PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

EDITAL DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº S003/2025

O MUNICÍPIO DE ARACRUZ, Estado do Espírito Santo, por intermédio da Secretaria Saúde, doravante denominada SEMSA, torna público, para conhecimento dos interessados que realizará licitação, conforme autorização contida no processo nº 22.713/2025, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, a se processar de forma **ELETRÔNICA**, do tipo **menor preço,** objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, NO REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA, PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV, LOCALIZADA NA RUA MARGARIDA, NO BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES,** na forma de execução indireta, sob regime de empreitada por menor preço. O procedimento licitatório será regido pela Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, Decreto Municipal nº 43.364/2023, bem como demais legislações aplicáveis à matéria e, de acordo com o disposto no presente Edital e respectivos anexos, que dele passam a fazer parte integrante para todos os efeitos, independentemente de transcrição, e será realizado pelo Agente de Contratação e Equipe de Apoio designados pela Portaria nº. 20.581/2025

ID CIDADES/TCEES: 2025.009E0500001.01.0004
INÍCIO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 16/06/2025
LIMITE PARA ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 24/09/2025 às 08h00min
ABERTURA DAS PROPOSTAS: 24/09/2025 às 08h00min
ABERTURA DA SESSÃO E INÍCIO DA DISPUTA: 24/09/2025 às 09h00min
Local: NA PLATAFORMA BLL – http://bll.org.br

A obra prevista neste Edital e seus anexos, dele sendo partes integrantes, serão executados de acordo com as especificações e quantitativos estimados, constantes dos documentos a seguir mencionados, independente de suas transcrições totais ou parciais, e deverão ser rigorosamente obedecidos na apresentação da documentação e elaboração das propostas:

I - Termo de Referência;
I A - Anteprojeto;
I B - Memorial descritivo;
I C - Levantamento Topográfico;
I D - Relatório de Sondagem;

II - Orçamento Estimado
II A - Resumo Orçamentário
II B - Eventograma;

III - Matriz de Risco;

1. DO OBJETO E DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

1.1. O objeto do presente certame consiste na **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, NO REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA, PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV, LOCALIZADA NA RUA MARGARIDA, NO BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES,** conforme as especificações técnicas descritas no Termo de Referência, no Anteprojeto e nos respectivos anexos constantes no Edital de Concorrência.

1.2. A obra deverá ser executada na na Rua Margarida, no Bairro São Marcos, Aracruz/Es.

1.3 A Contratada se obrigará a executar as obras e serviços empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo rigorosamente aos Projetos, Normas e Especificações Técnicas, contidas neste Edital.

1.4. Poderá o Município de Aracruz, por meio da Secretaria de Obras, a seu critério, exigir a demolição e reconstrução de qualquer parte dos serviços, caso estes tenham sido executados com imperícia técnica ou em desacordo com o Projeto, Norma e Especificações próprias.

2. DO REGIME DE EXECUÇÃO, DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DO MODO DE DISPUTA

2.1. Os serviços objeto deste Edital serão executados sob a forma de CONTRATAÇÃO INTEGRADA A PREÇO GLOBAL, regime de EMPREITADA POR PREÇO, nos termos do art. 6º, inciso XXIX, da Lei 14.133/2021, uma vez que o pagamento ocorrerá com base no quantitativo realizado de cada item aferido pela fiscalização

2.2. O critério de julgamento será por MENOR PREÇO.

2.3. O modo de disputa será ABERTO.

3. DO VALOR ESTIMADO

3.1. O valor máximo estimado para a presente contratação é de **R$ 9.462.808,34 (nove milhões quatrocentos e sessenta e dois mil oitocentos e oito reais e trinta e quatro centavos),** conforme Planilha Orçamentária e Anteprojetos constantes dos Anexos deste Edital.

3.2. O Município de Aracruz pagará à contratada pela execução dos serviços os preços estabelecidos na planilha orçamentária apresentada pela vencedora desta licitação**.**

3.3. Nenhum preço proposto poderá ultrapassar o valor do preço unitário e global da planilha orçamentária anexa ao presente edital.

4. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. As despesas para atender a esta licitação correrão à conta da dotação orçamentária na classificação abaixo:

Órgão: 25 – SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Ficha: 1079
Recurso: 1.601.0000.0000 – Recurso Oriundo do Ministério da Saúde, conforme proposta nº 10429.2530001/24-003.
Nat.: 4.4.90.51.00
Classificação: 10.302.0017.1.0042

5. DA DISPONIBILIZAÇÃO DO EDITAL

5.1. O Edital e os documentos que integram o Edital serão disponibilizados somente em mídia digital a serem retirados no sistema "BLL", provido pela Bolsa de Licitações do Brasil – BLL (http://bll.org.br/), bem como no endereço http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/.

5.2. Somente a Comissão de Contratação da SEMSA, devidamente instituída, está autorizada a prestar, oficialmente, informações ou esclarecimentos a respeito desta licitação. As eventuais informações de outras fontes não deverão ser consideradas como oficiais.

6. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

6.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

6.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial do Município e no sistema no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

6.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, em campo próprio do Sistema BLL no endereço eletrônico http://bll.org.br/, ou pelo e-mail: cms.contrato.saude@aracruz.es.gov.br, podendo ser anexados documentos digitalizados em formato "pdf".

6.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

6.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

6.5. Acolhida a impugnação contra o edital de licitação, será definida e publicada nova data para realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação de propostas.

6.6. Não serão conhecidas às impugnações, solicitações de esclarecimento e os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

7. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

7.1. Poderão participar deste certame qualquer pessoa jurídica legalmente estabelecida no País, que atenda às exigências deste Edital e seus Anexos, que esteja devidamente credenciada, munida de chave de identificação e de senha, cujo ramo de atividade seja

compatível com o objeto da licitação e que satisfaçam as condições deste Edital.

7.2. Estão impedidos de participar de qualquer fase do processo, interessados que se enquadrarem em uma ou mais das situações a seguir:

7.2.1. Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;

7.2.2. Sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;

7.2.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

7.2.4. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

7.2.5. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

7.2.6. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

7.2.7. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

7.2.8. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

7.2.9. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

7.2.10. Consórcio ou grupo de firmas ou qualquer outra modalidade de interdependência entre firmas licitantes, já que não se trata de obra de grande vulto, tampouco inexiste qualquer complexidade técnica, o que acaba por permitir a participação de um maior número de interessados.

7.2.11. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

7.2.12. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

7.2.13. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

7.2.14. Sociedades cooperativas, considerando a vedação contida no art. 10 da Instrução

Normativa SEGES/MP nº 5, de 2017.

7.3. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

7.4. O impedimento de que trata o item 7.2.6 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

7.5. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 7.2.4 e 7.2.6 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

7.6. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

7.7. O disposto nos itens 7.2.4 e 7.2.6 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

7.8. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

7.9. A vedação de que trata o item 7.3 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

7.10. As empresas participantes deverão ter pleno conhecimento dos elementos constantes desta licitação, notadamente das condições gerais e particulares de seu objeto, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da proposta e do integral cumprimento do Contrato.

8. DO CREDENCIAMENTO

8.1. Os interessados em participar desta Concorrência deverão credenciar-se, previamente, no sistema “BLL”, provido pela Bolsa de Licitações do Brasil – BLL, por meio do sítio http://bll.org.br/.

8.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao Bolsa de Licitações do Brasil – BLL no endereço eletrônico http://bll.org.br/cadastro/, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

8.3. Os interessados em se credenciar na plataforma BLL poderão obter maiores

informações na página https://bllcompras.com/, podendo sanar eventuais dúvidas pela central de atendimentos da Plataforma ou pelo e-mail contato@bll.org.br.

8.4. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua exclusiva responsabilidade, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Prefeitura Municipal de Aracruz/ES responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
8.5. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

8.6. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

8.7. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

8.8. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

8.9. O credenciamento junto à plataforma BLL implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

8.10. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

8.11. A licitação será conduzida pelo Agente de Contratação do Município de Aracruz/ES, com o suporte da equipe de apoio e o apoio técnico e operacional da plataforma BLL, que atuará como provedor do sistema eletrônico para a realização deste processo licitatório.

8.12.Ao realizar o registro da proposta de preços no Bolsa de Licitações do Brasil – BLL, o licitante deverá preencher em campo próprio declaração de conhecimento das condições do edital, da obrigação da reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da previdência social, atendendo às regras de acessibilidade, na forma do art. 93 da Lei n° 8.213/91.

9. DA DISPUTA E DA CONDUÇÃO DO CERTAME

9.1. Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no seguinte endereço eletrônico: http://bll.org.br.

9.2. A abertura da sessão pública deste certame Eletrônico, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio eletrônico: http://bll.org.br.

9.3. A operacionalidade do Sistema se fará por meio do Portal: http://bll.org.br, junto ao qual as Licitantes deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, e receber

instruções detalhadas para sua correta utilização.

9.4. A participação na licitação, na forma eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado junto ao http://bll.org.br, e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

9.5. O encaminhamento da PROPOSTA pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital. A Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeiros sua PROPOSTA e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

9.6. Caberá ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do certame, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema eletrônico ou de sua desconexão.

9.7. Caberá ao licitante comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

9.8. Se ocorrer a desconexão do Agente de Contratação, no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos Licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados. _

9.9. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 15 (quinze) minutos, a sessão do certame Eletrônico será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes, através de mensagem eletrônica diretamente no Portal Eletrônico da Bolsa de Licitações Leilões do Brasil - BLL, através do endereço https://bllcompras.com/, divulgando data e hora da reabertura da sessão, com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas.

9.10. No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema eletrônico.

9.11. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via Chat, em campo próprio do sistema eletrônico.

9.11.1. Não será aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail. Ressalta-se que, no ambiente eletrônico da sala de disputa, a permissão para envio de mensagem é dada somente ao Agente de Contratação.

