

EDITAL DE PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021

Processo Administrativo: 53/2021

Processo Eletrônico: 34.616/2021

Tipo de Licitação: Menor Preço Global

Entrega dos envelopes: até às 10:30 horas (Horário de Brasília) do dia 24 de setembro de 2021.

Data e horário de abertura: às 10:40 horas (Horário de Brasília) do dia 24 de setembro de 2021.

Local: Sede administrativa da EMASA – 4ª Avenida, 250, Centro, Balneário Camboriú/SC.

O Diretor Geral da Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú - EMASA, entidade autárquica municipal, inscrita no CNPJ sob nº. 07.854.402/0001-00, torna pública a realização de licitação na modalidade de **PREGÃO PRESENCIAL** do tipo menor preço global, conforme disciplinado neste Edital e seus anexos. O procedimento de licitação obedecerá ao disposto na legislação de regência, em especial à Lei nº 10.520, de 17/07/2002; Lei nº 8.666, de 21/06/1993; Lei Complementar 123, de 14/12/2006; ao Decreto Municipal nº 6.973, de 09/04/2013 e às demais normas que dispõem sobre a matéria.

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. Esta licitação destina-se à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO, CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, ABRIGO EM ALVENARIA, ALAMBRADO, BASE EM CONCRETO PARA GERADOR A DIESEL, INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS, PORTA METÁLICA, VIDRO ARAMADO E QUADROS DE COMANDO PARA CONJUNTOS MOTOBOMBAS PARA AS EE ETE TAQUARAS, EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO.**

1.2. Os quantitativos e elementos suficientes para a compreensão do objeto da licitação, bem como, as condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento do objeto, encontram-se neste edital e em seus anexos.

1.3. São partes integrantes deste Edital os anexos:

- a) Anexo I – Minuta de Contrato
- b) Anexo II – Modelo de Credenciamento
- c) Anexo III – Modelo de Declaração de Regularidade Fiscal
- d) Anexo IV – Modelo de Carta de Proposta de Preços
- e) Anexo V – Modelo de Declaração Art. 7º da Constituição Federal

- f) Anexo VI – Termo de Referência
- g) Anexo VII - Indicação de Preposto e Titular para Assinatura do Contrato
- h) Anexo VIII - Declaração de enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte
- i) Anexo IX – Declaração de Ausência de Parentesco.

1.4.O preço máximo admitido pela EMASA no presente processo licitatório é **RESTRITO** e poderá ser informado após o encerramento da etapa de negociação.

2. DAS DESPESAS

2.1.As despesas decorrentes da presente licitação correrão por conta da dotação orçamentária do exercício de 2020: funcional programática 35.002.17.512.4007, Projeto 1.81 – Ampliação e Melhorias do Sistema de Esgotamento Sanitário e 35.002.17.512.4007, Projeto 1.88 Ampliação e Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água.

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1.Poderão participar deste Pregão os interessados que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação previstos neste Edital.

3.2.O objeto social deverá ser compatível com o objeto da licitação.

3.3.Não será admitida nesta licitação a participação de empresas:

- a) em estado de falência, recuperação judicial ou extrajudicial de concurso de credores, de dissolução ou liquidação. A participação de empresa em recuperação judicial é possível, desde que apresente certidão emitida pela instância judicial competente, afirmando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório;
- b) que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspenso, ou que por esta tenham sido declaradas inidôneas;
- c) estrangeiras que não funcionem no País;
- d) que estejam em mora ou inadimplentes perante a Administração Pública Municipal Direta e/ou Indireta;
- e) que estejam reunidas em consórcio quaisquer que sejam suas formas de constituição.

3.4.Ao apresentar proposta de preço e documentação de habilitação, o licitante concorda com todas as condições editalícias.

4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1.No início da sessão, o representante da empresa licitante deverá apresentar os documentos necessários para a formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame.

4.1.1.Caso a empresa se faça representar pelo seu proprietário, este deverá apresentar contrato social original ou cópia autenticada.

- 4.1.2. Caso seja designado outro representante, este deverá estar devidamente habilitado por meio de procuração, ou termo de credenciamento com carimbo e assinatura, podendo ser utilizado o modelo do Anexo II (modelo de credenciamento), **acompanhado do contrato social, original ou cópia autenticada, da empresa representada.**
- 4.2. Só poderá se credenciar empresa que atenda ao item 3.2 deste edital de licitação.
- 4.3. No ato da sessão pública, o representante do licitante deverá identificar-se mediante a apresentação, ao Pregoeiro, de documento que comprove sua identidade, possibilitando a conferência dos dados com os informados nos documentos de credenciamento.
- 4.4. Cada credenciado poderá representar apenas um licitante. Na hipótese de tipo de licitação por item ou por lote, será admitido que um único credenciado represente mais de um licitante, **desde que para itens ou lotes distintos.**
- 4.5. Somente poderá participar da fase de lances verbais e demais atos relativos a este pregão o representante legal do licitante devidamente credenciado.
- 4.6. O(s) vencedor(es) desta licitação será(ao) convocado(s) após a homologação para assinar o contrato, conforme minuta do Anexo I.
- 4.7. Não serão considerados os documentos de credenciamento inseridos nos envelopes de Proposta e/ou Habilitação.
- 4.8. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte licitantes que queiram se valer dos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar no **momento do credenciamento** o seguinte documento:
- a) Certidão Simplificada da Junta Comercial do Estado, com data de emissão não superior a 90 dias da data de abertura dos envelopes, para comprovação do seu enquadramento;
- 4.9. Junto ao documento acima descrito a licitante deve apresentar, obrigatoriamente, declaração de enquadramento em conformidade com o art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, afirmando ainda que não se enquadram em nenhuma das hipóteses do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, conforme o modelo do presente Edital, Anexo VIII.
- 4.10. Ainda no credenciamento, os licitantes deverão apresentar declaração de que estão em situação regular perante as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, com a seguridade social (INSS e FGTS), bem como de que atendem às exigências do Edital quanto à habilitação jurídica, qualificação técnica e econômico-financeira, conforme o modelo do Anexo III (modelo de Declaração de Regularidade Fiscal). Esta declaração poderá ser preenchida no momento de sua apresentação através de formulário distribuído pelo Pregoeiro.
- 4.11. Os documentos para CREDENCIAMENTO e HABILITAÇÃO poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas pela junta comercial ou pela Comissão de Licitação, Pregoeiras ou Equipe de apoio de Pregão – mediante apresentação do original ou publicação na imprensa oficial.

- 4.11.1. Na hipótese de interessado pretender servir-se de autenticação por membro da Comissão, deverá oferecer previamente original e cópia.
- 4.11.2. A autenticação realizada pela Comissão de Licitação, Pregoeiras(os) ou Equipe de apoio de Pregão será realizada até o dia útil anterior ao da licitação.
- 4.11.3. Não será admitida a autenticação depois de abertos os envelopes ou no momento da abertura.

5. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

- 5.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da Sessão Pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório do Pregão.
- 5.2. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas.
- 5.3. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.
- 5.4. **A impugnação deve ser interposta por meio do Protocolo Eletrônico, disponível no site da EMASA, no qual a impugnante deverá:**
- 5.4.1. **No campo destinado ao assunto:**
- a) **Selecionar a opção “PROCOLO DE RECURSOS OU IMPUGNAÇÕES A EDITAIS”.**
- 5.5. **As impugnações também poderão ser protocoladas na sede administrativa da EMASA, em dias úteis, das 12h00 às 18h00 horas, sendo que não serão conhecidas as impugnações interpostas fora dos respectivos prazos legais.**

6. DA ENTREGA E ABERTURA DOS ENVELOPES

- 6.1. Até o dia e horário fixados para entrega dos envelopes no preâmbulo deste Edital, cada licitante deverá protocolar, na sede administrativa da EMASA, simultaneamente, sua proposta de preços e documentação de habilitação inseridas em 2 (dois) envelopes distintos, devidamente lacrados, indicando em suas partes externas e frontais as seguintes informações:

**ENVELOPE Nº. 1 - “PROPOSTA DE PREÇOS”
PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021 – EMASA
RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE
CNPJ DO LICITANTE
ENDEREÇO COMPLETO
E-MAIL E TELEFONE**

**ENVELOPE Nº. 2 - “HABILITAÇÃO”
PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021 – EMASA
RAZÃO SOCIAL DO LICITANTE
CNPJ DO LICITANTE
ENDEREÇO COMPLETO
E-MAIL E TELEFONE**

- 6.2. Será aceita a remessa dos envelopes pelos Correios, desde que entregues na EMASA até a data e hora estipuladas para a entrega. Neste caso, os envelopes e a declaração da qual dispõe o subitem 4.7 deste edital deverão estar dentro de um terceiro envelope, postado para o seguinte endereço e identificação: Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú, Quarta Avenida, 250, Centro – Balneário Camboriú/SC, CEP – 88330-104; A/C Pregoeiro – Pregão Presencial Nº 34/2021. Contudo, a ausência de representante devidamente credenciado na sessão de abertura dos envelopes e julgamento, acarretará no impedimento do licitante participar da fase de lances e de exercer o direito de recurso.
- 6.3. Não poderão participar da licitação e nem serão consideradas licitantes as empresas que apresentarem envelopes após a data e horário definidos neste edital.
- 6.4. Os envelopes de habilitação dos licitantes ficarão em posse da EMASA até o adimplemento das obrigações contratuais.

7 DA PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE Nº 1)

- 7.1 As propostas deverão ser datilografadas ou digitadas em uma via, preferencialmente em papel timbrado do licitante, sem entrelinhas, emendas, rasuras ou borrões que afetem sua idoneidade, assinadas e rubricadas em todas as folhas pelo representante legal, contendo as seguintes informações:
- razão social e nº do CNPJ do proponente, a modalidade e o número desta licitação, nome do responsável pela proposta, endereço, telefone, fax e e-mail, se houver;
 - especificação do objeto cotado;
 - o valor unitário e total, de acordo com os quantitativos do objeto, em reais (R\$), com duas casas decimais, incluindo todos os tributos, encargos sociais e trabalhistas, fretes e quaisquer outras despesas que incidam direta ou indiretamente sobre o objeto desta licitação;
 - o prazo para execução do objeto não superior ao previsto no Termo de Referência (Anexo VI) deste Edital;
 - prazo de pagamento de até 30 (trinta) dias após cada etapa de prestação de serviços, mediante apresentação de nota fiscal e aprovação da Comissão de Recebimento de Bens, Materiais e Serviços da EMASA;
 - o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da entrega dos envelopes.
- 7.2 Na omissão dos prazos de fornecimento, pagamento e validade da proposta, serão considerados os constantes do edital e na divergência entre o preço unitário e total, prevalecerá o preço unitário.
- 7.3 Preferencialmente, para facilitar o julgamento por parte do pregoeiro, solicita-se aos licitantes que apresentem suas propostas nos moldes do Anexo IV (modelo de proposta de preços).
- 7.4 As propostas serão irretratáveis e irrenunciáveis, na forma da lei.

7.5 Cada licitante poderá apresentar apenas uma proposta de preços.

8 DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE Nº 2)

8.1 Para fins de habilitação, os licitantes deverão apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, no caso de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores (os licitantes que atenderem ao item 4.1.2 e apresentarem o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, **devidamente registrado**, no momento do credenciamento, estão dispensados de apresentá-lo novamente no envelope de habilitação);
- c) Decreto de autorização, no caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- d) Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
- e) Comprovante de regularidade fiscal perante a Fazenda Federal, referente a débitos relativos a tributos federais e à dívida ativa da União;
- f) Comprovante de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;
- g) Comprovante de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- h) Certidão negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias, quando não constar expressamente no documento o seu prazo de validade.

OBS: Considerando a implantação do sistema eproc no Poder Judiciário de Santa Catarina, a partir de 1º/4/2019, as certidões dos modelos "Cível" e "Falência, Concordata e Recuperação Judicial" deverão ser solicitadas tanto no sistema eproc quando no SAJ. As duas certidões deverão ser apresentadas conjuntamente, caso contrário não terão validade.

- i) Comprovante de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);
- j) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas a ser emitida pela Justiça do Trabalho (CNDT);
- k) Declaração de que a empresa não emprega menores de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 anos de idade, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, conforme disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, emitida pelo próprio licitante conforme modelo Anexo V.
- l) Declaração de Ausência de Parentesco, conforme modelo Anexo IX.
- m) Indicação de Preposto e Titular para Assinatura do Contrato, conforme modelo Anexo VII.
- n) **Qualificação Técnica:**

n.1. A empresa deverá comprovar experiência anterior por execução de contratos de aquisição compatíveis com o da presente contratação em características quantidades e prazos, por meio de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, na forma abaixo:

n.1.1. Será considerado compatível com o presente objeto a licitante que apresentar atestado de capacidade técnica que indique fornecimento de pelo menos:

n.1.1.1.01 (um) quadro elétrico de comando, com potência mínima de 5CV, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado;

n.2. Os atestados ou Declarações deverão ser emitidos em papel timbrado da emitente, datado e assinado e, deverá se referir a fornecimentos concluídos, com especificações dos fornecimentos realizados, e informações relativas ao desempenho do fornecimento.

- 8.2 Os documentos de habilitação relacionados acima deverão estar válidos e em vigor na data de sessão de abertura dos envelopes e julgamento.
- 8.3 Os documentos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas pela junta comercial ou pelo Pregoeiro e Equipe de apoio de Pregão – mediante apresentação do original ou publicação na imprensa oficial.
- 8.3.1 Na hipótese de interessado pretender servir-se de autenticação por membro da Comissão, deverá oferecer previamente original e cópia, não se admitindo a autenticação depois de abertos os envelopes ou no momento da abertura.
- 8.3.2 Na hipótese de interessado pretender servir-se de autenticação por membro da Comissão, deverá oferecer previamente original e cópia.
- 8.3.3 A autenticação realizada pela Comissão de Licitação, Pregoeiras(os) ou Equipe de apoio de Pregão será realizada até o dia útil anterior ao da licitação.
- 8.3.4 Não será admitida a autenticação depois de abertos os envelopes ou no momento da abertura.
- 8.3.5 Para esse procedimento a comissão ficará a disposição dos interessados no horário de expediente da EMASA, na sede Administrativa da Autarquia.
- 8.4 É dispensada a apresentação dos documentos de habilitação previstos nas letras “a” a “j” do subitem 8.1 mediante a apresentação do Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela EMASA, desde que os referidos documentos estejam expressamente citados no CRC e dentro do prazo de validade, caso contrário, estes deverão ser apresentados conforme subitens 8.1 e 8.2.
- 8.5 Para os documentos de regularidade fiscal que não apresentarem prazo de validade, considerar-se-á 60 (sessenta) dias a partir da data de emissão.
- 8.6 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos neste edital.

- 8.7 A documentação de habilitação deverá ser apresentada em nome do licitante que será responsável pela execução do contrato e faturamento, com o mesmo número do CNPJ e endereço. Serão aceitos documentos com a mesma razão social, porém CNPJ e endereço diverso quando os mesmos tiverem validade para todas as filiais e matriz.
- 8.8 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.
- 8.8.1 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.
- 8.8.2 A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, sendo facultado à EMASA convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.
- 8.9 O Pregoeiro verificará, ainda, **sob pena de inabilitação**:
- 8.9.1 A existência de registros impeditivos da contratação no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU, disponível no Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br>), além da habitual pesquisa já realizada no módulo SICAF do sistema SIASG (consulta pelo CNPJ), em atenção ao art. 97, caput e parágrafo único, da Lei n.º 8.666/1993.
- 8.9.2 A composição societária das empresas a serem contratadas no sistema SICAF, a fim de se certificarem se entre os sócios há servidores do próprio órgão contratante - EMASA, abstendo-se de celebrar contrato nessas condições, em atenção ao art. 9º, inciso III, da Lei nº 8.666/1993.
- 8.9.3 O CNIA (cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa) – Cadastro Nacional Conselho Nacional de Justiça, acesso pelo site (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php), consulta pelo CNPJ.
- 8.9.4 Lista de declarados irregulares, inidôneos e inabilitados pelo Tribunal de Contas da União disponível no site (<http://portal.tcu.gov.br/responsabilizacao-publica/licitantes-inidoneas/>).
- 8.9.5 **Sendo constatado qualquer impedimento de licitar ou contratar por parte do licitante em qualquer das consultas anteriores, o mesmo será inabilitado.**
- 8.10 O Pregoeiro poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões para verificar as condições de habilitação dos licitantes.

- 8.11 Documentos legais, comerciais, ou financeiros apresentados por quaisquer licitantes, se originários de países estrangeiros, deverão estar autenticados por consulado brasileiro no país de origem e quando escritos em idioma estrangeiro, traduzidos para língua portuguesa por tradutor juramentado

9 DO PROCEDIMENTO E DO JULGAMENTO

- 9.1 A reunião para recebimento e para abertura dos envelopes será pública, realizada em conformidade com este Edital e seus anexos, no local e horário já determinados, e será dirigida por um Pregoeiro designado para este fim, a quem caberão o julgamento das propostas de preços e da habilitação, a classificação final, a adjudicação e o exame preliminar dos recursos.
- 9.2 Após o credenciamento dos licitantes, o Pregoeiro abrirá os envelopes de proposta de preços e classificará o licitante com a proposta de menor preço, bem como aqueles com preços de até 10% (dez por cento) superiores àquele de menor preço para fazer lances verbais e sucessivos, até a proclamação do vencedor.
- 9.2.1 Nesta etapa serão desclassificadas as propostas que não atendam as exigências estabelecidas neste edital, porém sem verificação da aceitabilidade do preço.
- 9.3 Caso não sejam verificadas no mínimo 3 (três) propostas de preço nas condições definidas no subitem 9.2, serão classificadas as melhores propostas subsequentes, até o máximo de 3 (três), qualquer que seja o seu valor, para a apresentação de lances.
- 9.3.1 Os preços unitários máximos admitidos são os valores estimados pela EMASA, no orçamento em anexo ao processo licitatório.**
- 9.4 Na sequência, terá início a etapa de apresentação de lances verbais, os quais deverão ser formulados de forma sucessiva, iniciando-se por aquele que tiver sido classificado com a maior proposta escrita. Os lances serão realizados de acordo com os quantitativos informados no objeto.
- 9.4.1 Caso duas ou mais propostas estejam com preços iguais, a ordem para a etapa de lances verbais será definido por sorteio.
- 9.4.2 Os lances deverão ter valores distintos e decrescentes em relação ao menor lance anteriormente apresentado.
- 9.4.3 Aquele que renunciar a apresentação de lance na forma do subitem 9.4.2 ficará impedido de participar das próximas rodadas de lances verbais.
- 9.4.4 Encerrados os lances verbais pelo desinteresse dos licitantes, as ofertas serão ordenadas pelo critério de menor preço.
- 9.4.5 Não poderá haver desistência dos lances verbais ofertados, sujeitando-se o licitante desistente às penalidades constantes deste Edital.
- 9.4.6 Caso os licitantes não apresentem lances verbais, será verificada a conformidade entre a proposta escrita de menor preço e o valor estimado para a contratação, podendo o Pregoeiro negociar diretamente com o licitante para que seja obtido melhor preço.**

- 9.5 Imediatamente após a etapa de lances, havendo a participação de microempresa ou empresa de pequeno porte com entrega do documento previsto no subitem 4.7, o Pregoeiro verificará a ocorrência de eventual empate, nos termos da Lei Complementar nº 123/06.
- 9.5.1 Considera-se empate a situação em que a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada não enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte.
- 9.6 No caso de empate nos termos do subitem 9.5.1, será oportunizado à microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão, sendo que, exercida a oportunidade a que se refere este subitem, sua proposta será classificada em 1º lugar.
- 9.6.1 Verificando-se valores iguais nas propostas de microempresas e empresas de pequeno que estejam enquadradas na situação prevista no subitem 9.5.1, a primeira a apresentar oferta será decidida por sorteio a ser realizado pelo Pregoeiro.
- 9.6.2 Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte recuse o benefício previsto no subitem 9.6 serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 9.5.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.
- 9.6.3 Não verificada a hipótese prevista no subitem 9.5 ou não exercido o direito previsto no subitem 9.6, será classificada em 1º lugar a proposta originalmente vencedora do certame.
- 9.7 Findos os lances verbais e ordenados os licitantes pelo critério do menor preço, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade do valor apresentado, decidindo motivadamente a respeito.
- 9.7.1 Nesta etapa, é facultado ao Pregoeiro negociar o preço ofertado diretamente com o representante, visando a sua redução para compatibilização com o orçamento estimativo da EMASA.
- 9.7.2 **Confirmada a efetividade do lance ou proposta que obteve a primeira colocação na etapa de julgamento, ou que passe a ocupar esta posição em decorrência da desclassificação de outra que tenha obtido colocação superior, o Pregoeiro deverá negociar condições mais vantajosas com quem o apresentou.**
- 9.7.2.1 **A negociação deverá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem inicialmente estabelecida, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, permanecer acima do orçamento estimado.**
- 9.7.2.2 Se depois de adotada a providência referida no item 9.7.2.1 não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, será revogada a licitação.
- 9.8 Havendo aceitação do menor preço, será efetuada a abertura do envelope de habilitação dos licitantes classificados nesta condição para verificação da documentação apresentada e sua conformidade com as exigências do edital.
- 9.9 Serão inabilitados os licitantes cuja documentação não atender às exigências deste edital.

- 9.10 Caso não seja aceita a proposta vencedora ou se o licitante não atender as exigências do edital, o Pregoeiro examinará as ofertas subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a todas as exigências, sem prejuízo do disposto no subitem 9.7.1.
- 9.11 Ultrapassada a fase de habilitação, será(ão) declarados(s) o(s) vencedor(es) do certame.
- 9.11.1 **No caso de necessidade de apresentação de planilha de composição dos preços, o Pregoeiro poderá fixar o prazo de até 2 (dois) dias úteis (a contar do encerramento da sessão em que ocorrer a declaração do licitante vencedor), para a Licitante detentora da melhor oferta encaminhar nova Proposta de Preços (que não poderá cotar preço unitário e global superior ao orçamento estimativo da EMASA) dentre outros documentos exigidos no Edital, devidamente ajustados ao valor ofertado e registrado como de menor lance.**
- 9.12 Após o julgamento definitivo das propostas de preços, de eventuais recursos e classificação final, o Pregoeiro encaminhará o processo licitatório para adjudicação do objeto ao(s) vencedor(es) e homologação pela autoridade competente.
- 9.13 Poderá o Pregoeiro, caso julgue conveniente, suspender os trabalhos durante a sessão de abertura dos envelopes e julgamento, devendo neste caso, informar a data e o horário de reabertura.
- 9.14 No caso do adjudicatário decair do direito de executar o objeto licitado, a EMASA poderá revogar esta licitação, ou convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para contratar, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.
- 9.15 Da sessão de abertura dos envelopes e julgamento lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas as ocorrências. A ata deverá ser assinada pelo Pregoeiro e pelos representantes dos licitantes presentes.
- 9.16 Os envelopes de habilitação dos licitantes cujas propostas foram classificadas ficarão de posse do Pregoeiro até o adimplemento das obrigações contratuais, quando serão inutilizados.

10 DOS RECURSOS

- 10.1 Após declarado o(s) vencedor(es), qualquer licitante poderá, sob pena de preclusão, manifestar imediata, formal e motivadamente sua intenção de recorrer, quando será aberto o prazo de 3 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando desde logo, os demais licitantes intimados para prestar as contra-razões em igual prazo, que começara a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.
- 10.1.1 A intenção de recurso meramente protelatória, sem plausibilidade, poderá ser rechaçada pelo Pregoeiro, motivando as razões na própria Ata.
- 10.1.2 Os recursos interpostos contra decisão do Pregoeiro não terão efeito suspensivo.
- 10.2 As razões e contra-razões dos recursos deverão ser dirigidas ao Diretor Geral da Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú.

10.3 **O recurso deverá ser interposto por meio do Protocolo Eletrônico, disponível no site da EMASA, no qual a recorrente deverá:**

10.3.3 **No campo destinado ao assunto:**

a) **Selecionar a opção “PROCOLO DE RECURSOS OU IMPUGNAÇÕES A EDITAIS”.**

10.4 Os recursos também poderão ser protocolados na sede administrativa da EMASA, situada na Quarta Avenida, nº. 250, em Balneário Camboriú, nos dias úteis em horário compreendido entre as 12:00 e 18:00 horas.

10.5 Recebido o recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar sua decisão ou remeter o processo devidamente informado para a autoridade superior para deliberação.

11 DAS SANÇÕES

11.1 O licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal Direta ou Indireta e será suspenso do cadastro de fornecedores da EMASA pelo prazo de até 2 (dois) anos ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no Contrato e das demais cominações legais.

11.1.1 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

11.2 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

11.2.1 Multa de 0,2 % (zero vírgula dois por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

11.2.2 Impedimento de licitar e de contratar com a EMASA e descredenciamento, pelo prazo de até cinco anos;

11.2.3 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

11.3. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

11.3.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

11.3.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;

11.3.3 fraudar na execução do contrato;

11.3.4 comportar-se de modo inidôneo;

- 11.3.5 cometer fraude fiscal;
- 11.3.6 não manter a proposta.
- 11.4. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 11.4.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 11.4.2 Multa de mora de 0,2% (zero vírgula dois por cento) ao dia, sobre o valor do item do contrato em atraso, a qual será descontada dos valores eventualmente devidos pela EMASA, ou ainda, quando for o caso, cobrados administrativamente ou judicialmente;
- 11.4.3 Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 11.4.3.1 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 11.4.4 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a EMASA, pelo período de até 05 (cinco) anos consecutivos;
- 11.4.5 Publicação da decisão na imprensa oficial, intimação pessoal do contratado e informação para o Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP e para o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS;
- 11.4.6 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.
- 11.5 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:
- 11.5.1 tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 11.5.2 tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 11.5.3 demonstre não possuir idoneidade para contratar com a EMASA em virtude de atos ilícitos praticados.
- 11.6 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 11.7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 11.8. As penalidades, depois de publicada a decisão na imprensa oficial e feita a intimação pessoal do Contratado, serão informadas ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP e para o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS.

12 DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

- 12.1 Decididos os recursos eventualmente interpostos, o processo licitatório será submetido ao Diretor Geral da EMASA, para que se proceda à devida homologação e consequente adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.
- 12.2 Fica ressalvada a possibilidade de adjudicação direta pelo(a) Pregoeiro(a) quando inexistir interposição de recurso, nos termos do inciso IV do art. 3º da Lei n. 10.520/2002.

13 DAS CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO E DO CONTRATO

- 13.1 **Depois de homologado o resultado deste Pregão, a licitante vencedora será convocada para assinar o contrato, dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.**
- 13.1.1 **A convocação poderá ser realizada via comunicação eletrônica no email informado na proposta de preços.**
- 13.1.2 **Será obrigatória assinatura eletrônica do contrato, mediante uso da certificação digital, caso o representante legal da licitante não a possua, deverá apresentar no mesmo prazo indicado no item 13.1.**
- 13.2 **Caso a licitante não compareça ou assine o contrato no prazo estabelecido, fica o Pregoeiro autorizado a convocar outra licitante para assumir o objeto da licitação e, após negociação e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, assinar o respectivo contrato, obedecida a ordem de classificação.**
- 13.3 **Antes da assinatura o vencedor poderá também ser convocado para participar de reunião de inicial com o fiscal do contrato.**
- 13.4 **O prazo de convocação acima estabelecido poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração da EMASA.**
- 13.5 **A convocação será feita via digital e será enviada para o email disponibilizado na proposta de preços e será enviada dentro do prazo de validade da proposta.**
- 13.6 **A verificação de recebimento do email cabe ao exclusivamente ao licitante vencedor.**
- 13.7 A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato dentro do prazo fixado neste item caracterizará inadimplência das obrigações decorrentes desta licitação, sujeitando-se a mesma às penalidades previstas neste Edital e na legislação vigente.
- 13.8 Ocorrendo a hipótese do subitem anterior, o processo retornará ao(à) pregoeiro(a) e, que convocará os licitantes remanescentes e procederá ao exame das demais propostas, bem como da habilitação de seus ofertantes, segundo a ordem da classificação, até que uma proposta atenda integralmente ao Edital, sendo o seu autor declarado vencedor e convocado para assinar o contrato.

- 13.9 Para fins de assinatura de contrato, o licitante vencedor deverá apresentar documento que indique a composição societária da empresa vencedora, de sorte a comprovar a legitimidade de representação e, na hipótese de não ser sócio administrador da empresa, procuração que demonstre tratar-se de pessoa detentora de poderes para representá-la, bem como cópia autenticada de sua cédula de identidade.
- 13.10 O vencedor da licitação, após convocação, terá um prazo de cinco dias úteis para assinar o contrato.
- 13.11 O contratado será obrigado a substituir às suas expensas, no todo ou em parte, os bens e serviços que não estiverem em conformidade com as especificações constantes do objeto contratual ou, ainda, que estiverem com defeitos ou imperfeições.
- 13.10.1 Na hipótese do contratado não efetivar a substituição dos serviços e bens, este fato poderá ensejar a declaração de inidoneidade do licitante para participar de licitações, conforme subitem 11.4.6.
- 13.11 Os materiais deverão ser entregues conforme condições previstas no Termo de Referência (Anexo VI).
- 13.12 O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que, a critério da EMASA, se façam necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado.
- 13.13 Os valores contratados poderão ser reajustados após 12 (doze) meses contados da data da proposta, de acordo com a variação do IPCA-e (IBGE), ou outro indicador que o vier a substituir.

14 DO PAGAMENTO

- 14.1 O pagamento será efetuado mensalmente e em até 30 (trinta) dias, após a entrega dos materiais / execução dos serviços e da nota fiscal devidamente aprovada pela respectiva Comissão de Recebimento da EMASA, nas condições da proposta apresentada.
- 14.2 **A NF só poderá ser emitida após aprovação da medição e liberação da autorização para emissão da NF pelo fiscalizador do contrato da EMASA.**
- 14.3 Todos os pagamentos serão realizados exclusivamente por depósito bancário.
- 14.4 **É CONDIÇÃO INDISPENSÁVEL PARA A EFETUAÇÃO DO PAGAMENTO, A COMPROVAÇÃO, POR PARTE DO CONTRATADO, DA REGULARIDADE COM O INSS E FGTS.**
- 14.5 **AS NOTAS FISCAIS DEVERÃO INDICAR O Nº DE SUA NOTA DE EMPENHO E, QUANDO FOR O CASO, O NÚMERO DO CONTRATO.**
- 14.6 **O NÃO CUMPRIMENTO DOS ITENS 14.4 E 14.5 CULMINAM NA DEVOLUÇÃO DA NOTA FISCAL.**

14.7 Se o contratante não efetuar o pagamento no prazo previsto e tendo o contratado, à época, adimplido integralmente as obrigações avençadas, inclusive o disposto no subitem 14.2, os valores devidos serão monetariamente atualizados, a partir do dia de seu vencimento e até o dia de sua liquidação, segundo os mesmos critérios adotados para atualização de obrigações tributárias, conforme estabelecido no artigo 117 da Constituição Estadual.

15 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 **A EMASA não recebe documentos físicos (notas fiscais, certidões, relatórios, medições, etc). Todo recebimento de documentos se dará através de protocolo eletrônico. Sendo assim, o recebimento de mercadorias somente se efetivará após o pré-agendamento junto ao Setor de Almoxarifado, da Nota Fiscal e certidões devidamente anexadas ao protocolo eletrônico que deve ser aberto no sistema 1DOC. O fornecedor/entregador deverá informar o número do protocolo eletrônico na portaria da EMASA, no momento da entrega, para que sua entrada seja autorizada. A AUSÊNCIA DO DEVIDO PROTOCOLO ELETRÔNICO COM SEUS ANEXOS, IMPLICARÁ NA RECUSA DO RECEBIMENTO!**

15.1.1. As notas fiscais e seus anexos devem ser protocoladas eletronicamente pelo site: <https://emasa.1doc.com.br/atendimento>

15.1.2. Cada protocolo deve conter apenas 01 (uma) nota fiscal.

15.2 **PARA PROTOCOLAR AGENDAMENTO DE ENTREGA DE MATERIAIS, É IMPRESCINDÍVEL ANEXAR:**

15.2.1. Nota fiscal;

15.2.2. Certidão Negativa de Débitos Federais;

15.2.3. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

15.2.4. Autorização de Uso da nota fiscal eletrônica.

15.3 **PARA PROTOCOLAR NOTA FISCAL DE SERVIÇOS É IMPRESCINDÍVEL ANEXAR:**

15.3.1. Nota fiscal;

15.3.2. Relatório dos serviços prestados;

15.3.3. Certidão Negativa de Débitos Federais.

15.3.4. Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.

15.4 **A ausência da documentação supracitada poderá resultar em atrasos no pagamento. Questionamentos poderão ser efetuados no próprio protocolo eletrônico.**

15.5 **O Protocolo Eletrônico é a forma oficial de pré-agendamento de entrega de produtos, entrega de Notas Fiscais e documentos correlatos junto à EMASA.**

15.6 **Para tanto, além de anexar eletronicamente tais documentos, o fornecedor deverá fazer uma breve descrição do que será entregue, indicando, entre outros dados, o processo licitatório ou compra direta que gerou a contratação, conforme modelo inicial apresentado no campo “Descrição”.**

- 15.7 **A EMASA poderá, a qualquer momento, dentro deste mesmo sistema eletrônico de protocolo de notas fiscais, vir a solicitar outros documentos, para que seja possível a liquidação da despesa e o seu consequente pagamento.**
- 15.8 **É de responsabilidade exclusiva do fornecedor, o acompanhamento on-line dos trâmites provenientes de seus processos eletrônicos.**
- 15.9 **O CARREGAMENTO E/OU DESCARGA DE MATERIAIS, PRODUTOS, OU EQUIPAMENTOS, É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR.**
- 15.10 **Dúvidas quanto aos procedimentos do protocolo eletrônico, podem ser sanadas com Johnny, através do telefone (47) 3261 0050.**
- 15.11 É facultada ao Pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato de sessão pública.
- 15.12 É facultado ao Pregoeiro autorizar que os licitantes façam ligações telefônicas durante o certame, bem como o tempo de duração das mesmas.
- 15.13 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que sejam possíveis a aferição da sua qualificação e a exata compreensão de sua proposta, durante a realização da sessão pública de prego.
- 15.14 À EMASA reserva-se o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la por ilegalidade.
- 15.15 Cópia deste ato convocatório poderá ser obtida no site www.emasa.com.br.
- 15.16 **Informações e esclarecimentos acerca desta licitação poderão ser solicitados através do e-mail licitacao@emasa.com.br, por meio do telefone (47) 3261-0000, ou pelo Protocolo Eletrônico, disponível no site da EMASA, dirigidos ao Pregoeiro(a) da EMASA.**
- 15.17 A EMASA poderá emitir nota de esclarecimento para sanar eventuais dúvidas sobre este edital, a qual será publicada no site www.emasa.com.br junto ao edital.
- 15.18 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecidos, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 15.19 No início da sessão o(a) Pregoeiro(a) poderá deliberar a respeito do uso de aparelhos celulares, smartphones, notebooks, computadores e afins, durante a sessão.
- 15.20 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na EMASA.

Balneário Camboriú, 08 de setembro de 2021.

