica e manutenção.
- f) Entregar o conjunto de manuais técnicos em português;
- g) Recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do engenheiro responsável pela execução e instalação dos esquemas elétricos, bem como pelo fornecimento do equipamento.

5. DAS SIGLAS E DEFINIÇÕES

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica

BDI – Bonificação e Despesas Indiretas

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONTRATADA – Empresa que, mediante seleção em processo licitatório, assinará contrato com a Contratante para desenvolvimento do serviço

CONTRATANTE – Entidade Pública que promoverá a contratação do serviço

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social

FISCALIZAÇÃO – Representante da entidade pública que fará a gestão do contrato e dos serviços propostos

UPA – Secretaria de Saúde de Balneário Camboriú

NBR – Norma Brasileira

OS – Ordem de Serviço

6. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

a) A Contratada declara a plena aceitação das condições aqui estabelecidas perante a municipalidade.

b) Todas as informações e esclarecimento sobre o presente documento serão sanadas e retiradas através do protocolo eletrônico 1-DOC da Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú.

c) A apresentação da proposta desta Licitação implica na aceitação imediata e completa, pela Proponente, do inteiro teor das presentes Especificações Técnicas, Memorial Descritivo, Projetos e de Serviços, do entendimento do recebimento dos documentos necessários, do pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento do objeto de necessidade, que aceita como válida a situação em que se encontra aquele local para a realização dos serviços, bem como de todas as disposições legais que se aplicam à espécie.

d) É facultativo ao Licitante a vistoria preliminar de reconhecimento ao local de prestação de serviços, tendo a mesma o pleno conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento do objeto, bem como de todas as disposições legais que se aplicam à espécie, visando a viabilidade de participação no certame licitatório.

e) É indispensável, a partir do ato da assinatura do Contrato, a comunicação direta e formal com a Fiscalização do serviço proposto, tendo em vista o andamento correto do contrato entre as partes.

f) A empresa vencedora da licitação deverá realizar os serviços com o devido cuidado necessário, visto ser uma área de grande circulação de pessoas. Os horários dos serviços deverão ser alinhados com as necessidades da Administração Municipal.

g) A ART ou RRT de execução dos serviços deverá ser datada, devidamente assinada e paga, sendo entregue uma cópia de cada em formato A4, papel 90 g/cm² e em arquivo digital, contendo todos os campos preenchidos, datada e com autenticação de pagamento (gravada em CD). A entrega deverá ser formalizada antes do início da execução da obra e encaminhada uma via para a Secretaria de Compras e outra para a fiscalização do contrato.

h) Todos os materiais, ferramentas manuais, ferramentas elétricas, máquinas e equipamentos necessários à execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da empresa contratada;

i) As unidades dos serviços são as constantes nos quadros de quantidades, indenizados conforme planilha de preços da empresa vencedora do processo licitatório;

j) A empresa contratada deverá realizar o correto gerenciamento dos resíduos originários da contratação, devendo obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil estabelecidos no Decreto Municipal 5.125/08. Também deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos

resíduos da construção originários da contratação, obedecendo os termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas, mas sim, dispor tais materiais em empresa especializada na reciclagem de resíduos da construção civil, com o intuito de dar destinação ambientalmente correta aos resíduos do objeto da licitação.

k) A comunicação entre Contratada e Contratante deverá sempre ser feita mediante a presença e participação da Fiscalização. A Contratada não deverá executar nenhum tipo de serviço além do exposto do Projeto Elétrico Executivo, salvo algum fator superveniente. A Fiscalização do contrato deverá sempre se reportar à Contratada quando houver alguma pendência, notificação ou serviço que deverá ser realizado.

l) Toda retirada de equipamento da Administração Municipal deverá ser alinhada com a Fiscalização, tendo em vista que estes equipamentos possuem número de patrimônio e deve ser realizada a "baixa" dos mesmos.

m) O transporte de equipamentos, de funcionários e de materiais a serem usados nos serviços serão de competência da empresa contratada.

n) Caberá à Contratada o recolhimento de autorizações do departamento de trânsito para o fechamento das vias, bem como o recolhimento de qualquer outra documentação junto a concessionária local (CELESC) para o atendimento das necessidades expostas no Memorial Descritivo e do Projeto Elétrico Executivo. (se assim for necessário).

o) Caberá à Contratada a responsabilidade sobre a segurança dos trabalhadores e do entorno da obra, devendo esta estar ciente de todas as prerrogativas e indicações das normativas que tratam sobre o tema, especialmente a Norma Regulamentadora nº 32 – NR33 – Trabalho em Altura, NR 18 e NR 10.

p) A contratada será responsável pelos tramites burocráticos junto a concessionária do município (CELESC), para a efetivação da ligação definitiva, devidamente aprovado e todos os custos de adequações solicitados pela mesma.

7. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1 Para participar da licitação, a empresa deverá apresentar os seguintes itens referentes à capacidade **técnico-profissional** do responsável técnico indicado para a obra:

- a) Certidão de Registro do seu responsável técnico no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), devidamente habilitado para o exercício das funções relativas às atividades do objeto desta licitação, o qual ficará disponível para o acompanhamento efetivo dos referidos serviços;
- b) Certidão de acervo técnico (CAT), emitido pelo CREA, do responsável técnico acima indicado, que comprove a execução dos serviços abaixo:
 - I. Execução e fornecimento de subestação;
 - II. Montagem, instalação e manutenção de Gerador de energia elétrica;

7.2 DA CAPACIDADE TÉCNICA-OPERACIONAL

7.2.1 Para participação na licitação, a empresa deverá apresentar os seguintes itens referentes à capacidade técnico-operacional:

- a) Certidão de Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU);
- b) Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que o licitante tenha desempenhado atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, devendo conter, no mínimo, a execução de:
 - I. Execução e fornecimento de subestação com potência total de no mínimo 300KVA;
 - II. Montagem, instalação e manutenção de Gerador de energia elétrica na potência mínima de 250 KVA.
- c) Comprovação de que o RESPONSÁVEL TÉCNICO indicado integra o quadro funcional do licitante na data prevista para a entrega da proposta, mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:
 - I- Cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contendo as folhas com o número de registro, qualificação civil e contrato de trabalho; ou
 - II- Ficha de Registro de Empregado, em frente e verso; ou
 - III- Contrato de trabalho; ou
 - IV- Contrato de prestação de serviços.

8. DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

8.1. A CONTRATADA deve apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) devidamente paga, referente aos serviços executados.

8.2. A ART ou RRT deve conter o nome do Responsável que consta nos projetos e o endereço do local de execução do serviço.

9. DOS CONSÓRCIOS

9.1 Não será permitida a participação de consórcios neste edital, tendo em vista que todo o objeto é de natureza e caráter comum.

10. DAS SUBCONTRATAÇÕES

10.1 Não será permitida a subcontratação do objeto deste certame em razão de o objeto do presente certame ser comum, não estando inserido como de grande vulto e/ou alta

complexidade técnica.

11. DO CUMPRIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E DO CONTROLE DE QUALIDADE

11.1. Todos os serviços deverão seguir rigorosamente as especificações técnicas constantes no Projeto Elétrico Executivo (que inclui as informações contidas no memorial descritivo).

11.2. A execução dos serviços deverá respeitar todas as exigências técnicas previstas nas normas mencionadas no memorial descritivo vigentes nacionais e, na falta destas seguir as diretrizes adotadas nas normas internacionais ou literatura específica comprovadamente reconhecida.

11.3. Não será admitido o emprego de materiais divergentes das especificações de projeto, exceto em situações supervenientes em que fique comprovado o benefício ao erário e a garantia da qualidade equivalente ou superior, ainda com a anuência da fiscalização e do projetista da obra.

12. DESCRITIVO TÉCNICO DO GERADOR E DO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO

Item	Qtd.	Un.	DESCRIÇÃO
1	01	UN.	<u>MOTOR DIESEL</u> Motor Diesel, refrigerado por radiador, turbo-alimentado, seis cilindros em LINHA, desenvolvendo até 322CV de potência bruta até 1800 RPM, construção específica para acionamento de alternadores elétricos, sistema de injeção direta do combustível, com baixos índices de emissões e máximo de aproveitamento do combustível. <u>ALTERNADOR</u> O grupo motor gerador ofertado é dotado de alternador nacional, construção horizontal "single bearing", isolamento classe H, Grau de Proteção IP23, trifásico até 380 Volts, fator de potência de até 0,8 fechamento em estrela com neutro acessível, de até 4 pólos, 60 Hz a 1800 RPM, elevação de temperatura até 105/125oC, arrefecimento por ventilador montado no próprio eixo, sistema de excitação brushless, tipo ímã permanente, com regulador de tensão controlado por microprocessador, que assegura máximas precisão e velocidade de correção quando das variações de carga. O sistema de excitação oferece ainda, proteção contra sobrecargas, com capacidade de anular a alimentação do campo em casos de sobrecorrente nas bobinas do estator.