9.12. Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registadas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

9.13. Somente os Licitantes com propostas cadastradas participarão da fase de lances.

9.14. A desclassificação da PROPOSTA será sempre fundamentada e registrada no sistema

eletrônico, com acompanhamento em tempo real pelas Licitantes.

10 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

10.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

10.2. Após a divulgação do Edital, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil Ltda www.bll.org.br, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, conforme critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para a abertura da sessão publica, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

10.3. A participação no certame Eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da PROPOSTA.

10.4. O licitante deverá consignar, na forma expressa no sistema eletrônico, o valor global, já considerados inclusos todas as despesas necessárias à perfeita realização do objeto, representando a compensação integral para a execução do mesmo, cobrindo todos os custos diretos, indiretos, encargos, impostos, lucros, administração e outros, considerando as especificações e composições dos serviços definidas nos anexos que integram este Edital, bem como as normas técnicas vigentes, abrangendo todos os custos de mão-de-obra, inclusive folgadores, encargos sociais, materiais, equipamentos, transportes, alimentação, lucros, encargos fiscais e parafiscais, despesas diretas e indiretas, bem como aquelas indispensáveis para proporcionar e manter a higiene e segurança dos trabalhos.

10.5. Incumbirá, à licitante, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da concorrência eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

10.6. Até a abertura da sessão pública, o Licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema.

10.7. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

10.8. **Os documentos que compõem a proposta melhor classificada somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratações e para acesso público após o encerramento do envio de lances.**

10.9. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.

10.10. Os documentos complementares à proposta, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo Agente de Contratações, de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado

10.11. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

10.12. Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, contados da data da solicitação do Agente de Contratações, via sistema.

10.13. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratações suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

10.14. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

10.15. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

10.16. Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão desta concorrência eletrônica.

10.18. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão "verba" ou de unidades genéricas.

10.19. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.

10.20. Poderão ser admitidos pelo Agente de Contratação erros de natureza formal, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

10.21. A licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

10.22. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

10.23. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.

10.24. A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.

10.25. Qualquer elemento que possa identificar o Licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

10.26. As propostas e eventuais anexos ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

10.27. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Edital e respectivos anexos, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios

necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

10.28. O descumprimento das regras supramencionadas pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

10.29. O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada no item 14, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

11. DA FASE DE LANCES

11.1. A partir do horário previsto no quadro resumo, o Agente de Contratação da Comissão de Contratação realizará a abertura e posterior julgamento das propostas preliminares apresentadas pelos licitantes interessados.

11.2. O Agente de Contratação da Comissão de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam com a descrição do objeto em conformidade com o edital e/ou com sobre preço em relação ao preço referencial, na forma do art. 59 e seus incisos da Lei 14.133/2021.

11.3. A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado, em tempo real, por todos os participantes.

11.4. É defeso ao Agente de Contratação da Comissão de Contratação proceder à desclassificação de propostas apresentadas em valor superior ao preço referencial até o limite do horário estabelecido para envio de proposta de preços preliminar.

11.5. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo Agente de Contratação da Comissão de Contratação, segundo a ordem de classificação provisória obtida.

11.6. Somente as propostas classificadas participarão da etapa de envio de lances.

11.7. Encerrado o julgamento das propostas preliminares e observado o horário estipulado neste instrumento, a sessão pública na internet será aberta pelo Agente de Contratação da Comissão de Contratação, com início da fase competitiva, quando os licitantes poderão encaminhar lances, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

11.8. Aberta a etapa competitiva, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances públicos, sucessivos e com menor preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e percentual consignados no registro de cada lance.

11.9. Durante o transcurso da sessão, os Licitantes terão informações, em tempo real, do valor de menor preço registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

11.10. Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da seção,

sujeitando-se a Licitante desistente às sanções previstas neste Edital.

11.12. O sistema disponibilizará campo próprio para “Chat”, pelo Agente de Contratação da Comissão de Contratação, aos licitantes.

11.13. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão pública e as regras estabelecidas neste edital.

11.14. O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.

11.15. O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

11.16. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

11.17. Será adotado, para o envio de lances na concorrência eletrônico, o seguinte modo de disputa:

- aberto - os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado no quadro resumo.

11.18. No modo de disputa aberto, haverá intervalo mínimo de diferença de valores, totalizando o montante de R$ 10.000,00 (dez mil reais), que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

11.19.1. No modo de disputa aberto, a etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após o decurso deste tempo, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública, após a fase inicial de 10 (dez) minutos.

11.19.2. A prorrogação automática de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá, sucessivamente, sempre que houver lances enviados nesse período, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

11.19.3. Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, sem necessidade de aviso prévio pelo Agente de Contratação e pelo sistema, de forma a garantir a concorrência entre os licitantes.

11.19.4. Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o Agente de Contratação da Comissão de Contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

11.20. Encerrados todos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

11.21. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Agente de Contratação da Comissão de Contratação no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

11.21.1. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação da Comissão de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

11.22. Na hipótese de a proposta vencedora não ser aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação da Comissão de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda plenamente aos requisitos deste edital.

11.23. Após realizadas as análises prescritas nos subitens anteriores, o Agente de Contratação da Comissão de Contratação realizará a declaração do vencedor respectivo via sistema.

11.24. Havendo empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á através dos seguintes critérios, nesta ordem:

I. Disputa final, em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II. Avaliação do desempenho contratual prévio dos Licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações;

III. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento; _

IV. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;

11.25. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

I - I - empresas estabelecidas no Município de Aracruz, Estado do Espírito Santo;

II - empresas brasileiras;

III - empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

IV - empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

11.26. A Licitante melhor classificada será convocada para reelaborar e apresentar à administração pública, por meio eletrônico, a PROPOSTA DE PREÇOS adequada ao lance vencedor, no prazo de 03 (três) dias úteis, sujeitando-se a Licitante às sanções previstas neste Edital.

11.27. O licitante vencedor deverá reelaborar e apresentar à Comissão de Licitação, por meio eletrônico as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, o Cronograma Físico-Financeiro por etapas e Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), no prazo estabelecido no edital de licitação.

11.27.1. O licitante vencedor deverá apresentar a composição de custos unitários até o momento de solicitação pela CONTRATADA da 1ª (primeira) medição, sendo inclusive requisito obrigatório para que se proceda ao devido pagamento.

11.27.2. Quando o licitante apresentar preço final SUPERIOR a 25% (vinte e cinco por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

11.28. O sistema verificará a proposta vencedora e o Agente de Contratação da Comissão de Contratação anunciará o lance vencedor após o encerramento da etapa de lances da sessão pública e decisão acerca da aceitação do lance de MENOR PREÇO.

11.29. Será arrematante a empresa que atender aos requisitos do Edital e ofertar o MENOR PREÇO para executar o objeto do contrato.

11.30. Poderão ser desclassificadas as propostas de licitantes até a assinatura do contrato, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver conhecimento de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento da licitação que desabonem sua idoneidade ou capacidade jurídica, financeira, técnica ou administrativa.

12. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

12.1. A Licitante arrematante deverá providenciar a documentação relativa à PROPOSTA DE PREÇO, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da declaração de arrematação, anexando, na opção “Enviar anexo”, respeitado o limite do sistema eletrônico: www.bll.org.br, podendo ser incluídos em quantos arquivos forem necessários, os seguintes documentos:

12.2. A Comissão de Contratação, ao analisar, a conformidade da melhor proposta apresentada (aquela que tiver menor preço) com os requisitos do instrumento convocatório, pode considerar desclassificada caso:

12.2.1. Contenha vícios insanáveis;

12.2.2. Não obedeça às especificações técnicas pormenorizadas no instrumento convocatório;

12.2.3. Apresente preço final superior ao preço máximo fixado ou que apresente preço manifestamente inexequível;

12.2.4. Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração Pública;

12.2.5. Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

12.3. O Agente de Contratação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta mais bem classificada ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.

12.3.1. No caso de obras e serviços de engenharia serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme disposto no art. 59, § 4º, da Lei 14.133/2021.

12.3.2. Nas contratações de obras e serviços de engenharia será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no art. 59, § 5º, da Lei 14.133/2021.

12.4. A Administração conferirá ao Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários relevantes.

12.5. Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições do valor global.

12.6. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

13. DO ENVIO DA HABILITAÇÃO

13.1. **O licitante classificado em primeiro lugar deverá anexar exclusivamente por meio da plataforma do sistema BLL (http://bll.org.br), a documentação de habilitação, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados a partir da solicitação do Agente de Contratação.**

13.1.1. Se a licitante classificado em primeiro lugar não atender as exigências de habilitação, a mesma será inabilitada e o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

13.2. Será considerado habilitado o licitante que apresentar os documentos relacionados nos subitens 14.19 a 14.23.

13.2.1. O licitante que participar do certame declarando que cumpre os requisitos de habilitação e não cumpri-los, será inabilitado e estará sujeito às penalidades previstas no edital.

13.3. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

13.4. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

13.5. Constituem motivos para inabilitação do licitante:

13.5.1. O não cumprimento dos requisitos de habilitação;

13.5.2. A apresentação de documentos com prazo de validade vencido;

13.5.3. A substituição dos documentos exigidos para habilitação por protocolos de requerimento de certidão;

13.6. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

13.7. Se o licitante for à matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

13.8. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

13.9. Os documentos necessários à habilitação deverão estar com prazo vigente, à exceção daqueles que, por sua natureza, não contenham validade.

13.10. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64):

13.10.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

13.10.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

13.11. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

13.11.1. No entanto, as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

13.12. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo Agente de Contratações, de no mínimo 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.

13.13. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

13.13.1. Nestes casos, a licitante deverá encaminhar a documentação original ou a cópia autenticada exigida, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contados da data da solicitação do Agente de Contratação, via sistema.