Douglas Costa Beber Rocha

Diretor Geral

ANEXO I – MINUTA DE CONTRATO

TERMO Nº XX/2021

Aos ____ (_____) dias do mês de _____ do ano 2021, a **EMPRESA MUNICIPAL DE ÁGUA E SANEAMENTO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ - EMASA**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede a Quarta Avenida, centro, na cidade de Balneário Camboriú/SC, inscrita no CNPJ sob nº 07.854.402/0001-00, doravante denominada "**CONTRATANTE**", representada neste ato, pelo Diretor Geral Sr. Douglas Costa Beber Rocha, inscrito no CPF sob nº. 985.177.830-34, residente e domiciliado na Rua Alvim Bauer, nº 280, Ap. 202, Centro, na cidade de Balneário Camboriú/SC, e de outro lado a empresa _____, estabelecida a _____, na cidade de _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, doravante denominada "**CONTRATADA**", representada neste ato, pelo proprietário Sr. _____, inscrito no CPF sob nº _____ e Cédula de Identidade nº _____, celebraram este termo de Contrato, decorrente do Processo de Licitação **PREGÃO PRESENCIAL nº 34/2021**, sujeitando-se a CONTRATANTE e a CONTRATADA à Lei nº 8.666 de 21/06/93 e demais alterações, mediante as Cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1. Constitui objeto deste, por parte da contratada, o fornecimento, construção e instalação de entrada de energia em baixa tensão, abrigo em alvenaria, alambrado, base em concreto para gerador a diesel, infraestruturas elétricas, porta metálica, vidro aramado e quadros de comando para conjuntos motobombas para as EE ETE Taquaras, EE Hospital Ruth Cardoso, ER1-3700 e Reservatório Estaleiro.
2. Especificação do Objeto:

2.1. Locais das Instalações

2.1.1. Reservatório Estaleiro:

2.1.1.1. Rua Daniel Anastácio Fraga, S/N, Bairro São Judas Tadeu, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.332-440.

2.1.2. EE ETE Taquaras

2.1.2.1. Avenida Rodesindo Pavan, S/N, Praia de Taquaras, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.333-150.

2.1.3. EE Hospital Ruth Cardoso

2.1.3.1. Rua Angelina, S/N, Bairro dos Municípios, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.337-470.

2.1.4. ER1 – 3700

2.1.4.1. Rua 3700, S/N, Bairro Centro, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.330-203.

2.2. Escopo dos Trabalhos

2.2.1. Neste documento serão apresentadas as relações dos serviços, materiais e equipamentos necessários à perfeita instalação e operação das unidades operacionais da EMASA, dos quais destacamos:

2.2.1.1. Entrada de energia em baixa tensão através de poste e caixa para medidor de energia padrão Celesc;

2.2.1.2. Abrigo em alvenaria com porta metálica para acomodar o quadro de comando e o quadro de telemetria;

2.2.1.3. Alambrado e portão para proteção do acesso ao reservatório Estaleiro;

2.2.1.4. Base em concreto para acomodação de gerador a diesel, contendo bacia de contenção e caixa separadora de água e óleo;

2.2.1.5. Infraestrutura elétrica em baixa tensão para os equipamentos de potência, medição, iluminação e controle;

2.2.1.6. Porta Metálica e Vidro Aramado;

2.2.1.7. Quadro de comando para operação dos conjuntos motobombas.

2.3. Entrada de Energia - Rede Baixa Tensão

2.3.1. Deverá ser fornecido e instalado o cabo do tipo multiplexado em alumínio, padrão Celesc para a interligação da rede elétrica em baixa tensão da Concessionária com a entrada de energia.

2.4. Entrada de Energia - Medição

- 2.4.1. A entrada de energia e medição e proteção será atendida em tensão secundária de 220/380V trifásico ou monofásico, e deverá ser executada de acordo com as normas da ABNT e as exigências da CELESC, conforme a norma N-321-0001 - Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição, revisão de Julho/2019 ou revisão superior.
- 2.4.2. A entrada de energia deverá ser composta de medição em poste com uma caixa de medição polifásica incorporada para disjuntor de entrada de 40 A em 380V no caso da Estação Elevatória de Esgoto ETE Taquaras;
- 2.4.3. A entrada de energia deverá ser composta de medição em poste com uma caixa de medição polifásica incorporada para disjuntor de entrada de 40 A em 220V no caso do Reservatório Estaleiro.
- 2.4.4. A energia proveniente da rede aérea da concessionária será recebida em entrada aérea onde serão instalados os equipamentos elétricos de proteção e medição.
- 2.4.5. A construção e montagem dos equipamentos da entrada de energia deverão ser efetuadas considerando-se os critérios e padrões estabelecidos pela Concessionária de Energia para este tipo de instalação. O processo de aprovação dos documentos de projeto junto à Concessionária de energia local ficará a cargo da Contratada.
- 2.4.6. A ligação entre a rede aérea em 220/380V-60Hz e o poste será aérea e efetuada com cabos de alumínio isolação XLPE 0,6/1KV, bitola de 10mm², conforme detalhamento do projeto.
- 2.4.7. A descida do poste até a medição será através de cabos de cobre com classe de isolação 0.6/1kV, HEPR, bitola de 10mm², conforme detalhamento do projeto.

2.5. Abrigo em Alvenaria

- 2.5.1. Lastro de Pedra Brita
- 2.5.1.1. Compreende: Lançamento e espalhamento do material incluindo compactação das camadas.
- 2.5.2. Forma de Madeira Comum
- 2.5.2.1. Compreende: Execução de todos os serviços de escoramento, montagem e desmontagem da forma para concreto e cachimbos.
- 2.5.3. Armadura
- 2.5.3.1. Compreende: Cortes, limpeza, dobramentos, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores.
- 2.5.4. Concreto Estrutural 30MPa
- 2.5.4.1. Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem.
- 2.5.5. Laje
- 2.5.5.1. Compreende: Instalação da armadura superior de distribuição, lançamento da capa de concreto, devidamente desempenada e curada. Inclusa a correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza.
- 2.5.6. Assentamento de Bloco Estrutural
- 2.5.6.1. Compreende: Execução de alvenaria em blocos conforme projeto, preparo e aplicação de argamassa de assentamento e demais serviços necessários à execução.
- 2.5.7. Eletroduto de interligação entre a entrada de energia e o quadro de comando
- 2.5.7.1. Compreende: Fornecimento e assentamento de eletroduto, inclusive corte dos tubos. Compreendendo ainda, rasgos nas alvenarias ou pisos para as instalações, posterior enchimento e demais serviços para o completo funcionamento. No caso de eletrodutos, deverá ser executado berço em concreto estrutural.
- 2.5.8. Critérios de Medição da Obra Civil
- 2.5.8.1. Compreende: A medição será realizada de acordo com as obras civis executadas em conformidade com os projetos Abrigo Alvenaria para CCMs.

2.6. Alambrado

2.6.1. Locação

- 2.6.1.1. Locação de Obra Sem Auxílio de Equipamento Topográfico;
- 2.6.1.2. Compreende: Fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos para locação;
- 2.6.1.3. Medição: Pela área em m² da obra locada. No caso de muros e/ou alambrados, será adotado largura padrão de trinta centímetros para obtenção da área de locação.

2.6.2. Movimentação de terra

- 2.6.2.1. Escavação Manual de Valas Com Profundidade até 1,25 metros;
- 2.6.2.2. Compreende: Escavação manual em solo não rochoso (inclusive matacão - bloco menor ou igual a 0,50 m³);
- 2.6.2.3. Medição: Pelo volume escavado, medido no corte.

2.6.3. Urbanização

- 2.6.3.1. Portão em estrutura tubular e tela galvanizada, com base e pilar em concreto armado, para veículos;
- 2.6.3.2. Compreende: Instalação de portão em estrutura tubular e tela galvanizada com pintura, inclusive fixação de contramarco, chumbadores, ajustes, ferragens completas para fechamento, pilares de sustentação e viga de travamento em concreto armado, para portão de entrada de veículos, conforme desenhos padrões;
- 2.6.3.3. Medição: Por unidade de portão instalado.

2.6.4. Alambrado com viguetas de concreto, tela galvanizada revestida com pvc, mourões de concreto e arame farpado

- 2.6.4.1. Compreende: Execução de escavação, cravação dos mourões a cada 2,50, com 2,00 m de altura, alinhamento, nivelamento e fixação ao solo com concreto estrutural, vigueta de concreto estrutural, de 0,20 x 0,10 m, aterro, colocação de tela de arame galvanizado, fio nº 12, malha quadrangular de 2", revestida com PVC, com 2,00 m de altura, incluindo reforço a cada 25,00 m, nas mudanças de direção e/ou nos pontos terminais e caiação dos mourões e vigueta, em 3 demãos, conforme desenho padrão e instalação de duas fileiras de arame farpado galvanizado, fio nº 14 com altura mínima de 0,30 cm, em todo o perímetro do alambrado;
- 2.6.4.2. Medição: Pelo comprimento de alambrado executado.

2.7. Base Gerador Diesel

2.7.1. Locação e Nivelamento de Obra Localizada

- 2.7.1.1. Compreende: Locação, relocação e nivelamento de áreas e demais serviços topográficos necessários à implantação da obra.

2.7.2. Limpeza Mecanizada e Raspagem Superficial

- 2.7.2.1. Compreende: Remoção mecanizada da camada superficial do terreno, com até 0,20 m de espessura e limpeza da área.

2.7.3. Escavação Mecanizada com Profundidade até 2,5 metros

- 2.7.3.1. Compreende: Escavação mecanizada de área em solo não rochoso (inclusive matações - bloco menor ou igual a 0,50 m³).

2.7.4. Aterro/Reaterro compactado mecanicamente, sem controle do G.C

- 2.7.4.1. Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,30 m, compactação mecanizada sem controle de grau de compactação (GC), nivelamento, acabamento e limpeza final.

2.7.5. Carga, transporte e descarga (Deslocamento até 10 Km)

- 2.7.5.1. Compreende: Carga de solo e ou rocha, proveniente de escavações ou de entulhos transporte e descarga em local definido pela fiscalização dentro do município de Balneário Camboriú.

2.7.6. Escoramento com Pontaleteamento

- 2.7.6.1. Compreende: Execução da estrutura de contenção das paredes da vala ou cava, com pontaletes e pranchas de peroba e estroncas de eucalipto, com fornecimento de todos materiais necessários, conforme Especificação Técnica. Inspeção e manutenção permanente, com execução de todos os reparos e

reforços necessários à segurança. Desmonte e remoção do material componente da estrutura de escoramento após a sua utilização.

2.7.7. Lastro de Pedra Brita

2.7.7.1. Compreende: Lançamento e espalhamento do material incluindo compactação das camadas.

2.7.8. Forma de Madeira Comum

2.7.8.1. Compreende: Execução de todos os serviços de escoramento, montagem e desmontagem da forma para concreto e cachimbos.

2.7.9. Armadura CA-50

2.7.9.1. Compreende: Cortes, limpeza, dobramentos, solda, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores.

2.7.10. Concreto Estrutural 25MPa Bombeado

2.7.10.1. Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem.

2.7.11. Tapa de Concreto Armado

2.7.11.1. Compreende: Execução de laje pré-moldada em concreto armado, incluso fornecimento de todo material necessário.

2.7.12. Desempeno Mecanizado de Piso em Concreto

2.7.12.1. Compreende: Limpeza das superfícies, preparo e execução da sub-base em concreto, do contra piso de correção, colocação da armadura e juntas, execução da pavimentação em concreto 30 MPa com espessura mínima de 8cm, arremates, cura e acabamento final com desempenho mecanizado.

2.7.13. Instalação de Caixa Separadora de Água/Óleo e Tubulações e Conexões de Esgoto em PVC Diâmetro Mínimo 50mm (Inclusive Fixação)

2.7.13.1. Compreende: Fornecimento e assentamento da caixa separadora e dos tubos e conexões, inclusive corte dos tubos, fornecimento de adesivos ou materiais de vedação para juntas. Compreendendo ainda, rasgos nas alvenarias ou pisos para as instalações, testes de estanqueidade, posteriores enchimento e demais serviços para o completo funcionamento.

2.7.14. Assentamento de Eletroduto de interligação entre os Geradores a Diesel a Entrada de Energia

2.7.14.1. Compreende: Fornecimento e assentamento de eletroduto e conexões, inclusive corte dos tubos, rosqueamento e fornecimento de materiais de vedação para juntas. Compreendendo ainda, rasgos nas alvenarias ou pisos para as instalações, posterior enchimento e demais serviços para o completo funcionamento. No caso de eletrodutos, deverá ser executado berço em concreto estrutural.

2.7.15. Critérios de Medição da Obra Civil

2.7.15.1. Compreende: A medição será realizada de acordo com as obras civis executadas em conformidade com os projetos Base Gerador Diesel.

2.8. Infraestruturas Elétricas

2.8.1. Rede de Energia e Fibra optica da medição até o quadro de comando

2.8.1.1. Deverão ser instalados eletrodutos distintos com suas respectivas caixas de passagem para cada rede. Um trajeto e será utilizado para a passagem dos cabos de cobre com classe de isolamento 0.6/1kV, HEPR, oriundos da medição até o quadro de comando. O outro trajeto será utilizado para a passagem da fibra optica.

2.8.2. Caixa de passagem - Rede elétrica

2.8.2.1. Instalação com fornecimento de caixa de passagem 60x60cm, dimensão interna, executada "in loco" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços assentados com argamassa de cimento e areia, com espessura total de 15cm, sendo 10cm em tijolos e os demais em chapisco, emboço e reboco. Com tampa em concreto, com fechamento hermético com profundidade 0,6m.

2.8.3. Caixa de passagem - Fibra optica

2.8.3.1. Instalação com fornecimento de caixa de passagem 55x35cm, de concreto com tampa de ferro fixada a caixa, tendo a parte de concreto espessura mínima

- de 8cm. Tampa de ferro pintada com anticorrosivo, com trava de segurança e dobradiças reforçadas.
- 2.8.4. Eletroduto corrugado enterrado
- 2.8.4.1. Duto Corrugado com padrão de dimensão, resistência a compressão e impacto. Fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD);
- 2.8.4.2. Instalação elétrica embutida no solo deve ter profundidade mínima de 70cm da superfície;
- 2.8.4.3. Fita de sinalização não deteriorável a pelo menos 20cm do solo, com o intuito de uma possível furação, a sinalização ser encontrada antes de chegar a tubulação.
- 2.8.5. Abertura e fechamento de vala
- 2.8.5.1. Escavação Manual de Valas Com Profundidade até 1,25 metros;
- 2.8.5.2. Compreende: Escavação manual em solo não rochoso (inclusive matacão - bloco menor ou igual a 0,50 m³);
- 2.8.5.3. A escavação manual compreende a remoção com o emprego de mão-de-obra e ferramentas manuais, dos diferentes tipos de solo, desde a superfície do terreno até a cota especificada no projeto;
- 2.8.5.4. O reaterro deverá ser executado com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas com espessura máxima de 0,20 m (vinte centímetros) molhadas e apiloadas;
- 2.8.5.5. As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação, nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços.
- 2.8.6. Cabo Elétrico de comando e potência
- 2.8.6.1. Condutor formado por fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 2. Isolação de HEPR 90°C - composto termofixo extrudado à base de etilenopropileno de alto módulo. Cobertura de PVC/ST2 90°C - composto termoplástico extrudado a base de policloreto de vinila.
- 2.8.7. Cabo para Sensor Hidrostático
- 2.8.7.1. Cabo Manga blindado, 2x22 AWG, cabos condutores flexíveis compostos por fiações de cobre nu ou estanhado. A isolamento é composta por PVC, assim como sua cobertura. A blindagem é feita em malha trançada com fios de cobre.
- 2.8.8. Sealtube para instalação no reservatório
- 2.8.8.1. Tubo flexível sealtube normal 3/4" preto, fabricado em espiral com fita de aço zincado e revestido externamente com PVC extrudado;
- 2.8.8.2. Instalação através da escada do reservatório para levar o cabeamento do sensor de nível até o topo do reservatório.
- 2.8.8.3. Na extremidade do sealtube instalado no topo do reservatório, deverá ser colocada uma caixa metálica de passagem, possibilitando a conexão entre o cabo manga blindado e o sensor de nível hidrostático.
- 2.8.9. Iluminação
- 2.8.9.1. Poste metálico galvanizado, com altura de 6 metros para a instalação de refletor de led, de forma a iluminar o pátio do reservatório;
- 2.8.9.2. Refletor Led 100W, tensão 100-240Vac, 50/60Hz, Classe de isolamento IP65, abertura do fecho maior que 125°, temperatura de operação entre -20 a +40 °C, Reator integrado com alta eficiência e baixo aquecimento;
- 2.8.9.3. Bloco em concreto para fixação do poste;
- 2.8.9.4. Rele fotoelétrico para acionamento dos refletores.
- 2.9. Porta Metálica e Vidro Aramado**
- 2.9.1. Porta de aço Laminado 2100x1000mm, com acabamento em aço. Contendo fechadura, dobradiças e batentes. Incluso os serviços de retirada da porta existente e a instalação da nova porta metálica.
- 2.9.2. Vidro aramado, 7mm, dimensões de 1000x500mm, para ser utilizado na janela da subestação. Incluso os serviços de retirada do vidro existente e a instalação do novo vidro aramado.
- 2.10. Quadro de Comando**
- 2.10.1. Normas Técnicas

- 2.10.1.1. Na aplicação desta especificação é necessário seguir, sempre na última edição ou revisão, as seguintes normas:
- 2.10.1.1.1. Normas brasileiras registradas no INMETRO;
 - 2.10.1.1.2. NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
 - 2.10.1.1.3. NBR-5459 – Manobra e proteção de circuitos – Terminologia;
 - 2.10.1.1.4. NBR-6146 – Invólucros de Equipamentos Elétricos – Proteção;
 - 2.10.1.1.5. NBR-6808 – Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão Montados em Fábrica.
- 2.10.2. Características Construtivas
- 2.10.2.1. Os quadros devem ser constituídos de estruturas de aço, rigidamente montadas, formando um conjunto auto-portante, capaz de suportar sem deformações os esforços normais resultantes de manobras dos componentes, bem como os esforços provocados no embarque e transporte. As chapas das extremidades e o barramento devem ser projetados de modo que sejam facilitadas futuras expansões.
 - 2.10.2.2. Em cada módulo do painel deve ter uma única placa de montagem removível, onde os componentes de potência devem ser fixados através de parafusos com rosca na placa de montagem.
- 2.10.3. Condutores Elétricos de Força e Controle
- 2.10.3.1. Do quadro de comando saem os cabos de energia com isolamento de EPR/PVC, 90°C, 0,6/1,0KV até a o conjunto motobomba através de eletroduto corrugado e caixa de passagem.
 - 2.10.3.2. As interligações de controle serão efetuadas da mesma forma, com a utilização de cabos múltiplos de cobre isolados em PVC – 70°C.
 - 2.10.3.3. Os condutores devem ser de cobre, têmpera mole, singelo, formação em fios encordoados classe 2, isolamento em borracha etileno-propileno (EPR), capa de PVC, tensão de isolamento 0,6/1KV, temperaturas máximas – 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto circuito, segundo NBR-6880 e NBR-7286. Os condutores não podem possuir emendas.
 - 2.10.3.4. Os condutores de comando e controle devem ser alojados em canaletas.
 - 2.10.3.5. Para circuitos de comando e de aquecimento, devem ser utilizadas bitolas mínimas de 1,5 mm².
 - 2.10.3.6. Para circuitos amperimétricos devem ser utilizadas bitolas mínimas de 2,5 mm².
 - 2.10.3.7. Cada condutor de comando e controle deve ser identificado pelo código indicado nos diagramas funcionais e de fiação em ambas as extremidades, pelo critério de potenciais iguais com mesmo número.
 - 2.10.3.8. As interligações dos condutores de comando e controle entre os módulos distintos de um mesmo conjunto devem ser executadas pelo fabricante através de réguas terminais instaladas em cada módulo. No caso de ser necessário o desacoplamento de um dos módulos para transporte, a fiação de interligação deve ser recolhida a um dos módulos.
 - 2.10.3.9. Os condutores de potência devem ser agrupados por chicote.
 - 2.10.3.10. Na entrada e saída, os condutores de potência devem ser fixados por suportes próprios.
 - 2.10.3.11. Cada condutor de potência deve ser identificado na sua extremidade, como segue:
 - 2.10.3.11.1. Cada extremidade dos condutores de potência deve ser provida de terminais de compressão em cobre prateado isolados com material termocontrátil;
 - 2.10.3.12. Devem ser usados bornes de potência somente para correntes até 25 A, dimensionados para capacidade mínima de 125% da corrente nominal do circuito.
- 2.10.4. Eletrodutos e acessórios
- 2.10.4.1. De PVC pesado: pontas com rosca-gás, com uma luva por barra, em barra de 3 metros, luvas, bucha, arruela e curva em PVC pesado, rosca-gás ABNT EB-744.
 - 2.10.4.2. Caixas de passagem externas: paredes de alvenaria revestidas e impermeabilizadas, tampa de concreto pré-moldado e fundo de pedra britada nº 2.

2.10.5. Terminais e dispositivos

- 2.10.5.1. Os bornes terminais utilizados devem ser unipolares, classe de isolamento 750V, com a parte condutora e elementos de aperto construídos em material não ferroso.
- 2.10.5.2. Os bornes terminais devem ser fixados sobre perfilado DIN e reunidos em blocos providos de placas laterais de acabamento, postes de fixação, separadores isolantes, pontes para conexões entre dois ou mais bornes contínuos e pastilhas de material anti-chama gravadas para identificação.
- 2.10.5.3. O botão de emergência deve ser do tipo cogumelo, com trava do acionador de modo a distinguir quando acionado.
- 2.10.5.4. Os sinaleiros devem ser montados na porta dos módulos.
- 2.10.5.5. Os resistores de aquecimento serão em 220 Vac, com termostato operando de 0 a 40°C.
- 2.10.5.6. A tensão dos circuitos de comando deve ser 220 Vac.
- 2.10.5.7. As canaletas devem ser de PVC não inflamável, do tipo chama auto-extingüível, contendo rasgos laterais para passagem de cabos, com seção compatível com o número de condutores, de modo que a ocupação máxima seja de 70%, e provida de tampas removíveis do mesmo material.
- 2.10.5.8. Na parte fixa de cada módulo, devem ser previstas régua independentes de bornes para interligação aos componentes de campo e aos componentes da porta.
- 2.10.5.9. As interligações devem ser feitas por condutores flexíveis agrupados e amarrados com abraçadeiras de nylon, formando um cabo múltiplo devidamente fixado, de modo a não transmitir esforços mecânicos aos terminais.

2.10.6. Acessórios

- 2.10.6.1. Os módulos devem ser fornecidos com os seguintes acessórios:
 - 2.10.6.1.1. Chumbadores de aço galvanizado completos para fixação;
 - 2.10.6.1.2. Porta-desenhos construídos em chapa de aço, fixados com parafusos na parte interna de uma das portas;
 - 2.10.6.1.3. Iluminação interna por lâmpada led e suportes na parte superior de cada módulo, acionada por chave fim de curso na abertura da porta;
 - 2.10.6.1.4. Luminária para sobrepor, Luminária de LED T5 10W 100-240V 50/60Hz 6500K 450lm;
 - 2.10.6.1.5. Tomadas tipo auxiliar para trilho DIN (2P+T) 10 A – 250V, Corpo Injetado em termoplástico anti-chama;
 - 2.10.6.1.6. Grelhas para ventilação com tela e filtro;
 - 2.10.6.1.7. Sistema de ventilação forçada para cada módulo;
 - 2.10.6.1.8. A quantidade de ventiladores deve ser dimensionada para manter uma temperatura não superior a 40°C dentro do módulo.

2.10.7. Sistema de comando e controle

- 2.10.7.1. Para a bomba deverá ser previsto os comandos: remoto, manutenção e local. O comando remoto será para o sistema de telemetria da EMASA. O comando manutenção deixará os equipamentos fora de operação. O comando local poderá ser do tipo automática ou manual. No caso da operação automática, o acionamento da bomba ocorrerá através da lógica do transdutor de pressão e do pressostato, que irá comandar o liga/desliga da bomba. No modo manual a bomba irá ligar diretamente, não passando por lógica de operação.

- 2.10.7.2. No quadro deverão ter indicadores luminosos que indiquem se a bomba está em falha, desligado ou em operação.

2.10.8. Chave de Partida – Inversor de Frequência

- 2.10.8.1. Tensão trifásica 380V-440V.
- 2.10.8.2. Frequência da rede 60Hz.
- 2.10.8.3. Grau de proteção: IP20.
- 2.10.8.4. Interface homem-máquina incorporada com: duplo display LCD+LED ou com somente display LED.
- 2.10.8.5. Porta de comunicação RS 485, protocolo Modbus RTU (disponível para a automação).

- 2.10.8.6. Senha de habilitação para programação.
- 2.10.8.7. Seleção do idioma da HMI.
- 2.10.8.8. Seleção do tipo de controle (via parâmetro): Escalar U/F, Sensorless ou com Encoder.
- 2.10.8.9. Auto-diagnóstico de falhas e de defeitos.
- 2.10.8.10. Reset para programação padrão de fábrica ou padrão do usuário.
- 2.10.8.11. Auto-ajuste do inversor as condições de carga.
- 2.10.8.12. Indicação de grandeza específica (programável).
- 2.10.8.13. Compensação de escorregamento - modo U/F.
- 2.10.8.14. IxR (boost de torque) manual ou automático – modo U/F.
- 2.10.8.15. Curva U/F ajustável.
- 2.10.8.16. Limites de velocidade mínima e máxima.
- 2.10.8.17. Limite de corrente máxima.
- 2.10.8.18. Ajuste de corrente de sobrecarga.
- 2.10.8.19. Ajuste digital do ganho e do Off-set das entradas analógicas.
- 2.10.8.20. Ajuste digital do ganho das saídas analógicas.
- 2.10.8.21. Função “COPY” (possibilidade de copiar os parâmetros de um inversor de frequência e copiar em outro).
- 2.10.8.22. Funções específicas programadas em saídas digitais (relé).
- 2.10.8.23. Rampa linear e tipo “S” com rampa dupla ou rampa única.
- 2.10.8.24. Rampas de aceleração e desaceleração independentes.
- 2.10.8.25. Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas).
- 2.10.8.26. Regulador PID superposto.
- 2.10.8.27. Seleção do sentido de rotação.
- 2.10.8.28. Seleção para operação local/remoto.
- 2.10.8.29. Partida com motor girando.
- 2.10.8.30. Rejeição de velocidades crítica ou ressonantes.
- 2.10.8.31. Operação durante falhas momentâneas da rede.
- 2.10.8.32. Proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e subcorrente no motor.
- 2.10.8.33. Diagnóstico de falhas através de códigos na IHM.
- 2.10.8.34. Manual do inversor de frequência na língua portuguesa ou inglesa.
- 2.10.9. Sensor de nível do tipo hidrostático
 - 2.10.9.1. Faixas de medição de 0 ... 10 mca.
 - 2.10.9.2. Sinal de saída 4 ... 20 mA.
 - 2.10.9.3. Conexão elétrica: Conector angular forma A e C, conector circular M12 x 1.
 - 2.10.9.4. Fluido água clorada ou efluente.
 - 2.10.9.5. Garantia de 1 ano por defeitos de fabricação.
- 2.10.10. Controlador Universal de Processos
 - 2.10.10.1. Entrada universal multi-sensor, sem alteração de hardware.
 - 2.10.10.2. Proteção para sensor aberto em qualquer condição.
 - 2.10.10.3. Fonte de tensão auxiliar de 24Vdc para alimentar transmissores.
 - 2.10.10.4. Saídas de controle do tipo relé, 4-20mA e pulso.
 - 2.10.10.5. Auto-sintonia dos parâmetros PID.
 - 2.10.10.6. Função Automático/Manual com transferência “bumpless”.
 - 2.10.10.7. Três saídas de alarme na versão básica, com funções de mínimo, máximo, diferencial (desvio), sensor aberto e evento.
 - 2.10.10.8. Temporização para dois alarmes.
 - 2.10.10.9. Retransmissão de PV ou SP em 0-20mA ou 4-20mA.
 - 2.10.10.10. Entrada para setpoint remoto.
 - 2.10.10.11. Entrada digital com 5 funções.
 - 2.10.10.12. Soft-start programável.
 - 2.10.10.13. Comunicação serial RS-485, protocolo MODBUS RTU.
 - 2.10.10.14. Alimentação universal de 95 (mínimo) a 260 (máximo) Vac/dc.
 - 2.10.10.15. Relés: até quatro relés SPDT-NA; 3A / 250Vca.
 - 2.10.10.16. Saída Digital: 5Vcc / 20mA.
 - 2.10.10.17. Todos os tipos de entrada calibrados de fábrica. Termopares calibrados com norma NBR 12771, Pt100 com NBR 13773.

- 2.10.10.18. Taxa de amostragem: mínimo 4 medidas por segundo.
2.10.10.19. Precisão:
2.10.10.20. Termopar J, K e T: 0,25% da faixa máxima $\pm 1^{\circ}\text{C}$;
2.10.10.21. Termopar S: 0,25% da faixa máxima $\pm 3^{\circ}\text{C}$; Pt100: 0,2% da faixa máxima;
2.10.10.22. Corrente ou tensão linear: 0,2% da faixa máxima.
2.10.10.23. Resistência de entrada: 0-50mV, Pt100 e termopares: $>10\text{M}\Omega$ 0-5V: $> 1\text{M}\Omega$ 4 a 20mA: 10 Ω .
2.10.10.24. Medição de Pt100:Circuito a 3 fios. Corrente de excitação de 170 μA . Compensação da resistência do cabo.
2.10.10.25. Ambiente de operação: 0 a 55 $^{\circ}\text{C}$, umidade 35 a 85%.
2.10.10.26. Grau de proteção: IP54 Frontal, quando corretamente instalado.
2.10.11. Documentos para aprovação
2.10.11.1. A contratada deve fornecer o arquivo digital dos seguintes documentos:
2.10.11.1.1. Vistas frontais, laterais, cortes, arranjos físicos interno e externo dos módulos, mostrando a disposição dos equipamentos devidamente identificados. O desenho de arranjo físico externo, deve incluir a lista de funções dos elementos dispostos no frontal do painel;
2.10.11.1.2. Diagramas unifilares e trifilares, detalhando as ligações de medição e proteção;
2.10.11.1.3. Desenhos das régua de bornes com indicação das conexões.
2.10.11.2. Documentos "Como construído".
2.10.11.2.1. Após a aprovação dos projetos e a execução do mesmo, a contratada deverá fornecer os arquivos finais do tipo "Como construído".

2.11. Cronograma estimado de entrega:

ITEM	SERVIÇO	PRAZO ESTIMADO DE EXECUÇÃO						
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7
1	Entrada energia 40A trifásico							
2	Entrada energia 40A monofásico							
3	Abrigo em alvenaria – EE ETE Taquaras							
4	Abrigo em alvenaria – EE Hospital Ruth Cardoso							
5	Abrigo em alvenaria – Reservatório							
6	Alambrado							
7	Base para Gerador							
8	Infraestrutura Elétrica – EE ETE Taquaras							
9	Infraestrutura Elétrica – EE Hospital Ruth Cardoso							
10	Infraestrutura Elétrica – Reservatório							
11	CCM EE ETE Taquaras							
12	CCM EE Hospital Ruth Cardoso							
13	Porta Metálica ER1-3700							
14	Vidro Aramado							

2.12. VALORES:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO, CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, ABRIGO EM ALVENARIA, ALAMBRADO, BASE EM CONCRETO PARA GERADOR A DIESEL, INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS, PORTA METÁLICA, VIDRO ARAMADO E QUADROS DE COMANDO PARA	global	01	R\$

CONJUNTOS MOTOBOMBAS PARA AS EE ETE TAQUARAS, EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO.			
---	--	--	--

3. Vinculam-se ao presente Contrato, independentemente de transcrição, o Edital do Pregão Presencial nº. 34/2021, com seus anexos, a proposta da CONTRATADA e demais documentos constantes do Processo Administrativo nº. 53/2021.
4. As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta da dotação orçamentária funcional programática 35.002.17.512.4007, Projeto 1.81 – Ampliação e Melhorias do Sistema de Esgotamento Sanitário e 35.002.17.512.4007, Projeto 1.88 Ampliação e Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água.
5. Os locais de execução e entrega do objeto contratado serão:
 - 5.1. Reservatório Estaleiro: Rua Daniel Anastácio Fraga, S/N, Bairro São Judas Tadeu, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.332-440.
 - 5.2. EE ETE Taquaras: Avenida Rodesindo Pavan, S/N, Praia de Taquaras, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.333-150.
 - 5.3. EE Hospital Ruth Cardoso: Rua Angelina, S/N, Bairro dos Municípios, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.337-470.
- 5.4. ER1 – 3700: Rua 3700, S/N, Bairro Centro, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.330-203.
6. Os serviços objeto deste contrato não podem sofrer solução de continuidade durante todo o prazo da sua vigência, devendo ser executados por empregados da CONTRATADA, sob a inteira responsabilidade funcional e operacional desta, mediante vínculo de subordinação dos trabalhadores para com a empresa contratada, sobre os quais manterá estrito e exclusivo controle.
7. Integra o presente contrato, como se nele estivessem transcritas, as cláusulas e condições estabelecidas no processo licitatório referido no preâmbulo deste instrumento, no convocatório e seus anexos e na proposta do licitante vencedor, apresentada na referida licitação.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS PRAZOS

1. O prazo de entrega para os materiais objeto deste Contrato é de 07 (sete) meses contados da data de emissão da nota de empenho.
2. A vigência contratual será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato pelo Diretor Geral da EMASA.
3. Admite-se a sua prorrogação nos termos do art. 57, da Lei federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

1. Pela execução total do objeto deste Contrato, uma vez obedecidas às formalidades legais e contratuais, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor estimado de R\$ _____ (_____), conforme preços unitários discriminados a seguir:
2. Nos preços contratados estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas de todo o pessoal da CONTRATADA, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela CONTRATADA das obrigações.
3. Os preços são fixos e irrevogáveis durante o transcurso do prazo de 12 meses da data de apresentação da proposta, após o que a concessão de reajustamento, será feita mediante a aplicação do IPCA-e (IBGE).
 - 3.1. O requerimento de revisão de preços deverá ser formulado pela contratada no prazo máximo de um ano a partir do fato que a ensejou, sob pena de decadência, em consonância com o art. 211 da Lei 10.406/02.
4. A variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços previsto no próprio contrato, as atualizações, compensações ou apenações financeiras decorrentes das condições de pagamento nele previstas, bem como o empenho de dotações orçamentárias suplementares até

o limite do seu valor corrigido, não caracterizam alteração do mesmo, podendo ser registrados por simples apostila, dispensando a celebração de aditamento.

5. A revisão de preços dependerá de requerimento do interessado quando visar recompor o preço que se tornou insuficiente, instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, devendo ser instaurada pela própria administração quando colimar recompor o preço que se tornou excessivo.

CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO

1. Em consonância com o art. 5º combinado com a alínea “a” do inc. XIV do art. 40 da Lei federal nº 8.666/93, os pagamentos devidos à contratada serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente, no prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data de verificação do adimplimento de cada parcela.
2. As situações previstas na legislação específica sujeitar-se-ão à emissão de nota fiscal eletrônica.
3. Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, o prazo fluirá a partir de sua regularização por parte da contratada.
4. A atualização monetária dos pagamentos devidos pela Administração, em caso de mora, será calculada considerando a data do vencimento da obrigação e do seu efetivo pagamento, de acordo com a variação do IPCA-e do IBGE *pro rata tempore*.
5. O CONTRATANTE descontará da fatura mensal o valor correspondente às faltas ou atrasos na execução dos serviços ocorridos no mês, com base no valor do preço vigente.
6. As faturas far-se-ão acompanhar da documentação probatória relativa ao recolhimento dos impostos relacionados com a prestação do serviço, no mês anterior à realização dos serviços.
7. Fica a CONTRATANTE autorizada a deduzir do pagamento devido qualquer multa imposta, sem prejuízo das demais penalidades previstas na Lei.
6. O pagamento poderá ser suspenso pela CONTRATANTE por inadimplemento de qualquer cláusula deste contrato.
7. Quando houver necessidade, no pagamento será efetuada a suspensão na fonte dos tributos devidos na forma da legislação, em especial o INSS e ISS.
8. O pagamento somente será realizado mediante comprovação pela CONTRATADA de sua regularidade fiscal com o INSS e o FGTS, não se admitindo quaisquer acréscimos por eventuais atrasos decorrentes da não comprovação desta situação.
9. O pagamento será creditado em conta corrente, por meio de ordem bancária por meio de qualquer instituição bancária indicada na Nota Fiscal, devendo para isso ficar explícito o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.
10. Qualquer erro ou omissão que venha a constar da documentação fiscal ou da fatura será objeto de correção pela CONTRATADA e haverá, em decorrência, suspensão do prazo de pagamento até que o problema seja definitivamente resolvido.
11. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, os valores devidos serão monetariamente atualizados, a partir do dia de seu vencimento e até o dia de sua liquidação, segundo os mesmos critérios adotados para atualização de obrigações tributárias, conforme estabelecido no artigo 117 da Constituição Estadual.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

O CONTRATANTE, além das obrigações contidas neste contrato por determinação legal, obriga-se a:

1. Fornecer ao contratado os elementos indispensáveis ao cumprimento do contrato, dentro de, no máximo, 10 (dez) dias da assinatura.
2. Realizar o pagamento pela execução do contrato.
3. Proceder à publicação resumida do instrumento de contrato e de seus aditamentos na imprensa oficial no prazo legal.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA, além das determinações contidas no instrumento convocatório, que aqui se consideram literalmente transcritas, bem como daquelas decorrentes de lei, obriga-se a:

1. Designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução dos serviços, inclusive para atendimento de emergência, bem como para zelar pela prestação contínua e ininterrupta dos serviços, bem como, dentre os que permaneçam no

- local do trabalho, um que será o responsável pelo bom andamento dos serviços e que possa tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas.
2. Dar fiel execução ao objeto do Contrato, bem como, providenciar às suas expensas e a contento da CONTRATANTE, todas as substituições e correções que se fizerem necessárias.
 3. Arcar com todas as despesas de seguros para cobrir equipamentos, materiais e serviços gerais aplicados direta ou indiretamente na execução do objeto, transportes de máquinas e equipamentos, bem como de pessoal dentro ou fora do município, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas oficiais, impostos e taxas que possam influir direta ou indiretamente nos custos da execução do contrato, não havendo qualquer outro valor a ser exigido da CONTRATANTE.
 4. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, uma vez que os seus empregados não manterão qualquer vínculo empregatício para com a CONTRATANTE.
 5. Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorrido em dependência da CONTRATANTE.
 6. Fornecer, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, mesmo que verbalmente, os comprovantes de pagamentos dos empregados, guia do recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas e fiscais.
 7. Responsabilizar-se por recolhimentos indevidos ou pela omissão total ou parcial nos recolhimentos de tributos, que incidam ou venham a incidir sobre a execução do contrato.
 8. Assumir responsabilidade pelos danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, por negligência, imprudência ou imperícia técnica sua ou de seus empregados, ou, ainda, dos subcontratados, mesmo em áreas da CONTRATANTE que não constem do objeto do contrato.
 9. Fazer uso preferencial de agregados reciclados ou de produtos que os contenham de acordo com parâmetros estabelecidos no Decreto Municipal nº 5125/2008 e na Lei Municipal nº 2508/2005.
 10. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, sob pena de suspensão de pagamento.
 11. Providenciar e manter atualizadas todas as licenças e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução do objeto.
 12. Efetuar pontualmente o pagamento de todas as taxas e impostos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades e/ou sobre a execução do objeto do presente contrato, bem como observar e respeitar as Legislações Federal, Estadual e Municipal, relativas à execução do objeto.
 13. Adimplir os fornecimentos exigidos pelo instrumento convocatório e pelos quais se obriga, visando à perfeita execução deste contrato.
 14. Substituir profissionais em razão de desempenho técnico insatisfatório ou comportamento inadequado, em comum acordo com a EMASA.
 15. Não transferir a outrem, no todo, os serviços contratados.
 16. Fornecer Garantia Técnica do objeto, nos termos que seguem:
 - 16.1. A garantia de todos os equipamentos deverá ser de pelo menos 1 ano a contar da data de entrega dos mesmos.
 - 16.2. O termo de garantia dos equipamentos, a ser apresentado junto com a entrega dos mesmos, deverá apresentar plano de manutenção para o caso quebra em período de garantia.
 - 16.3. O equipamento quando em garantia não poderá ultrapassar 15 dias entre retirada para a manutenção e entrega para a reutilização, sendo que a retirada, transporte, conserto e entrega serão de responsabilidade da contratada. Quando esta vier a ultrapassar período limite (15 dias) a empresa deverá substituir o equipamento por outro de igual teor, potência e características.
 - 16.4. O plano deverá indicar a forma de retirada do item no local em questão, local para onde será enviado o equipamento e responsável pelo setor onde o equipamento será vistoriado. A falta da entrega do plano de manutenção de garantia poderá acarretar na recusa de recebimento do equipamento, e contará como equipamento não entregue

- 16.5. O não cumprimento das garantias técnicas do equipamento implica a aplicação das penalidades administrativas previstas no item 18 do Edital.
- 16.6. A garantia do produto, no prazo mínimo estipulado no Edital, consiste na prestação, pela Contratada, de todas as obrigações previstas na Lei nº 8.078/90 e suas posteriores alterações – Código de Defesa do Consumidor, bem como dos encargos previstos à Contratada no Edital e seus Anexos.
- 16.7. Em casos excepcionais, como a necessidade de importação de peças, por meio de relatório que deverá ser aceito pela fiscalização, o prazo acima relatado poderá ser estendido uma única vez por, no máximo, igual período.
- 16.8. A fim de garantir o registro da comunicação para abertura do chamado, as demandas deverão ser abertas por meio de e-mail, que deverá ser enviado pela fiscalização à CONTRATADA.
- 16.9. A CONTRATADA, deverá, portanto, disponibilizar e-mail para recebimento de chamados.
- 16.10. A empresa deverá arcar com todos os custos relativos a transporte e seguros até a entrega e testes nas dependências da EMASA.
- 16.11. As peças que apresentarem vícios ou defeitos no período de vigência da garantia devem ser substituídas por outras novas, de primeiro uso e apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
17. Nos casos de prestação de serviços de engenharia, obras e reformas, caberá à contratada o fornecimento e manutenção de um DIÁRIO DE OBRA permanentemente disponível, inclusive em forma digital e online, para lançamentos no local da obra, sendo que, a sua manutenção, aquisição e guarda são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a qual deverá entregar, diariamente, cópia do Diário de Obra ao responsável pela Fiscalização.
- 17.1. As observações, dúvidas e questionamentos técnicos que porventura surgirem sobre a realização dos trabalhos da CONTRATADA, deverão ser anotados e assinados pela Fiscalização, e, aquela se obriga a dar ciência dessas anotações no próprio Livro, através de assinatura de seu Engenheiro.
- 17.2. Além das anotações obrigatórias sobre os serviços em andamento e os programados, a CONTRATADA deverá recorrer ao Diário de Obra, sempre que surgirem quaisquer improvisações, alterações técnicas ou serviços imprevistos decorrentes de acidentes, ou condições especiais.
- 17.3. Neste caso, também é imprescindível a assinatura de ambas as partes no livro, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.
- 17.4. Serão obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra”:
- 17.5. PELA CONTRATADA:
- 17.5.1. As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos.
- 17.5.2. As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à sua ingerência.
- 17.5.3. As consultas à fiscalização.
- 17.5.4. As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado.
- 17.5.5. Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos.
- 17.5.6. As respostas às interpelações da fiscalização.
- 17.5.7. A eventual escassez de material que resulte em dificuldades para a obra ou serviço.
- 17.5.8. Outros fatos que, ao juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

1. É vedada a subcontratação total do objeto do contrato, bem como dos serviços principais, ou seja, os considerados para efeito de atestação da capacidade técnico-operacional e técnico profissional como relevantes.
2. Os serviços relevantes para atestação da capacidade técnico-operacional e técnico profissional constam no edital que originou este Contrato.
3. **A contratada poderá recorrer à subcontratação de empresas nos serviços de natureza civil ou de instalações elétricas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida neste contrato, mediante anuência prévia, por escrito, da EMASA, ressaltando-se que a contratada permanecerá com todas as suas responsabilidades contratuais perante a EMASA.**

3.1. Nos casos de sub contratação, a contratada continuará responsável em relação à EMASA e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente contrato.

3.2. A contratada será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus sub contratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas consequências.

4. A subcontratação de que trata este item não exclui a responsabilidade do contratado perante o órgão licitante quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.
5. A subcontratação depende de autorização prévia por parte do Contratante, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.
6. O Contrato originário deve submeter à apreciação da Contratante o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder a exigida para habilitação nesta licitação.
 - 6.1. Uma vez aprovado o limite da subcontratação, conforme critérios da Contratante, deverá a mesma ser autorizada por despacho da autoridade competente, com amparo em cláusula contratual autorizativa da providência.
 - 6.2. A Subcontratante e subcontratada deverão celebrar o Contrato de subcontratação, no qual a CONTRATANTE comparecerá na condição de interveniente anuente, contendo todos os elementos de praxe.
 - 6.2.1. A subcontratante é a CONTRATADA deste Contrato e a subcontratada é a empresa que executará os serviços subcontratados.
7. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
8. A regularidade do pagamento, quando efetuado diretamente a subcontratada, decorrerá da comprovação, além dos procedimentos descritos nos subitens anteriores desta cláusula, dos seguintes:
 - a) O contrato de subcontratação contendo a previsão do pagamento direto ao subcontratado, dos valores referentes à parcela objeto da subcontratação e a ressalva expressa de que o pagamento direto não afeta a disciplina jurídica da subcontratação, conforme erigida no art. 72 da Lei nº 8.666/93, não caracterizando sub-rogação, e reiterando-se que o Contratado principal permanece responsável pelo cumprimento de suas obrigações contratuais e legais perante a CONTRATANTE, limitando-se a referida disposição ao aspecto financeiro do contrato, estritamente nos limites e para os fins da subcontratação autorizada;
 - b) A CONTRATANTE e a CONTRATADA originária deverão formalizar termo aditivo ao contrato, cujo extrato deverá ser publicado na Imprensa Oficial, na forma da Lei, o qual terá por escopo a alteração contratual processada por via da subcontratação, com apostilamento da publicação do extrato no contrato, conforme artigos 60, 61 e 65 da Lei nº 8.666/93;
 - c) Formalizados tais instrumentos, a subcontratada processará o faturamento dos serviços diretamente à CONTRATANTE, mediante a apresentação da nota fiscal e demais documentos tratados neste Contrato no item pertinente aos procedimentos de pagamentos;
 - d) No momento da liquidação da despesa, deverá ocorrer o controle das exigências criadas, referentes à subcontratação com pagamento direto.

CLÁUSULA OITAVA – DO REGIME DE EXECUÇÃO/DA FORMA DE FORNECIMENTO

1. Empreitada por preço global.

CLÁUSULA NOVA – DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

1. Competirá ao CONTRATANTE proceder ao acompanhamento da execução do contrato, ficando esclarecido que a ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização do CONTRATANTE não eximirá à CONTRATADA de total responsabilidade na execução do contrato.
2. A Fiscalização do contrato caberá aos profissionais designados como Fiscal e Gestor do Contrato que manterão contato com o preposto indicado pela Contratada.
3. O Fiscal do Contrato exercerá a fiscalização permanente sobre a qualidade dos serviços prestados, atentando principalmente para as normas e procedimentos de segurança dos

- profissionais envolvidos nesta contratação, apontando todas as irregularidades verificadas, sem prejuízo da obrigação da Contratada de gerenciar, através de seu preposto, a execução prestada por seus subordinados, dentro do critério de periodicidade que entender como necessário ao cumprimento de suas responsabilidades.
4. Nos casos de prestação de serviços de engenharia, obras e reformas, caberá à FISCALIZAÇÃO registrar no DIÁRIO DE OBRA as seguintes ocorrências:
 - 4.1. Atestado da veracidade dos registros das condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos e das falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à discricionariedade da CONTRATADA.
 - 4.2. Juízo formado sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazo e cronograma.
 - 4.3. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no Diário de Obras;
 - 4.4. Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA, com correspondência simultânea para a autoridade superior.
 - 4.5. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA.
 - 4.6. Determinação de providências para o cumprimento das especificações.
 - 4.7. Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.
 5. O recebimento do objeto se dará segundo o disposto no art. 73 da Lei federal nº 8.666/93, sendo certo que, esgotado o prazo de vencimento do recebimento provisório sem qualquer manifestação do órgão ou entidade CONTRATANTE, considerar-se-á definitivamente aceito pela Administração o objeto contratual, para todos os efeitos, salvo justificativa escrita fundamentada.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES

1. O licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública Municipal Direta ou Indireta e será suspenso do cadastro de fornecedores da EMASA pelo prazo de até 2 (dois) anos ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e no Contrato e das demais cominações legais.
 - 1.1. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.
2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
 - a) Multa de 0,2 % (zero vírgula dois por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
 - b) Impedimento de licitar e de contratar com a EMASA e descredenciamento, pelo prazo de até cinco anos;
 - c) A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.
3. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
 - a) inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - b) ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - c) fraudar na execução do contrato;
 - d) comportar-se de modo inidôneo;
 - e) cometer fraude fiscal;
 - f) não mantiver a proposta.
4. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
 - a) Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;

- b) Multa de mora de 0,2% (zero vírgula dois por cento) ao dia, sobre o valor do item do contrato em atraso, a qual será descontada dos valores eventualmente devidos pela EMASA, ou ainda, quando for o caso, cobrados administrativamente ou judicialmente;
 - c) Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - d) c.1) em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - e) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a EMASA, pelo período de até 05 (cinco) anos consecutivos;
 - f) Publicação da decisão na imprensa oficial, intimação pessoal do contratado e informação para o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP e para o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS;
 - g) Declaração de idoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados.
5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:
- a) tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - b) tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
 - c) demonstre não possuir idoneidade para contratar com a EMASA em virtude de atos ilícitos praticados.
6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
7. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, publicada a decisão na imprensa oficial, intimação pessoal do Contratado e informação para o Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP e para o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

1. O presente Contrato poderá ser rescindido de pleno direito pela CONTRATANTE, a qualquer tempo, independente de ação, notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, nos casos e forma previstos nos artigos 78 e 79 da Lei Federal nº 8.666/93, assegurado o contraditório e a ampla defesa.
2. No caso deste Contrato vir a ser rescindido por dolo ou culpa da CONTRATADA e se a rescisão provocar dano à CONTRATANTE será promovida a responsabilidade da CONTRATADA, visando ao ressarcimento dos danos.
3. Fica facultado à CONTRATANTE, em qualquer hipótese, aplicar as sanções previstas no artigo 87 da Lei Federal nº 8.666/93, assegurado à CONTRATADA a prévia defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. Não será exigida garantia da execução do contrato, mas a CONTRATANTE poderá reter, do montante a pagar, valores para assegurar o pagamento de multas, indenizações e ressarcimentos devidos pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DISPOSIÇÕES GERAIS

1. **A EMASA não recebe documentos físicos (notas fiscais, certidões, relatórios, medições, etc). Todo recebimento de documentos se dará através de protocolo eletrônico. Sendo assim, o recebimento de mercadorias somente se efetivará após o pré-agendamento junto ao Setor de Almoxarifado, da Nota Fiscal e certidões devidamente anexadas ao protocolo eletrônico que deve ser aberto no sistema 1DOC. O fornecedor/entregador deverá informar o número do protocolo eletrônico na portaria da EMASA, no momento da entrega, para que sua entrada seja**

autorizada. A AUSÊNCIA DO DEVIDO PROTOCOLO ELETRÔNICO COM SEUS ANEXOS, IMPLICARÁ NA RECUSA DO RECEBIMENTO!

- 1.1. As notas fiscais e seus anexos devem ser protocoladas eletronicamente pelo site: <https://emasa.1doc.com.br/atendimento>
- 1.2. Cada protocolo deve conter apenas 01 (uma) nota fiscal.
2. PARA PROTOCOLAR AGENDAMENTO DE ENTREGA DE MATERIAIS, É IMPRESCINDÍVEL ANEXAR:
 - 2.1. Nota fiscal;
 - 2.2. Certidão Negativa de Débitos Federais;
 - 2.3. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
 - 2.4. Autorização de Uso da nota fiscal eletrônica.
3. PARA PROTOCOLAR NOTA FISCAL DE SERVIÇOS É IMPRESCINDÍVEL ANEXAR:
 - 3.1. Nota fiscal;
 - 3.2. Relatório dos serviços prestados;
 - 3.3. Certidão Negativa de Débitos Federais.
 - 3.4. Certificado de Regularidade do FGTS - CRF.
4. A ausência da documentação supracitada poderá resultar em atrasos no pagamento. Questionamentos poderão ser efetuados no próprio protocolo eletrônico.
5. O Protocolo Eletrônico é a forma oficial de pré-agendamento de entrega de produtos, entrega de Notas Fiscais e documentos correlatos junto à EMASA.
6. Para tanto, além de anexar eletronicamente tais documentos, o fornecedor deverá fazer uma breve descrição do que será entregue, indicando, entre outros dados, o processo licitatório ou compra direta que gerou a contratação, conforme modelo inicial apresentado no campo “Descrição”.
7. A EMASA poderá, a qualquer momento, dentro deste mesmo sistema eletrônico de protocolo de notas fiscais, vir a solicitar outros documentos, para que seja possível a liquidação da despesa e o seu consequente pagamento.
8. É de responsabilidade exclusiva do fornecedor, o acompanhamento on-line dos trâmites provenientes de seus processos eletrônicos.
9. O CARREGAMENTO E/OU DESCARGA DE MATERIAIS, PRODUTOS, OU EQUIPAMENTOS, É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR.
10. Dúvidas quanto aos procedimentos do protocolo eletrônico, podem ser sanadas com Johnny, através do telefone (47) 3261 0050.
11. Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste Contrato serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, demais regulamentos e normas que fazem parte integrante deste Contrato, independentemente de suas transcrições.
12. O presente Contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

1. Fica eleito o foro da cidade de Balneário Camboriú, com prevalência sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para adoção de medidas judiciais pertinentes à execução do presente Contrato.

E assim, por estarem de acordo, após terem lido e aceitado todos os termos e condições aqui previstos, assinam o presente contrato em 03 (três) vias de igual teor, para que surta efeito jurídico.

Balneário Camboriú, XX de XX de 2021.

XXXXXXXXXX
Diretor Geral
EMASA

XXXXXXXXXX
Diretor de Administração e Finanças
EMASA

CONTRATADA

ANEXO II

MODELO – CREDENCIAMENTO*

* A SER APRESENTADO FORA DOS ENVELOPES DE PROPOSTA E HABILITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021

Por este instrumento solicitamos o credenciamento da empresa _____ para participar da licitação acima referenciada, neste evento, representada por _____ (nome/identidade/CPF) _____ ou procuração anexa, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da outorgante, visando formular propostas e lances verbais, negociar preços, declarar a intenção de interposição de recurso, renunciar ao direito de interpor recursos e praticar todos os demais atos inerentes ao certame.

Local e Data

Nome e assinatura do responsável (representante legal)

Cargo

CPF

RG

Carimbo da empresa

OBS.: Documentos a serem apresentados:

- (1) em caso de firma individual, o registro comercial;
- (2) nos demais casos, o ato constitutivo (estatuto ou contrato social em vigor);
- (3) em se tratando de pessoa física, a apresentação da cédula de identidade;

ANEXO III

MODELO – DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE FISCAL*

* A SER APRESENTADO FORA DOS DEMAIS ENVELOPES DE PROPOSTA E HABILITAÇÃO

PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021

_____ (nome da empresa), com sede na
_____ (endereço da empresa), inscrita no CNPJ sob o nº
_____, licitante no certame acima destacado, promovido pela
Empresa Municipal de Água e Saneamento de Balneário Camboriú - EMASA, DECLARA, por meio de
seu representante legal infra-assinado, R.G. Nº _____, que se encontra em
situação regular perante as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal, a Seguridade Social (FGTS e
INSS), bem como atende às demais exigências de habilitação constantes do edital próprio.

Local de data

Nome e assinatura do responsável (representante legal)

Cargo

CPF

RG

Carimbo da empresa

ANEXO IV

PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021

NOME DA EMPRESA:

ENDEREÇO:

CIDADE: UF: CNPJ Nº:

TELEFONE DA EMPRESA:

CELULAR DO REPRESENTANTE:

BANCO: AGÊNCIA: CONTA CORRENTE:

EMAIL:

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO, CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, ABRIGO EM ALVENARIA, ALAMBRADO, BASE EM CONCRETO PARA GERADOR A DIESEL, INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS, PORTA METÁLICA, VIDRO ARAMADO E QUADROS DE COMANDO PARA CONJUNTOS MOTOBOMBAS PARA AS EE ETE TAQUARAS, EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO.

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias.

FORMA DE PAGAMENTO: mensalmente e em até 30 (trinta) dias, após a entrega dos materiais / execução dos serviços e da nota fiscal devidamente aprovada pela respectiva Comissão de Recebimento da EMASA, nas condições da proposta apresentada.

PRAZO DE ENTREGA: 07 (sete) meses, conforme cronograma estimado de entrega.

LOCAL DE ENTREGA: Os locais de execução e entrega do objeto serão:

- Reservatório Estaleiro: Rua Daniel Anastácio Fraga, S/N, Bairro São Judas Tadeu, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.332-440.

- EE ETE Taquaras: Avenida Rodesindo Pavan, S/N, Praia de Taquaras, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.333-150.

- EE Hospital Ruth Cardoso: Rua Angelina, S/N, Bairro dos Municípios, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.337-470.

- ER1 – 3700: Rua 3700, S/N, Bairro Centro, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.330-203.

VIGÊNCIA CONTRATUAL: 12 (doze) meses.

“Declaramos expressamente que concordamos com todos os termos e exigências do Edital.”

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO, CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, ABRIGO EM ALVENARIA, ALAMBRADO, BASE EM CONCRETO PARA GERADOR A DIESEL, INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS, PORTA METÁLICA, VIDRO ARAMADO E QUADROS DE COMANDO PARA CONJUNTOS MOTOBOMBAS PARA AS EETES TAQUARAS, EETES HOSPITAL RUTH CARDOSO, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO.	global	01	R\$

OBRA:	INFRAESTRUTURA CIVIL E ELÉTRICA PARA A EETES HOSPITAL RUTH CARDOSO, EETES TAQUARAS, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO		BDI (%) SERVIÇOS	24,18%	ANEXO 15.1.1			
			BDI (%) MATERIAIS	15,28%	DATA	23/08/2021		
		SAS - RESERVATÓRIO ESTALEIRO Lista de Peças, Materiais e Serviços (Composição de Preços)			PLANILHA DE ORÇAMENTO			
ITEM	ORIGEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	
TOTAL GERAL DE OBRAS								-
1			ENTRADA DE ENERGIA - poste com uma caixa de medição monofásica incorporada (Desenho 01)				0,00	

1.1	CREA-SC	ano referência 2021	Emissão de Documento atestando a Responsabilidade Técnica da execução da Obra (ART ou TRT)	unid	1,00		0,00
1.2	MERCADO	ORÇAMENTO	Poste com uma caixa de medição polifásica integrada, Disjuntor 40A, Ramal de entrada aéreo 1F+1N, Eletroduto do ramal de entrada 3/4", Ramal de Saída subterrâneo 1F+1N, Eletroduto do ramal de saída 1", poste com esforço frontal de 100 daN, 9 metros, isolador para cabo elétrico, Com eletroduto interno para telefone e TV a Cabo.	pç	1,00		0,00
1.3	MERCADO	ORÇAMENTO	Cabo multiplexado do ramal de ligação e carga, 1x10+10 mm ² , seção 10mm ² ,	m	25,00		0,00
1.4	SINAPI	11856	conector tipo cunha ou perfurante para conexão entre ramal de ligação e carga, para cabo 10mm ²	pç	4,00		0,00
1.5	SINAPI	2674	eletroduto PVC rígido, 3/4" para passagem do aterramento	m	2,00		0,00
1.6	SINAPI	1891	Luva para eletroduto de PVC rígido, 3/4"	pç	1,00		0,00
1.7	SINAPI	1020	Cabo de cobre flexível cor verde ou amarelo com isolamento de 0,6/1kV (para aterramento do neutro da rede), 10mm ²	m	10,00		0,00
1.8	SINAPI	3379	Haste de aterramento 2,4m 5/8"	pç	1,00		0,00
1.9	SINAPI	426	Conector de aterramento em liga de cobre. Para utilização em conexões de hastes de aterramento de 3/4" com cabos de 10 mm ² a 16 mm ² . Parafuso tipo 'U'	pç	1,00		0,00
1.10	SINAPI	41627	Caixa de inspeção Concreto Pré-Moldado do aterramento (quando ramal de carga for subterrâneo) (300x300x300mm)	pç	1,00		0,00
1.11	SINAPI	37557	Plaqueta de Advertência e Alerta de Segurança e de Cuidado Eletricidade com raio típico	pç	1,00		0,00
1.12	SINAPI	37557	Plaqueta de "Cuidado Eletricidade" com raio típico	pç	1,00		0,00
1.13	SINAPI	1574	Terminais de compressão maciço (TCM) (Quando necessário), para cabo 10mm ²	pç	20,00		0,00
1.14	SINAPI	2681	Eletroduto de PVC rígido, 2"	m	2,00		0,00
1.15	SINAPI	1894	Luva para eletroduto de PVC rígido, 1"	pç	2,00		0,00
1.16	SINAPI	1876	curva de PVC rígido, 2"	pç	2,00		0,00
1.17	SINAPI	2436	eletricista	h	36,00		0,00
1.18	SINAPI	247	auxiliar de eletricista	h	36,00		0,00
1.19	SINAPI	34783	engenheiro eletricista	h	0,50		0,00
2			INFRAESTRUTURA E ILUMINAÇÃO (Desenho 05)				0,00
2.1	SINAPI	41627	Caixa de passagem Concreto Pré-Moldado (300x300x300mm)	pç	16,00		0,00

2.2	SINAPI	34641	Caixa de inspeção de aterramento	pç	1,00		0,00
2.3	SINAPI	39244	ELETRODUTO CORRUGADO 1"	m	155,00		0,00
2.4	SINAPI	2446	ELETRODUTO CORRUGADO 2"	m	175,00		0,00
2.5	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M	m	330,00		0,00
2.6	SINAPI	2504	sealtube 3/4",	m	14,00		0,00
2.7	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor preto	m	75,00		0,00
2.8	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor azul	m	75,00		0,00
2.9	SINAPI	1021	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 4mm ² , cor preto	m	100,00		0,00
2.10	SINAPI	1021	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 4mm ² , cor azul	m	100,00		0,00
2.11	SINAPI	1021	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 4mm ² , cor verde	m	100,00		0,00
2.12	SINAPI	39772	caixa metálica de passagem	pç	1,00		0,00
2.13	MERCADO	ORÇAMENTO	cabo manga 2 vias blindado	m	70,00		0,00
2.14	SINAPI	5050	poste aço galvanizado, 3,5m,	pç	3,00		0,00
2.15	SINAPI	11976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	pç	12,00		0,00
2.16	SINAPI	21136	eletroduto galvanizado, 1"	m	10,50		0,00
2.17	SINAPI	2638	luva eletroduto galvanizado, 1"	pç	6,00		0,00
2.18	SINAPI	3472	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	pç	3,00		0,00
2.19	SINAPI	2624	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, 1"	pç	3,00		0,00
2.20	MERCADO	ORÇAMENTO	refletor led 100W	pç	3,00		0,00
2.21	SINAPI	2510	rele fotoelétrico	pç	1,00		0,00
2.22	MERCADO	ORÇAMENTO	Transmissor de Nível Hidrostático - 4-20mA	pç	1,00		0,00
2.23	SINAPI	868	cabo cobre nú 25mm	m	9,00		0,00
2.24	SINAPI	3380	haste de aterramento com conector tipo grampo	pç	3,00		0,00
2.25	SINAPI	2689	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"	m	3,00		0,00
2.26	SINAPI	994	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 6mm ² , cor verde	m	4,00		0,00
2.27	SINAPI	2436	eletricista	h	24,00		0,00
2.28	SINAPI	247	auxiliar de eletricista	h	24,00		0,00

2.29	SINAPI	34783	engenheiro eletricista	h	0,50		0,00
3			ABRIGO EM CONCRETO E ALVENARIA (Desenho 02)				0,00
3.1	CASAN	80601	FORMAS DE MADEIRA COMUM	m ²	1,20		0,00
3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25 MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m ³	0,10		0,00
3.3	SINAPI	92762	AÇO CA-50 / CA-60	kg	3,40		0,00
3.4	SINAPI	3736	LAJE PRÉMOLDADA PARA COBERTURA, INCLUSIVE ESCORAMENTO, FERRAGEM E CONCRETO (FORNECIMENTO, E MÃO DE OBRA)	m ²	1,20		0,00
			Paredes e Revestimentos				
3.5	SINAPI	87457	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM, (ESPESSURA 19CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR QUE 6M ²	m ²	4,00		0,00
3.6	CASAN	130120	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS - CHAPISCO/REBOCO	m ²	8,00		0,00
			Pintura				
3.7	CASAN	130307	PINTURA LATEX ACRÍLICA SOBRE REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m ²	8,00		0,00
4			QUADRO ELÉTRICO (Desenho 05)				0,00
4.1	SINAPI	34686	Disjuntor automático, monopolar 32A	pç	1,00		0,00
4.2	SINAPI	34653	Disjuntor automático, monopolar 25A	pç	1,00		0,00
4.3	SINAPI	39445	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC39445	pç	1,00		0,00
4.4	SINAPI	34653	Disjuntor automático, monopolar 10A	pç	2,00		0,00
4.5	SINAPI	7528	Tomada painel 10A	pç	2,00		0,00
4.6	SINAPI	39801	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 12 UN 112,68 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	pç	1,00		0,00
4.7	MERCADO	ORÇAMENTO	Canaleta 20 X 20	m	0,20		0,00
4.8	MERCADO	ORÇAMENTO	Borne SAK	pç	10,00		0,00
4.9	MERCADO	ORÇAMENTO	Borne SAK aterramento	pç	2,00		0,00
4.10	CPU1	COMPOSIÇÃO	Diversos (materiais e ferramentas)	unid	1,00		0,00

4.11	SINAPI	2436	eletricista - montagem quadro	h	1,00	0,00
4.12	SINAPI	247	auxiliar de eletricista - montagem quadro	h	1,00	0,00
4.13	SINAPI	2436	eletricista - instalação e start up	h	1,00	0,00
4.14	SINAPI	247	auxiliar de eletricista - instalação e start up	h	1,00	0,00
5			PORTA METÁLICA PARA FECHAMENTO DO ABRIGO PARA QUADRO ELÉTRICO (Desenho 02)			0,00
5.1	SINAPI	37561	portão metálico (latão ou alumínio - CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRADO) 950x1650mm (1,57m²)	m²	1,57	0,00
6			ALAMBRADO (Desenho 03 e 04)			0,00
6.1	CASAN	20300	LOCAÇÃO			
6.2	CASAN	20302	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE MURO OU ALAMBRADO	m	150,00	0,00
6.3	CASAN	4000	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
6.4	CASAN	40201	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS COM PROF. ATÉ 1,25M	m³	5,00	0,00
6.5	CASAN	80600	FORMAS			
6.6	CASAN	80601	FORMAS DE MADEIRA COMUM	m²	60,00	0,00
6.7	CASAN	80800	ARMADURA			
6.8	CASAN	80802	AÇO CA 50	kg	340,00	0,00
6.9	CASAN	81001	CONCRETO ESTRUTURAL			
6.10	CASAN	80901	CONCRETO ESTRUTURAL, CONSUMO MÍNIMO DE 150KG DE CIMENTO/M³	m³	7,00	0,00
6.11	CASAN	160000	URBANIZAÇÃO			
6.12	CASAN	160102	PORTÃO DE ABRIR EM ESTRUTURA TUBULAR E TELA GALVANIZADA, COM BASE E PILARES EM CONCRETO ARMADO, PARA VEÍCULOS	m²	14,00	0,00
6.13	CASAN	160304	ALAMBRADO COM VIGUETAS DE CONCRETO, TELA GALVANIZADA REVESTIDA COM PVC, MOURÕES DE CONCRETO E ARAME FARPADO GALVANIZADO	m	150,00	0,00
6.14	CASAN	130300	PINTURA			
6.15	CASAN	130303	PINTURA A BASE DE CAL EM VIGAS E MOURÕES DE CONCRETO	m²	90,00	0,00


OBRA:			INFRAESTRUTURA CIVIL E ELÉTRICA PARA A EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, EE ETE TAQUARAS, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO	BDI (%) SERVIÇOS	24,18%	ANEXO 15.1.2		
				BDI (%) MATERIAIS	15,28%	DATA	23/08/2021	
			SES - ELEVATÓRIA ETE TAQUARAS Lista de Peças, Materiais e Serviços (Composição de Preços)			PLANILHA DE ORÇAMENTO		
ITEM	ORIGEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	
TOTAL GERAL DE OBRAS								-
1			ENTRADA DE ENERGIA - poste com uma caixa de medição polifásica incorporada (Desenho 01)				0,00	
1.1	CREA-SC	ano referência 2021	Emissão de Documento atestando a Responsabilidade Técnica da execução da Obra (ART ou TRT)	unid	1,00		0,00	
1.2	MERCADO	ORÇAMENTO	Poste com uma caixa de medição polifásica integrada, Disjuntor 40A, Ramal de entrada aéreo 3F+1N, Eletroduto do ramal de entrada 1.1/2", Ramal de Saída subterrâneo 3F+1N, Eletroduto do ramal de saída 1.1/2", poste com esforço frontal de 100 daN, 9 metros, isolador para cabo elétrico, Com eletroduto interno para telefone e TV a Cabo.	pç	1,00		0,00	
1.3	MERCADO	ORÇAMENTO	Cabo multiplexado do ramal de ligação e carga, 3x10+10 mm ² , seção 10mm ² ,	m	10,00		0,00	
1.4	SINAPI	11856	conector tipo cunha ou perfurante para conexão entre ramal de ligação e carga, para cabo 10mm ²	pç	4,00		0,00	
1.5	SINAPI	2674	eletroduto PVC rígido, 3/4" para passagem do aterramento	m	2,00		0,00	
1.6	SINAPI	1891	Luva para eletroduto de PVC rígido, 3/4"	pç	1,00		0,00	
1.7	SINAPI	3379	Haste de aterramento 2,4m 5/8"	pç	1,00		0,00	
1.8	SINAPI	41627	Caixa de inspeção Concreto Pré-Moldado do aterramento (quando ramal de carga for subterrâneo) (300x300x300mm)	pç	1,00		0,00	
1.9	SINAPI	426	Conector de aterramento em liga de cobre. Para utilização em conexões de hastes de aterramento de 3/4" com cabos de 10 mm ² a 16 mm ² . Parafuso tipo 'U'	pç	1,00		0,00	
1.10	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor	m	5,00		0,00	

			preto				
1.11	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor vermelho	m	5,00		0,00
1.12	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor branco	m	5,00		0,00
1.13	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor azul	m	5,00		0,00
1.14	SINAPI	1020	Cabo de cobre flexível cor verde ou amarelo com isolamento de 0,6/1kV (para aterramento do neutro da rede), 10mm ²	m	5,00		0,00
1.15	SINAPI	37557	Plaqueta de Advertência e Alerta de Segurança e de Cuidado Eletricidade com raio típico	pç	1,00		0,00
1.16	SINAPI	37557	Plaqueta de "Cuidado Eletricidade" com raio típico	pç	1,00		0,00
1.17	SINAPI	1574	Terminais de compressão maciço (TCM) (Quando necessário), para cabo 10mm ²	pç	20,00		0,00
1.18	SINAPI	2681	Eletroduto de PVC rígido, 2"	m	2,00		0,00
1.19	SINAPI	1894	Luva para eletroduto de PVC rígido, 1"	pç	2,00		0,00
1.20	SINAPI	1876	curva de PVC rígido, 2"	pç	2,00		0,00
1.21	SINAPI	2436	eletricista	h	16,00		0,00
1.22	SINAPI	247	auxiliar de eletricista	h	16,00		0,00
1.23	SINAPI	34783	engenheiro eletricista	h	1,00		0,00
2			INFRAESTRUTURA (Desenho 05)				0,00
2.1	SINAPI	41627	Caixa de passagem Concreto Pré-Moldado (300x300x300mm)	pç	7,00		0,00
2.2	SINAPI	34641	Caixa de inspeção de aterramento	pç	1,00		0,00
2.3	SINAPI	39244	ELETRODUTO CORRUGADO 1"	m	18,00		0,00
2.4	SINAPI	2446	ELETRODUTO CORRUGADO 2"	m	28,00		0,00
2.5	SINAPI	2442	ELETRODUTO CORRUGADO 3"	m	28,00		0,00
2.6	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M	m	46,00		0,00
2.7	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor preto	m	8,00		0,00
2.8	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor vermelho	m	8,00		0,00
2.9	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor branco	m	8,00		0,00
2.10	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm ² , cor azul	m	8,00		0,00