		Acoplamento monobloco por meio de disco de aço flexível. <u>PAINEL DE CONTROLE DO GRUPO MOTOR-GERADOR</u> é um controlador microprocessado para grupos geradores que incorpora as funções de medição digital, monitoração e sistema de controle, que está instalado individualmente no motor-gerador. Possui uma interface simples, regulação digital de tensão, controle de partida/parada e proteções do motor e gerador. Montado na base do Grupo Gerador. <u>QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA</u> Quadro de transferência automática, composto por contatores tripolares de 500A. Preparado para funcionamento em regime de transferência aberta, com interrupção momentânea durante a comutação das fontes. Painel convencional, para instalação em sala abrigada. <u>ACESSÓRIOS</u> Fazem parte da proposta os seguintes com aditivo) Uma bateria de 150 A/h; Um carregador-retificador de baterias; Um sistema de pré-aquecimento do motor ; Um sensor de nível do líquido de arrefecimento; Um tanque metálico de combustível de Um disjuntor manual de 400A , instalado na base do Grupo Gerador ;Estabelece a rotação do motor diesel em 1.800 RPM, garantindo a geração e estabilidade da frequência em 60 Hz; Manuais técnicos em mídia digital; Motor com carga inicial de todos os fluídos (óleo lubrificante e água para radiador com aditivo). <u>ATENUAÇÃO DE RUÍDOS PARA SALA DE ALVENARIA</u> Um sistema de atenuação de ruídos para instalação em sala de alvenaria, composto por: um flexível em inox; Um silencioso tipo hospitalar; Um atenuador de aspiração, dimensionados para 75 dB a 1,5 metros de distância; Um atenuador de exaustão, dimensionados para 75 dB a 1,5 metros de distância; Uma porta acústica com 1600x2100mm (LxA) OBS; Incluir instalação mecânica dos mesmos. <u>Da Garantia:</u> 24 meses no regime stand-by (200h/ano) para o Grupo Gerador, a contar da data da entrega técnica, sem ônus para a contratante. Inclui todos os componentes que comprovadamente tenham defeitos de fabricação ou montagem. Não serão cobradas despesas de deslocamento, estadia e alimentação do técnico durante este período para os produtos objeto desta garantia. Assistência Técnica preferencialmente dentro do Estado de Santa Catarina.
--	--	---

2	01	UN.	<u>Transformador Trifásico (novo) 300KVA (a SECO) 15KV 380/220V 60 HZ</u> com as seguintes especificações: Potência: 300 kVA Norma de Fabricação: NBR 5356/93 Refrigeração: AN - Ar Natural Atmosfera: Não é Agressiva Proteção: IP00 Classe do Material Isolante (155°C) F Classe de Tensão (kV): 15 kV Tensão Primária: 13,8/13,2/12,6/12,0/11,4 kV Tensão Secundária: 380/220 V Primário: Triângulo (delta) Secundário: Estrela com neutro acessível Deslocamento Angular: 30° Frequência nominal: 60 Hz A entrada de energia é aérea, a partir da rede de alta tensão da CELESC em tensão nominal de 13,8KV, com ponto de entrega no poste da rede em frente ao empreendimento. Será desativada a subestação em poste existente, que hoje alimenta ao Ginásio, desta forma, será utilizado poste para derivação da rede aérea para subterrânea. PROTEÇÃO GERAL: Teremos a proteção em alta tensão, será instalado uma chave fusível de 100A/10KA com elo de 10k Para a instalação deste, conforme posição indicada em projeto A medição será indireta em Baixa tensão, através de transformadores de corrente (TCs) Os TCs serão exclusivos para equipamentos de medição para faturamento cada uma das duas medições (Ginásio e UPA) Além dos medidores de energia e da chave de aferição, serão fornecidos pela Celesc: 3 (três) transformadores de corrente Deverá ser instalada uma caixa dedicada a cada medição, do Tipo MDR no corredor para cada medição, destinada a instalação dos medidores de energia. Executar subestação de medição em Baixa tensão nos padrões da CELESC. A baixa tensão deverá alimentar desde o transformador até as duas medições. Após as medições deverá ser alimentado a carga que vai até o ginásio em uma das medições. Na outra deverá ser alimentado até o gerador e na sequencia deverá ir até dentro da um alimentando o quadro geral com uma distância prevista de 30 metros. Obtenção de todas as autorizações e documentos necessários junto à CELESC e realização das solicitações da ligação definitiva;