13.14. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou

de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

13.15. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratações suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

13.16. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

13.17. A documentação exigida para atender ao disposto no caput poderá ser substituída pelo certificado de registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, ou por Certificado de Registro Cadastral emitido pelo Município de Aracruz, nos termos do regulamento próprio.

13.18. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

13.19. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

b) Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

c) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

d) Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

e) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

f) Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

g) Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

13.19.1. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações

ou da consolidação respectiva.

13.19.2. Deverá estar prevista no estatuto ou contrato social da licitante a autorização para empreender atividades compatíveis com o objeto desta Licitação.

13.20. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.20.1 Conforme dispõe artigo 67, da Lei 14.133/21, serão consideradas habilitadas e qualificadas tecnicamente para a execução dos serviços referentes aos serviços em questão, as empresas que apresentarem comprovante de registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, e/ou CRT – Conselho Regional dos Técnicos Industriais) – Pessoa Jurídica, válida na data da abertura da Licitação, sendo invalidado o documento que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa.

13.20.1.1 Na hipótese, da vencedora da licitação ter seu registro no Conselho Profissional de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do Contrato, o visto do seu registro no Conselho Regional/ES.

13.20.2. A comprovação do vínculo profissional do(s) responsável(is) técnico(s) com a licitante, deve admitir apresentação de cópia de carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante, do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

13.20.3. A licitante deverá proceder com a indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos (art. 67, III, da Lei 14.133/2021).

13.20.4. Também, a licitante deverá preencher declaração (Anexo I-B) de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (art. 67, VI, da Lei 14.133/2021).

13.21. Qualificação Técnica – Profissional:

13.21.1. Declaração do(s) Responsável(is) Técnico(s) aceitando a sua indicação realizada pela licitante.

13.21.2. Registro ou Inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CREA ou outra entidade profissional competente da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei Federal nº 14.133/2021), sendo inválida a certidão que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da Empresa, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução nº 1.137/2023 do CONFEA, no caso de certidões emitidas pelo CREA.

13.21.3. Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo CONSELHO DE CLASSE (CREA/CAU, dentre outros), de nível superior ou outro devidamente reconhecido(s), e que seja detentor de no mínimo de 01 (uma) Certidão de Acervo Técnico, pela execução de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação para fins de contratação (art. 67, I, da Lei 14.133/2021), ou seja, obras de construção de edificações públicas ou privadas.

13.21.4 Arquiteto ou Engenheiro Civil (dentro do limite legal de competência de atuação) que apresente registro válido no CREA/CAU e Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA/CAU que comprove ter no mínimo 05 (cinco) anos de inscrição no respectivo conselho, bem como ter executado serviços de características semelhantes ao objeto da licitação, ou seja, obras de construção de edificações públicas ou privadas.

13.21.5. O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

13.21.5.1 Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências do Edital.

13.21.6. O responsável técnico pela elaboração da planilha orçamentária de uma empresa, não poderá responsabilizar-se pela de outra empresa participante do certame, primando-se assim pelo sigilo das propostas.

13.22. Qualificação Técnica – Operacional:

13.22.1 Registro ou Inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CREA ou outra entidade profissional competente do profissional de nível superior, detentor do atestado de responsabilidade técnica, que comprove que o aludido profissional foi responsável técnico por atividade pertinente e compatível em características semelhantes com o objeto desta licitação, da região a que estiver vinculado, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução nº 1.137/2023 do CONFEA.

13.22.2. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo CREA, de nível superior, e que seja detentor de no mínimo 1 (uma) Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços/obra de características semelhantes aos indicados no TERMO DE REFERÊNCIA deste Edital, considerando-se as parcelas de maior relevância definidos.

13.22.3 A licitante deverá apresentar Atestado de Capacidade técnica, fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, comprovando a execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação.

13.22.4. Para cumprimento do item anterior o licitante deverá comprovar a execução dos seguintes serviços:

13.22.4.1. CComprovação de que o licitante executou/prestou, sem restrição, serviço de características semelhantes ao objeto descrito, ou seja, obra de construção de edificações/estabelecimentos assistenciais de saúde públicas ou privadas com área mínima de 450 m².

13.22.4.2. As exigências relativas à capacitação técnica aqui requeridas equivalem a 50% da área estimada de construção do objeto licitado.

13.22.3. Os atestados deverão ser emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado contratantes dos serviços. As Certidões de Acervo Técnico (CAT) deverão ser expedidas e registradas pelo Conselho Regional competente.

13.22.3.1 Nos referidos atestados e/ou certidões deverá constar o nome do profissional indicado e a função desempenhada (para fins de capacidade técnico-profissional), o número do(s) contrato(s), nomes do contratado, do contratante e a discriminação dos serviços e quantitativos executados.

13.23. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

b) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, expedida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social;

c) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual da sede do licitante, mediante Certidão Negativa de Tributos Estaduais ou Certidão Positiva com efeito negativo, expedida pela Fazenda Estadual ou Certidão de Não Contribuinte;

d) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal (com situação ativa), relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame

e) Prova de regularidade com a Fazenda Pública do Município sede do licitante, mediante Certidão Negativa de Tributos Municipais ou Certidão Positiva com efeito negativo, expedida pela Fazenda Municipal, da sede da licitante ou Certidão de Não Contribuinte;

f) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho;

h) Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição, conforme modelo no ANEXO deste Edital;

13.23.1. Caso o objeto contratual venha a ser cumprido por filial da licitante, os documentos exigidos neste item também deverão ser apresentados pela filial executora do contrato, sem prejuízo para a exigência de apresentação dos documentos relativos à sua matriz.

13.23.2.Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

13.23.3. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

13.23.4. Nos casos de microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas, não se exige comprovação de regularidade fiscal e trabalhista para fins de habilitação, mas somente para formalização da contratação, observadas as seguintes regras:

13.23.4.1. A licitante deverá apresentar, à época da habilitação, todos os documentos exigidos para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que apresentem alguma restrição;

13.23.4.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, é assegurado o prazo de cinco (cinco) dias úteis, contados do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

13.23.4.3. O prazo a que se refere o inciso anterior poderá, a critério da Administração Pública, ser prorrogado por igual período;

13.23.4.4. Em caso de atraso por parte do órgão competente para emissão de certidões comprobatórias de regularidade fiscal e trabalhista, a licitante poderá apresentar à Administração outro documento que comprove a extinção ou suspensão do crédito tributário, respectivamente, nos termos dos artigos 156 e 151 do Código Tributário Nacional, acompanhado de prova do protocolo do pedido de certidão;

13.23.4.5. Na hipótese descrita no inciso anterior, a licitante terá o prazo de 10 (dez) dias, contado da apresentação dos documentos a que se refere o parágrafo anterior, para apresentar a certidão comprobatória de regularidade fiscal e trabalhista;

13.23.4.6. O prazo a que se refere o inciso anterior poderá, a critério da Administração Pública, ser prorrogado por igual período, uma única vez, se demonstrado pela licitante a impossibilidade de o órgão competente emitir a certidão;

13.23.4.7. A formalização da contratação fica condicionada à regularização da documentação comprobatória de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos dos incisos anteriores, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no art. 90 da Lei nº 14.133/2021, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes e com elas contratar, observada a ordem de classificação, ou revogar a licitação.

13.24. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de sociedade simples ou de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação;

b) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, para as demais pessoas jurídicas;

c) Caso a licitante se encontre em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, deverá apresentar certidão emitida pela instância judicial competente certificando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar da licitação, além de cumprir todos os demais requisitos de habilitação exigidos por este Edital.

d) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

d.1) índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um):

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante(AC) + Realizável a Longo Prazo(RLP)}}{\text{Passivo Circulante(PC) + Passivo não Circulante(PNC)}}$$

$$ISG = \frac{\text{Ativo Total (AT)}}{\text{Passivo Circulante(PC) + Passivo não Circulante (PNC)}}$$

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante(AC)}}{\text{Passivo Circulante(PC)}}$$

d.2. Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (CG = Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 13,5% do valor estimado da contratação;

d.3. Patrimônio Líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

e. Os documentos referidos acima (BP e DRE) serão os já exigíveis na forma da lei, com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital (ECD) ao SPED ou, se a empresa não estiver obrigada ao SPED, observando a data de exigibilidade do art. 1.078, I, do Código Civil.

f. Consideram-se “já exigíveis” as Demonstrações Contábeis e o Balanço Patrimonial referentes ao exercício social imediatamente antecedente ao ano da licitação, quando a data de apresentação dos documentos de habilitação ocorrer a partir de 01 de maio (art. 1.078, I, do Código Civil), mesmo no caso de licitantes obrigados ao SPED, devendo ser desconsiderado prazo superior para transmissão das peças contábeis digitais estabelecido por atos normativos que disciplinam o citado SPED (conforme entendimento do TCU, Acórdãos 1999/2014 e 119/2016, ambos do Plenário).

g. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

h. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

i. O Demonstrativo com as memórias de cálculo de cada índice devem ser anexadas pelo licitante à documentação relativa à qualificação econômico-financeira.

j. Os valores constantes do Balanço poderão ser atualizados pelos licitantes, para a data-base do orçamento, estimado pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas, para fins de cálculo do Patrimônio Líquido mínimo.

13.25. REMESSA DE ARQUIVOS ELETRÔNICOS

13.25.1 APÓS O ENCERRAMENTO DA FASE DE ACEITAÇÃO DAS PROPOSTAS, toda a DOCUMENTAÇÃO (PROPOSTA, HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA e REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA e à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA), bem como a planilha com indicação dos quantitativos e custos unitários DO LICITANTE ARREMATANTE, será remetida eletronicamente, no prazo máximo de até 3 (TRÊS) dias úteis, contados a partir da data de encerramento da fase de aceitação das propostas e convocação pelo Agente de Contratação da Comissão de Contratação.