2.11	SINAPI	996	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 25mm², cor preto	m	36,00		0,00
2.12	SINAPI	996	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 25mm², cor vermelho	m	36,00		0,00
2.13	SINAPI	996	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 25mm², cor branco	m	36,00		0,00
2.14	SINAPI	996	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 25mm², cor azul	m	36,00		0,00
2.15	SINAPI	868	cabo cobre nú 25mm	m	9,00		0,00
2.16	SINAPI	3380	haste de aterramento com conector tipo grampo	pç	3,00		0,00
2.17	SINAPI	2689	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"	m	3,00		0,00
2.18	SINAPI	994	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 6mm², cor verde	m	4,00		0,00
2.19	SINAPI	2436	eletricista	h	24,00		0,00
2.20	SINAPI	247	auxiliar de eletricista	h	24,00		0,00
2.21	SINAPI	34783	engenheiro eletricista	h	0,50		0,00
3			ABRIGO EM CONCRETO E ALVENARIA (Desenho 02)				0,00
3.1	CASAN	80601	FORMAS DE MADEIRA COMUM	m²	1,80		0,00
3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25 MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	1,23		0,00
3.3	SINAPI	92762	AÇO CA-50 / CA-60	kg	5,00		0,00
3.4	SINAPI	101964	LAJE PRÉMOLDADA PARA COBERTURA, INCLUSIVE ESCORAMENTO, FERRAGEM E CONCRETO (FORNECIMENTO, E MÃO DE OBRA)	m²	1,76		0,00
			Paredes e Revestimentos				
3.5	SINAPI	87457	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM, (ESPESSURA 19CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR QUE 6M²	m²	6,00		0,00
3.6	CASAN	130120	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS - CHAPISCO/REBOCO	m²	12,00		0,00
			Pintura				
3.7	CASAN	130307	PINTURA LATEX ACRÍLICA SOBRE REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m²	12,00		0,00
4			QUADRO ELÉTRICO COMANDO BOMBAS				0,00

4.1	MERCADO	ORÇAMENTO	Indicador Digital - 220V - entrada 4-20mA	pç	1,00		0,00
4.2	SINAPI	12359	Relé de falta de fase	PÇ	1,00		0,00
4.3	SINAPI	39475	Dispositivo de Proteção Contra Surto - 40KA	pç	4,00		0,00
4.4	MERCADO	ORÇAMENTO	Resistência Desumidificadora - 150W	pç	1,00		0,00
4.5	SINAPI	13369	Chave faca NH-00/160-TL00/3	pç	2,00		0,00
4.6	MERCADO	ORÇAMENTO	Interruptor Fim de Curso NA+NF	pç	1,00		0,00
4.7	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo com lâmpada piloto vermelho	pç	2,00		0,00
4.8	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo com lâmpada piloto amarelo	pç	2,00		0,00
4.9	SINAPI	39389	Luminária para painel - 10W	pç	1,00		0,00
4.10	MERCADO	ORÇAMENTO	Inversor de Frequencia 5CV - 10A - 380/440V	pç	2,00		0,00
4.11	SINAPI	1614	Contator 4 polos - 32 A - 220V	pç	1,00		0,00
4.12	MERCADO	ORÇAMENTO	Relé 24Vcc - 2NA+2NF	pç	2,00		0,00
4.13	MERCADO	ORÇAMENTO	Ventilador + Filtro e Grelha	pç	1,00		0,00
4.14	SINAPI	34709	Disjuntor automático, Tripolar 40A	pç	1,00		0,00
4.15	SINAPI	34653	Disjuntor automático, monopolar 9 A	pç	3,00		0,00
4.16	SINAPI	34653	Disjuntor automático, monopolar 10A	pç	1,00		0,00
4.17	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo, cogumelo emergência	pç	1,00		0,00
4.18	MERCADO	ORÇAMENTO	Termostato de Resfriamento - 1 NA	pç	1,00		0,00
4.19	MERCADO	ORÇAMENTO	Termostato de Aquecimento - 1 NA	pç	1,00		0,00
4.20	MERCADO	ORÇAMENTO	Transmissor de Nível Hidrostático - 4-20mA	pç	1,00		0,00
4.21	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo, comutador 3 posições fixas	pç	3,00		0,00
4.22	SINAPI	7528	Tomada painel 10A	pç	1,00		0,00
4.23	MERCADO	ORÇAMENTO	Horímetro Digital - 220V	pç	2,00		0,00
4.24	SINAPI	12043	quadro elétrico 1200x800x300	pç	1,00		0,00
4.25	MERCADO	ORÇAMENTO	Canaleta 500 X 800	m	5,50		0,00
4.26	MERCADO	ORÇAMENTO	Borne SAK	pç	35,00		0,00
4.27	MERCADO	ORÇAMENTO	Borne SAK aterramento	pç	3,00		0,00
4.28	CPU2	COMPOSIÇÃO	Diversos (materiais e ferramentas)	unid	1,00		0,00
4.29	SINAPI	2436	eletricista - montagem quadro	h	28,00		0,00
4.30	SINAPI	247	auxiliar de eletricista - montagem quadro	h	28,00		0,00
4.31	SINAPI	34783	engenheiro eletricista - montagem quadro	h	1,00		0,00


4.32	SINAPI	2436	eletricista - instalação e start up	h	12,00		0,00
4.33	SINAPI	247	auxiliar de eletricista - instalação e start up	h	12,00		0,00
4.34	SINAPI	34783	engenheiro eletricista - instalação e start up	h	3,00		0,00
5			PORTA METÁLICA PARA FECHAMENTO DO ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO (Desenho 02)				0,00
5.1	SINAPI	37561	portão metálico (latão ou alumínio - CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRAD) 1840x1710mm (3,15m²)	m2	3,15		0,00
6			BASE PARA GERADOR (Desenho 03 e 04)				0,00
6.1	SINAPI	93358	Escavação manual	m3	1,00		0,00
6.2	SINAPI	4721	Base brita	m3	0,30		0,00
6.3	SINAPI	96534	Caixaria	m2	2,00		0,00
6.4	SINAPI	94966	Concreto - FCK 30MPA - Brita 0/1	m3	1,00		0,00
6.5	SINAPI	87457	alvenaria	m2	1,00		0,00
6.6	SINAPI	92762	armadura	kg	50,00		0,00
6.7	SINAPI	2442	Eletroduto de PVC rígido, 3"	m	4,00		0,00
6.8	MERCADO	ORÇAMENTO	Caixa separadora água e óleo (1500l)	pç	1,00		0,00
6.9	SINAPI	20068	tubo pvc 50mm	m	10,82		0,00
6.10	SINAPI	21059	ralo	pç	1,00		0,00

		INFRAESTRUTURA CIVIL E ELÉTRICA PARA A EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, EE ETE TAQUARAS, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO	BDI (%) SERVIÇOS	24,18%	ANEXO 15.1.3 DATA 23/08/2021
			BDI (%) MATERIAIS	15,28%	
OBRA:		SES - ELEVATÓRIA HOSPITAL RUTH CARDOSO Lista de Peças, Materiais e Serviços (Composição de Preços)			PLANILHA DE ORÇAMENTO


ITEM	ORIGEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
TOTAL GERAL DE OBRAS							-
1			INFRAESTRUTURA (Desenho 06)				0,00
1.1	CREA-SC	ano referência 2021	Emissão de Documento atestando a Responsabilidade Técnica da execução da Obra (ART ou TRT)	unid	1,00		0,00
1.2	SINAPI	41627	Caixa de passagem Concreto Pré-Moldado (300x300x300mm)	pç	2,00		0,00
1.3	SINAPI	34641	Caixa de inspeção de aterramento	pç	1,00		0,00
1.4	SINAPI	2446	ELETRODUTO CORRUGADO 2"	m	16,00		0,00
1.5	SINAPI	39244	ELETRODUTO CORRUGADO 1"	m	8,00		0,00
1.6	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M	m	12,00		0,00
1.7	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm², cor preto	m	4,00		0,00
1.8	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm², cor vermelho	m	4,00		0,00
1.9	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm², cor branco	m	4,00		0,00
1.10	SINAPI	1020	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 10mm², cor azul	m	4,00		0,00
1.11	SINAPI	868	cabo cobre nú 25mm	m	9,00		0,00
1.12	SINAPI	3380	haste de aterramento com conector tipo grampo	pç	3,00		0,00
1.13	SINAPI	2689	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"	m	3,00		0,00
1.14	SINAPI	994	Condutor Elétrico (Ramal de saída flexível com isolamento 0,6/1kV), 6mm², cor verde	m	4,00		0,00
1.15	SINAPI	2436	eletricista	h	24,00		0,00
1.16	SINAPI	247	auxiliar de eletricista	h	24,00		0,00
1.17	SINAPI	34783	engenheiro eletricista	h	0,50		0,00
2			ABRIGO EM CONCRETO E ALVENARIA (Desenho 02)				0,00
2.1	CASAN	80601	FORMAS DE MADEIRA COMUM	m²	1,80		0,00
2.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25 MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	1,23		0,00

2.3	SINAPI	92762	AÇO CA-50 / CA-60	kg	5,00		0,00
2.4	SINAPI	101964	LAJE PRÉMOLDADA PARA COBERTURA, INCLUSIVE ESCORAMENTO, FERRAGEM E CONCRETO (FORNECIMENTO, E MÃO DE OBRA)	m²	1,76		0,00
			Paredes e Revestimentos				
2.5	SINAPI	87457	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 19X19X39 CM, (ESPESSURA 19CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR QUE 6M²	m²	6,00		0,00
2.6	CASAN	130120	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS - CHAPISCO/REBOCO	m²	12,00		0,00
			Pintura				
2.7	CASAN	130307	PINTURA LATEX ACRÍLICA SOBRE REBOCO SEM MASSA CORRIDA	m²	12,00		0,00
3			QUADRO ELÉTRICO COMANDO BOMBAS				0,00
3.1	MERCADO	ORÇAMENTO	Indicador Digital - 220V - entrada 4-20mA	pç	1,00		0,00
3.2	SINAPI	12359	Relé de falta de fase	PÇ	1,00		0,00
3.3	SINAPI	39475	Dispositivo de Proteção Contra Surto - 40KA	pç	4,00		0,00
3.4	MERCADO	ORÇAMENTO	Resistência Desumidificadora - 150W	pç	1,00		0,00
3.5	SINAPI	13369	Chave faca NH-00/160-TL00/3	pç	2,00		0,00
3.6	MERCADO	ORÇAMENTO	Interruptor Fim de Curso NA+NF	pç	1,00		0,00
3.7	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo com lâmpada piloto vermelho	pç	2,00		0,00
3.8	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo com lâmpada piloto amarelo	pç	2,00		0,00
3.9	SINAPI	39389	Luminária para painel - 10W	pç	1,00		0,00
3.10	MERCADO	ORÇAMENTO	Inversor de Frequencia 5CV - 10A - 380/440V	pç	2,00		0,00
3.11	SINAPI	1614	Contator 4 polos - 32 A - 220V	pç	1,00		0,00
3.12	MERCADO	ORÇAMENTO	Relé 24Vcc - 2NA+2NF	pç	2,00		0,00
3.13	MERCADO	ORÇAMENTO	Ventilador + Filtro e Grelha	pç	1,00		0,00
3.14	SINAPI	34709	Disjuntor automático, Tripolar 40A	pç	1,00		0,00
3.15	SINAPI	34653	Disjuntor automático, monopolar 9 A	pç	3,00		0,00
3.16	SINAPI	34653	Disjuntor automático, monopolar 10A	pç	1,00		0,00
3.17	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo, cogumelo emergência	pç	1,00		0,00
3.18	MERCADO	ORÇAMENTO	Termostato de Resfriamento - 1 NA	pç	1,00		0,00

3.19	MERCADO	ORÇAMENTO	Termostato de Aquecimento - 1 NA	pç	1,00		0,00
3.20	MERCADO	ORÇAMENTO	Transmissor de Nível Hidrostático - 4-20mA	pç	1,00		0,00
3.21	MERCADO	ORÇAMENTO	Dispositivo completo, redondo, comutador 3 posições fixas	pç	3,00		0,00
3.22	SINAPI	7528	Tomada painel 10A	pç	1,00		0,00
3.23	MERCADO	ORÇAMENTO	Horímetro Digital - 220V	pç	2,00		0,00
3.24	SINAPI	12043	quadro elétrico 1200x800x300	pç	1,00		0,00
3.25	MERCADO	ORÇAMENTO	Canaleta 500 X 800	m	5,50		0,00
3.26	MERCADO	ORÇAMENTO	Borne SAK	pç	35,00		0,00
3.27	MERCADO	ORÇAMENTO	Borne SAK aterramento	pç	3,00		0,00
3.28	CPU2	COMPOSIÇÃO	Diversos (materiais e ferramentas)	unid	1,00		0,00
3.29	SINAPI	2436	eletricista - montagem quadro	h	28,00		0,00
3.30	SINAPI	247	auxiliar de eletricista - montagem quadro	h	28,00		0,00
3.31	SINAPI	34783	engenheiro eletricista - montagem quadro	h	1,00		0,00
3.32	SINAPI	2436	eletricista - instalação e start up	h	12,00		0,00
3.33	SINAPI	247	auxiliar de eletricista - instalação e start up	h	12,00		0,00
3.34	SINAPI	34783	engenheiro eletricista - instalação e start up	h	3,00		0,00
4			PORTA METÁLICA PARA FECHAMENTO DO ABRIGO DOS QUADROS DE COMANDO (Desenho 02)				0,00
4.1	SINAPI	37561	portão metálico (latão ou alumínio - CHAPA TIPO PAINEL LAMBRIL QUADRAD) 1840x1710mm (3,15m²)	m2	3,15		0,00

 <p>EMASA Balneário Camboriú</p>		<p>INFRAESTRUTURA CIVIL E ELÉTRICA PARA A EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, EE ETE TAQUARAS, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO</p>	<p>BDI (%) SERVIÇOS 24,18%</p>	<p>ANEXO 15.1.4</p>
			<p>BDI (%) MATERIAIS 15,28%</p>	
<p>OBRA:</p>		<p>SES - ER1 3700 Lista de Peças, Materiais e Serviços (Composição de Preços)</p>		<p>PLANILHA DE ORÇAMENTO</p>

ITEM	ORIGEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
TOTAL GERAL DE OBRAS							-
1			PORTA METÁLICA PARA FECHAMENTO DA SUBESTAÇÃO 3700 (Desenho 07)				0,00
1.1	SINAPI	39022	porta metálica (latão ou alumínio) 2100x1000mm (2,1m ²)	m2	2,10		0,00
1.2	SINAPI	4750	pedreiro	h	4,00		0,00
2			VIDRO ARAMADO PARA FECHAMENTO DA JANELA DA SUBESTAÇÃO 3700				0,00
2.1	SINAPI	11185	vidro aramado 1000x500mm (0,5m ²)	m2	0,50		0,00
2.2	SINAPI	4750	pedreiro	h	2,00		0,00

 EMASA Balneário Camboriú	INFRAESTRUTURA CIVIL E ELÉTRICA PARA A EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, EE ETE TAQUARAS, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO			BDI (%) SERVIÇOS	24,18%	ANEXO 15.1.5	
				BDI (%) MATERIAIS	15,28%	DATA 23/08/2021	
OBRA:	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS Lista de Peças, Materiais e Serviços (Composição de Preços)					PLANILHA DE ORÇAMENTO	
ITEM	ORIGEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
CPU1			COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS				0,00
CPU1.1	SINAPI	00001570	terminal de compressão	pç	15,00		0,00
CPU1.3	SINAPI	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSAO)	m	1,00		0,00
CPU1.4	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	pç	1,00		0,00

CPU1.5	SINAPI	408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	pç	4,00		0,00
CPU1.6	MERCADO	ORÇAMENTO	Trilho Din 35 x 7.5mm Liso Alumínio - Barra com 2m	pç	0,20		0,00
CPU1.7	MERCADO	ORÇAMENTO	Barramento de cobre, 4 parafusos para aterramento	pç	1,00		0,00
CPU1.8	MERCADO	ORÇAMENTO	Barramento de cobre, 4 parafusos para neutro	pç	1,00		0,00
CPU1.9	SINAPI	13246	Conjunto porca+arruela+parafuso	pç	10,00		0,00
CPU1.10	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	h	4,00		0,00
CPU1.11	SINAPI	43484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	4,00		0,00
CPU2			COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS				0,00
CPU2.1	SINAPI	00001570	terminal de compressão	pç	150,00		0,00
CPU2.2	SINAPI	00000993	cabo comando 1,5mm²	m	40,00		0,00
CPU2.3	SINAPI	00001021	cabo potência 4,0mm²	m	15,00		0,00
CPU2.4	SINAPI	404	FITA ISOLANTE DE BORRACHA AUTOFUSAO, USO ATE 69 KV (ALTA TENSÃO)	m	10,00		0,00
CPU2.5	SINAPI	20111	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M	pç	1,00		0,00
CPU2.6	SINAPI	408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X *4,6* MM	pç	20,00		0,00
CPU2.7	MERCADO	ORÇAMENTO	Trilho Din 35 x 7.5mm Liso Alumínio - Barra com 2m	pç	3,00		0,00
CPU2.8	MERCADO	ORÇAMENTO	Barramento de cobre, 4 parafusos para aterramento	pç	1,00		0,00
CPU2.9	MERCADO	ORÇAMENTO	Barramento de cobre, 4 parafusos para neutro	pç	1,00		0,00
CPU2.10	SINAPI	13246	Conjunto porca+arruela+parafuso	pç	50,00		0,00

CPU2.11	SINAPI	43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES -	h	84,00		0,00
CPU2.12	SINAPI	43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	h	84,00		0,00

Nome e assinatura do responsável (representante legal)

Cargo

CPF

RG

Carimbo da empresa.

ANEXO V

DECLARAÇÃO QUE ATENDE O INCISO V DO ART. 27, DA LEI 8.666/93

PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021

_____ (nome da empresa), com sede na
_____ (endereço da empresa), CNPJ _____, por
seu representante legal infra-assinado, em atenção ao inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93, acrescido
pela Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara, sob as penas da lei, que cumpre integralmente a
norma contida no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República, ou seja, de que não possui em
seu quadro de pessoal, empregado(s) menor(es) de 18 (dezoito) anos, salvo na condição de
aprendiz, a partir dos 14 (quatorze) anos.

Local e Data

Nome e assinatura do responsável (representante legal)

Cargo

CPF

RG

Carimbo da empresa

ANEXO VI

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para o fornecimento, construção e instalação de entrada de energia em baixa tensão, abrigo em alvenaria, alambrado, base em concreto para gerador a diesel, infraestruturas elétricas, porta metálica, vidro aramado e quadros de comando para conjuntos motobombas.
- 1.2. Todos os serviços, materiais e equipamentos relacionados serão instalados na EE ETE Taquaras, EE Hospital Ruth Cardoso, ER1-3700 e Reservatório Estaleiro.

2. DA JUSTIFICATIVA

- 2.1. A fim de dar continuidade nas melhorias do sistema de abastecimento de água tratada e coleta de esgoto, se mostra necessária a aquisição do objeto deste certame.
- 2.2. Considerando a necessidade de instalar um sistema de telemetria na EE ETE Taquaras e que a infraestrutura existente não possibilita essa instalação.
- 2.3. Considerando que a estrutura existente da EE ETE Taquaras será desmobilizada, se faz necessário a instalação de novo padrão de entrada, bem como, novo quadro de comando e equipamentos periféricos.
- 2.4. Considerando a necessidade de instalar um sistema de telemetria na EE Hospital Ruth Cardoso e que a infraestrutura existente não possibilita essa melhoria.
- 2.5. Considerando a necessidade de instalar um sistema de telemetria no Reservatório Estaleiro e que a infraestrutura existente não possibilita essa melhoria, pois no local não há energia elétrica para a instalação dos equipamentos, nem a infraestrutura de proteção para acesso ao reservatório.
- 2.6. A porta metálica e o vidro aramado da subestação da ER1-3700 estão danificados, necessitando a substituição.

3. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

3.1. Locais das Instalações

- 3.1.1. Reservatório Estaleiro:
 - 3.1.1.1. Rua Daniel Anastácio Fraga, S/N, Bairro São Judas Tadeu, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.332-440.
- 3.1.2. EE ETE Taquaras
 - 3.1.2.1. Avenida Rodesindo Pavan, S/N, Praia de Taquaras, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.333-150.
- 3.1.3. EE Hospital Ruth Cardoso
 - 3.1.3.1. Rua Angelina, S/N, Bairro dos Municípios, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.337-470.
- 3.1.4. ER1 – 3700
 - 3.1.4.1. Rua 3700, S/N, Bairro Centro, Balneário Camboriú/SC, CEP: 88.330-203.

3.2. Escopo dos Trabalhos

- 3.2.1. Neste documento serão apresentadas as relações dos serviços, materiais e equipamentos necessários à perfeita instalação e operação das unidades operacionais da EMASA, dos quais destacamos:
 - 3.2.1.1. Entrada de energia em baixa tensão através de poste e caixa para medidor de energia padrão Celesc;

- 3.2.1.2. Abrigo em alvenaria com porta metálica para acomodar o quadro de comando e o quadro de telemetria;
- 3.2.1.3. Alambrado e portão para proteção do acesso ao reservatório Estaleiro;
- 3.2.1.4. Base em concreto para acomodação de gerador a diesel, contendo bacia de contenção e caixa separadora de água e óleo;
- 3.2.1.5. Infraestrutura elétrica em baixa tensão para os equipamentos de potência, medição, iluminação e controle;
- 3.2.1.6. Porta Metálica e Vidro Aramado;
- 3.2.1.7. Quadro de comando para operação dos conjuntos motobombas.

3.3. Entrada de Energia - Rede Baixa Tensão

- 3.3.1. Deverá ser fornecido e instalado o cabo do tipo multiplexado em alumínio, padrão Celesc para a interligação da rede elétrica em baixa tensão da Concessionária com a entrada de energia.

3.4. Entrada de Energia - Medição

- 3.4.1. A entrada de energia e medição e proteção será atendida em tensão secundária de 220/380V trifásico ou monofásico, e deverá ser executada de acordo com as normas da ABNT e as exigências da CELESC, conforme a norma N-321-0001 - Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição, revisão de Julho/2019 ou revisão superior.
- 3.4.2. A entrada de energia deverá ser composta de medição em poste com uma caixa de medição polifásica incorporada para disjuntor de entrada de 40 A em 380V no caso da Estação Elevatória de Esgoto ETE Taquaras;
- 3.4.3. A entrada de energia deverá ser composta de medição em poste com uma caixa de medição polifásica incorporada para disjuntor de entrada de 40 A em 220V no caso do Reservatório Estaleiro.
- 3.4.4. A energia proveniente da rede aérea da concessionária será recebida em entrada aérea onde serão instalados os equipamentos elétricos de proteção e medição.
- 3.4.5. A construção e montagem dos equipamentos da entrada de energia deverão ser efetuadas considerando-se os critérios e padrões estabelecidos pela Concessionária de Energia para este tipo de instalação. O processo de aprovação dos documentos de projeto junto à Concessionária de energia local ficará a cargo da Contratada.
- 3.4.6. A ligação entre a rede aérea em 220/380V-60Hz e o poste será aérea e efetuada com cabos de alumínio isolamento XLPE 0,6/1KV, bitola de 10mm², conforme detalhamento do projeto.
- 3.4.7. A descida do poste até a medição será através de cabos de cobre com classe de isolamento 0.6/1kV, HEPR, bitola de 10mm², conforme detalhamento do projeto.

3.5. Abrigo em Alvenaria

- 3.5.1. Lastro de Pedra Brita
 - 3.5.1.1. Compreende: Lançamento e espalhamento do material incluindo compactação das camadas.
- 3.5.2. Forma de Madeira Comum
 - 3.5.2.1. Compreende: Execução de todos os serviços de escoramento, montagem e desmontagem da forma para concreto e cachimbos.
- 3.5.3. Armadura
 - 3.5.3.1. Compreende: Cortes, limpeza, dobramentos, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores.
- 3.5.4. Concreto Estrutural 30MPa
 - 3.5.4.1. Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem.
- 3.5.5. Laje
 - 3.5.5.1. Compreende: Instalação da armadura superior de distribuição, lançamento da capa de concreto, devidamente desempenada e curada. Inclusa a correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza.
- 3.5.6. Assentamento de Bloco Estrutural

3.5.6.1. Compreende: Execução de alvenaria em blocos conforme projeto, preparo e aplicação de argamassa de assentamento e demais serviços necessários à execução.

3.5.7. Eletroduto de interligação entre a entrada de energia e o quadro de comando

3.5.7.1. Compreende: Fornecimento e assentamento de eletroduto, inclusive corte dos tubos. Compreendendo ainda, rasgos nas alvenarias ou pisos para as instalações, posterior enchimento e demais serviços para o completo funcionamento. No caso de eletrodutos, deverá ser executado berço em concreto estrutural.

3.5.8. Critérios de Medição da Obra Civil

3.5.8.1. Compreende: A medição será realizada de acordo com as obras civis executadas em conformidade com os projetos Abrigo Alvenaria para CCMs.

3.6. Alambrado

3.6.1. Locação

3.6.1.1. Locação de Obra Sem Auxílio de Equipamento Topográfico;

3.6.1.2. Compreende: Fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos para locação;

3.6.1.3. Medição: Pela área em m² da obra locada. No caso de muros e/ou alambrados, será adotado largura padrão de trinta centímetros para obtenção da área de locação.

3.6.2. Movimentação de terra

3.6.2.1. Escavação Manual de Valas Com Profundidade até 1,25 metros;

3.6.2.2. Compreende: Escavação manual em solo não rochoso (inclusive matacão - bloco menor ou igual a 0,50 m³);

3.6.2.3. Medição: Pelo volume escavado, medido no corte.

3.6.3. Urbanização

3.6.3.1. Portão em estrutura tubular e tela galvanizada, com base e pilar em concreto armado, para veículos;

3.6.3.2. Compreende: Instalação de portão em estrutura tubular e tela galvanizada com pintura, inclusive fixação de contramarco, chumbadores, ajustes, ferragens completas para fechamento, pilares de sustentação e viga de travamento em concreto armado, para portão de entrada de veículos, conforme desenhos padrões;

3.6.3.3. Medição: Por unidade de portão instalado.

3.6.4. Alambrado com viguetas de concreto, tela galvanizada revestida com pvc, mourões de concreto e arame farpado

3.6.4.1. Compreende: Execução de escavação, cravação dos mourões a cada 2,50, com 2,00 m de altura, alinhamento, nivelamento e fixação ao solo com concreto estrutural, vigueta de concreto estrutural, de 0,20 x 0,10 m, aterro, colocação de tela de arame galvanizado, fio nº 12, malha quadrangular de 2", revestida com PVC, com 2,00 m de altura, incluindo reforço a cada 25,00 m, nas mudanças de direção e/ou nos pontos terminais e caiação dos mourões e vigueta, em 3 demãos, conforme desenho padrão e instalação de duas fileiras de arame farpado galvanizado, fio nº 14 com altura mínima de 0,30 cm, em todo o perímetro do alambrado;

3.6.4.2. Medição: Pelo comprimento de alambrado executado.

3.7. Base Gerador Diesel

3.7.1. Locação e Nivelamento de Obra Localizada

3.7.1.1. Compreende: Locação, relocação e nivelamento de áreas e demais serviços topográficos necessários à implantação da obra.

3.7.2. Limpeza Mecanizada e Raspagem Superficial

3.7.2.1. Compreende: Remoção mecanizada da camada superficial do terreno, com até 0,20 m de espessura e limpeza da área.

3.7.3. Escavação Mecanizada com Profundidade até 2,5 metros

3.7.3.1. Compreende: Escavação mecanizada de área em solo não rochoso (inclusive matações - bloco menor ou igual a 0,50 m³).

3.7.4. Aterro/Reaterro compactado mecanicamente, sem controle do G.C

- 3.7.4.1. Compreende: Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,30 m, compactação mecanizada sem controle de grau de compactação (GC), nivelamento, acabamento e limpeza final.
- 3.7.5. Carga, transporte e descarga (Deslocamento até 10 Km)
- 3.7.5.1. Compreende: Carga de solo e ou rocha, proveniente de escavações ou de entulhos transporte e descarga em local definido pela fiscalização dentro do município de Balneário Camboriú.
- 3.7.6. Escoramento com Pontaleteamento
- 3.7.6.1. Compreende: Execução da estrutura de contenção das paredes da vala ou cava, com pontaletes e pranchas de peroba e estroncas de eucalipto, com fornecimento de todos materiais necessários, conforme Especificação Técnica. Inspeção e manutenção permanente, com execução de todos os reparos e reforços necessários à segurança. Desmonte e remoção do material componente da estrutura de escoramento após a sua utilização.
- 3.7.7. Lastro de Pedra Brita
- 3.7.7.1. Compreende: Lançamento e espalhamento do material incluindo compactação das camadas.
- 3.7.8. Forma de Madeira Comum
- 3.7.8.1. Compreende: Execução de todos os serviços de escoramento, montagem e desmontagem da forma para concreto e cachimbos.
- 3.7.9. Armadura CA-50
- 3.7.9.1. Compreende: Cortes, limpeza, dobramentos, solda, amarração e colocação de armaduras e telas de aço, incluindo pastilhas e espaçadores.
- 3.7.10. Concreto Estrutural 25MPa Bombeado
- 3.7.10.1. Compreende: Lançamento, adensamento, acabamento, desempenho, cura, correção de defeitos ou lesões de qualquer natureza e preparo das juntas de concretagem.
- 3.7.11. Tampa de Concreto Armado
- 3.7.11.1. Compreende: Execução de laje pré-moldada em concreto armado, incluso fornecimento de todo material necessário.
- 3.7.12. Desempeno Mecanizado de Piso em Concreto
- 3.7.12.1. Compreende: Limpeza das superfícies, preparo e execução da sub-base em concreto, do contra piso de correção, colocação da armadura e juntas, execução da pavimentação em concreto 30 MPa com espessura mínima de 8cm, arremates, cura e acabamento final com desempenho mecanizado.
- 3.7.13. Instalação de Caixa Separadora de Água/Óleo e Tubulações e Conexões de Esgoto em PVC Diâmetro Mínimo 50mm (Inclusive Fixação)
- 3.7.13.1. Compreende: Fornecimento e assentamento da caixa separadora e dos tubos e conexões, inclusive corte dos tubos, fornecimento de adesivos ou materiais de vedação para juntas. Compreendendo ainda, rasgos nas alvenarias ou pisos para as instalações, testes de estanqueidade, posteriores enchimento e demais serviços para o completo funcionamento.
- 3.7.14. Assentamento de Eletroduto de interligação entre os Geradores a Diesel a Entrada de Energia
- 3.7.14.1. Compreende: Fornecimento e assentamento de eletroduto e conexões, inclusive corte dos tubos, rosqueamento e fornecimento de materiais de vedação para juntas. Compreendendo ainda, rasgos nas alvenarias ou pisos para as instalações, posterior enchimento e demais serviços para o completo funcionamento. No caso de eletrodutos, deverá ser executado berço em concreto estrutural.
- 3.7.15. Critérios de Medição da Obra Civil
- 3.7.15.1. Compreende: A medição será realizada de acordo com as obras civis executadas em conformidade com os projetos Base Gerador Diesel.
- 3.8. Infraestruturas Elétricas**
- 3.8.1. Rede de Energia e Fibra optica da medição até o quadro de comando
- 3.8.1.1. Deverão ser instalados eletrodutos distintos com suas respectivas caixas de passagem para cada rede. Um trajeto e será utilizado para a passagem dos cabos

- de cobre com classe de isolamento 0.6/1kV, HEPR, oriundos da medição até o quadro de comando. O outro trajeto será utilizado para a passagem da fibra óptica.
- 3.8.2. Caixa de passagem - Rede elétrica
- 3.8.2.1. Instalação com fornecimento de caixa de passagem 60x60cm, dimensão interna, executada "in loco" em alvenaria convencional, executadas em tijolos maciços assentados com argamassa de cimento e areia, com espessura total de 15cm, sendo 10cm em tijolos e os demais em chapisco, emboço e reboco. Com tampa em concreto, com fechamento hermético com profundidade 0,6m.
- 3.8.3. Caixa de passagem - Fibra óptica
- 3.8.3.1. Instalação com fornecimento de caixa de passagem 55x35cm, de concreto com tampa de ferro fixada a caixa, tendo a parte de concreto espessura mínima de 8cm. Tampa de ferro pintada com anticorrosivo, com trava de segurança e dobradiças reforçadas.
- 3.8.4. Eletroduto corrugado enterrado
- 3.8.4.1. Duto Corrugado com padrão de dimensão, resistência a compressão e impacto. Fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD);
- 3.8.4.2. Instalação elétrica embutida no solo deve ter profundidade mínima de 70cm da superfície;
- 3.8.4.3. Fita de sinalização não deteriorável a pelo menos 20cm do solo, com o intuito de uma possível furação, a sinalização ser encontrada antes de chegar a tubulação.
- 3.8.5. Abertura e fechamento de vala
- 3.8.5.1. Escavação Manual de Valas Com Profundidade até 1,25 metros;
- 3.8.5.2. Compreende: Escavação manual em solo não rochoso (inclusive matacão - bloco menor ou igual a 0,50 m³);
- 3.8.5.3. A escavação manual compreende a remoção com o emprego de mão-de-obra e ferramentas manuais, dos diferentes tipos de solo, desde a superfície do terreno até a cota especificada no projeto;
- 3.8.5.4. O reaterro deverá ser executado com material escolhido, sem detritos vegetais, em camadas com espessura máxima de 0,20 m (vinte centímetros) molhadas e apiloadas;
- 3.8.5.5. As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhuma espécie de vegetação, nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços.
- 3.8.6. Cabo Elétrico de comando e potência
- 3.8.6.1. Condutor formado por fios de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 2. Isolamento de HEPR 90°C - composto termofixo extrudado à base de etilenopropileno de alto módulo. Cobertura de PVC/ST2 90°C - composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila.
- 3.8.7. Cabo para Sensor Hidrostático
- 3.8.7.1. Cabo Manga blindado, 2x22 AWG, cabos condutores flexíveis compostos por fiações de cobre nu ou estanhado. A isolamento é composta por PVC, assim como sua cobertura. A blindagem é feita em malha trançada com fios de cobre.
- 3.8.8. Sealtube para instalação no reservatório
- 3.8.8.1. Tubo flexível sealtube normal 3/4" preto, fabricado em espiral com fita de aço zincado e revestido externamente com PVC extrudado;
- 3.8.8.2. Instalação através da escada do reservatório para levar o cabeamento do sensor de nível até o topo do reservatório.
- 3.8.8.3. Na extremidade do sealtube instalado no topo do reservatório, deverá ser colocada uma caixa metálica de passagem, possibilitando a conexão entre o cabo manga blindado e o sensor de nível hidrostático.
- 3.8.9. Iluminação
- 3.8.9.1. Poste metálico galvanizado, com altura de 6 metros para a instalação de refletor de led, de forma a iluminar o pátio do reservatório;

- 3.8.9.2. Refletor Led 100W, tensão 100-240Vac, 50/60Hz, Classe de isolamento IP65, abertura do fecho maior que 125°, temperatura de operação entre -20 a +40 °C, Reator integrado com alta eficiência e baixo aquecimento;
- 3.8.9.3. Bloco em concreto para fixação do poste;
- 3.8.9.4. Rele fotoelétrico para acionamento dos refletores.