			<u>Da Garantia:</u> 12 meses no regime stand-by (100h/ano) para o <u>Transformador Trifásico</u>, a contar da data da entrega técnica, sem ônus para a contratante. Inclui todos os componentes que comprovadamente tenham defeitos de fabricação ou montagem. Não serão cobradas despesas de deslocamento, estadia e alimentação do técnico durante este período para os produtos objeto desta garantia. Assistência Técnica preferencialmente dentro do Estado de Santa Catarina.
--	--	--	--

13. DA ENTREGA TÉCNICA Inclui entrega técnica, que compreende: Inspeção visual da instalação do Grupo Gerador: ligações elétricas, sistema de aterramento e demais sistemas operacionais, tais como combustível, arrefecimento, lubrificação e escapamento; Execução da primeira partida do Grupo Gerador: Realização dos testes operacionais do conjunto e manobras de carga com interrupções momentâneas, com carga local (desde que esta esteja disponível no momento da Entrega Técnica); Treinamento: básico de operação ao operador (desde que o mesmo encontre-se no local, no momento da Entrega Técnica), a fim de garantir o bom funcionamento do equipamento. Estas atividades serão executadas por técnico(s) especializado(s), em visita única a ser realizada em dias úteis (de segunda a sexta-feira), em horário comercial (das 8h às 18h), após instalação.

14. DO PRAZO PARA EXECUÇÃO

14.1 O prazo para execução do contrato é de 4 (quatro) meses, conforme cronograma de execução do anexo I deste Projeto Básico.

15. DO ORÇAMENTO

15.1 O orçamento de referência para este serviço é de R\$ 555.325,66 (quinhentos e cinquenta e cinco mil, trezentos e vinte e cinco reais e sessenta e seis centavos), conforme planilha orçamentária.

16. DOS PRAZOS E DA FORMA DE PAGAMENTO

17.1 O pagamento será em até 10 dias úteis, mediante relatório de medição e nota fiscal atestada pelo fiscal do contrato, conforme etapas definidas no cronograma físico e financeiro.

17. DA FISCALIZAÇÃO

17.1 A fiscalização se dará pelo Engenheiro Civil TONI FAUSTO FRAINER CREA-SC 7639299-2, o fiscal acompanhará a execução do objeto com autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços a serem executados, ao qual compete dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do

contrato, e de tudo dará ciência à Administração. O gestor do Contrato

17.2 No desempenho de suas atividades, é assegurado à Fiscalização o direito de verificar e exigir a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições especificadas neste Projeto Básico, inclusive todas as etapas da execução do serviço conforme Projeto e Memorial Descritivo pela Licitante vencedora.

17.3 A gestão do Contrato ficará a cargo, do Srº. Alexssandro Feliciano Marcomin **Gestor do Fundo de Municipal de Saúde** o qual ficará responsável pelo acompanhamento e controle da vigência do contrato, controle de saldo de contrato e controle de saldo de empenho.

18. CONSIDERAÇÕES FINAIS

18.1. Para o aceite definitivo do término da obra, serão testadas todas as instalações e será feita uma vistoria em todo o local.

18.2. Caso haja problemas nesta vistoria, os problemas deverão ser imediatamente sanados.

18.3. A obra deverá estar devidamente limpa e o canteiro de obra deverá ser desmontado e retirado das dependências da mesma.

18.4. Deverá ser mantido constante diálogo entre as partes envolvidas para dirimir dúvidas e adequar os serviços especificados ante a realidade de execução.