13.25.2 A remessa eletrônica da documentação relativa à proposta, à habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e regularidade fiscal e trabalhista e à qualificação técnica é realizada em formato PDF, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários para atendimento das exigências deste Edital junto ao Portal BLL Compras (http://bll.org.br.)

13.25.3 Na hipótese do licitante arrematante ser considerado inabilitado por desatender às exigências habilitatórias, serão requeridos e analisados a proposta e os documentos de habilitação do Licitante subsequente, por ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de um que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

14. DOS RECURSOS

14.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

14.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

14.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, no prazo máximo de 30 (trinta) minutos,por meio do sistema eletrônico, sob pena de preclusão;

14.3.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

14.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

14.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

14.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

14.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de

aproveitamento.

15. DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONVOCAÇÃO PARA ASSINAR O CONTRATO

15.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.

15.3. O adjudicatário será convocado para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

15.4. Alternativamente à convocação para comparecimento presencial para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá adotar os seguintes meios para envio e assinatura:

a) Remessa por correspondência postal com Aviso de Recebimento (AR), com prazo de 05 (cinco) dias úteis para assinatura e devolução, contados a partir do recebimento pelo destinatário;

b) Envio por meio eletrônico, incluindo correio eletrônico institucional (e-mail) ou plataforma oficial de assinatura digital adotada pela Administração, desde que garantida a autenticidade, integridade e validade jurídica do ato. A assinatura deverá ser realizada por meio digital ou eletrônica, conforme disposto na legislação vigente, utilizando-se certificado digital no padrão ICP-Brasil ou outro meio que assegure a autoria e integridade do documento. O prazo para assinatura e devolução será de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da notificação pela Administração, devendo o contratado confirmar o recebimento da comunicação eletrônica no prazo de 01 (um) dia útil.

15.5. O prazo fixado nos subitens 16.3 e 16.4 poderão ser prorrogados, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

15.6. No ato de assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante toda a vigência do pacto, bem como das garantias exigidas no instrumento convocatório.

15.7. Para efetivar a assinatura do contrato, o licitante vencedor deverá apresentar o comprovante de situação regular junto à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, bem como Certidão Negativa com o Município de Aracruz.

15.8. O licitante que convocado para assinar o contrato e deixar de fazê-lo no prazo fixado, estará sujeito à aplicação das penalidades previstas na legislação correspondente.

16. DA VISITA TÉCNICA

16.1. A visita técnica para conhecimento pleno da área de execução das obras/serviços é facultada ao licitante para verificação das condições locais, com a finalidade de obter a

avaliação própria da natureza, complexidade e quantidade dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como para a obtenção de quaisquer outros dados que julgar necessários para a formulação da proposta.

16.2. A visita técnica, quando realizada, deverá ser por representante indicado expressamente pela empresa, com o acompanhamento de servidor público designado para essa finalidade, de acordo com o item 11 do Projeto Básico, devendo ser realizado o prévio agendamento junto a Secretaria de Obras e Infraestrutura, localizada na Avenida Morobá, nº 20 - Bairro Morobá, Aracruz/ES, ou através do telefone (27) 9.9919-3345, e deverá ocorrer até o dia útil anterior a abertura da Proposta.

16.2.1. As visitas serão agendadas em tempo hábil e em dias e horários distintos entre as licitantes, de forma individual, não se permitindo em nenhuma hipótese, visitas conjuntas ou concomitantes, a fim de preservar os princípios da impessoalidade, isonomia e eficiência do processo licitatório.

16.3. O Licitante não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento de qualquer fato.

16.4. Realizada ou não a visita técnica, o licitante deverá, para fins de qualificação técnica, declarar que tem conhecimento pleno dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra, nos moldes da declaração constante no Anexo – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES.

17. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

17.1. O prazo de vigência contratual será de **450 (quatrocentos e cinquenta) dias, com início no dia posterior ao da publicação do resp**ectivo instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas - PCNP.

17.2. O prazo de execução dos serviços será de **360 (trezentos e sessenta) dias**, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço pela Contratada e de acordo com o cronograma físico-financeiro, excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

17.2.1. O prazo acima estabelecido poderá ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário a conclusão do objeto, conforme art. 6º, inciso XVII, da Lei nº 14.1333/21.

17.3. O prazo de vigência do contrato é superior ao de execução dos serviços para:

a) Amparar a necessidade de acolher possíveis dilações do prazo da execução da obra, provocados por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;

b) Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;

c) Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

d) Realização de comissionamento para a energização da rede, realizado pela concessionária, neste caso, a EDP – Espírito Santo Distribuição de Energia S/A.

18.4. O prazo para a assinatura do Contrato é de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da convocação para esse fim.

17.5. O prazo máximo para início dos serviços é de 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço pela contratada, expedida pelo contratante,

podendo ser prorrogado até o primeiro dia útil seguinte se o vencimento cair em dia em que não houver expediente, se o expediente for encerrado antes da hora normal ou se houver indisponibilidade da comunicação eletrônica, conforme art.183, §2º da Lei 14.133/21.

17.6. A fiscalização fornecerá, junto com a Ordem de Serviço, todos os elementos indispensáveis ao início da execução da obra.

17.7. A contratada, julgando insuficientes os elementos fornecidos, deverá solicitar por escrito, explicações e novos dados, dentro do prazo de até 08 (oito) dias na Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura do Município de Aracruz. Nesse caso, o prazo de execução será contado a partir da data de recebimento dos esclarecimentos solicitados, se os mesmos impedirem o início dos serviços.

17.8. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando o objeto não for concluído no período firmado no contrato, devendo ser observado o disposto no art. 111, parágrafo único, I e II, da Lei 14.1333/2021.

17.8.1. A prorrogação automática deve ser registrada por apostilamento e instruída com a exposição das justificativas e o novo cronograma de execução e desembolso.

17.9. Qualquer motivo de paralisação dos serviços deverá ser comunicado por escrito ao CONTRATANTE, através de carta/memorando endereçado à Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, com a devida justificativa, informando os motivos da paralisação, que poderão ou não ser aceitos pelo CONTRATANTE.

17.10. As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos Serviços, devendo ser assegurada a publicidade em sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução, conforme art. 115, § 6º da Lei 14.133/2021.

17.11. A prorrogação do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, será permitida, segundo o § 5º do art. 115 da Lei nº 14.133/2021, automaticamente pelo tempo correspondente, anotando tais circunstâncias mediante simples apostila.

17.12. Na contagem dos prazos estabelecidos neste instrumento, excluir-se-á o dia do começo e incluir-se-á o do vencimento, observando o disposto no art. 183 da Lei nº. 14.133/21.

17.13. O contrato deverá ser divulgado, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados de sua assinatura, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nos termos do art. 94 da Lei 14.133/2021.

18. DOS PAGAMENTOS, DO REAJUSTE E DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

18.1.1. Os pagamentos dos serviços executados mensalmente se processarão na forma de CONTRATAÇÃO INTEGRADA, sendo medidos e pagos em conformidade com os itens previstos no orçamento referencial e os respectivos valores propostos pela empresa vencedora da licitação, dos serviços que tenham sido efetivamente executados no período

da medição.

18.1.2. O atraso injustificado na execução da parcela sujeita o contratado às sanções contratuais cabíveis previstas no Edital e no Contrato.

18.1.3. As demais cláusulas obrigacionais são aquelas previstas na minuta do contrato e no Termo de Referência do Edital.

18.1.4. Os preços contratuais, em Reais, para a execução das obras, serão reajustados e atualizados na forma do disposto na minuta do contrato.

18.1.5. O pagamento deverá ser efetuado mediante a apresentação de Nota Fiscal ou da Fatura pela contratada, devidamente atestadas pela Administração, no prazo e condições estabelecidas no instrumento convocatório.

18.1.6. A Nota Fiscal ou Fatura, quando for o caso, deverá ser obrigatoriamente acompanhada do relatório de avaliação de desempenho, bem como dos demais anexos e documentos comprobatórios juntados ao processo de pagamento do respectivo contrato.

18.1.6.1. O pagamento do preço pactuado será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias após a emissão da nota fiscal, devendo a CONTRATADA proceder a abertura de processo eletrônico (link: https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/portal/login.aspx) ou solicitado presencialmente junto ao Setor de Protocolo Geral da PMA, localizado na Rua Padre Luiz Parenzi, nº 710, Aracruz/ES, Centro, Aracruz/ES, encaminhando relatório de medição contendo, minimamente, eventograma com os marcos/eventos efetivamente concluídos no período de medição, evidências de sua conclusão, relatório fotográfico dos serviços executados e, se necessário memória de cálculo.

18.1.6.2. Após a análise do relatório de medição apresentado pela CONTRATADA já adequado às eventuais solicitações de ajuste e com o ateste do responsável pela fiscalização dos serviços, a CONTRATANTE autorizará a emissão da Nota Fiscal, cabendo a ela informar o valor da referida à CONTRATADA.

18.1.6.3. A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

18.1.6.4. Ocorrendo erros na apresentação dos documentos fiscais, os mesmos serão devolvidos à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova documentação, devidamente corrigida sem qualquer ônus ou correção a ser paga pelo CONTRATANTE.

18.1.6.5. Os pagamentos serão efetuados mediante apresentação dos seguintes documentos:

a) Nota fiscal dos serviços;
b) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC);
c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do CONTRATADO;
d) Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Pública Municipal de Aracruz/ES;
e) Anotação de responsabilidade técnica (CREA) ou equivalente – 1ª Fatura;
f) Matrícula da obra junto ao INSS – 1ª Fatura;
g) Prova de recolhimento junto ao INSS e FGTS referente aos serviços cobrados, todas as

faturas;
h) Prova de pagamento de pessoal referente aos serviços prestados (período);
i) GFIP - Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social;
j) Certidão Negativa de Débito do INSS e FGTS, todas as faturas;
k) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;
l) Termo de recebimento provisório, última fatura.

18.1.6.6. Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais vinculadas à execução de obras ou à prestação de serviços.