3.9. Porta Metálica e Vidro Aramado

- 3.9.1. Porta de aço Laminado 2100x1000mm, com acabamento em aço. Contendo fechadura, dobradiças e batentes. Incluso os serviços de retirada da porta existente e a instalação da nova porta metálica.
- 3.9.2. Vidro aramado, 7mm, dimensões de 1000x500mm, para ser utilizado na janela da subestação. Incluso os serviços de retirada do vidro existente e a instalação do novo vidro aramado.

3.10. Quadro de Comando

- 3.10.1. Normas Técnicas
 - 3.10.1.1. Na aplicação desta especificação é necessário seguir, sempre na última edição ou revisão, as seguintes normas:
 - 3.10.1.1.1. Normas brasileiras registradas no INMETRO;
 - 3.10.1.1.2. NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
 - 3.10.1.1.3. NBR-5459 – Manobra e proteção de circuitos – Terminologia;
 - 3.10.1.1.4. NBR-6146 – Invólucros de Equipamentos Elétricos – Proteção;
 - 3.10.1.1.5. NBR-6808 – Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão Montados em Fábrica.
 - 3.10.2. Características Construtivas
 - 3.10.2.1. Os quadros devem ser constituídos de estruturas de aço, rigidamente montadas, formando um conjunto auto-portante, capaz de suportar sem deformações os esforços normais resultantes de manobras dos componentes, bem como os esforços provocados no embarque e transporte. As chapas das extremidades e o barramento devem ser projetados de modo que sejam facilitadas futuras expansões.
 - 3.10.2.2. Em cada módulo do painel deve ter uma única placa de montagem removível, onde os componentes de potência devem ser fixados através de parafusos com rosca na placa de montagem.
 - 3.10.3. Condutores Elétricos de Força e Controle
 - 3.10.3.1. Do quadro de comando saem os cabos de energia com isolamento de EPR/PVC, 90°C, 0,6/1,0KV até a o conjunto motobomba através de eletroduto corrugado e caixa de passagem.
 - 3.10.3.2. As interligações de controle serão efetuadas da mesma forma, com a utilização de cabos múltiplos de cobre isolados em PVC – 70°C.
 - 3.10.3.3. Os condutores devem ser de cobre, têmpera mole, singelo, formação em fios encordoados classe 2, isolamento em borracha etileno-propileno (EPR), capa de PVC, tensão de isolamento 0,6/1KV, temperaturas máximas – 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto circuito, segundo NBR-6880 e NBR-7286. Os condutores não podem possuir emendas.
 - 3.10.3.4. Os condutores de comando e controle devem ser alojados em canaletas.
 - 3.10.3.5. Para circuitos de comando e de aquecimento, devem ser utilizadas bitolas mínimas de 1,5 mm².
 - 3.10.3.6. Para circuitos amperimétricos devem ser utilizadas bitolas mínimas de 2,5 mm².
 - 3.10.3.7. Cada condutor de comando e controle deve ser identificado pelo código indicado nos diagramas funcionais e de fiação em ambas as extremidades, pelo critério de potenciais iguais com mesmo número.
 - 3.10.3.8. As interligações dos condutores de comando e controle entre os módulos distintos de um mesmo conjunto devem ser executadas pelo fabricante através de réguas terminais instaladas em cada módulo. No caso de ser necessário o desacoplamento de um dos módulos para transporte, a fiação de interligação deve ser recolhida a um dos módulos.
 - 3.10.3.9. Os condutores de potência devem ser agrupados por chicote.

- 3.10.3.10. Na entrada e saída, os condutores de potência devem ser fixados por suportes próprios.
- 3.10.3.11. Cada condutor de potência deve ser identificado na sua extremidade, como segue:
 - 3.10.3.11.1. Cada extremidade dos condutores de potência deve ser provida de terminais de compressão em cobre prateado isolados com material termocontrátil;
 - 3.10.3.12. Devem ser usados bornes de potência somente para correntes até 25 A, dimensionados para capacidade mínima de 125% da corrente nominal do circuito.
- 3.10.4. Eletrodutos e acessórios
 - 3.10.4.1. De PVC pesado: pontas com rosca-gás, com uma luva por barra, em barra de 3 metros, luvas, bucha, arruela e curva em PVC pesado, rosca-gás ABNT EB-744.
 - 3.10.4.2. Caixas de passagem externas: paredes de alvenaria revestidas e impermeabilizadas, tampa de concreto pré-moldado e fundo de pedra britada nº 2.
- 3.10.5. Terminais e dispositivos
 - 3.10.5.1. Os bornes terminais utilizados devem ser unipolares, classe de isolamento 750V, com a parte condutora e elementos de aperto construídos em material não ferroso.
 - 3.10.5.2. Os bornes terminais devem ser fixados sobre perfilado DIN e reunidos em blocos providos de placas laterais de acabamento, postes de fixação, separadores isolantes, pontes para conexões entre dois ou mais bornes contínuos e pastilhas de material anti-chama gravadas para identificação.
 - 3.10.5.3. O botão de emergência deve ser do tipo cogumelo, com trava do acionador de modo a distinguir quando acionado.
 - 3.10.5.4. Os sinaleiros devem ser montados na porta dos módulos.
 - 3.10.5.5. Os resistores de aquecimento serão em 220 Vac, com termostato operando de 0 a 40°C.
 - 3.10.5.6. A tensão dos circuitos de comando deve ser 220 Vac.
 - 3.10.5.7. As canaletas devem ser de PVC não inflamável, do tipo chama auto-extingüível, contendo rasgos laterais para passagem de cabos, com seção compatível com o número de condutores, de modo que a ocupação máxima seja de 70%, e provida de tampas removíveis do mesmo material.
 - 3.10.5.8. Na parte fixa de cada módulo, devem ser previstas régua independentes de bornes para interligação aos componentes de campo e aos componentes da porta.
 - 3.10.5.9. As interligações devem ser feitas por condutores flexíveis agrupados e amarrados com abraçadeiras de nylon, formando um cabo múltiplo devidamente fixado, de modo a não transmitir esforços mecânicos aos terminais.
- 3.10.6. Acessórios
 - 3.10.6.1. Os módulos devem ser fornecidos com os seguintes acessórios:
 - 3.10.6.1.1. Chumbadores de aço galvanizado completos para fixação;
 - 3.10.6.1.2. Porta-desenhos construídos em chapa de aço, fixados com parafusos na parte interna de uma das portas;
 - 3.10.6.1.3. Iluminação interna por lâmpada led e suportes na parte superior de cada módulo, acionada por chave fim de curso na abertura da porta;
 - 3.10.6.1.4. Luminária para sobrepor, Luminária de LED T5 10W 100-240V 50/60Hz 6500K 450lm;
 - 3.10.6.1.5. Tomadas tipo auxiliar para trilho DIN (2P+T) 10 A – 250V, Corpo Injetado em termoplástico anti-chama;
 - 3.10.6.1.6. Grelhas para ventilação com tela e filtro;
 - 3.10.6.1.7. Sistema de ventilação forçada para cada módulo;
 - 3.10.6.1.8. A quantidade de ventiladores deve ser dimensionada para manter uma temperatura não superior a 40°C dentro do módulo.
- 3.10.7. Sistema de comando e controle
 - 3.10.7.1. Para a bomba deverá ser previsto os comandos: remoto, manutenção e local. O comando remoto será para o sistema de telemetria da EMASA. O comando manutenção deixará os equipamentos fora de operação. O comando local poderá

- ser do tipo automática ou manual. No caso da operação automática, o acionamento da bomba ocorrerá através da lógica do transdutor de pressão e do pressostato, que irá comandar o liga/desliga da bomba. No modo manual a bomba irá ligar diretamente, não passando por lógica de operação.
- 3.10.7.2. No quadro deverão ter indicadores luminosos que indiquem se a bomba está em falha, desligado ou em operação.
- 3.10.8. Chave de Partida – Inversor de Frequência
- 3.10.8.1. Tensão trifásica 380V-440V.
 - 3.10.8.2. Frequência da rede 60Hz.
 - 3.10.8.3. Grau de proteção: IP20.
 - 3.10.8.4. Interface homem-máquina incorporada com: duplo display LCD+LED ou com somente display LED.
 - 3.10.8.5. Porta de comunicação RS 485, protocolo Modbus RTU (disponível para a automação).
 - 3.10.8.6. Senha de habilitação para programação.
 - 3.10.8.7. Seleção do idioma da HMI.
 - 3.10.8.8. Seleção do tipo de controle (via parâmetro): Escalar U/F, Sensorless ou com Encoder.
 - 3.10.8.9. Auto-diagnóstico de falhas e de defeitos.
 - 3.10.8.10. Reset para programação padrão de fábrica ou padrão do usuário.
 - 3.10.8.11. Auto-ajuste do inversor as condições de carga.
 - 3.10.8.12. Indicação de grandeza específica (programável).
 - 3.10.8.13. Compensação de escorregamento - modo U/F.
 - 3.10.8.14. IxR (boost de torque) manual ou automático – modo U/F.
 - 3.10.8.15. Curva U/F ajustável.
 - 3.10.8.16. Limites de velocidade mínima e máxima.
 - 3.10.8.17. Limite de corrente máxima.
 - 3.10.8.18. Ajuste de corrente de sobrecarga.
 - 3.10.8.19. Ajuste digital do ganho e do Off-set das entradas analógicas.
 - 3.10.8.20. Ajuste digital do ganho das saídas analógicas.
 - 3.10.8.21. Função “COPY” (possibilidade de copiar os parâmetros de um inversor de frequência e copiar em outro).
 - 3.10.8.22. Funções específicas programadas em saídas digitais (relé).
 - 3.10.8.23. Rampa linear e tipo “S” com rampa dupla ou rampa única.
 - 3.10.8.24. Rampas de aceleração e desaceleração independentes.
 - 3.10.8.25. Função Multi-Speed (até 8 velocidades pré-programadas).
 - 3.10.8.26. Regulador PID superposto.
 - 3.10.8.27. Seleção do sentido de rotação.
 - 3.10.8.28. Seleção para operação local/remoto.
 - 3.10.8.29. Partida com motor girando.
 - 3.10.8.30. Rejeição de velocidades crítica ou ressonantes.
 - 3.10.8.31. Operação durante falhas momentâneas da rede.
 - 3.10.8.32. Proteção contra sobrecarga, sobrecorrente e subcorrente no motor.
 - 3.10.8.33. Diagnóstico de falhas através de códigos na IHM.
 - 3.10.8.34. Manual do inversor de frequência na língua portuguesa ou inglesa.
- 3.10.9. Sensor de nível do tipo hidrostático
- 3.10.9.1. Faixas de medição de 0 ... 10 mca.
 - 3.10.9.2. Sinal de saída 4 ... 20 mA.
 - 3.10.9.3. Conexão elétrica: Conector angular forma A e C, conector circular M12 x 1.
 - 3.10.9.4. Fluido água clorada ou efluente.
 - 3.10.9.5. Garantia de 1 ano por defeitos de fabricação.
- 3.10.10. Controlador Universal de Processos
- 3.10.10.1. Entrada universal multi-sensor, sem alteração de hardware.
 - 3.10.10.2. Proteção para sensor aberto em qualquer condição.
 - 3.10.10.3. Fonte de tensão auxiliar de 24Vdc para alimentar transmissores.
 - 3.10.10.4. Saídas de controle do tipo relé, 4-20mA e pulso.
 - 3.10.10.5. Auto-sintonia dos parâmetros PID.

- 3.10.10.6. Função Automático/Manual com transferência “bumpless”.
- 3.10.10.7. Três saídas de alarme na versão básica, com funções de mínimo, máximo, diferencial (desvio), sensor aberto e evento.
- 3.10.10.8. Temporização para dois alarmes.
- 3.10.10.9. Retransmissão de PV ou SP em 0-20mA ou 4-20mA.
- 3.10.10.10. Entrada para setpoint remoto.
- 3.10.10.11. Entrada digital com 5 funções.
- 3.10.10.12. Soft-start programável.
- 3.10.10.13. Comunicação serial RS-485, protocolo MODBUS RTU.
- 3.10.10.14. Alimentação universal de 95 (mínimo) a 260 (máximo) Vac/dc.
- 3.10.10.15. Relés: até quatro relés SPDT-NA; 3A / 250Vca.
- 3.10.10.16. Saída Digital: 5Vcc / 20mA.
- 3.10.10.17. Todos os tipos de entrada calibrados de fábrica. Termopares calibrados com norma NBR 12771, Pt100 com NBR 13773.
- 3.10.10.18. Taxa de amostragem: mínimo 4 medidas por segundo.
- 3.10.10.19. Precisão:
- 3.10.10.20. Termopar J, K e T: 0,25% da faixa máxima $\pm 1^{\circ}\text{C}$;
- 3.10.10.21. Termopar S: 0,25% da faixa máxima $\pm 3^{\circ}\text{C}$; Pt100: 0,2% da faixa máxima;
- 3.10.10.22. Corrente ou tensão linear: 0,2% da faixa máxima.
- 3.10.10.23. Resistência de entrada: 0-50mV, Pt100 e termopares: $>10\text{M}\Omega$ 0-5V: $> 1\text{M}\Omega$ 4 a 20mA: 10Ω .
- 3.10.10.24. Medição de Pt100:Circuito a 3 fios. Corrente de excitação de $170\mu\text{A}$. Compensação da resistência do cabo.
- 3.10.10.25. Ambiente de operação: 0 a 55°C , umidade 35 a 85%.
- 3.10.10.26. Grau de proteção: IP54 Frontal, quando corretamente instalado.
- 3.10.11. Documentos para aprovação
 - 3.10.11.1. A contratada deve fornecer o arquivo digital dos seguintes documentos:
 - 3.10.11.1.1. Vistas frontais, laterais, cortes, arranjos físicos interno e externo dos módulos, mostrando a disposição dos equipamentos devidamente identificados. O desenho de arranjo físico externo, deve incluir a lista de funções dos elementos dispostos no frontal do painel;
 - 3.10.11.1.2. Diagramas unifilares e trifilares, detalhando as ligações de medição e proteção;
 - 3.10.11.1.3. Desenhos das réguas de bornes com indicação das conexões.
 - 3.10.11.2. Documentos “Como construído”.
 - 3.10.11.2.1. Após a aprovação dos projetos e a execução do mesmo, a contratada deverá fornecer os arquivos finais do tipo “Como construído”:

4. DO ATENDIMENTO À LC 123/2006

- 4.1.No momento da pesquisa de preços não foram encontrados, no mínimo, 03 (três) fornecedores ME/EPP sediados local (em Balneário Camboriú) ou regionalmente (no limite geográfico do Estado de Santa Catarina - conforme Dec. Munic. 8.981/2018), que possam atender ao objeto desta contratação.

5. DA ADJUDICAÇÃO

- 5.1.O certame licitatório será realizado na modalidade Pregão, em conformidade com a Lei nº10.520/02.
- 5.2.Será adotado na licitação o critério de julgamento com base no tipo menor preço global.
- 5.3.As licitantes deverão apresentar planilha de composição de preços unitários de acordo com os modelos apresentados pela EMASA.
- 5.4.Os preços da composição unitária não poderão ser maiores que aqueles orçados pela EMASA.

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.1. A empresa deverá comprovar experiência anterior por execução de contratos de aquisição compatíveis com o da presente contratação em características quantidades e prazos, por meio de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, na forma abaixo:

6.1.1. Será considerado compatível com o presente objeto a licitante que apresentar atestado de capacidade técnica que indique fornecimento de pelo menos:

6.1.1.1. 01 (um) quadro elétrico de comando, com potência mínima de 5CV, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado;

6.1.1.2. Os atestados ou Declarações deverão ser emitidos em papel timbrado da emitente, datado e assinado e, deverá se referir a fornecimentos concluídos, com especificações dos fornecimentos realizados, e informações relativas ao desempenho do fornecimento.

7. DAS CONDIÇÕES GERAIS

7.1. A EMASA reserva para si o direito de não aceitar nem receber qualquer bem ou serviço em desacordo com o previsto neste Termo de Referência/Projeto Básico, ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo rescindir a contratação nos termos do previsto nos artigos 77 e seguintes da Lei n. 8.666/93, assim como aplicar o disposto no inciso XI do artigo 24 da mesma lei, sem prejuízo das sanções previstas.

7.2. Qualquer tolerância por parte da EMASA, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumidas pela Contratada, não importará, em hipótese alguma, em alteração contratual, novação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigor todas as condições do ajuste e podendo o Tribunal exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.

7.3. A presente contratação não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre a EMASA e os agentes, prepostos, empregados ou demais pessoas designadas pela Contratada para a execução do objeto contratual, sendo a Contratada a única responsável por todas as obrigações ou encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legislação pátria vigente, seja trabalhista, previdenciária, social, de caráter securitário ou qualquer outra.

7.4. A Contratada, por si, seus agentes, prepostos, empregados ou quaisquer encarregados, assume inteira responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados, de forma direta ou indireta, à EMASA, seus servidores ou terceiros, produzidos em decorrência da execução do objeto contratado, ou da omissão em executá-lo, resguardando-se à EMASA o direito de regresso na hipótese de ser compelido a responder por tais danos ou prejuízos.

7.5. A Contratada guardará e fará com que seu pessoal guarde sigilo sobre dados, informações ou documentos fornecidos pela EMASA ou obtidos em razão da execução do objeto contratual, sendo vedadas todas ou quaisquer reproduções dos mesmos, durante a vigência do ajuste e mesmo após o seu término.

7.6. Todas as informações, resultados, relatórios e quaisquer outros documentos obtidos ou elaborados pela Contratada durante a execução do objeto contratual serão de exclusiva propriedade da EMASA, não podendo ser utilizados, divulgados, reproduzidos ou veiculados, para qualquer fim, senão com a prévia e expressa autorização da EMASA, sob pena de responsabilização administrativa, civil ou criminal, nos termos da legislação.

7.7. A contratação será formalizada mediante emissão de nota de empenho de despesa, nos termos do art. 62 da Lei n. 8.666/93.

7.8.A contratada deverá manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.9.Subcontratação:

7.9.1.A contratada poderá recorrer à subcontratação de empresas nos serviços de natureza civil ou de instalações elétricas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida neste contrato, mediante anuência prévia, por escrito, da EMASA, ressaltando-se que a contratada permanecerá com todas as suas responsabilidades contratuais perante a EMASA.

7.9.2.Nos casos de sub contratação, a contratada continuará responsável em relação à EMASA e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente contrato.

7.9.3.A contratada será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus sub contratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas consequências.

8. DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

8.1.entrega dos materiais deverá ser feita no prazo máximo de até 07 (sete) meses, contados da data de emissão da Nota de Empenho.

8.2.Todo o transporte, mão de obra e equipamentos necessários para o descarregamento do produto e execução de montagem deverá ser disponibilizado pela empresa contratada, que deverá arcar com qualquer incidente sobre o objeto fornecido.

8.3.Os prazos poderão ser podendo este ser alterado ou prorrogado nos limites da lei federal nº8666/93.

8.4.Cronograma estimado de entrega:

ITEM	SERVIÇO	PRAZO ESTIMADO DE EXECUÇÃO						
		MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7
1	Entrada energia 40A trifásico							
2	Entrada energia 40A monofásico							
3	Abrigo em alvenaria – EE ETE Taquaras							
4	Abrigo em alvenaria – EE Hospital Ruth Cardoso							
5	Abrigo em alvenaria – Reservatório							
6	Alambrado							
7	Base para Gerador							
8	Infraestrutura Elétrica – EE ETE Taquaras							
9	Infraestrutura Elétrica – EE Hospital Ruth Cardoso							
10	Infraestrutura Elétrica – Reservatório							
11	CCM EE ETE Taquaras							
12	CCM EE Hospital Ruth Cardoso							
13	Porta Metálica ER1-3700							
14	Vidro Aramado							

9. DA GARANTIA E VIGÊNCIA CONTRATUAL

9.1.A garantia de todos os equipamentos deverá ser de pelo menos 1 ano a contar da data de entrega dos mesmos.

9.2.O termo de garantia dos equipamentos, a ser apresentado junto com a entrega dos mesmos, deverá apresentar plano de manutenção para o caso quebra em período de garantia.

9.3. O equipamento quando em garantia não poderá ultrapassar 15 dias entre retirada para a manutenção e entrega para a reutilização, sendo que a retirada, transporte, conserto e entrega serão de responsabilidade da contratada. Quando esta vier a ultrapassar período limite (15 dias) a empresa deverá substituir o equipamento por outro de igual teor, potência e características.

9.4. O plano deverá indicar a forma de retirada do item no local em questão, local para onde será enviado o equipamento e responsável pelo setor onde o equipamento será vistoriado. A falta da entrega do plano de manutenção de garantia poderá acarretar na recusa de recebimento do equipamento, e contará como equipamento não entregue.

10. DOS CRITÉRIOS DA FISCALIZAÇÃO

10.1. A Fiscalização do contrato caberá aos profissionais designados como Fiscal e Gestor do Contrato que manterão contato com o preposto indicado pela Contratada.

10.2. O Fiscal do Contrato exercerá a fiscalização permanente sobre a qualidade dos serviços prestados, atentando principalmente para as normas e procedimentos de segurança dos profissionais envolvidos nesta contratação, apontando todas as irregularidades verificadas, sem prejuízo da obrigação da Contratada de gerenciar, através de seu preposto, a execução prestada por seus subordinados, dentro do critério de periodicidade que entender como necessário ao cumprimento de suas responsabilidades.

11. DA INEXECUÇÃO E DAS SANÇÕES

11.1. Pela inexecução total ou parcial, o contrato poderá ser rescindido sem prejuízo das sanções previstas no art. 87, da Lei 8.666/93.

11.2. Pelo atraso injustificado da entrega do material será cobrada multa diária, nos termos do art. 86, da L. 8.666/93, a razão de 0,2% a ser calculada pro rata die, até o limite de 5 dias.

11.3. Ultrapassado o período acima estará configurado descumprimento contratual que resultará na rescisão contratual.

12. ORÇAMENTO ESTIMATIVO

12.1. Para a determinação do orçamento estimado, foram utilizadas as tabelas de custos e índices da construção civil, além de, orçamentos de mercado. A composição total dos materiais e serviços estão informados nas planilhas do item 15.1.

13. VALOR TOTAL ESTIMADO

13.1. O valor total estimado para aquisição dos materiais/serviços é RESTRITO.

14. FORMA DE PAGAMENTOS

14.1. Em até 30 (trinta) dias, após entrega da nota fiscal e devidamente aprovada pela Comissão de Recebimento de Bens, Materiais e Serviços da EMASA.

15. LISTA DE PEÇAS, MATERIAIS E SERVIÇOS

15.1. Lista de Peças, Materiais e Serviços (Composição de Preços):

15.1.1. SAS - RESERVATÓRIO ESTALEIRO.

15.1.2. SES - ELEVATÓRIA ETE TAQUARAS.

15.1.3. SES - ELEVATÓRIA HOSPITAL RUTH CARDOSO.

15.1.4. SES - ER1 3700.

15.1.5. CPU - COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS.

16. PROJETOS EXECUTIVOS

- 16.1. Obra de Melhoria – SAS – Entrada de Energia Monofásica (Folha 1/5).
- 16.2. Obra de Melhoria – SAS – Abrigo Alvenaria para Quadro Elétrico (Folha 2/5).
- 16.3. Obra de Melhoria – SAS – Alambrado (Folha 3/5).
- 16.4. Obra de Melhoria – SAS – Alambrado (Folha 4/5).
- 16.5. Obra de Melhoria – SAS – Infraestrutura - Rede Subterrânea (Folha 5/5).
- 16.6. Obra de Melhoria – SES – Entrada de Energia Trifásica (Folha 1/7).
- 16.7. Obra de Melhoria – SES – Abrigo Alvenaria para CCMs (Folha 2/7).
- 16.8. Obra de Melhoria – SES – Base Gerador Diesel (Folha 3/7).
- 16.9. Obra de Melhoria – SES – Detalhamentos - Base Gerador Diesel (Folha 4/7).
- 16.10. Obra de Melhoria – SES – Infraestrutura - Rede Subterrânea (Folha 5/7).
- 16.11. Obra de Melhoria – SES – Infraestrutura - Rede Subterrânea (Folha 6/7).
- 16.12. Obra de Melhoria – SES – Porta Metálica (Folha 7/7).
- 16.13. Centro de Comando de Motores – CCM – Diagrama Elétrico e Quadro de Comando.

ANEXO VII

PREPOSTO E TITULAR DO CONTRATO PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021

_____ (nome da empresa), com sede na
_____ (endereço da empresa), CNPJ _____,
participante do Pregão Presencial nº 34/2021, cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO, CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE
ENERGIA EM BAIXA TENSÃO, ABRIGO EM ALVENARIA, ALAMBRADO, BASE EM CONCRETO
PARA GERADOR A DIESEL, INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS, PORTA METÁLICA, VIDRO
ARAMADO E QUADROS DE COMANDO PARA CONJUNTOS MOTOBOMBAS PARA AS EE ETE
TAQUARAS, EE HOSPITAL RUTH CARDOSO, ER1-3700 E RESERVATÓRIO ESTALEIRO, informa
por meio deste quem são o preposto e os responsáveis pela assinatura do Contrato (quando
necessário) com a EMASA, conforme o que segue abaixo:

PREPOSTO

Nome: _____
Endereço: _____
CPF: _____ Cédula de Identidade: _____
Celular: _____
Email: _____

TITULAR DO CONTRATO (REPRESENTANTE LEGAL)

Nome: _____
Endereço: _____
CPF: _____
Cédula de Identidade: _____ Órgão Expedidor: _____
Celular: _____
Email: _____

Nome e assinatura do responsável (representante legal)

Cargo

CPF

RG / Órgão Expedidor

Carimbo da empresa

OBS: Para fins de conhecimento, **PREPOSTO** é a pessoa designada pela empresa para que a represente na
relação contratual a ser estabelecida com a EMASA, caso seja vencedora deste certame. **TITULAR DO
CONTRATO** é quem assinará o contrato com a EMASA (quando for o caso). Caso este não esteja indicado no
documento de constituição da empresa, o **TITULAR DO CONTRATO** deverá ter procuração específica para tal.

ANEXO VIII

MODELO DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021

* A SER APRESENTADO NO CREDENCIAMENTO, FORA DOS DEMAIS ENVELOPES DE PROPOSTA E HABILITAÇÃO

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no subitem 4.9 do Edital de Pregão Presencial nº ____/2020, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 e que não ultrapassou limite do faturamento.

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 e que não ultrapassou limite do faturamento.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

_____, ____ de _____ de 2021.

Nome e assinatura do responsável (representante legal)

Cargo

CPF

RG

Carimbo da empresa

OBSERVAÇÃO:

Assinalar com um "X" a condição da empresa.

ANEXO IX

**MODELO
DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE PARENTESCO
PREGÃO PRESENCIAL Nº 34/2021**

_____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por
intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.) _____, portador(a) da
Carteira de Identidade nº _____, do CPF nº _____, DECLARA:

- 1) Não possuir proprietário, sócios ou funcionários que sejam servidores ou agentes políticos da EMPRESA MUNICIPAL DE ÁGUA E SANEAMENTO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ;
- 2) Não possuir proprietário ou sócio que seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, e por afinidade, até o segundo grau, de agente político da EMPRESA MUNICIPAL DE ÁGUA E SANEAMENTO DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ – EMASA.

_____, ____ de _____ de 2021.

Nome e assinatura do responsável (representante legal)

Cargo

CPF

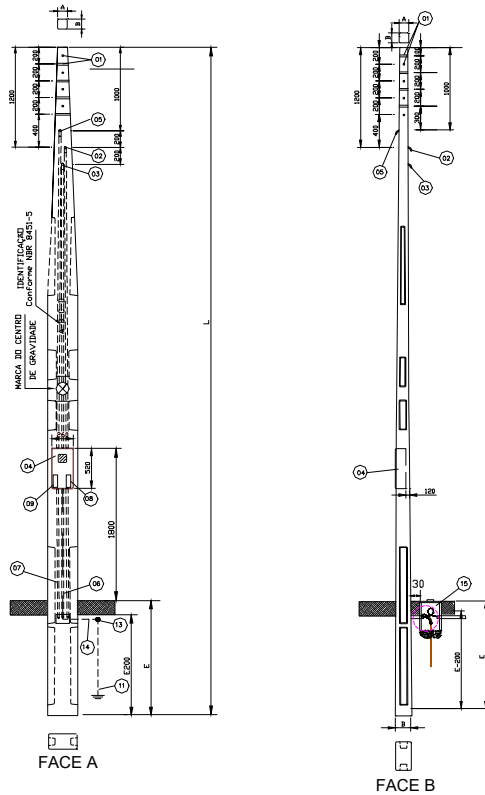
RG

Carimbo da empresa

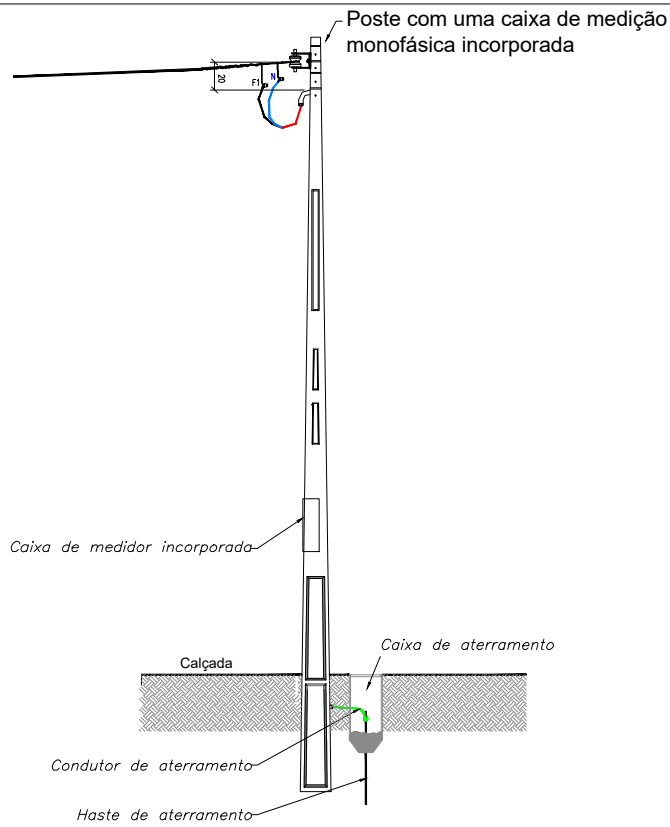
OBSERVAÇÃO:

OBS: Para fins de conhecimento, entenda-se por “**AGENTE POLÍTICO**” os cargos que foram nomeados pelo Prefeito Municipal de Balneário Camboriú/SC para atuar na EMASA (diretores, gerentes, coordenadores, etc.).