19. DO REGIME

19.1 Este contrato será realizado com regime por preço global.



LEILA SUZETE ZIMMERMANN CROCOMO

Secretária de Saúde



TONI FAUSTO FRAINER

Diretor do Departamento de Planejamento e
Gestão Orçamentária
Matrícula 38753

**ANEXO I – DO PROJETO BÁSICO
CRONOCRAMA FÍSICO E FINANCEIRO**

ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS
1	Instalação Elétrica Industrial – I.E.I. (entrada em A.T. isolada) Rede de entrada dos cabos isolados de Alta Tensão na “Cabine de Medição/Proteção/Transformação”, com as seguintes características: – Rede elétrica em Média Tensão, formada por cabos de cobre com isolamento em EPR 90°C, classe 15 KV – 35,00 mm² (sendo um cabo por fase R-S-T e um cabo reserva) e um cabo de cobre com isolamento em EPR 90°C, classe 06/ 1 KV – 25,00 mm² (sendo um cabo para o neutro na cor azul), com extensão máxima prevista 30 metros de distância total (considerando o percurso subterrâneo + descida poste + entrada na cabine); – 04 Muflas terminal primária unipolares 15 KV de uso externo; – 04 Muflas terminal primária unipolares 15 KV de uso interno; – 03 Para-raios 12 KV – 10 KA – Poliméricos, e hastes de terra com conectores com demais acessórios para aterramento dos mesmos; – 01 Tubo de ferro galvanizado pesado de 4” com curva e luvas, para alojamento dos cabos elétricos de entrada da Cabine; – 03 Tampas de ferro padrão CELESC 90 X 70 cm – 400 kN, para cobertura das caixas de passagem subterrâneas de entrada; – Hastes de terra tipo cooperweld (2.400 mm X 5/8”), com conectores, caixa de inspeção, e demais acessórios para aterramento dos tubos de ferro galvanizados de 4”, Para Raios e demais partes metálicas não energizadas; – Demais materiais e acessórios diversos de instalação (parafusos, conectores, suportes, etc.); – Máquinas e equipamentos para execução dos serviços de instalação elétrica; – Teste de HI-POT; – ART de execução; – Serviços Técnicos de instalação; – Testes e aferições finais.	25%	25%	25%	25%
2	Instalação Elétrica Industrial – I.E.I. (Cabine de Medição/Proteção/Transformação) De Cabine de Medição / Proteção e Transformação em Alta Tensão para rede 15 KV, com as seguintes características: – 01 Chave seccionadora tripolar, 400 A - classe 15 KV, abertura sem carga, com punho de manobra “duplo comando” com bloqueio Kirk, lâmina de aterramento, contatos auxiliares e acessórios de instalação; – Barramentos circulares de 3/8” de cobre, isoladores, suportes, chapas de fixação de isoladores e demais materiais e acessórios diversos de instalação; – 02 Caixas metálicas para instalação do medidor da CELESC; – 02 Caixas metálicas para instalação dos Transformadores de Corrente para leitura; – 01 Quadro Geral com um Disjuntor trifásico geral de 500 A, um disjuntor trifásico de 350 A para medição #1 e um disjuntor trifásico de 250 A para medição #2; – Cabos de cobre flexíveis, isolamento em EPR 90°C antichama, classe 06 / 1 KV – 150,00mm² (sendo dois cabos por fase R-S-T nas cores preto/branco/vermelho, dois para o Neutro na cor azul, e um cabo para o Terra na cor verde), para interligação entre o Transformador ao disjuntor geral de B.T., com distância máxima prevista de 10 metros de distância total; – 02 Luminárias a prova de tempo e pó para iluminação interna da cabine com disjuntor geral e chave fim de curso para acionamento instalada na porta de acesso da Cabine; – 01 Luminária de emergência tipo bloco autônomo de LED 2x 55 Watts, com bateria incorporada; – Hastes de terra tipo cooperweld (2.400 mm X 5/8”) com conectores e cabos de cobre nú de 35,00 mm² e 150,00 mm², para o aterramento do Transformador e partes metálicas	25%	25%	25%	25%

ESTADO DE SANTA CATARINA

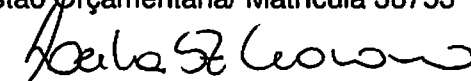
MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA



	não energizadas; - 01 Caixa de equipotencialização de aterramento; - 01 Tapete de borracha isolante 1 x 1 metro - 30 KV; - 01 Mesa retrátil; - 01 Par de luvas isolante 25 KV e armário metálico para abrigo; - Demais materiais e acessórios diversos de instalação (terminais, conectores, placas de advertência, etc.); - Máquinas e equipamentos para execução dos serviços de instalação elétrica; - ART de execução; - Serviços técnicos de instalação; - Testes e aferições finais.				
3	Transformador Trifásico de Força - 300 KVA (NOVO) Equipamento NOVO, com as seguintes características: - Potência : 300 KVA - Tensão Primária : 15 KV - Tensão Secundária : 380/220 Vca - 60 Hz - Sist. Refrigeração : A seco	-	-	-	100%
4	Instalação Elétrica Industrial -- I.E.I. (B.T. Cx.02 / Gerador / Carga) Rede de Baixa Tensão para interligação entre a Caixa (Medição 02) ao Grupo Gerador e deste a Carga, com as seguintes características: - Cabos de cobre flexíveis, isolamento em EPR 90°C antichama, classe 06 / 1 KV - 120,00mm² (sendo dois cabos por fase R-S-T nas cores preto/branco/vermelho, dois para o Neutro na cor azul, e um cabo para o Terra na cor verde), para interligação entre a Caixa 02 (Medição 02) ao Gerador, com 10 metros de distância total; - Cabos de cobre flexíveis, isolamento em EPR 90°C antichama, classe 06 / 1 KV - 120,00mm² (sendo dois cabos por fase R-S-T nas cores preto/branco/vermelho, dois para o Neutro na cor azul, e um cabo para o Terra na cor verde), para interligação entre o Gerador ao Quadro Geral interno existente (carga), com 25 metros de distância total; - Demais materiais e acessórios diversos de instalação (terminais, conectores, identificadores, etc.); - Máquinas e equipamentos para execução dos serviços de instalação elétrica; - ART de execução; - Serviços técnicos de instalação; - Testes e aferições finais.	25%	25%	25%	25%
5	GRUPO GERADOR A DIESEL 01 (um) Grupo gerador diesel na potência de 254 kVA/203 kW em regime Stand by,	-	-	-	100%

OBS: A quarta etapa de execução do cronograma físico financeiro (4º mês) será pago somente após a conclusão de execução total dos serviços e entrega de todos os itens instalados e testados (gerador e transformador), bem como a aprovação e ligação definitiva da Concessionária do município- CELESC.


TONI FAUSTO FRAINER
 Diretor do Departamento de Planejamento e
 Gestão Orçamentária/ Matrícula 38753