18.1.6.7. Considerando a necessidade de garantir maior eficiência e celeridade aos pagamentos de obras e serviços prestados a esta Municipalidade, fica SUGERIDO à CONTRATADA que, após o encerramento do período mensal de medição, realize a abertura dos processos de pagamento junto ao sistema eletrônico de processos, num prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

18.1.6.7.1. A SUGESTÃO do protocolo pela CONTRATADA, no período mencionado, se dá em função do tempo necessário para trâmites internos de documentação técnica realizada pela equipe de fiscalização, bem como solicitação de nota fiscal e demais documentações para envio do processo a Secretaria de Finanças, para trâmites de pagamento, visando evitar atrasos, bem como garantir o cumprimento de prazos de pagamento conforme previsão contratual.

18.2. Quando não demonstrado o cumprimento total das obrigações contratuais, sobretudo as relacionadas a encargos sociais e trabalhistas, deverá a Administração promover a imediata retenção dos créditos decorrentes do contrato e iniciar processo para aplicação das sanções administrativas pertinentes.

19. DOS ADITIVOS, DA MATRIZ DE RISCO E DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

19.1 DOS ADITIVOS

19.1.1. Fica vedada a celebração de termos aditivos ao contrato, exceto se verificada uma das seguintes hipóteses:

19.1.2. Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, devido a caso fortuito ou força maior;

19.1.3. Caso fortuito ou força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência ou que estejam previstos na Matriz de Risco são de responsabilidade da Contratada.

19.1.4. Necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da Administração Pública, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte da Contratada, observados os limites previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

19.1.5. O julgamento do menor preço terá como referência o preço global fixado no instrumento convocatório.

19.1.6. Alterações por necessidade de adequações técnicas do Projeto contratado poderão acarretar acréscimos contratuais apenas se decorrerem de fatos supervenientes à

elaboração da proposta, como alterações normativas e indisponibilidade de materiais no mercado.

19.1.7. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que eventuais alterações quantitativas ou qualitativas que decorram de erros, falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos dos projetos não serão causa de qualquer forma de acréscimo de valor ao Contrato.

19.2 – DA ALOCAÇÃO DE RISCO:

19.2.1 Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e da Contratada na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco é que são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.

19.2.2. A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na Matriz de Risco.

19.2.3. A Contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade é do Contratante, conforme estabelecido na Matriz de Risco.

19.2.4. Constitui peça integrante do contrato, independentemente de transcrição no instrumento respectivo, ANEXO do TERMO DE REFERÊNCIA – MATRIZ DE RISCO.

19.2.5. Ao participar do certame, a Contratada declara:

19.2.5.1. Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato; e

19.2.5.2. Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

19.3 – DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

19.3.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantidas as disposições da MATRIZ DE RISCO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

19.3.2. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCO.

19.3.3. Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreadas em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

19.3.4. O Contrato a ser firmado deverá prever hipóteses de alteração contratual caso a execução dos serviços admitam qualquer parcela de serviços por preço unitário.

19.4. DO REAJUSTE

19.4.1. Os preços propostos pela contratada poderão ser reajustados, após o transcurso de

prazo de 01 (um) ano da data base do orçamento estimado, de acordo com as Leis Federais n.º 14.133/2021 e 10.192/2001.

a) Serviços relativos à elaboração dos projetos básicos e executivos: através do Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 39 (Consultoria) – Fundação Getúlio Vargas, desde que comprovado o seu desequilíbrio econômico-financeiro, com base nos preços referenciais, por meio da fórmula seguinte:

$$R = V \times \frac{(I - Io)}{Io}$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento Procurado;
V = Valor da Obra ou Serviços Medidos a serem reajustados;
Io = Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 39 (Consultoria) – Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês anterior à data base do orçamento estimado;
I = Idem ao Io, porém relativo ao mês em que completar periodicidade anual em relação ao mês anterior à data base do orçamento estimado.

b) Demais serviços: através do Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 35 (Edificações) – Fundação Getúlio Vargas, desde que comprovado o seu desequilíbrio econômico-financeiro, com base nos preços referenciais, por meio da fórmula seguinte:

$$R = V \times \frac{(I - Io)}{Io}$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento Procurado;

V = Valor da Obra ou Serviços Medidos a serem reajustados;
Io = Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 35 (Edificações) – Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês anterior à data base do orçamento estimado;
I = Idem ao Io, porém relativo ao mês em que completar periodicidade anual em relação ao mês anterior à data base do orçamento estimado.

19.4.2. A data base do orçamento referencial estimado é fevereiro/2025.

19.4.3. Competem à Contratada a iniciativa de requerer o reajuste e o encargo do cálculo minucioso de cada reajuste a ser aprovado pela CONTRATANTE, juntando-se a respectiva discriminação dos serviços o memorial de cálculo do reajuste, e demais documentos comprobatórios do reajuste pleiteado.

19.4.4. Os reajustamentos de preços propostos estarão ainda sujeitos, a Leis Complementares, Medidas Provisórias e Decretos que venham regulamentar novos procedimentos em função das medidas econômicas de interesse do País.

20. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO

20.1. A CONTRATADA prestará, a seu critério, uma das garantias previstas no artigo 96, § 1º da Lei nº 14.133/21, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, podendo optar por qualquer das modalidades previstas no dispositivo legal supracitado, a saber: caução em dinheiro OU títulos da dívida pública OU seguro-garantia OU ainda fiança bancária OU titulo de capitalização.

20.1.1 - CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA, conforme inciso I do § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021, com as alterações que lhe sucederam.

20.1.2 - FIANÇA BANCÁRIA conforme CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO: carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:

20.1.2.1 - Cópia autenticada do estatuto social do banco;

20.1.2.2 - Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;

20.1.2.3 - Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

20.1.2.4 - Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

20.1.3 - SEGURO-GARANTIA – No caso da opção pelo Seguro Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros, e em nome da Administração contratante, cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.

20.1.3.1 - A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site https://www2.susep.gov.br/safe/menumercado/regapolices/pesquisa.asp .

20.1.3.2 - O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias da CONTRATADA em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital como condição geral.

20.1.3.3 - Na modalidade seguro garantia, em caso de inadimplemento pelo contratado, a seguradora terá a obrigação de assumir a execução e concluir o objeto do contrato e, serão observadas as seguintes:

I – caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;

II – caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

20.2 - A garantia deverá permanecer vigente durante todo o prazo de execução contratual, estendendo-se por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, devendo ser renovada ou reforçada sempre que necessário, de modo a assegurar sua efetividade durante todo o período exigido.

20.2.1. A garantia de execução será liberada quando da assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO dos serviços.

20.3 - Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo entre as partes, nos termos da legislação vigente.

20.4 - Ocorrendo prorrogação de prazo ou aumento no valor contratual decorrente de acréscimos ou do reequilíbrio econômico-financeiro, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá a CONTRATADA proceder a renovação e/ou ao reforço da garantia inicial, proporcionalmente ao aumento de valor.

20.5. A garantia contratual deverá ser apresentada no prazo máximo de 1 (um) mês, contado a partir da data da homologação da licitação, e obrigatoriamente antes da assinatura do contrato.

20.5.1. Em caso de celebração de termo aditivo de prazo e/ou que implique acréscimo do valor contratual, a garantia complementar, deverá ser apresentada no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado a partir da assinatura do respectivo aditivo.

20.5.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), o qual poderá ser glosado de pagamentos devidos.

20.5.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.

20.5.4. A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

20.6. Será exigida garantia adicional da CONTRATADA se a proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, devendo ser apresentada no ato da assinatura do contrato.

21. CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

21.1. A Contratada obriga-se a manter a disposição da contratante, profissional habilitado para execução e acompanhamento dos serviços ora solicitados, o qual deverá emitir ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, pela execução dos serviços.

21.2. . Poderá a SEMSA/SEMOB, a seu critério, exigir a demolição e reconstrução de qualquer parte dos serviços, caso estes tenham sido executados com imperícia técnica ou em desacordo com o Projeto, Norma e Especificações Técnicas

21.3. Todos os serviços realizados pela CONTRATADA deverão ser listados formalmente em um Boletim de Ocorrência, ou Diário de Obra, onde constem, no mínimo, as seguintes informações:

a) Data do serviço;

b) Dia da Semana;

c) Serviço Realizado;

d) Pendências;

e) justificativa das Pendências.

21.4. Este documento deverá estar assinado pelo Responsável Técnico pela execução dos serviços e, em concordância, pela fiscalização da obra.

21.5. O Diário de Obra deverá conter espaço, para comentários/justificativas, pelo executor dos serviços e outro para a fiscalização da obra.

21.6. A Contratada será responsável pela vigilância no local da execução da obra.

21.7. Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá sempre preservar a limpeza e a organização sobre todos os aspectos. A obra deverá ser entregue livre de empecilhos de qualquer natureza, que possa prejudicar, ainda que minimamente, a sua funcionalidade.

21.8. Os entulhos, restos de materiais e outros equipamentos pertinentes à execução dos serviços deverão ser totalmente removidos no término dos mesmos, e gerenciados em conformidade com o disposto no art. 10 da Resolução CONAMA 307/2002.

21.9. Os materiais empregados na obra, a serem fornecidos pela CONTRATADA, serão previamente submetidos à fiscalização para exame e aprovação e deverão ser comprovadamente de boa qualidade.

21.10. A mão de obra a ser utilizada deverá ser com pessoal tecnicamente capaz e conhecedor de suas funções, objetivando-se com isso, obter o melhor resultado possível.

21.11. Os serviços a serem executados compreendem: fornecimento de mão de obra, material, equipamentos, maquinário, ou quaisquer outros necessários às Obras.

21.12. Os serviços deverão ser prestados de forma ininterrupta nos dias úteis, devendo se necessário, e autorizado previamente pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, ser estendido ao horário noturno ou em feriados e finais de semana.