Poste com uma caixa de medição polifásica incorporada



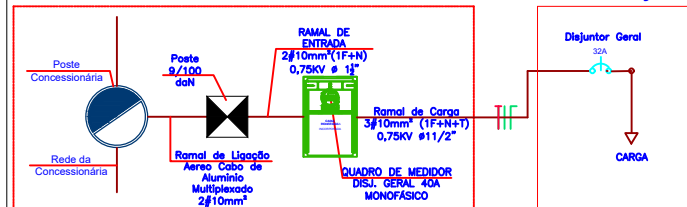
Poste com uma caixa de medição monofásica incorporada



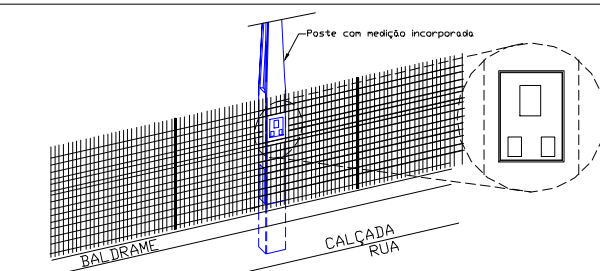
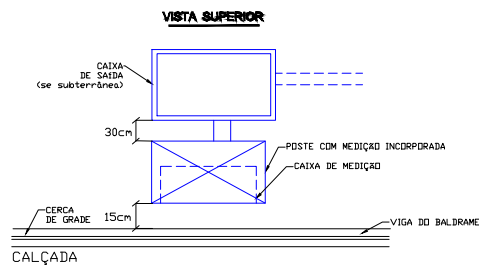
- | ITEM | DESCRIÇÃO |
|------|--|
| 01 | Furos de diâmetro = 19 mm para fixação da armação secundária do ramal de ligação. |
| 02 | Saída do ramal de carga em curva e eletroduto PVC rígido diâmetro = 1 1/4, 1 1/2, ou 2" - 90°. |
| 03 | Saída para comunicações em curva e eletroduto PVC rígido diâmetro = 3/4". |
| 04 | Caixa para medidor, padrão Celesc, conforme NBR 15820 |
| 05 | Ramal de entrada em eletroduto PVC rígido ou orifício com diâmetro = 1 1/4, 1 1/2, ou 2". |
| 06 | Eletroduto de PVC rígido ou orifício de d=3/4" para passagem de fio terra. |
| 07 | Saída subterrânea com eletroduto PVC rígido ou orifício de diâmetro = 1 1/4, 1 1/2, ou 2". |
| 08 | Acesso ao disjuntor (proteção geral). |
| 09 | Visor do DPS. |
| 10 | Ramal de entrada e saída com cabos flexíveis, classe 5, com isolamento EPR, XLPE ou HEPR 90°C para 0,6/1kV, conforme Especificação Celesc, instalar conector terminal adequado para conexão ao medidor e ao disjuntor. |
| 11 | Haste de aterramento com Ø 5/8" ou 1/2" x 2,40m x 0,254µ/m de cobre conforme NBR 13571 e Especificação Celesc E-313.0007 |
| 12 | Números de identificação das caixas de medidor. (Quando necessário) |
| 13 | Conector de aterramento, conforme Especificação 4da Norma N-321.0001 da Celesc |
| 14 | Cabo de aterramento classe 2 a 5 conforme Tabela 1 e 2 da N-321.0001, na cor verde ou verde-amarelo, isolado para 450/750V (mínimo). |
| 15 | Caixa de inspeção do aterramento ou de passagem (quando ramal de carga for subterrâneo) |

ENTRADA DE ENERGIA

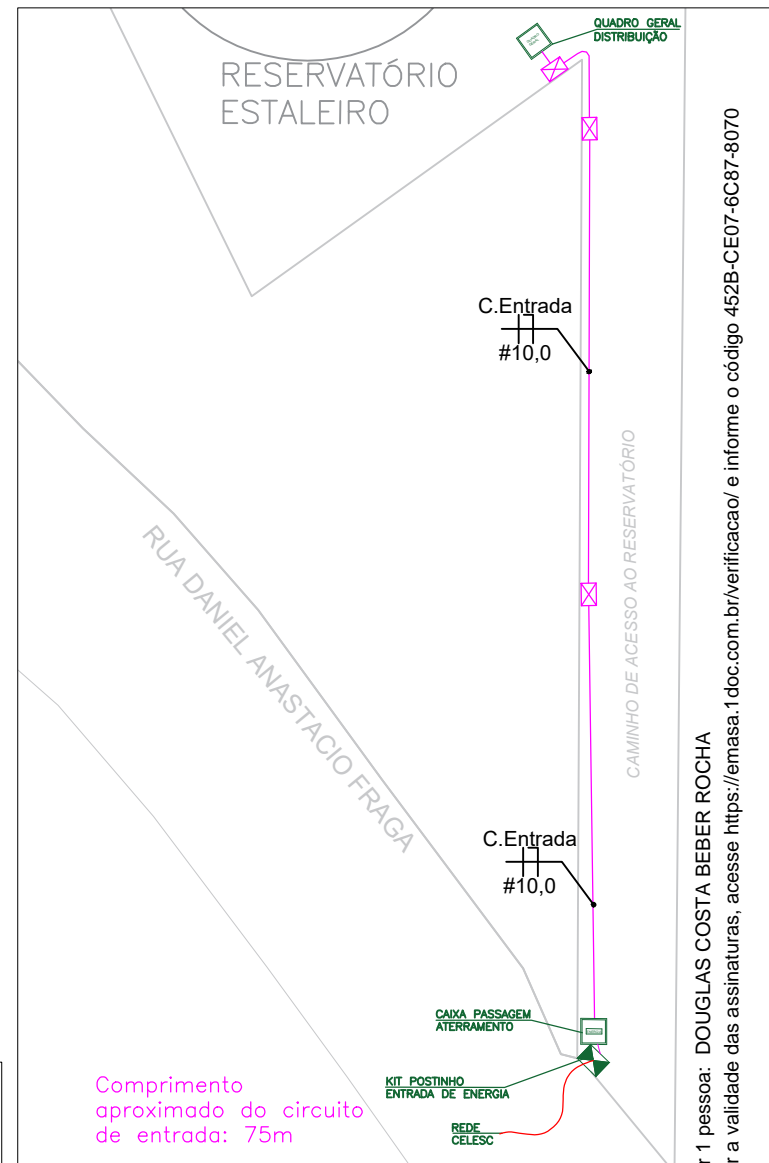
QUADRO GERAL DISTRIBUIÇÃO



Detalhe da abertura na grade para poste com caixa de medição incorporada



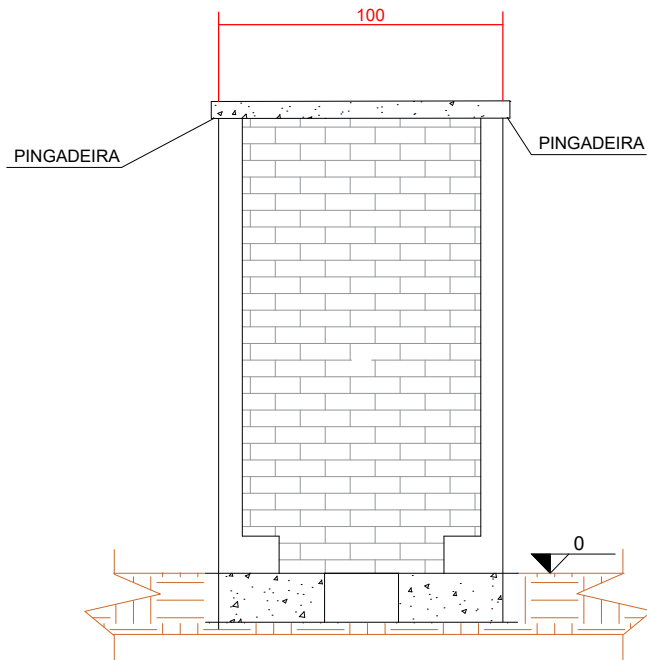
Detalhe da abertura na grade para poste com caixa de medição incorporada



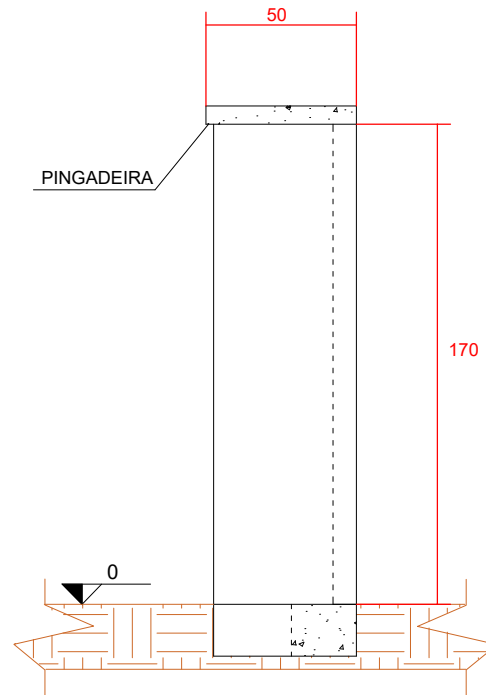
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C. EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento BALNEARIO CAMBORIÚ		
	16.1. OBRA DE MELHORIA - SAS ENTRADA DE ENERGIA MONOFÁSICA		
Escala : S/ESC.	Data :	Aprovação :	Folha 1/5

por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

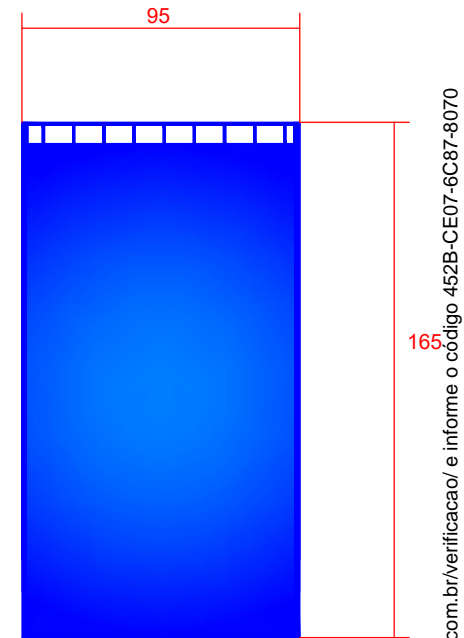
CASA DO QUADRO E.E DAS RUAS
DO B. MUNICIPIOS



VISTA FRONTAL

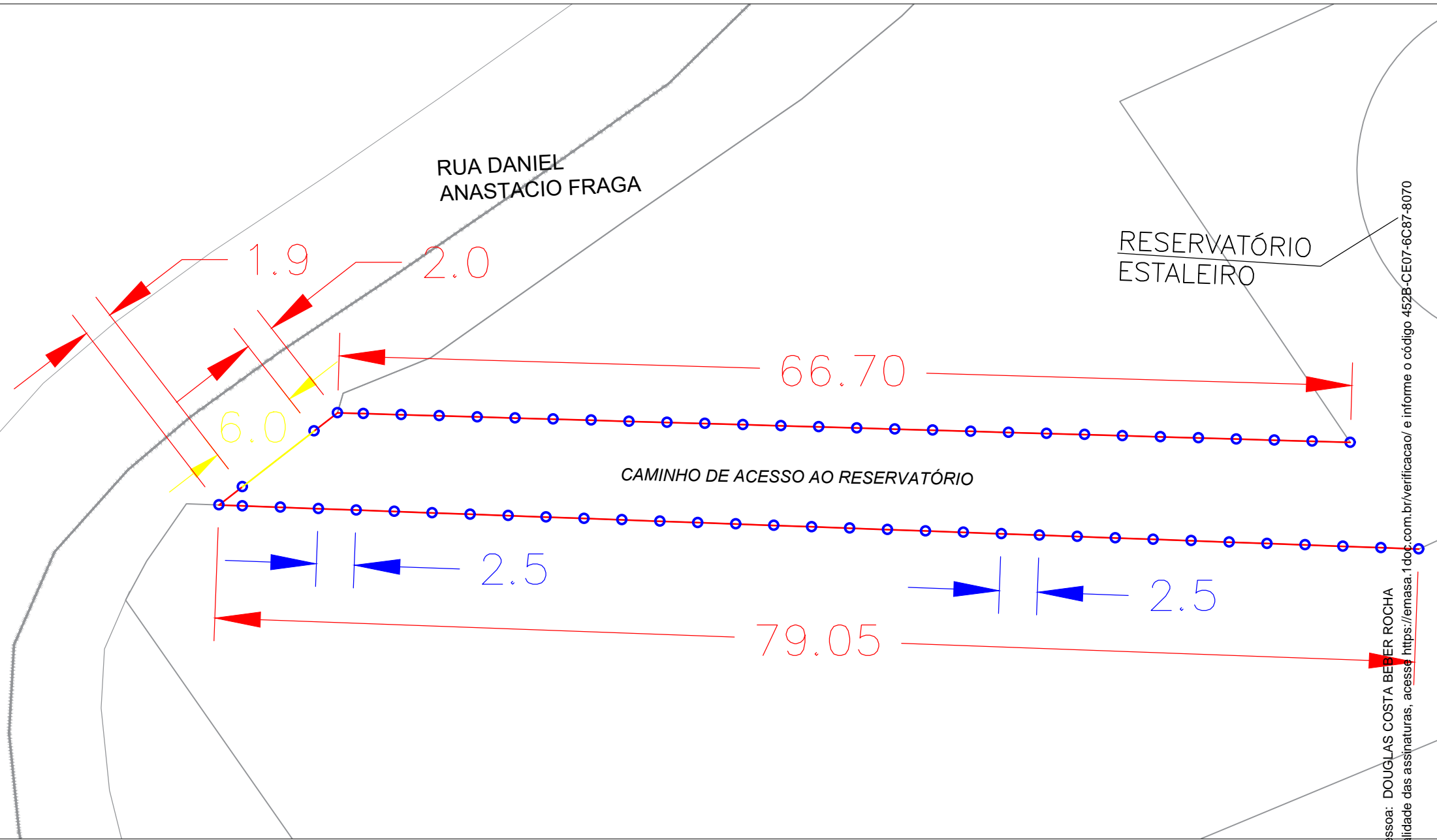


VISTA LATERAL



PORTA METÁLICA

Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070



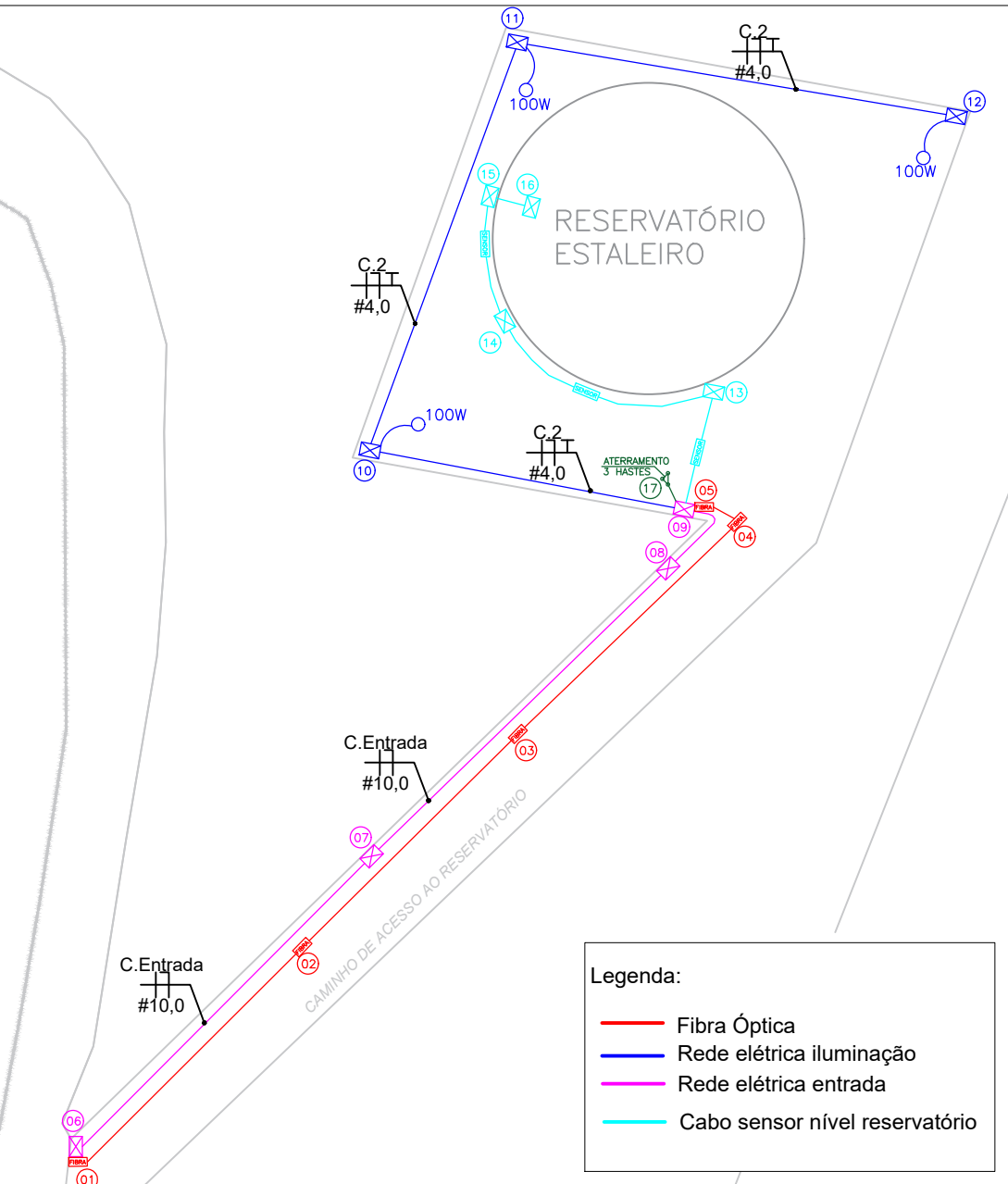
Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

- Quantidade:**
1. Comprimento Aproximado do Alambrado: 150m;
 2. Comprimento do Portão de Entrada: 6 m;
 3. Viguetas de concreto: 63 unidades.

Legenda:

- Alambrado
- Portão Entrada
- Viguetas de Concreto

	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C.		
	EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento BALNEARIO CAMBORIÚ		
16.3. OBRA DE MELHORIA - SAS ALAMBRADO			
Escala : S/ESC.	Data :	Aprovação :	Folha 3/5



Legenda:

- Fibra Óptica
- Rede elétrica iluminação
- Rede elétrica entrada
- Cabo sensor nível reservatório

CAIXAS DE PASSAGEM - FIBRA:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
01	02	25 metros
02	03	25 metros
03	04	25 metros
04	05	10 metros

Comprimento aproximado do circuito da fibra: 85 metros.

CAIXAS DE PASSAGEM - ENTRADA:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
06	07	35 metros
07	08	30 metros
08	09	10 metros

Comprimento aproximado do circuito da entrada: 75 metros.

CAIXAS DE PASSAGEM - ILUMINAÇÃO:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
09	10	25 metros
10	11	35 metros
11	12	40 metros

Comprimento aproximado do circuito de iluminação: 100 metros.

CAIXAS DE PASSAGEM - SENSOR:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

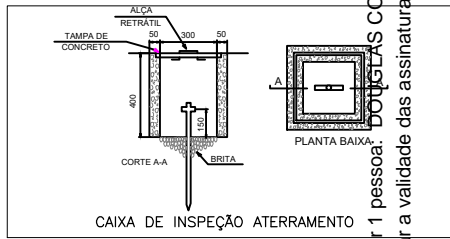
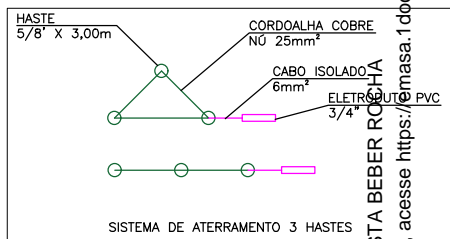
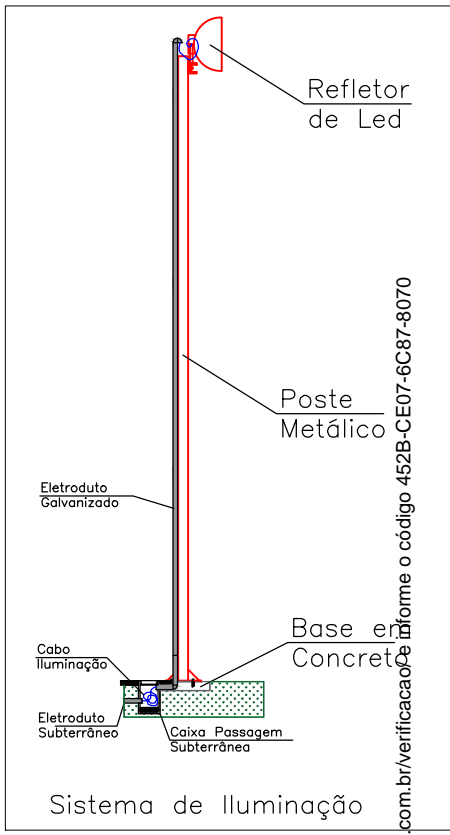
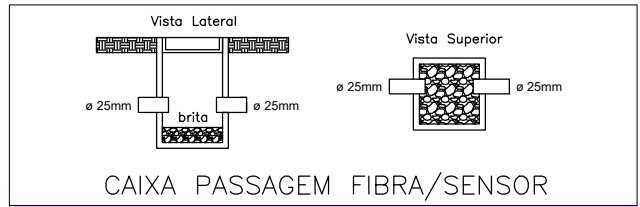
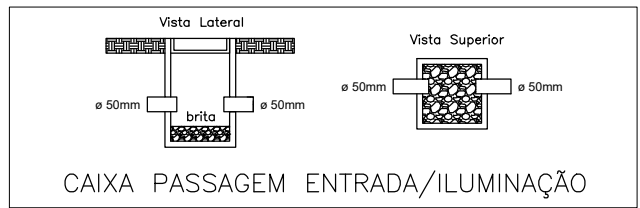
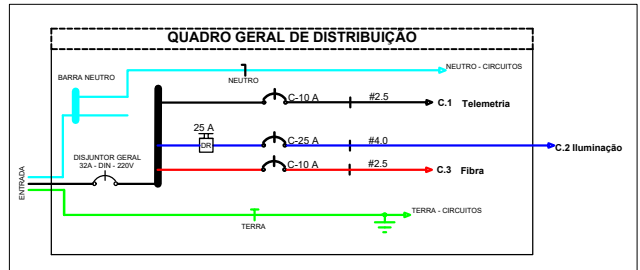
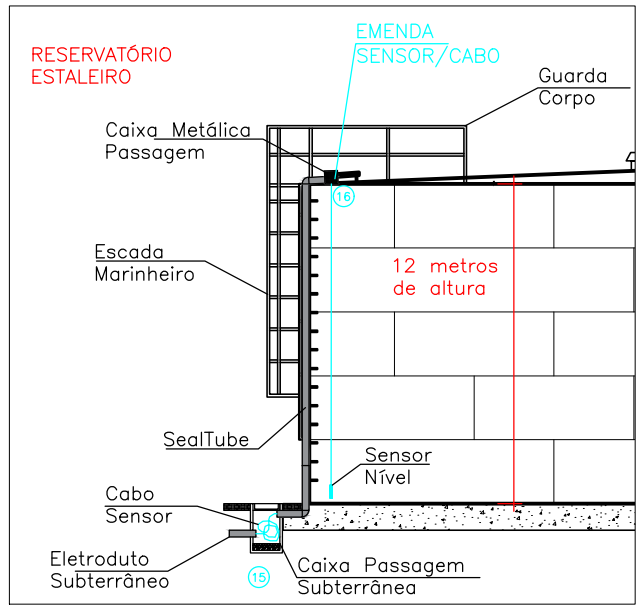
Caixa	Caixa	Distância
09	13	15 metros
13	14	20 metros
14	15	20 metros
15	16	15 metros

Comprimento aproximado do circuito do sensor: 70 metros.

CAIXAS DE INSPEÇÃO - ATERRAMENTO:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
09	17	03 metros

Comprimento aproximado do circuito de aterramento: 3 metros.



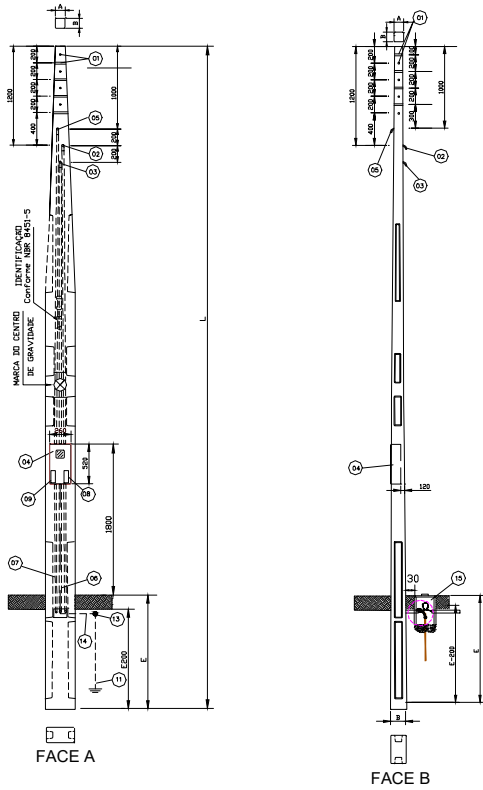
PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C.
EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento
BALNEARIO CAMBORIÚ

16.5. OBRAS DE MELHORIAS - SAS
INFRAESTRUTURA - REDE SUBTERRÂNEA

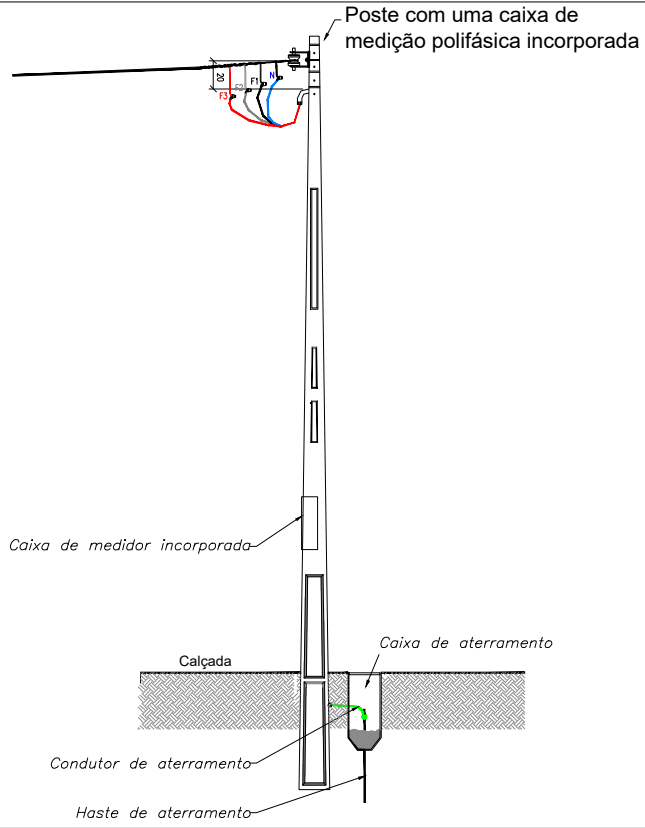
Escala : S/ESC. Data : Aprovação : Folha : ICP Brasil 5/5

Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://c10cc.com.br/verificacao e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

Poste com uma caixa de medição polifásica incorporada

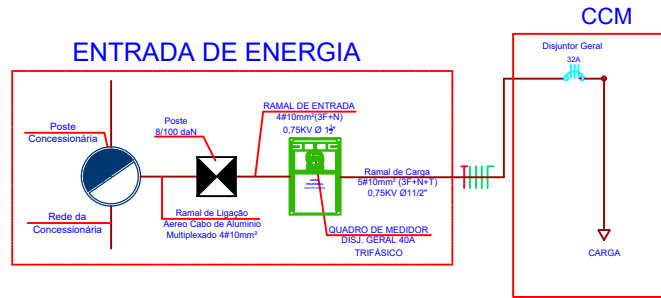


Poste com uma caixa de medição polifásica incorporada

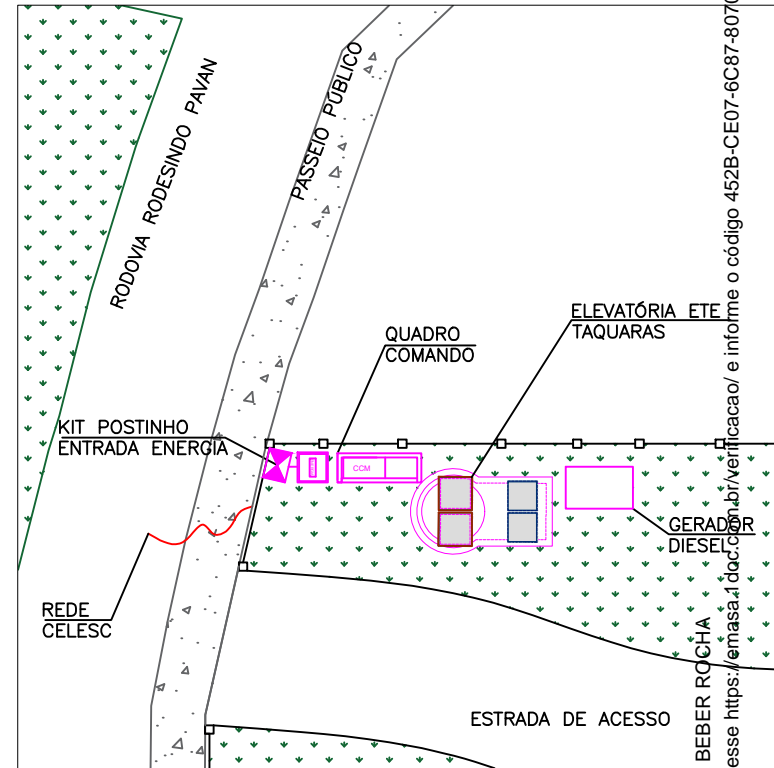
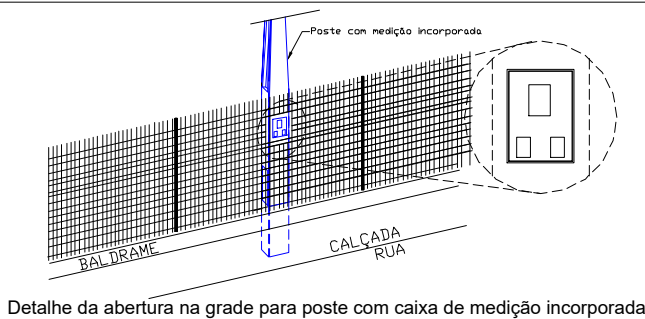
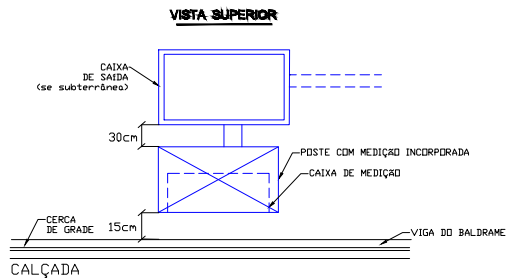


ITEM	DESCRIÇÃO
01	Furos de diâmetro = 19 mm para fixação da armação secundária do ramal de ligação.
02	Saída do ramal de carga em curva e eletroduto PVC rígido diâmetro = 1 1/4, 1 1/2, ou 2" - 90°.
03	Saída para comunicações em curva e eletroduto PVC rígido diâmetro = 3/4".
04	Caixa para medidor, padrão Celesc, conforme NBR 15820
05	Ramal de entrada em eletroduto PVC rígido ou orifício com diâmetro = 1 1/4, 1 1/2, ou 2".
06	Eletroduto de PVC rígido ou orifício de d=3/4" para passagem de fio terra.
07	Saída subterrânea com eletroduto PVC rígido ou orifício de diâmetro = 1 1/4, 1 1/2, ou 2".
08	Acesso ao disjuntor (proteção geral).
09	Visor do DPS.
10	Ramal de entrada e saída com cabos flexíveis, classe 5, com isolamento EPR, XLPE ou HEPR 90°C para 0,6/1kV, conforme Especificação Celesc, instalar conector terminal adequado para conexão ao medidor e ao disjuntor.
11	Haste de aterramento com Ø 5/8" ou 1/2" x 2,40m x 0,254µ/m de cobre conforme NBR 13571 e Especificação Celesc E-313.0007
12	Números de identificação das caixas de medidor. (Quando necessário)
13	Conector de aterramento, conforme Especificação 4da Norma N-321.0001 da Celesc
14	Cabo de aterramento classe 2 a 5 conforme Tabela 1 e 2 da N-321.0001, na cor verde ou verde-amarelo, isolado para 450/750V (mínimo).
15	Caixa de inspeção do aterramento ou de passagem (quando ramal de carga for subterrâneo)

ENTRADA DE ENERGIA

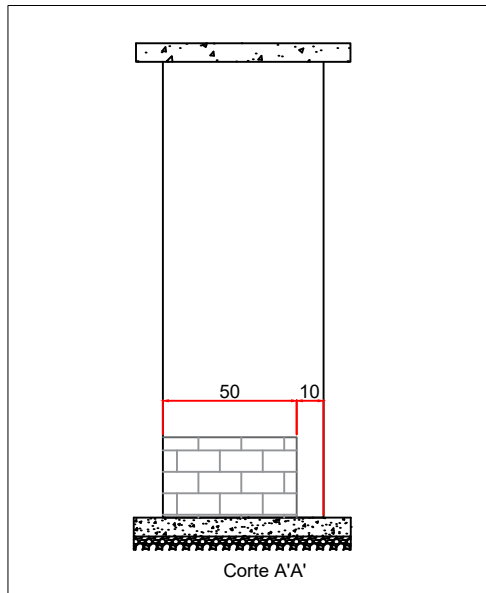
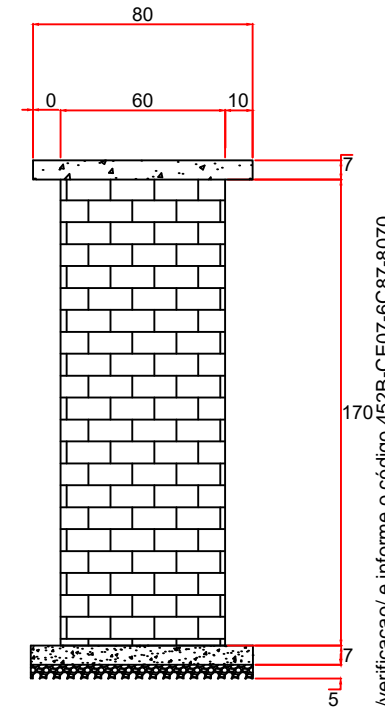
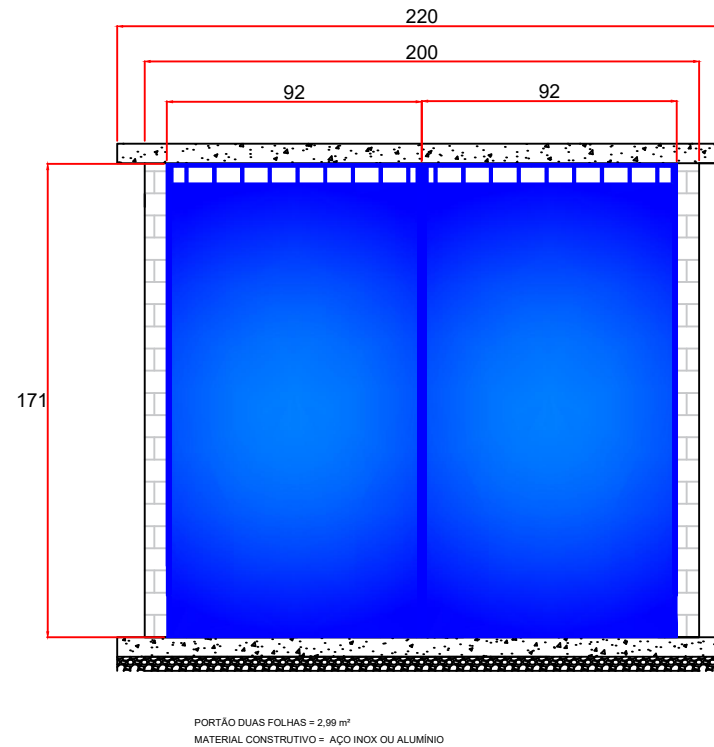
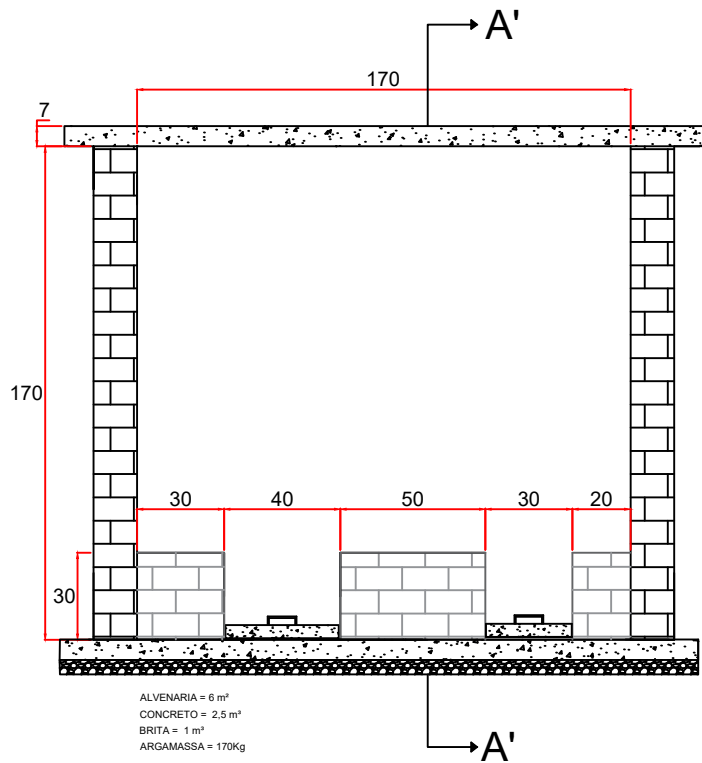