LEILA SUZETE ZIMMERMANN CROCOMO
 Secretária de Saúde

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA



**ANEXO II – DO PROJETO BÁSICO
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR R\$
1	Instalação Elétrica Industrial – I.E.I. (entrada em A.T. isolada) Rede de entrada dos cabos isolados de Alta Tensão na “Cabine de Medição/Proteção/Transformação”, com as seguintes características: – Rede elétrica em Média Tensão, formada por cabos de cobre com isolamento em EPR 90°C, classe 15 KV – 35,00 mm² (sendo um cabo por fase R-S-T e um cabo reserva) e um cabo de cobre com isolamento em EPR 90°C, classe 06/ 1 KV – 25,00 mm² (sendo um cabo para o neutro na cor azul), com extensão máxima prevista 30 metros de distância total (considerando o percurso subterrâneo + descida poste + entrada na cabine); – 04 Muflas terminal primária unipolares 15 KV de uso externo; – 04 Muflas terminal primária unipolares 15 KV de uso interno; – 03 Para-raios 12 KV – 10 KA – Poliméricos, e hastes de terra com conectores com demais acessórios para aterramento dos mesmos; – 01 Tubo de ferro galvanizado pesado de 4” com curva e luvas, para alojamento dos cabos elétricos de entrada da Cabine; – 03 Tampas de ferro padrão CELESC 90 X 70 cm – 400 kN, para cobertura das caixas de passagem subterrâneas de entrada; – Hastes de terra tipo cooperweld (2.400 mm X 5/8”), com conectores, caixa de inspeção, e demais acessórios para aterramento dos tubos de ferro galvanizados de 4”. Para Raios e demais partes metálicas não energizadas; – Demais materiais e acessórios diversos de instalação (parafusos, conectores, suportes, etc.); – Máquinas e equipamentos para execução dos serviços de instalação elétrica; – Teste de HI-POT; – ART de execução; – Serviços Técnicos de instalação; – Testes e aferições finais.	SERVIÇO	52.264,33
2	Instalação Elétrica Industrial – I.E.I. (Cabine de Medição/Proteção/Transformação) De Cabine de Medição / Proteção e Transformação em Alta Tensão para rede 15 KV, com as seguintes características: – 01 Chave seccionadora tripolar, 400 A - classe 15 KV, abertura sem carga, com punho de manobra “duplo comando” com bloqueio Kirk, lâmina de aterramento, contatos auxiliares e acessórios de instalação; – Barramentos circulares de 3/8” de cobre, isoladores, suportes, chapas de fixação de isoladores e demais materiais e acessórios diversos de instalação; – 02 Caixas metálicas para instalação do medidor da CELESC; – 02 Caixas metálicas para instalação dos Transformadores de Corrente para leitura; – 01 Quadro Geral com um Disjuntor trifásico geral de 500 A, um disjuntor trifásico de 350 A para medição #1 e um disjuntor trifásico de 250 A para medição #2; – Cabos de cobre flexíveis, isolamento em EPR 90°C antichama, classe 06 / 1 KV – 150,00mm² (sendo dois cabos por fase R-S-T nas cores preto/branco/vermelho, dois para o Neutro na cor azul, e um cabo para o Terra na cor verde), para interligação entre o Transformador ao disjuntor geral de B.T., com distância máxima prevista de 10 metros de distância total; – 02 Luminárias a prova de tempo e pó para iluminação interna da cabine com disjuntor geral e chave fim de curso para acionamento instalada na porta de acesso da Cabine; – 01 Luminária de emergência tipo bloco autônomo de LED 2x 55 Watts, com bateria incorporada; – Hastes de terra tipo cooperweld (2.400 mm X 5/8”) com conectores e cabos de cobre nu de 35,00 mm² e 150,00 mm², para o aterramento do Transformador e partes metálicas não energizadas; – 01 Caixa de equipotencialização de aterramento; – 01 Tapete de borracha isolante 1 x 1 metro – 30 KV; – 01 Mesa retrátil; – 01 Par de luvas isolante 25 KV e armário metálico para abrigo; – Demais materiais e acessórios diversos de instalação (terminais, conectores, placas de advertência, etc.); – Máquinas e equipamentos para execução dos serviços de instalação	SERVIÇO	107.542,00

ESTADO DE SANTA CATARINA

MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E GESTÃO ORÇAMENTÁRIA



	elétrica; – ART de execução; – Serviços técnicos de instalação; – Testes e aferições finais.		
3	Transformador Trifásico de Força – 300 KVA (NOVO) Equipamento NOVO, com as seguintes características: – Potência : 300 KVA – Tensão Primária : 15 KV – Tensão Secundária : 380/220 Vca – 60 Hz – Sist. Refrigeração : A seco	EQUIPAMENTO	99.872,33
4	Instalação Elétrica Industrial – I.E.I. (B.T. Cx.02 / Gerador / Carga) Rede de Baixa Tensão para interligação entre a Caixa (Medição 02) ao Grupo Gerador e deste a Carga, com as seguintes características: – Cabos de cobre flexíveis, isolamento em EPR 90°C antichama, classe 06 / 1 KV – 120,00mm² (sendo dois cabos por fase R-S-T nas cores preto/branco/vermelho, dois para o Neutro na cor azul, e um cabo para o Terra na cor verde), para interligação entre a Caixa 02 (Medição 02) ao Gerador, com 10 metros de distância total; – Cabos de cobre flexíveis, isolamento em EPR 90°C antichama, classe 06 / 1 KV – 120,00mm² (sendo dois cabos por fase R-S-T nas cores preto/branco/vermelho, dois para o Neutro na cor azul, e um cabo para o Terra na cor verde), para interligação entre o Gerador ao Quadro Geral interno existente (carga), com 25 metros de distância total; – Demais materiais e acessórios diversos de instalação (terminais, conectores, identificadores, etc.); – Máquinas e equipamentos para execução dos serviços de instalação elétrica; – ART de execução; – Serviços técnicos de instalação; – Testes e aferições finais.	SERVIÇO	52.249,33
5	GRUPO GERADOR A DIESEL 01 (um) Grupo gerador diesel na potência de 254 kVA/203 kW em regime Stand by,	EQUIPAMENTO	243.397,67
VALOR TOTAL			555.325,66

TONI FAUSTO FRAINER

Diretor do Departamento de Planejamento e
Gestão Orçamentária/ Matrícula 38753

LEILA SUZETE ZIMMERMANN CROCOMO

Secretária de Saúde