21.13. Máquinas e equipamentos deverão estar devidamente identificados.

21.14. Os serviços para execução da obra, poderão a critério da SEMSA/SEMOB, ser deslocados para outros horários, (noturno ou dias não úteis) caso sua realização possa acarretar prejuízos ao normal desenvolvimento dos trabalhos ou impossibilitar as atividades de atendimento aos moradores locais.

21.15. Para a fiel execução dos serviços ora licitados, além dos projetos, composições de custos, memória de cálculo e planilha orçamentária, deverão também ser atendidas as recomendações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto à qualidade dos materiais e mão-de-obra empregados na execução dos serviços.

21.16. Caberá a empresa CONTRATADA responsabilidade integral por todos os serviços, durante o prazo previsto em lei, a contar da data de entrega definitiva da obra.

21.17. Excluir-se-ão da presente responsabilidade, defeitos, estragos, quebras ou falhas

provocadas decorrentes do mau uso das instalações em questão.

21.18. Não será permitido o início das diversas etapas sem serem observadas as recomendações previstas na legislação vigente.

21.19. A CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados e subcontratados (se houver) uniformes, bem como todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, necessários à execução dos serviços, de acordo com as leis, normas e portarias que regulam a segurança do trabalho, responsabilizando-se pela efetiva utilização dos mesmos.

21.20. A CONTRATADA deverá garantir que serão prontamente reparadas e substituídas, à sua própria custa, todas as partes que acusarem defeito ou quaisquer anormalidades durante o período de garantia.

21.21. Os serviços, materiais e transportes necessários à correção de anormalidades, apresentados dentro do prazo de garantia, correrão por conta da CONTRATADA.

21.22. A CONTRATADA deverá responder, ressalvadas as hipóteses legais de caso fortuito ou de força maior, por todo e qualquer prejuízo que, em decorrência da execução deste objeto, for causado aos imóveis, mobiliários, equipamentos e demais pertences da CONTRATANTE, ficando certo que os prejuízos eventualmente causados serão ressarcidos à CONTRATANTE.

22. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

22.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

22.1.1. Alocar os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução dos serviços, pagando à CONTRATADA conforme as condições estabelecidas no Termo de Referência.

22.1.2. Atestar e receber os serviços efetivamente executados, de acordo com as cláusulas deste documento.

22.1.3. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

22.1.4. Fiscalizar, aferir, atestar e efetuar as medições dos serviços executados, bem como acompanhar e aprovar o desenvolvimento dos projetos básicos e executivos.

22.1.5. Exigir o fiel cumprimento do contrato, projetos, normas e especificações correspondentes pela CONTRATADA e fornecedores.

22.1.6. Fiscalizar a CONTRATADA na escolha dos processos construtivos a serem empregados e exigir modificação na técnica de execução, sem ônus algum, caso seja considerada inadequada.

22.1.7. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas.

22.1.8. Disponibilizar os locais onde serão executados os serviços, bem como, as condições necessárias para a sua execução.

22.1.9. O CONTRATANTE solicitará aos técnicos da CONTRATADA a exibição de

documentação de identificação pessoal, quando estes se apresentarem para realização dos serviços abrangidos nesta contratação.

22.2 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

22.2.1. A CONTRATADA obrigar-se-á a desenvolver os serviços objeto deste Termo de Referência sempre em regime de entendimento com a fiscalização, dispondo esta de amplos poderes para atuar no sentido do fiel cumprimento do Contrato.

22.2.2. A CONTRATADA deverá elaborar os projetos básicos e executivos, independentemente de sua necessidade para a execução.

22.2.3. Os projetos básicos e executivos contabilizados deverão ser fornecidos em sua totalidade à SEMOB/PMA. Os projetos serão desenvolvidos a partir do Anteprojeto (Anexo I-G), Levantamento topográfico (Anexo I-I) e Relatório de Sondagem (Anexo I-J), conforme diretrizes estabelecidas no Memorial Descritivo (Anexo I-H).

22.2.4. Cada etapa da obra somente poderá ser iniciada após a aceitação formal, por parte da SEMOB/PMA, dos projetos executivos referentes a essa etapa. Contudo, serviços iniciais como limpeza do terreno, instalação de tapumes, montagem de canteiro de obras, entre outros, independem da elaboração dos projetos executivos.

22.2.5. Será exigido, rigorosamente, na elaboração dos projetos e execução dos serviços, o atendimento às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, aprovadas ou recomendadas, em suas edições mais atualizadas, assim como as normas sanitárias vigentes e do Corpo de Bombeiros, as exigências do Código de Obras do município, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, das normas e legislações ambientais e, de modo geral, das leis municipais, estaduais e federais pertinentes ao tema.

22.2.6. As aprovações na Prefeitura, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, Órgãos de Meio Ambiente e demais correlacionados, pertinentes aos projetos necessários à execução das obras e uso das edificações, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

22.2.7. O pagamento de todas as taxas relativas às aprovações dos projetos, licenças necessárias à regularização da obra, junto aos órgãos competentes, como Prefeitura Municipal, CREA, CAU, INSS dentre outros órgãos competentes e o registro do contrato nos órgãos devidos, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo os comprovantes serem encaminhados à fiscalização da SEMOB/PMA.

22.2.8. É obrigação da CONTRATADA obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

22.2.9. A empresa CONTRATADA é responsável em inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 2061, de 20 de dezembro de 2021.

22.2.10. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais ou comerciais da execução do Contrato.

22.2.11. A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade por seu

pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso do serviço.

22.2.12. Cabe à CONTRATADA permitir e facilitar a fiscalização, em qualquer dia e hora devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados.

22.2.13. A empresa CONTRATADA obriga-se a manter ART – Anotação de Responsabilidade Técnica e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, durante toda a execução do contrato.

22.2.14. A CONTRATADA deverá manter os locais, onde forem realizados os serviços, sinalizados e isolados do público por placas, faixas, fitas, tapume, tela dentre outros meios com o fim de evitar riscos de acidentes aos usuários locais e ao pessoal da empresa, se for o caso.

22.2.15. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade à fiscalização.

22.2.16. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos.

22.2.17. Obriga-se a CONTRATADA a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

22.2.18. Manter Responsável técnico preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.

22.2.19. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

22.2.20. Apresentar, juntamente com a Nota Fiscal e/ou Fatura de Serviços os documentos comprobatórios do pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciários, FGTS e fiscais.

22.2.21. Destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e uniformizados.

22.2.22. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

22.2.23. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

22.2.24. A CONTRATADA deverá manter mão de obra especializada, supervisão técnica e administrativa, veículos, equipamentos e ferramentas, bem como de todo material necessário à execução dos serviços demandados, atendendo a prioridade definida no caderno de especificações, de modo a viabilizar o cumprimento dos prazos de execução, com a qualidade determinada pela CONTRATANTE.

22.2.25. Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

22.2.26. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato. C

22.2.27. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

22.2.28. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

22.2.29. Caso a CONTRATADA não cumpra com cronograma proposto, a mesma deverá apresentar uma justificativa expondo os motivos pelo qual não cumpriu com o cronograma, e apresentar novo cronograma para que possa ser analisado.

22.2.30. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato. Cabe ainda à CONTRATADA atender aos procedimentos para Controle Ambiental na execução do contrato. Em caso de permissão de subcontratação, atender ao que dispõe o ITEM 24.

23. SUBCONTRATAÇÃO

23.1. **Será admitida a subcontratação parcial da obra ou do serviço, se previamente** aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e que não constituem o escopo principal do objeto, restrita, contudo, ao percentual de 5% (cinco por cento) do orçamento, devendo a empresa indicada pela licitante CONTRATADA, antes do início da realização do serviço, apresentar a documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e qualificação técnica necessária.

23.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

23.3. A CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

23.4. A CONTRATADA não poderá ceder ou subcontratar os serviços objeto deste Termo, sem prévia autorização, por escrito, da Secretaria de Obras e Infraestrutura, ressalvando-se que quando concedida a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar o respectivo Contrato com a inteira obediência aos termos do Contrato firmado com o CONTRATANTE e sob sua inteira responsabilidade, reservando ainda ao CONTRATANTE o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caiba à subcontratada o direito de reclamar indenização ou prejuízo de qualquer espécie.

23.5. Vale ressaltar, que as subcontratadas deverão comprovar regularidade fiscal e previdenciária e preencher os mesmos requisitos de qualificação técnica exigidos no Edital.

23.6. Será vedada, nos termos do art. 122, §3º da Lei 14.133/21, a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

23.7. Não serão realizados pagamentos diretamente à subcontratadas.

24. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

24.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente através do responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias úteis da comunicação escrita pelo Contratado.

24.2. A aceitação definitiva dos serviços contratados se efetuará, mediante Termo de Recebimento Definitivo assinado pelas partes, no prazo máximo de 90 (noventa) dias úteis após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

24.3. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato (art. 140, §1º, da Lei 14.133/2021).

24.4. A eventual aceitação dos serviços pela CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade de quaisquer erros, imperfeições ou vícios que eventualmente venham a se verificar posteriormente, circunstância em que as despesas de conserto ou modificação correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

24.5. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias (Art. 140, §6º, da Lei 14.133/2023).

25. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

25.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei 14.133/2021, bem como do Decreto Municipal nº 43.665/2023, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do

contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei 12.846/2013.

25.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

25.2.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei 14.133/2021);

25.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei 14.133/2021);

25.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei 14.133/2021);

25.2.4. Multas (art. 156, II, e § 3º, da Lei 14.133/2021), observados os seguintes parâmetros:

25.2.4.1. Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia útil de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

25.2.4.2. Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 5% (cinco por cento), incidente sobre o valor do contrato, para a infração descrita na alínea “a” do subitem 25.1;

25.2.4.3. Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor do contrato, para as infrações descritas nas alíneas “b”, e “d” a “h” do subitem 25.1;

25.2.4.4. Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor do contrato, para a inexecução total do contrato, descrita na alínea “c” do subitem 25.1;

25.3. Eventuais multas por atraso na apresentação, suplementação ou reposição da garantia estão previstas na cláusula de garantia, aplicando as disposições da presente cláusula subsidiariamente.