Detalhe da abertura na grade para poste com caixa de medição incorporada



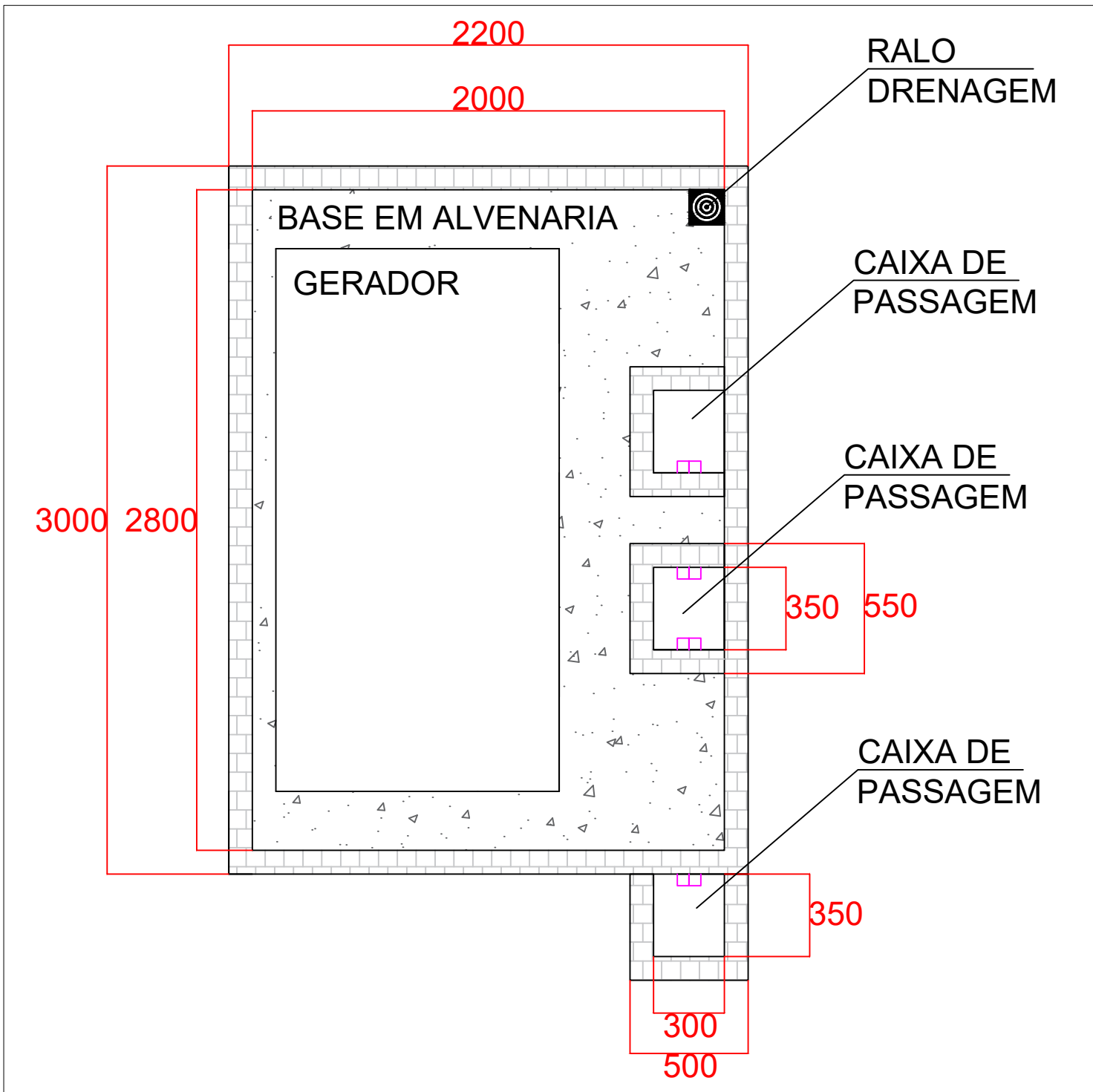
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C. EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento BALNEARIO CAMBORIÚ		
	16.6. OBRAS DE MELHORIAS - SES ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA		
Escala : S/ESC.	Data :	Aprovação :	Folha N: 1/7

por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://emasa.cad.com.br/verificacao/ e informe o código 452B-CE07-6C87-8070



por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
 Assessor Técnico
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.10bc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

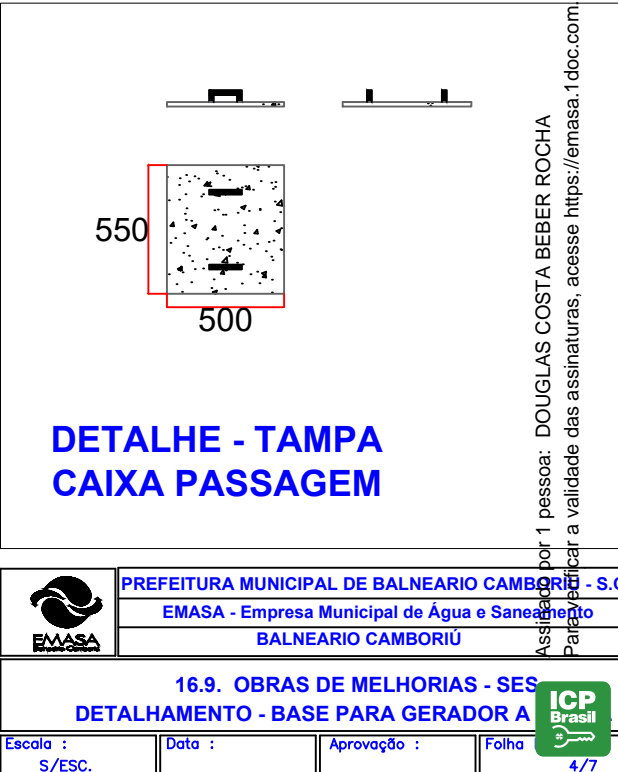
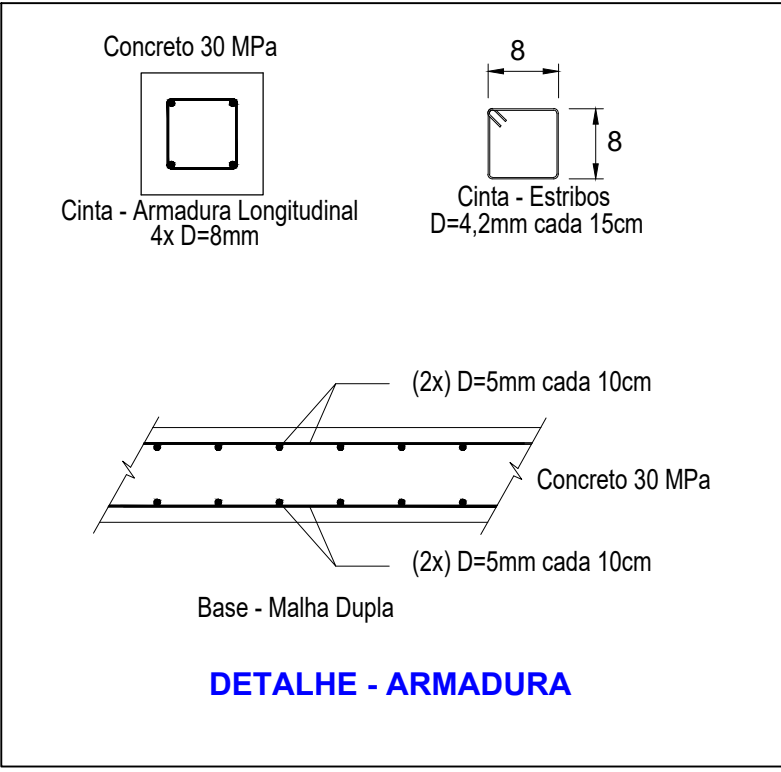
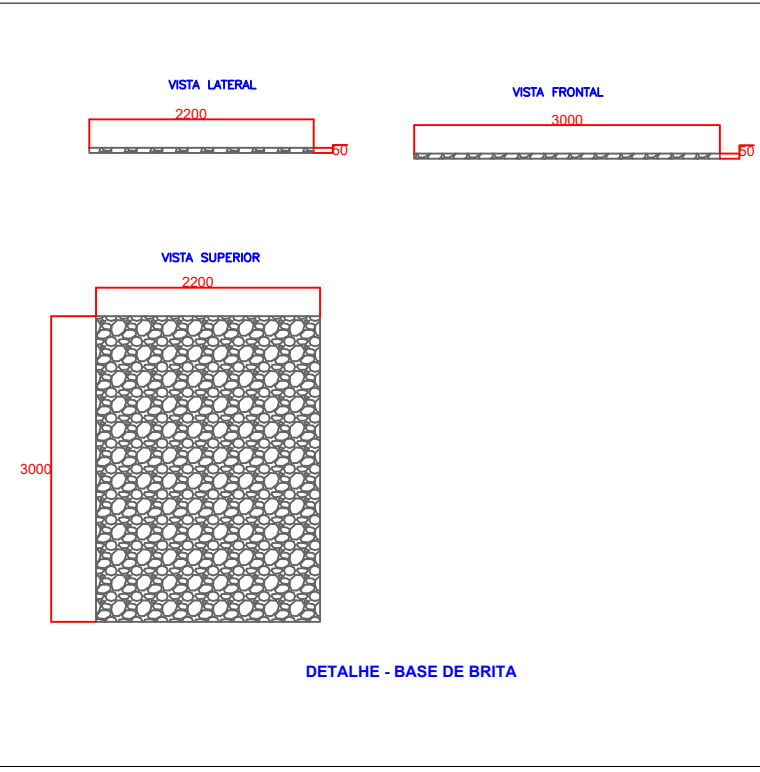
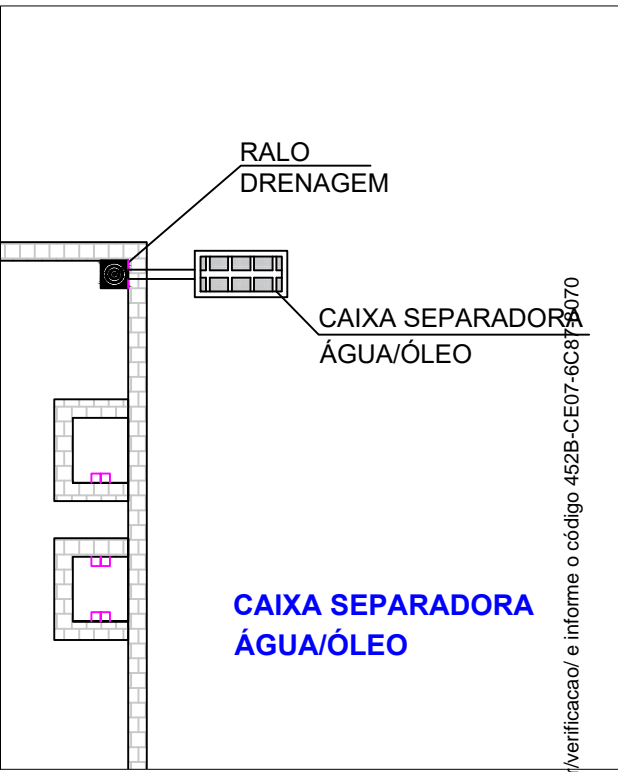
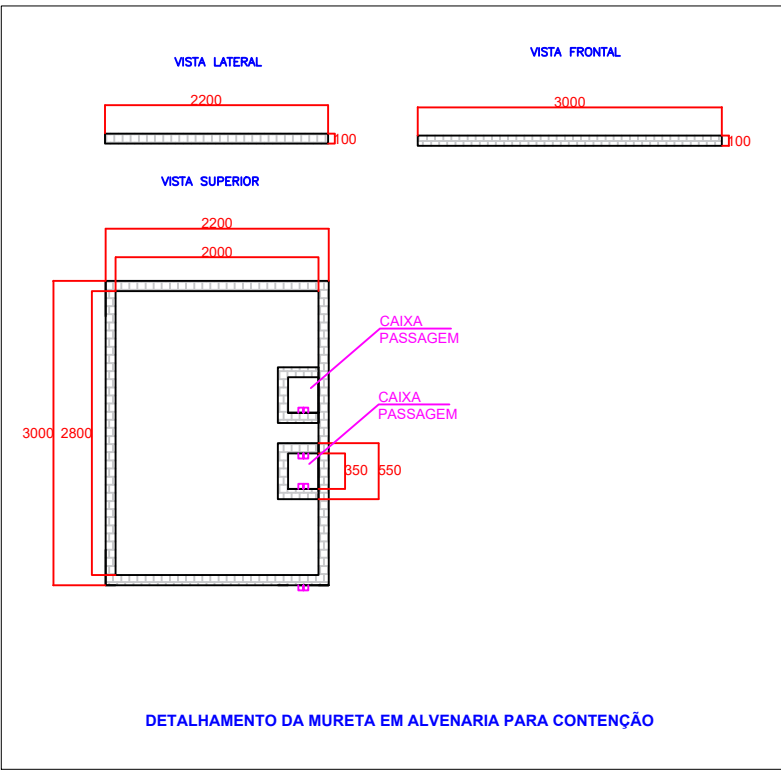
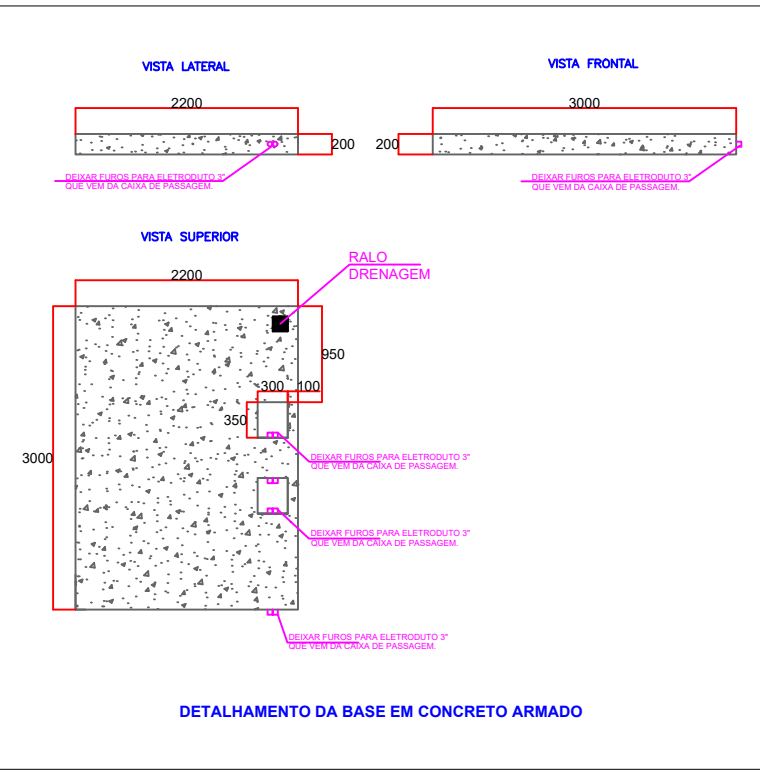
	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C. EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento BALNEARIO CAMBORIÚ		
	16.7. OBRAS DE MELHORIAS - SES ABRIGO EM ALVENARIA PARA CCM's		
Escala : S/ESC.	Data :	Aprovação :	Folha 2/7



	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIU - S.C.		
	EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento BALNEARIO CAMBORIU		
16.8. OBRAS DE MELHORIAS - SES BASE GERADOR A DIESEL			
Escala : S/ESC.	Data :	Aprovação :	Folha 3/7

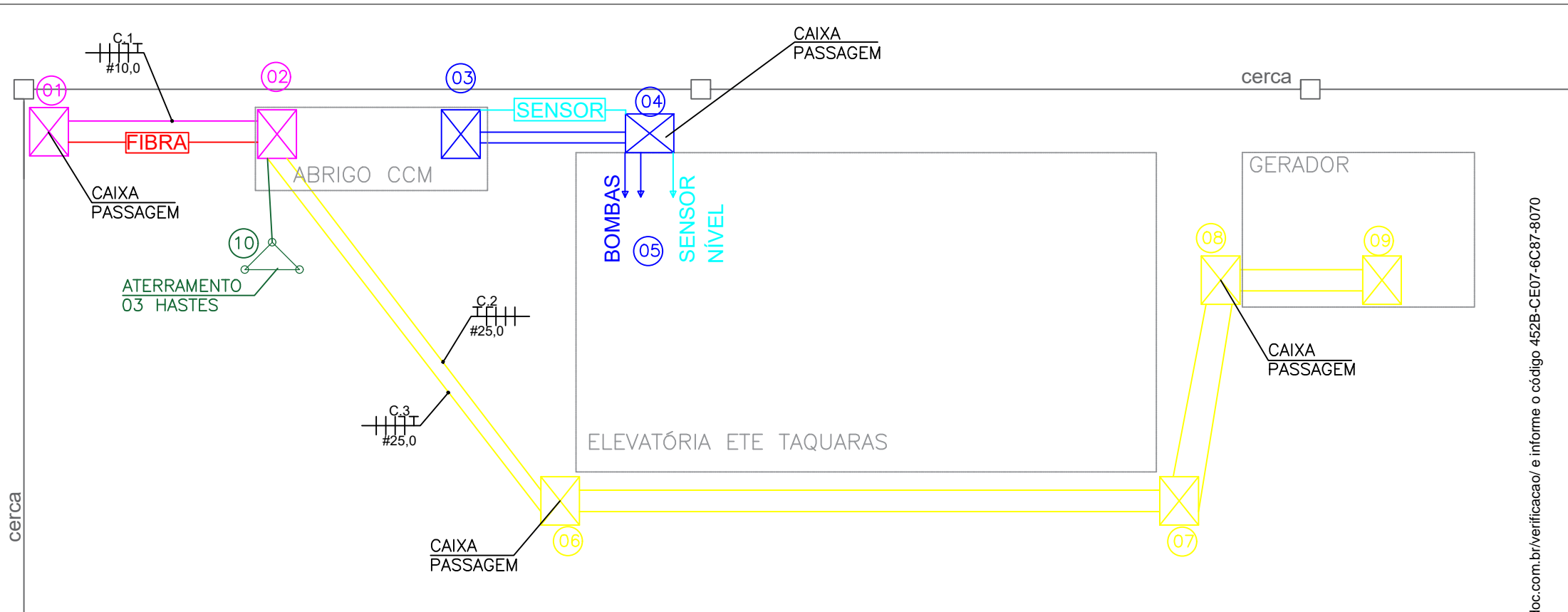
Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070





por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
 Assessor Técnico
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8A070

	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C. EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento BALNEARIO CAMBORIÚ		
	16.9. OBRAS DE MELHORIAS - SES DETALHAMENTO - BASE PARA GERADOR A		
Escala : S/ESC.	Data :	Aprovação :	Folha :



CAIXAS DE PASSAGEM - FIBRA:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
01	02	8 metros

Comprimento aproximado do circuito:
Fibra: 8 metros;
Rede: 8 metros.

CAIXAS DE PASSAGEM - ELEVATÓRIA:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
03	04	05 metros
04	05	05 metros

Comprimento aproximado do circuito:
Sensor: 10 metros;
Bomba: 2x10 metros.

CAIXAS DE PASSAGEM - GERADOR:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
02	06	05 metros
06	07	05 metros
07	08	03 metros
08	09	05 metros

Comprimento aproximado do circuito:
Gerador: 2x18 metros.

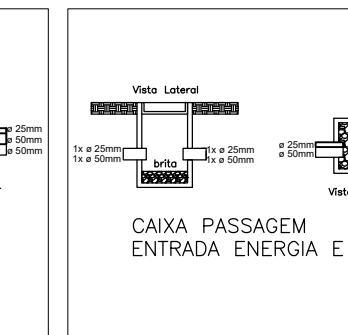
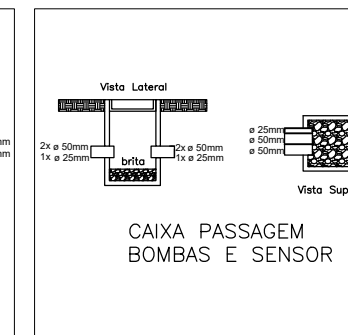
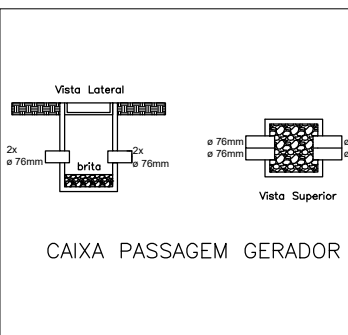
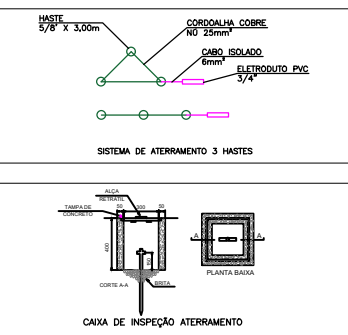
CAIXA DE INSPEÇÃO - ATERRAMENTO:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
02	10	03 metros

Comprimento aproximado do circuito de aterramento: 3 metros.

Legenda:

- Fibra Óptica
- Rede elétrica carga
- Rede elétrica entrada de energia - 10mm²
- Rede elétrica entre entrada de energia e gerador
- Cabo sensor nível hidrostático



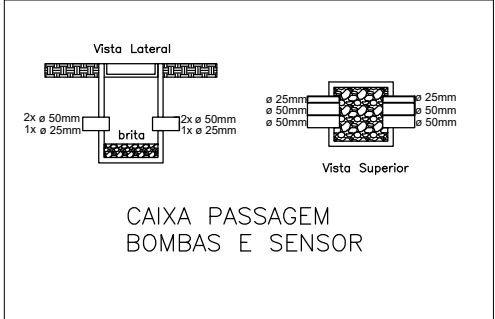
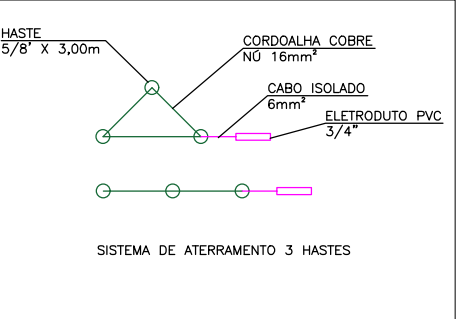
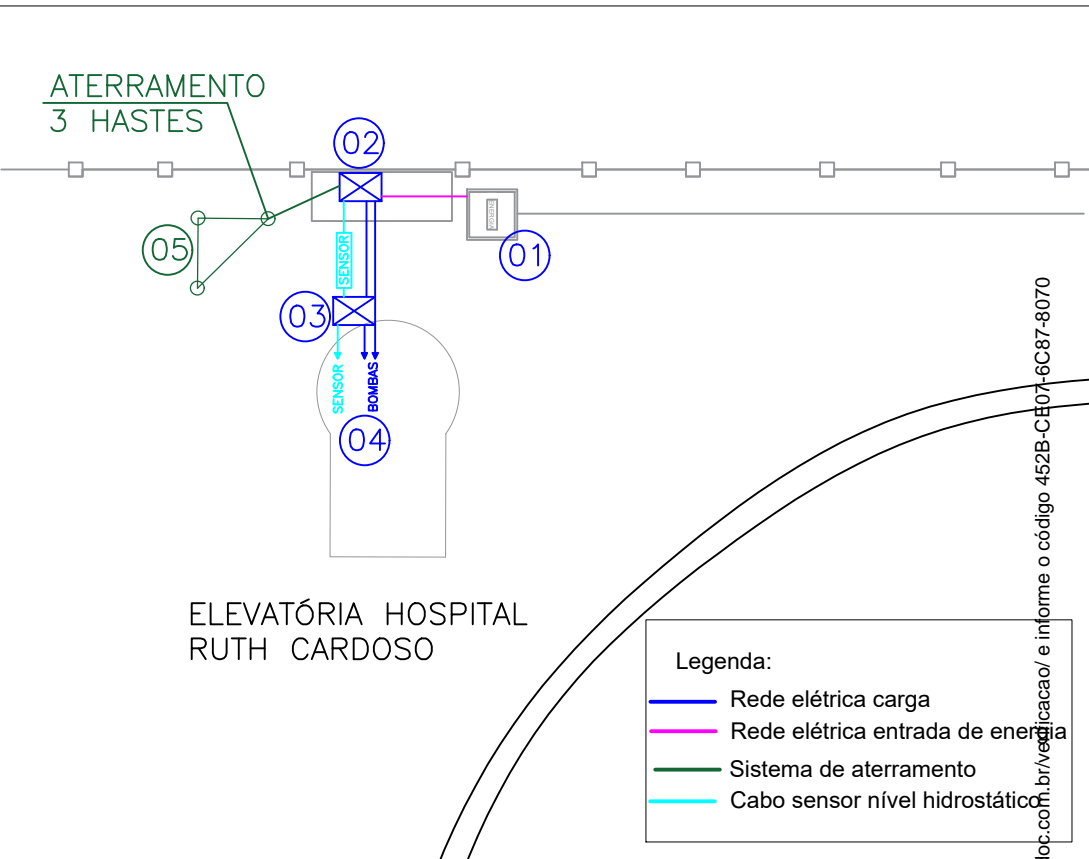
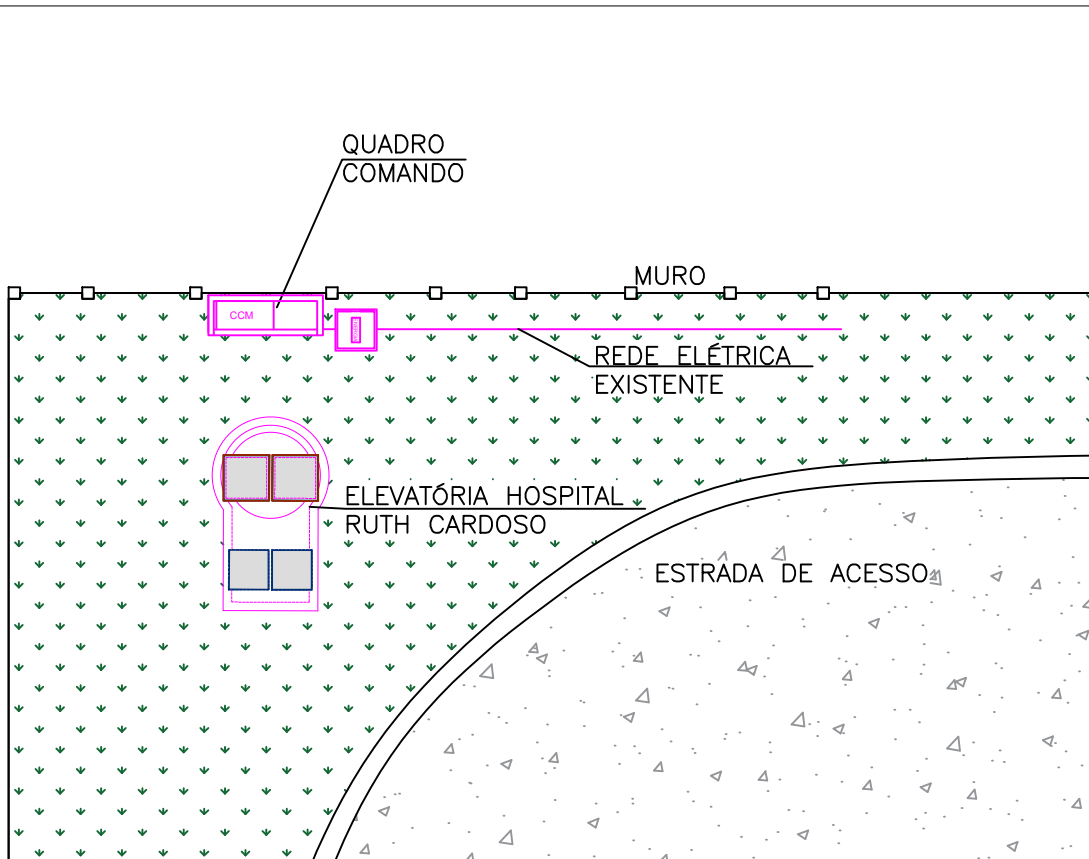
PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C.
EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento
BALNEARIO CAMBORIÚ

16.10 OBRA DE MELHORIA - SES INFRAESTRUTURA - REDE SUBTERRÂNEA

Escala : S/ESC. Data : Aprovação : Folha N

por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA Assessor Técnico. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://emasa.tdoc.com.br/verificacao/ e informe o código 452B-CE07-6C87-8070





CAIXAS DE PASSAGEM:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

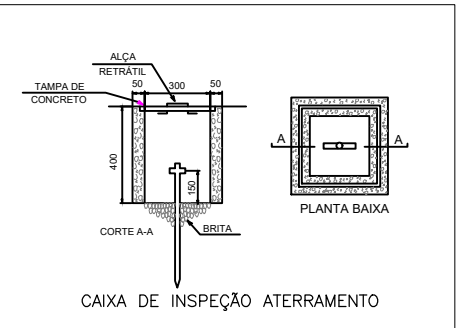
Caixa	Caixa	Distância
01	02	04 metros
02	03	04 metros
03	04	04 metros

Comprimento aproximado do circuito:
Bomba 1: 8 metros;
Bomba 2: 8 metros;
Sensor: 8 metros;
Entrada energia: 4 metros.

CAIXAS DE INSPEÇÃO - ATERRAMENTO:
Distancias aproximadas conforme tabela abaixo:

Caixa	Caixa	Distância
01	05	03 metros

Comprimento aproximado do circuito de aterramento: 3 metros.



por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C.
EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento
BALNEARIO CAMBORIÚ

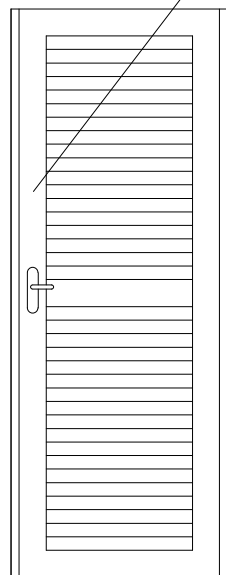
16.11. OBRA DE MELHORIA - SES
INFRAESTRUTURA - REDE SUBTERRÂNEA

Escala : S/ESC. Data : Aprovação : Folha N°

ICP Brasil

6/7

Porta com caixilho, em 2,10x1,00m completa com ferragens



PORTA 01 FOLHA

Notas:

Fornecimento de 01 porta duas folhas nas dimensões 2,10x1,00m (LxA) para fechamento do acesso a sala de comando;

	PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEARIO CAMBORIÚ - S.C.		
	EMASA - Empresa Municipal de Água e Saneamento BALNEARIO CAMBORIÚ		
16.12. OBRA DE MELHORIA - SES PORTA METÁLICA			
Escala : S/ESC.	Data :	Aprovação :	Folha 7/7

16.13.

CENTRO DE COMANDO DE MOTORES - CCM

CIAGRAMA ELÉTRICO E QUADRO DE COMANDO

ÚLTIMA REVISÃO:

NÚMERO DE PÁGINAS: 14

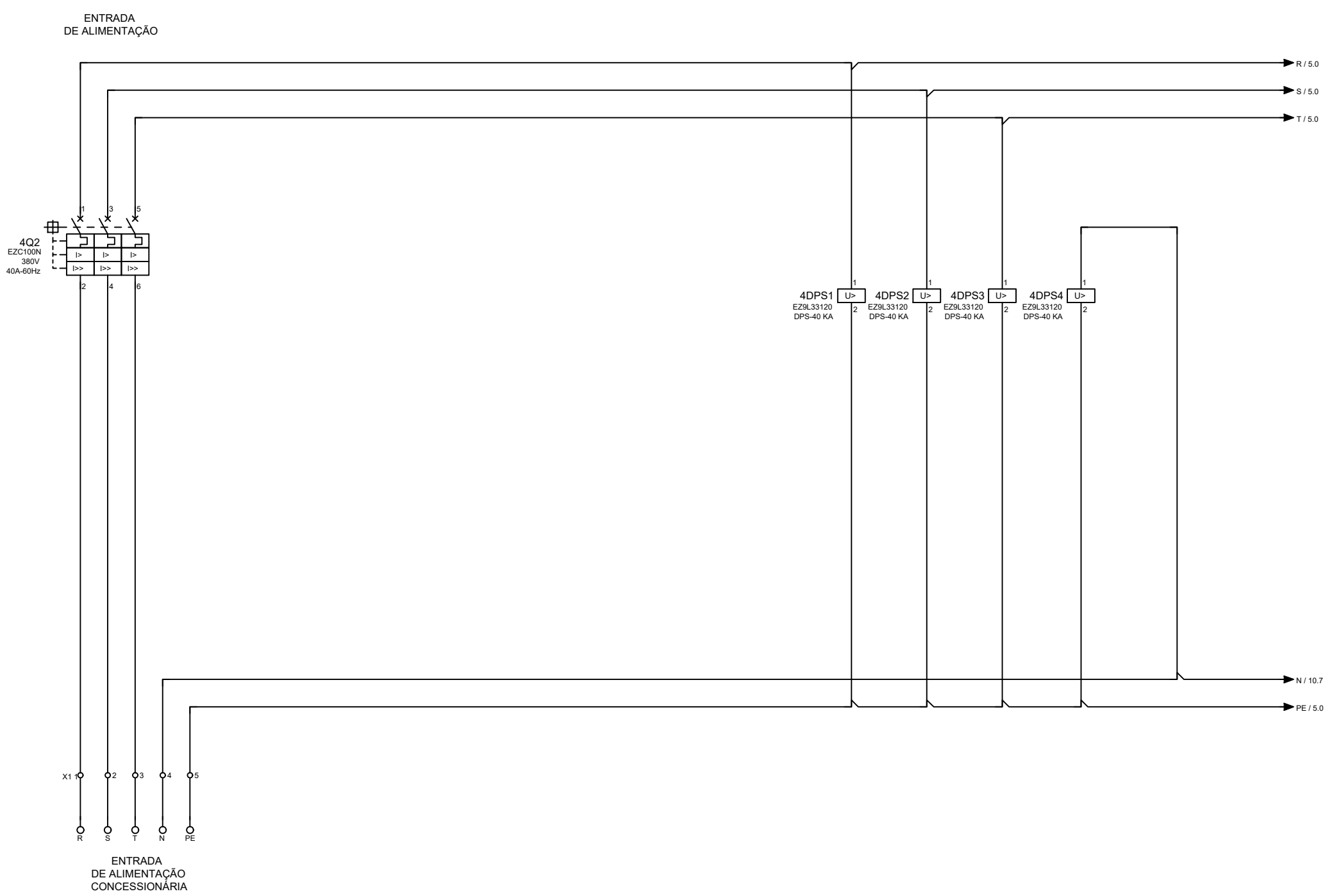
Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código: 87-8070

DESENHADO	
VERIFICADO	
APROVADO	

EMASA	CRIADO EM:	
	REVISADO:	

PÁGINA:	1
PRÓX. PÁGINA:	2
TOTAL PÁGINAS:	14

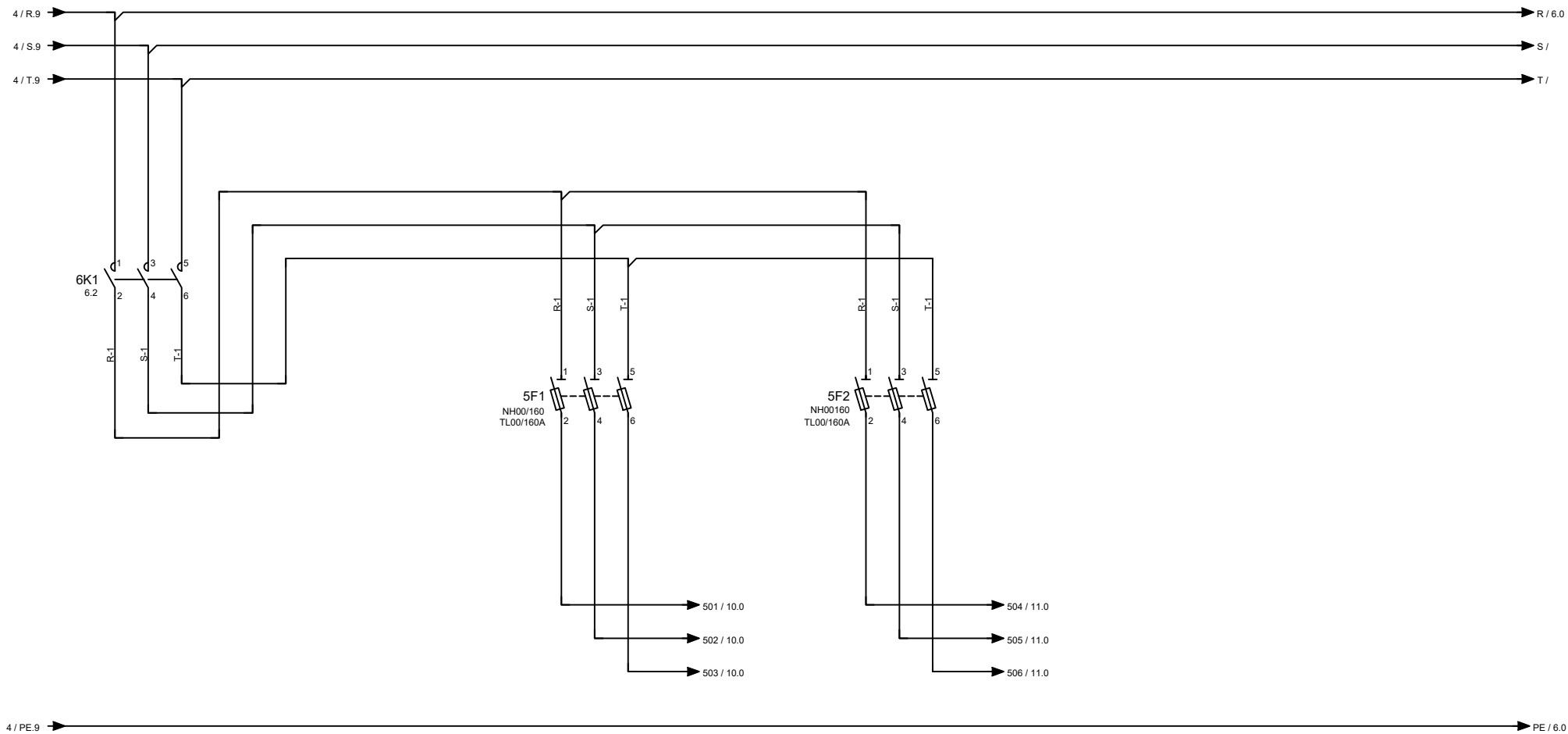




Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO		EMASA	CRIADO EM:		PÁGINA:	4
VERIFICADO			REVISADO:		ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO	5
APROVADO					TOTAL PÁGINAS:	14





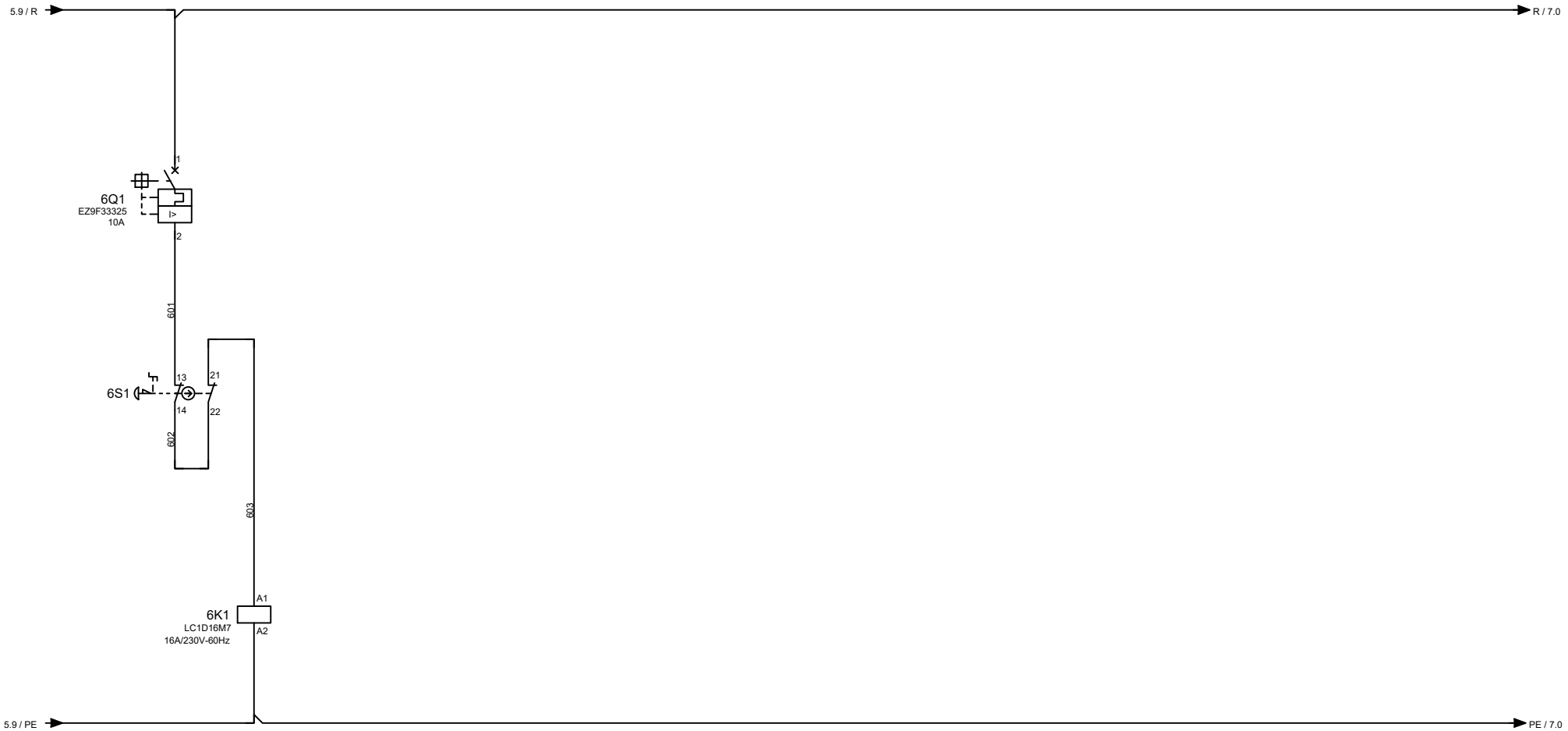
Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO	
VERIFICADO	
APROVADO	

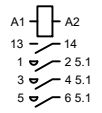
EMASA	CRIADO EM:	
	REVISADO:	

POTÊNCIA	PÁGINA:	5
	PRÓX. PÁGINA:	6
	TOTAL PÁGINAS:	14





CONTATOR
GERAL DE SEGURANÇA

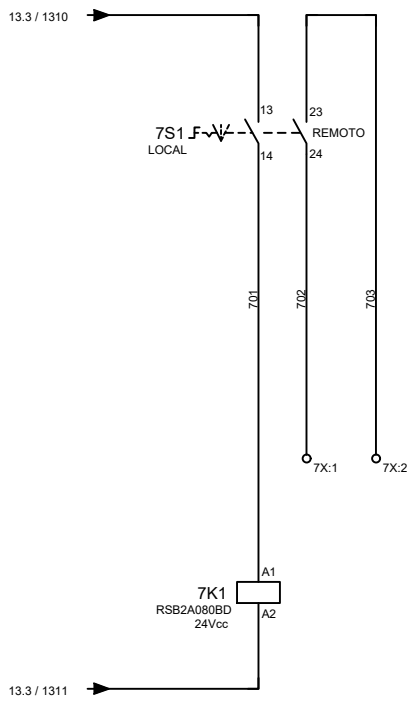


Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO		EMASA	CRIADO EM:		PÁGINA:	6
VERIFICADO			REVISADO:		PRÓX. PÁGINA:	7
APROVADO					TOTAL PÁGINAS:	14

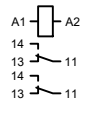


6.9 / R → R / 12.0



6.9 / PE → PE / 10.0

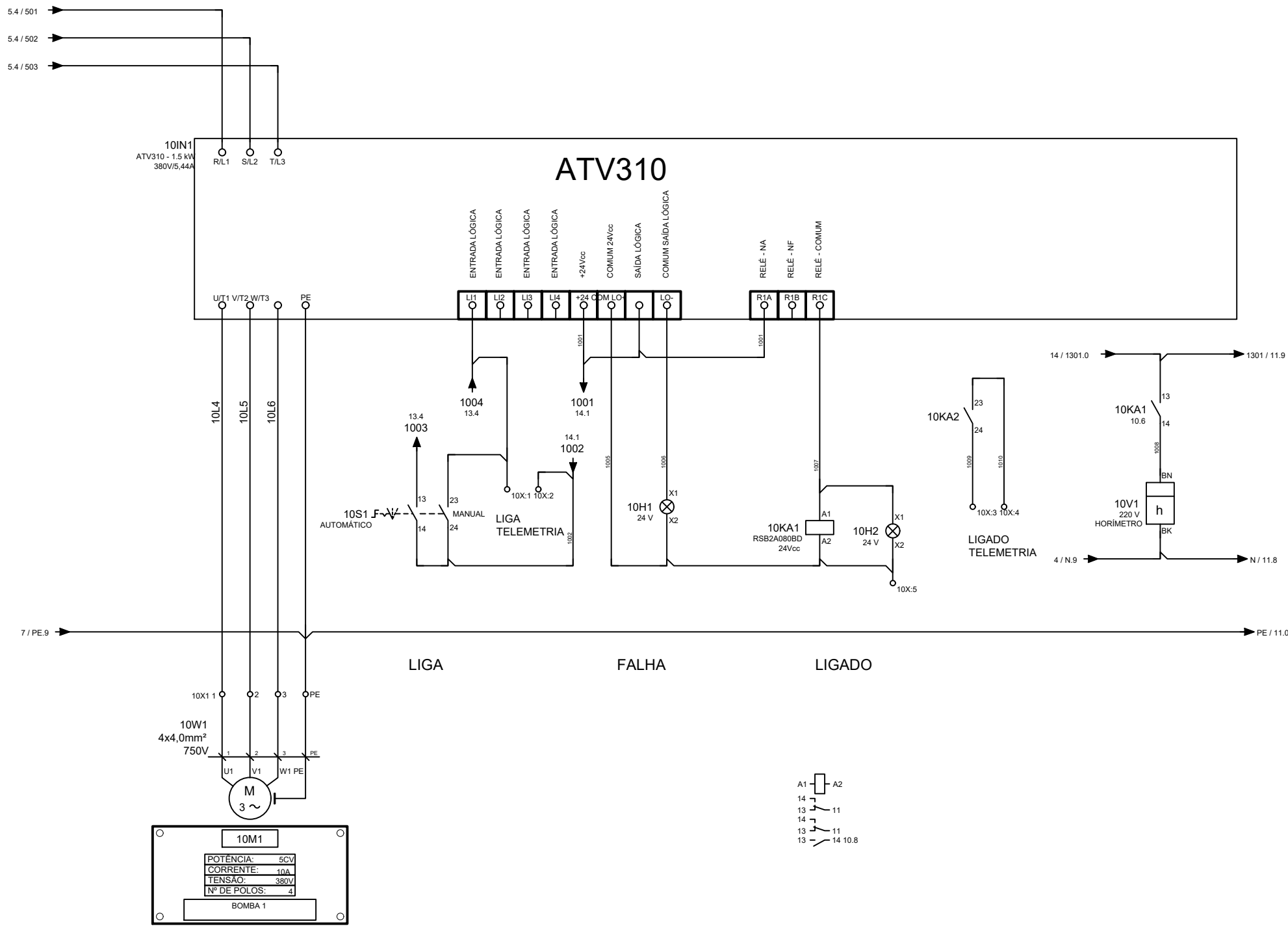
TELEMETRIA



Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO		EMASA	CRIADO EM:		PÁGINA:	7
VERIFICADO			REVISADO:		PRÓX. PÁGINA:	10
APROVADO					TOTAL PÁGINAS:	14



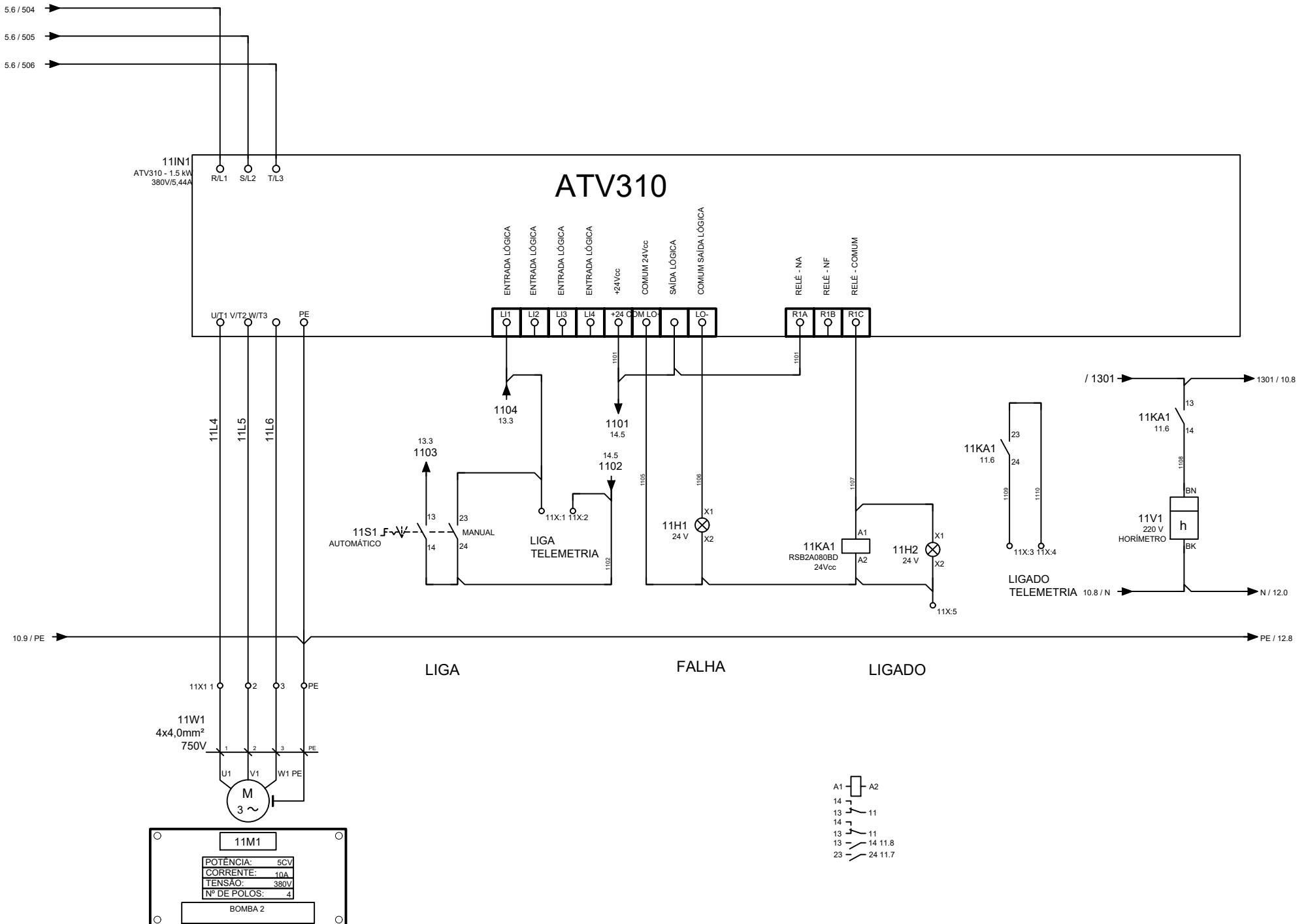


Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO		EMASA	CRIADO EM:		PÁGINA:	10
VERIFICADO			REVISADO:		PRÓX. PÁGINA:	11
APROVADO					TOTAL PÁGINAS:	11



ATV310



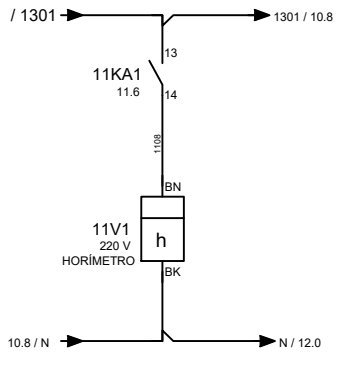
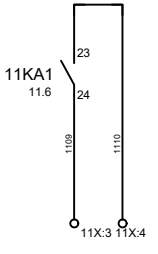
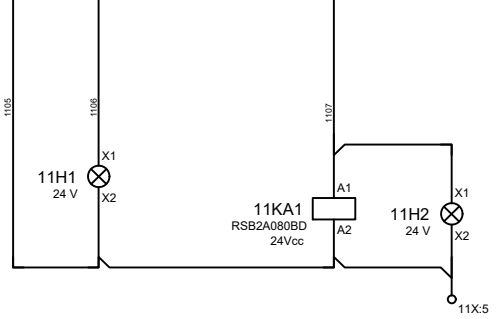
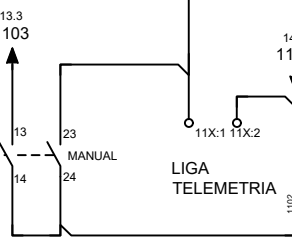
11IN1
ATV310 - 1.5 kW
380V/5,44A

U/T1 V/T2 W/T3 PE

ENTRADA LÓGICA
ENTRADA LÓGICA
ENTRADA LÓGICA
ENTRADA LÓGICA
+24Vcc
COMUM 24Vcc
SAÍDA LÓGICA
COMUM SAÍDA LÓGICA

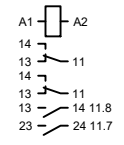
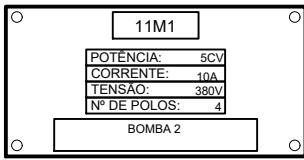
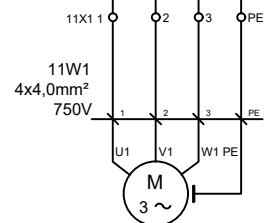
RELÉ - NA
RELÉ - NF
RELÉ - COMUM

11L4
11L5
11L6



10.9 / PE

PE / 12.8

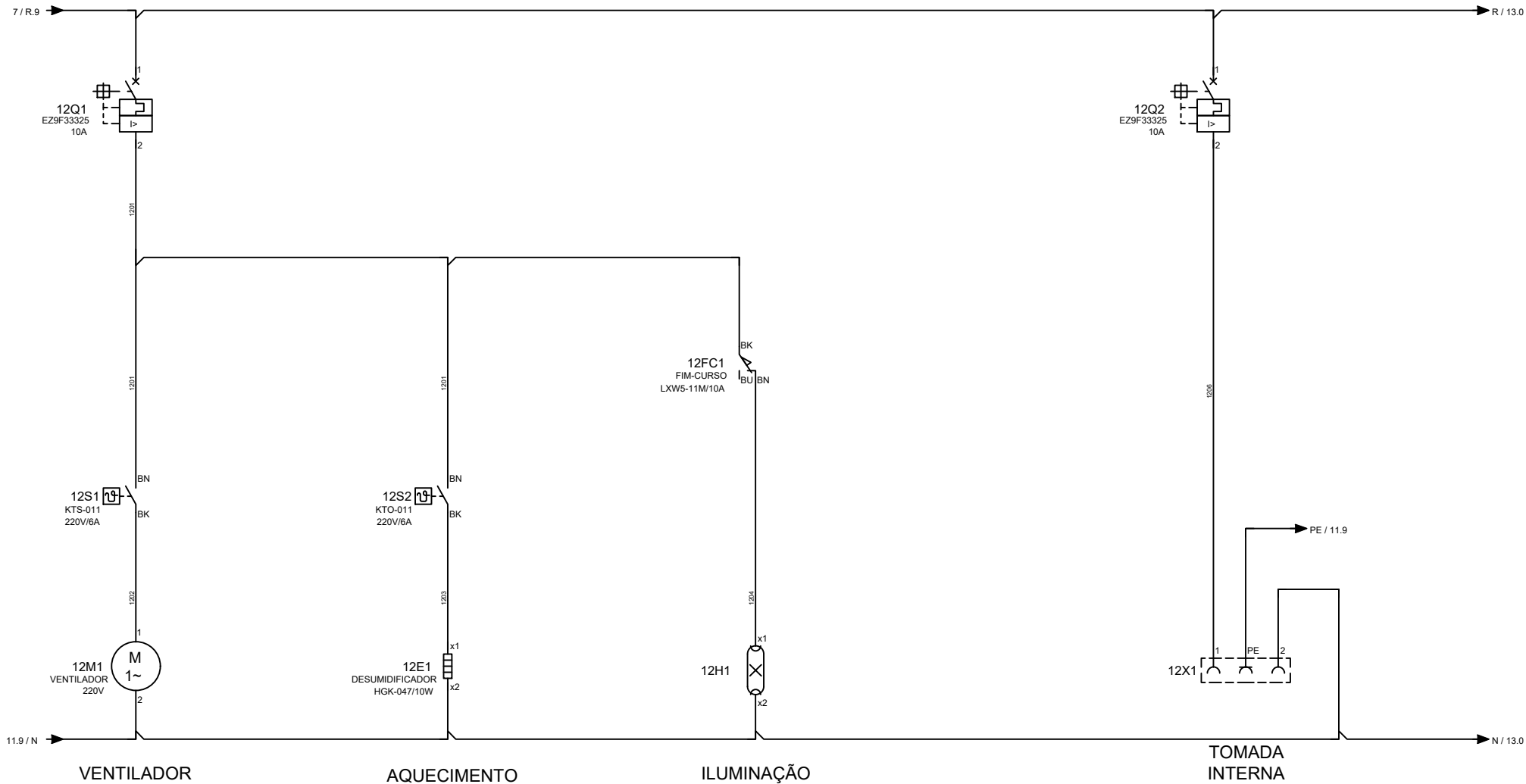


DESENHADO		EMASA	CRIADO EM:		PÁGINA:	11
VERIFICADO			REVISADO:		PRÓX. PÁGINA:	12
APROVADO					TOTAL PÁGINAS:	11

PARTIDA BOMBA 2

Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

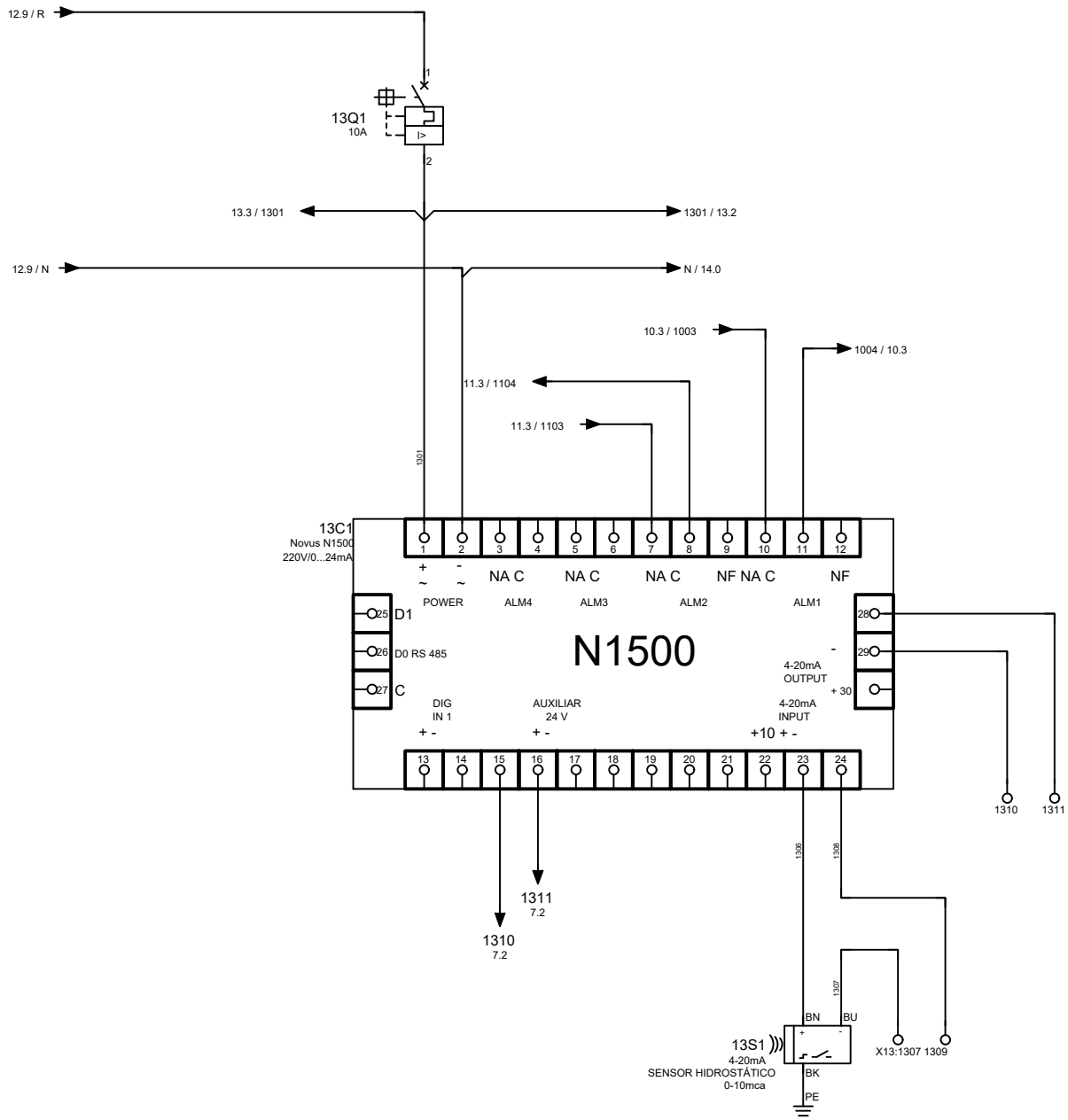




Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO		EMASA	CRIADO EM:		PÁGINA:	12
VERIFICADO			REVISADO:		PRÓX. PÁGINA:	13
APROVADO					TOTAL PÁGINAS:	14





Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO	
VERIFICADO	
APROVADO	

EMASA	
REVISADO:	

CRIADO EM:	
REVISADO:	

COMANDO	
TOTAL PÁGINAS:	14

PÁGINA:	13
PRÓX. PÁGINA:	14
TOTAL PÁGINAS:	14

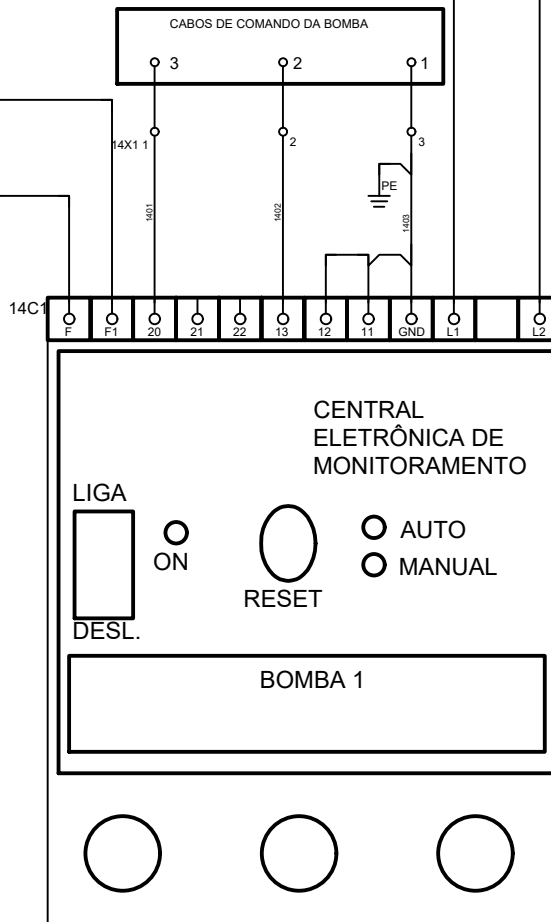


10.8 / 1301

13.3 / N

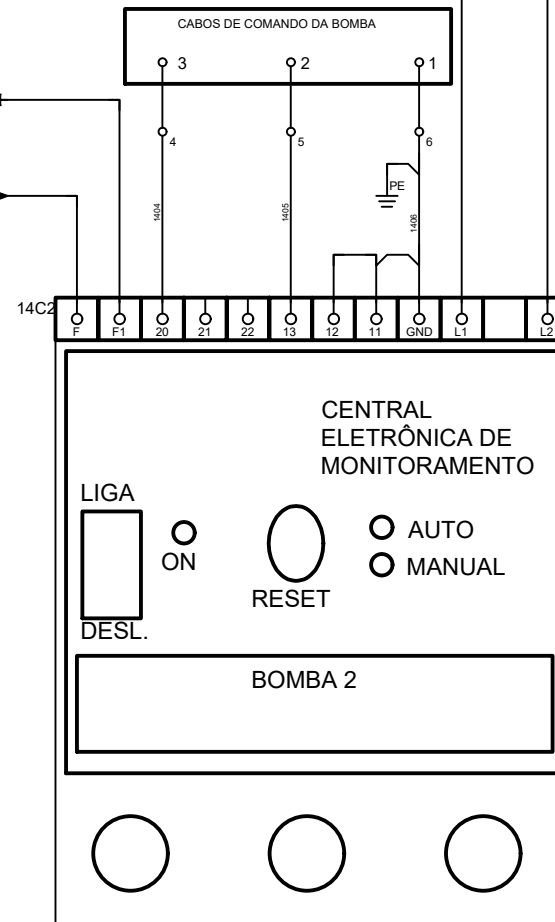
10.4 / 1002

10.4 / 1001



11.4 / 1102

11.4 / 1101



DESENHADO	
VERIFICADO	
APROVADO	

EMASA	
CRIADO EM:	
REVISADO:	

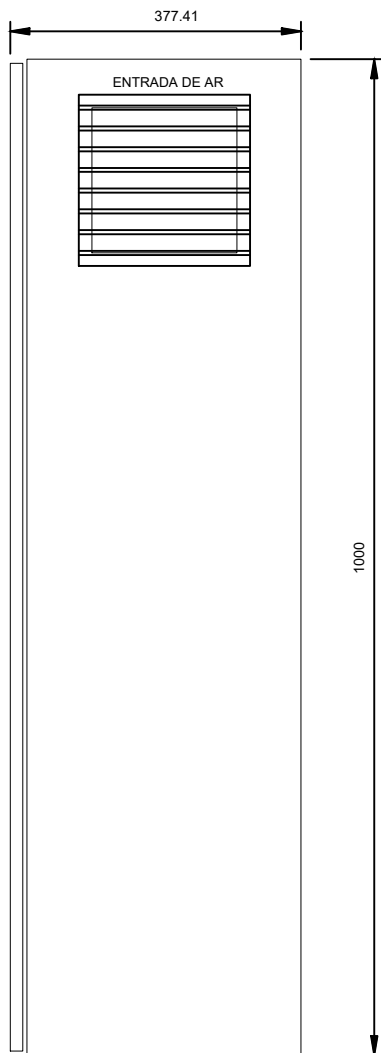
SEGURANÇA DAS BOMBAS

PÁGINA:	14
PRÓX. PÁGINA:	17
TOTAL PÁGINAS:	17

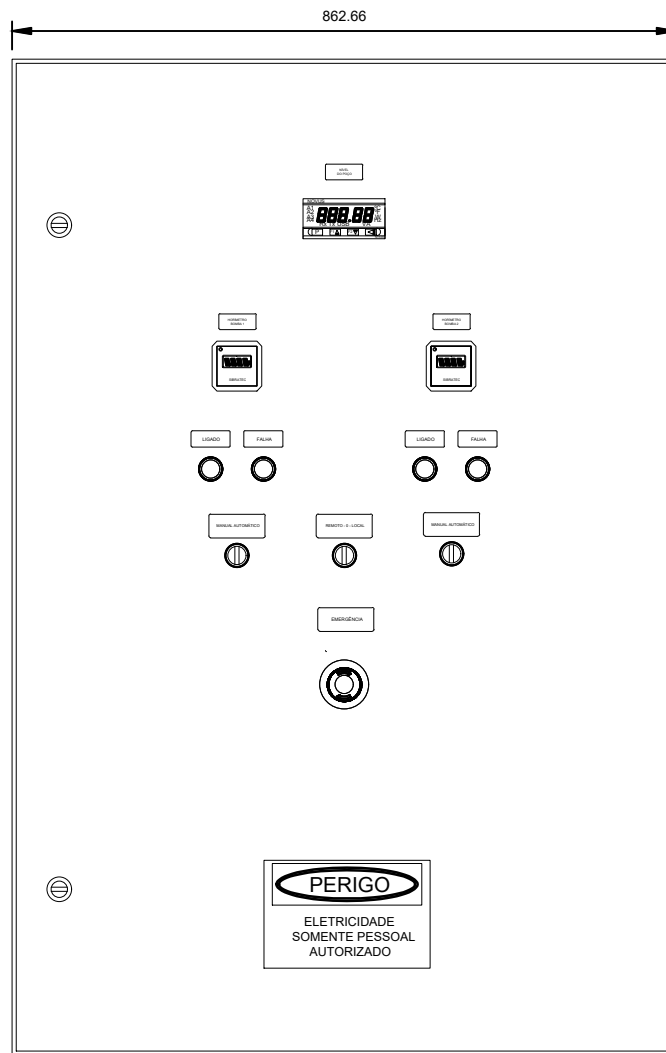
Assinado por 1 pessoa: DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070



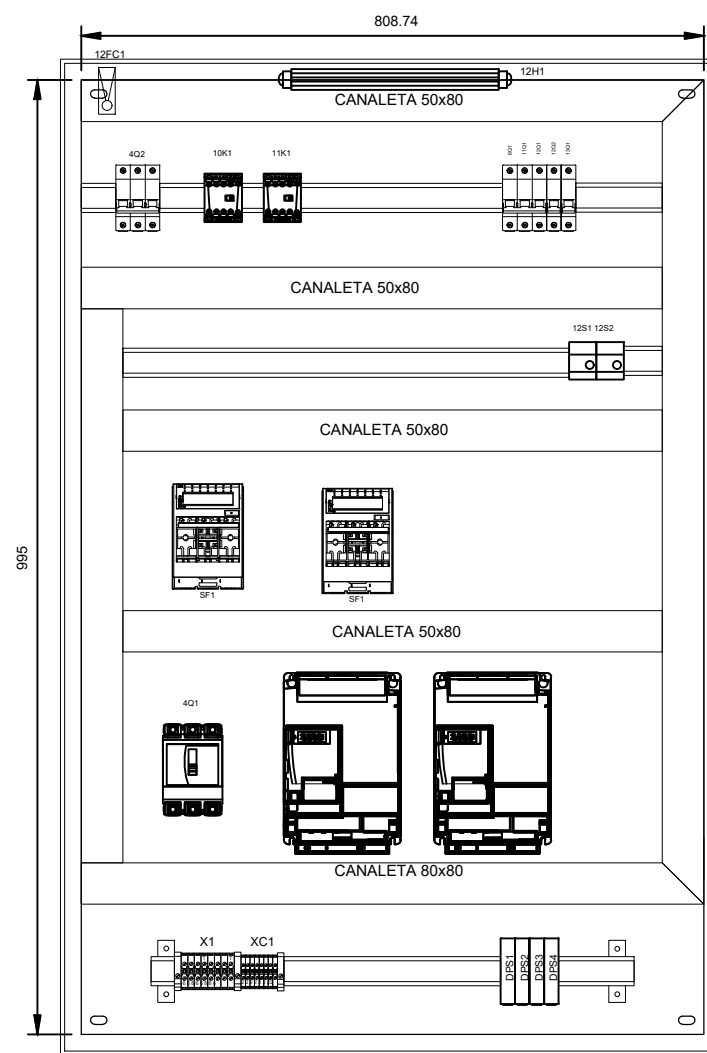
VISTA LATERAL EXTERNA



VISTA FRONTAL EXTERNA



VISTA FRONTAL INTERNA



Assinado por ~~1-pesocet~~ DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://emasa.1doc.com.br/verificacao/> e informe o código 452B-CE07-6C87-8070

DESENHADO	
VERIFICADO	
APROVADO	

EMASA	
CREADO EM:	
REVISADO:	

LAYOUT	
--------	--

PÁGINA:	17
PRÓX. PÁGINA:	19
TOTAL PÁGINAS:	19





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 452B-CE07-6C87-8070

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

- ✓ DOUGLAS COSTA BEBER ROCHA (CPF 985.XXX.XXX-34) em 09/09/2021 13:21:01 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Autoridade Certificadora SERPRORFBv5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

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

<https://emasa.1doc.com.br/verificacao/452B-CE07-6C87-8070>