25.4. Em caso de reincidência, as multas serão aplicadas novamente, mas o valor total das multas aplicadas não poderá exceder o limite de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato.

25.5.A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

25.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, na forma do art. 156, § 7º, da Lei 14.133/2021.

25.7. Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

25.8. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

25.9. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no Decreto Municipal nº 43.665/2023, caput e parágrafos do art. 158 da Lei 14.133/2021 para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, assim como as seguintes regras:

25.9.1. Antes da aplicação de qualquer sanção administrativa, a Administração deverá notificar o contratado, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;

25.9.2. A notificação deverá ocorrer pessoalmente, eletronicamente, com confirmação de recebimento, ou por correspondência com aviso de recebimento, indicando, no mínimo: a conduta reputada como infratora, a motivação para aplicação da penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

25.9.3. O prazo para apresentação de defesa prévia será de 15 (quinze) dias úteis e serão contados na forma do art. 183 da Lei 14.133/2021;

25.9.4. O contratado comunicará ao órgão promotor do certame as mudanças de endereço ocorridas no curso do processo licitatório e da vigência do contrato, considerando-se eficazes as notificações enviadas ao local anteriormente indicado, na ausência da comunicação;

25.9.4. fertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, a Administração proferirá decisão fundamentada e adotará as medidas legais cabíveis, resguardado o direito de recurso, que deverá ser exercido nos termos da Lei 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 43.665/2023;

25.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 43.665/2023 ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Legislação

25.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

25.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

25.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação, na forma do art. 163 da Lei 14.133/2021.

25.14. Os débitos relativos a multas moratória e compensatória e as indenizações cabíveis poderão ser descontados dos valores devidos pela Administração ao contratado e, se insuficientes, a diferença poderá ser descontada da garantia prestada ou ser objeto de cobrança judicial.

25.14.1. Os débitos do contratado para com a Administração contratante poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos decorrentes de outros contratos administrativos que o contratado possua com o Município de Aracruz.

25.15. Sem prejuízo da aplicação das sanções acima descritas, a prática de quaisquer atos lesivos à administração pública na licitação ou na execução do contrato, nos termos da Lei 12.846/2013, Lei nº 14.133/21 e Decreto Municipal nº 43.665/2023.

26. DISPOSIÇÕES GERAIS

26.1. A Licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus anexos, pois a simples apresentação da PROPOSTA submete a Licitante à aceitação incondicional de seus termos, independentē de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor;

26.2. A Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação da Licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

26.3. A SEMOB reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como adiar sine die ou prorrogar o prazo para recebimento e/ou abertura da PROPOSTA ou da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, desclassificar qualquer proposta ou desqualificar qualquer Licitante, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da Licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

26.4. É facultado à Comissão, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo.

26.5. Após elaboração dos projetos básicos a Contratada deverá apresentar planilha orçamentária com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais(ES), exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

26.6 Para maior agilidade na análise dos documentos do arquivo digital, os itens constantes na planilha devem ser apresentados na mesma ordem disposta por essa Prefeitura e cada um dos documentos devem ser apresentados em dois formatos: PDF e em planilha editável, com todos os valores contendo no máximo 02 (duas) casas decimais, devendo a CONTRATADA, para elaboração das composições de custos.

26.7. Compete à licitante acompanhar os prazos estabelecidos neste Edital e divulgados no endereço eletrônico http://www.aracruz.es.gov.br/licitacoes/ e no endereço eletrônico Bolsa de Licitações do Brasil – BLL (http://bll.org.br/), assim como suas eventuais alterações e demais procedimentos referentes ao processo licitatório.

26.8. A licitante deverá ter pleno conhecimento dos elementos constantes desta licitação, notadamente das condições gerais e particulares de seu objeto, não podendo invocar qualquer desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da proposta e do integral cumprimento do Contrato.

26.9. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

26.10. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

26.11. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

26.12. Os licitantes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela comissão, sob pena de desclassificação ou habilitação.

26.13. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

26.14. Na apreciação da documentação de habilitação e das propostas o Agente de Contratação/Comissão poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

26.15. As normas que disciplinam este certame serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

26.16. A autoridade competente para aprovação do procedimento licitatório somente poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

26.17. Poderão ser convidados a colaborar com a comissão, assessorando-a, quando necessário, profissionais de reconhecida competência técnica, integrantes ou não dos quadros da administração pública municipal, desde que não vinculados direta ou indiretamente a qualquer dos licitantes.

26.18. 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 da Comissão em sentido contrário.

26.19. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

26.20.Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

26.21. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

26.22. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame o foro competente é o da Comarca Aracruz/ES, excluindo-se qualquer outro, por mais especial que seja.

26.23. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico Bolsa de Licitações do Brasil – BLL (http://bll.org.br/), bem como no endereço http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

26.24. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

26.24.1. ANEXO I A - CREDENCIAMENTO PARA VISITA TÉCNICA;

26.24.2. ANEXO I B - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES CONCORRÊNCIA;

26.24.3. ANEXO I C - DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL;

26.24.4. ANEXO I D - DECLARAÇÃO DE QUE AS PROPOSTAS ECONÔMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS DOS DIREITOS TRABALHISTA;

26.24.5. ANEXO I E - DECLARAÇÃO PARA LICITANTE QUE OPTOU PELA NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA;

26.24.6. ANEXO I F - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO PREÇO UNITÁRIO;

26.25.7 ANEXO I G – ANTEPROJETO;

26.25.8 ANEXO I H - MEMORIAL DESCRITIVO;

26.25.9 ANEXO I I - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO;

26.25.10 ANEXO I I A – RESUMO DO ORÇAMENTO;

26.25.11 ANEXO I I B – EVENTOGRAMA;

26.25.12 ANEXO III – MATRIZ DE RISCO;

26.25.13 ANEXO IV – RELATÓRIO DE SONDAGEM;

26.25.14. ANEXO V - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL;

26.25.15. ANEXO VI -DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

26.25.16. ANEXO VII -DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL;

26.25.17. ANEXO VIII - MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA;

26.25.19. ANEXO IX - MINUTA DO CONTRATO;

Aracruz/ES, 13 de junho de 2025.

ROSIANE SCARPATT TOFFOLI:08592612713

Assinado digitalmente por ROSIANE SCARPATT TOFFOLI:08592612713
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Presencial, OU=03077236000114, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco), CN=ROSIANE SCARPATT TOFFOLI:08592612713
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.06.16 10:12:57-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

ROSIANE SCARPATT TOFFOLI
Secretária de Saúde

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO I A - CREDENCIAMENTO PARA VISITA TÉCNICA

(Local e data)

À

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura Aracruz/ES.

Prezados Senhores:

Apresentamos o(a) Senhor(a) .....documento de identificação nº ....., profissão..... para representar esta empresa na realização da Visita Técnica do Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº S0XX/2025**, tendo como objeto....., na data de……. às.....horas.

Atenciosamente,

-

_____

EMPRESA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO I B - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES CONCORRÊNCIA

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº Sxxx/2025

A empresa _____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____, declaro que temos pleno conhecimento dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra/servido de _____, conforme estipulado no edital de CONCORRÊNCIA Nº _____/2025, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

Município /UF, ____ de _____ de 2025.

_____
Razão Social do Licitante
Nome/Assinatura de seu Representante
CPF nº.:.....
Carimbo CNPJ

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO I C - DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº Sxxx/2025

A Empresa_____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____, declara, para os devidos fins, que os serviços são prestados por empresas que comprovam cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendem às regras de acessibilidade previstas na legislação.

Município /UF, ____ de _____ de 2025.

_____

Razão Social do Licitante
Nome/Assinatura de seu Representante
CPF nº.:.....
Carimbo CNPJ

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO I D - DECLARAÇÃO DE QUE AS PROPOSTAS ECONÔMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS DOS DIREITOS TRABALHISTA

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº Sxxx/2025

A Empresa_____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____, declara para todos fins que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Município /UF, ____ de _____ de 2025.

_____

Razão Social do Licitante
Nome/Assinatura de seu Representante
CPF nº.:.....
Carimbo CNPJ

ANEXO I E - DECLARAÇÃO PARA LICITANTE QUE OPTOU PELA NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA;

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº Sxxx/2025

A Empresa_____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____, **DECLARA que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, sendo de sua total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não recaindo em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o Município ou argumento futuro quanto à não visitação antecipada.**

Município /UF, ____ de _____ de 2025. _

_____
Razão Social do Licitante
Nome/Assinatura de seu Representante
CPF nº.:.....
Carimbo CNPJ

ANEXO I F - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO PREÇO UNITÁRIO

MODELO - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO PREÇO UNITÁRIO					
SERVIÇO:				**UNIDADE:**	
A - Mão de Obra					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo
A - Custo Total de Mão de Obra:					
B – Equipamentos					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo
		-			
B - Custo Total de Equipamentos:					
C – Materiais					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo
C - Custo Total de Materiais:					
D – Outros					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo

D - Custo Total de Outros:	

Resumo da Composição do Custo Unitário			
Item	Descrição	Custo	
A	Mão de Obra	[transportar subtotal A]	
A1	Encargos Sociais		
B	Equipamentos	[transportar subtotal B]	
C	Materiais	[transportar subtotal C]	
D	Outros	[transportar subtotal D]	
	BDI		
		Preço Unitário :	
Observações:			
1) Deverão ser apresentadas as composições detalhadas dos Encargos Sociais e BDI, em percentual.			
2) Nos custos deverão estar incluídos transportes, materiais de segurança, alimentação, se for o caso, etc.			
* Esta planilha é exemplificativa e não exaustiva, podendo cada licitante, elaborar sua própria planilha, desde que dela conste todos os custos considerados na composição de seu preço, observando-se o modelo proposto, de forma a padronizar a apresentação e o julgamento das propostas.			

Observação: conforme Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (OT – IBR) nº 001/2006, cada Composição de Custo define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

- Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;
- Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

ANEXO I G – ANTEPROJETO;

(Arquivo Digital)

OBSERVAÇÃO: Este documento está em arquivo eletrônico (digital) e será disponibilizado para download na plataforma bll e pelo site: http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO I H - MEMORIAL DESCRITIVO;

(Arquivo Digital)

OBSERVAÇÃO: Este documento está em arquivo eletrônico (digital) e será disponibilizado para download na plataforma bll e pelo site: http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO I I – RELATÓRIO TOPOGRÁFICO;

(Arquivo Digital)

OBSERVAÇÃO: Este documento está em arquivo eletrônico (digital) e será disponibilizado para download na plataforma bll e pelo site: http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO I I A- RESUMO DO ORÇAMENTO

(Arquivo Digital)

OBSERVAÇÃO: Este documento está em arquivo eletrônico (digital) e será disponibilizado para download na plataforma bll e pelo site: http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

ANEXO I I B – EVENTOGRAMA;

(Arquivo Digital)

OBSERVAÇÃO: Este documento está em arquivo eletrônico (digital) e será disponibilizado para download na plataforma bll e pelo site: http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

ANEXO III – MATRIZ DE RISCO;

(Arquivo Digital)

OBSERVAÇÃO: Este documento está em arquivo eletrônico (digital) e será disponibilizado para download na plataforma bll e pelo site: http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

ANEXO IV – RELATÓRIO DE SONDAGEM;

(Arquivo Digital)

OBSERVAÇÃO: Este documento está em arquivo eletrônico (digital) e será disponibilizado para download na plataforma bll e pelo site: http://www.pma.es.gov.br/licitacoes/

ANEXO V - CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº SXXX/2025

(Empresa) _____, com sede na cidade de _____, na _____ (endereço) _____, inscrita no C.N.P.J./MF sob o nº _____, neste ato representada por _____, abaixo assinado, declara, para os devidos fins, estar de acordo com as normas constantes do Edital em referência, propondo a execução das obras e serviços nele fixados, de acordo com o orçamento apresentado nas seguintes condições:

O Preço Global Proposto é de R$ _____ (_____), conforme mencionado na planilha anexada à presente proposta, já incluídas todas as despesas necessárias à perfeita execução do objeto, inclusive materiais a serem utilizados, equipamentos, mão-de-obra, todos os encargos trabalhistas e previdenciários, fretes, impostos e taxas de qualquer espécie, tributos em geral e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços e seus preços, conforme projetos e planilha de custos unitários e totais e cronograma físico-financeiro, no período máximo de ____(número de dias por extenso) dias, nos termos do Edital nº ____/_____ e seus Anexos.

O prazo de validade da proposta é de ___ (número de dias por extenso) consecutivos, a contar da data de apresentação da proposta.

Declaramos ainda, sob as penas da lei, que a documentação apresentada atende plenamente aos requisitos de habilitação, bem como, que não existe fato superveniente impeditivo da participação desta empresa no presente certame.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em tela, e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Município de _____, em ___ de_____ de_____

Atenciosamente,

_____
Identificação e Assinatura do Representante Legal

ANEXO VI -DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO;

Eu,_____, portador (a) da Carteira de Identidade nº._____,CPFnº. _____,Profissão _____, devidamente inscrito no CREA sob registro nº _____, pertencente ao quadro técnico permanente da empresa _____ inscrita no CNPJ sob o nº _____, DECLARO que aceito minha indicação como responsável técnico dos serviços objeto da licitação CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0XX/2025.

Município /UF, ____ de _____ de 2025.

_____
Nome/Assinatura
Profissão
CREA/CAU (dentre outros) nº.: .....

PREFEITURA ARACRUZ
www.aracruz.es.gov.br

ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

<Local e Data> Ao

Município de Aracruz-ES

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 0XX/2025

A empresa ....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., sediada à (Rua, Nº, Bairro, Cidade – UF), **DECLARA** por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) ....., portador(a) da cédula de identidade nº.....que em atendimento à determinação do Edital referenciado, que não emprego menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

Ressalva: ( ) emprego menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

Obs.: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima

_____

EMPRESA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO UNIFICADA
(papel timbrado da licitante)

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - ES
REF.: CONCORRÊNCIA Nº 0XX/2025

(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), estabelecida na ....(ENDEREÇO COMPLETO)...., inscrita no CNPJ sob nº ....., neste ato representada pelo seu (REPRESENTANTE/SÓCIO/PROCURADOR) no uso de suas atribuições legais, vem:

DECLARAR, **sob as penas da Lei e para fins de participação no presente certame, que:**

a) a empresa recebeu cópias de todos os instrumentos que compõem a **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2025** em referência, bem como possui todas as informações necessárias à formulação da proposta, e, ainda, que tem conhecimento das condições locais, necessárias à execução do objeto ora licitado, de conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

b) a empresa se submete integral e irretratavelmente, a todas as exigências deste edital, inclusive ao cumprimento do calendário e emissão de Ordem de Serviço para liberação dos serviços, sem receber compensação pela não liberação de trabalho quando ocorrem fatos que impeçam a execução contínua dos serviços licitados.

c) cumpre plenamente os requisitos de habilitação, e que sua proposta está em conformidade com as exigências estabelecidos no instrumento convocatório.

d) não mantêm vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

e) inexiste fato impeditivo a sua participação na CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº XXX/2025 e, ainda, que não está impedida de participar de licitações de quaisquer órgãos ou entidades da Administração Pública.

f) suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes.

g) não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III d art. 5º da Constituição Federal;

h) cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

i) está ciente sobre a observação das disposições da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), e alterações, quando do tratamento de dados pessoais e dados pessoais sensíveis a que tenha acesso, para o propósito de execução e acompanhamento do objeto licitado, não podendo divulgar, revelar, produzir utilizar ou deles dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, a não ser por força de obrigação legal ou regulatória.

j) a proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante / Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

k) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da presente Licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

l) não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação quanto a participar ou não da referida licitação;

m) o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

n) o conteúdo da proposta apresentada para participar da presente Licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e

o) está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Por ser verdade assina a presente.

Município /UF, ____ de _____ de 2025.

_____

EMPRESA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO IX - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE ARACRUZ E A EMPRESA___

O MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 27.142.702/0001-66, com sede na Avenida Morobá, nº 20, Bairro Morobá, Aracruz - ES, doravante denominado **CONTRATANTE,** neste ato representado pela **Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura,**_____(nome, nacionalidade, estado civil, profissão), inscrita no CPF/MF sob o nº_____, nos termos da Lei nº 3.643 de 20/03/2013, e a empresa doravante denominada **CONTRATADA**, com sede_____ (endereço completo), inscrita no CNPJ/MF sob o nº_____neste ato representada pelo_____(condição jurídica do representante) Sr.(a)_____ (nome, nacionalidade, estado civil, profissão), inscrito no CPF/MF sob o nº _____nos termos da Lei nº 14.133/2021 e Decreto Municipal nº 43.364/2023, e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do CONCORRÊNCIA nº XXX/2025, processo administrativo nº xxx/xxxx, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O presente instrumento tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, NO REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA, PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV, LOCALIZADA NA RUA MARGARIDA, NO BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ/ES,** conforme condições, quantidades, exigências e especificações discriminadas nos projetos e estabelecidas neste Edital, seus anexos e na proposta da Contratada.

1.1. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital de Concorrência Eletrônica e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.2. A obra/serviço será administrada pela CONTRATADA, que assumirá integralmente a responsabilidade pela sua execução, ficando sujeita à fiscalização da Secretaria Municipal de Obras - SEMOB durante todas as fases e etapas do trabalho.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 – Os serviços objeto deste Contrato serão executados de forma indireta pelo regime de CONTRATAÇÃO INTEGRADA, nos termos do artigo 6º, inciso XXXII, e art. 46, inc. V, ambos da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO DO OBJETO

3.1. **O prazo de vigência contratual será de 450 (quatrocentos e cinquenta) dias corridos**, com início no dia subsequente ao da assinatura do contrato, e terá duração pelo tempo de execução do contrato e será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período inicialmente previsto para execução, conforme previsão do art. 111 da Lei nº 14.133/2021.

3.1.1. **O prazo de execução dos serviços é de 360 (duzentos e setenta) dias**, contados a partir da data do recebimento da Ordem de Serviço.

3.2. A Ordem de Início será emitida até 30 (trinta) dias após a publicação do Contrato, salvo prorrogação, por igual período, registrada nos autos.

3.3. As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso do prazo de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços.

3.4. A prorrogação do prazo de execução, descontados os períodos de paralisação, será permitida, segundo o § 5º do art. 115 da Lei nº 14.133/2021, automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

3.5. Na contagem do prazo de vigência estabelecido neste instrumento, excluir-se-á o dia da assinatura e incluir-se-á o do vencimento, conforme disposto no Art. 183 da Lei nº 14.133/2021.

3.6. Só se iniciam e vencem os prazos previstos neste instrumento em dia de expediente na SEMOB.

3.7. A Contratada se obriga a acatar as solicitações da fiscalização da SEMOB para paralisar ou reiniciar as obras, conforme item 8.3.

CLÁUSULA QUARTA - DA NATUREZA DA DESPESA

4.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura para o exercício financeiro de 2024 e subsequentes.

Órgão: 25 – SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
Ficha: 1079
Recurso: 1.601.0000.0000 – Recurso Oriundo do Ministério da Saúde, conforme proposta nº 10429.2530001/24-003.
Nat.: 4.4.90.51.00
Classificação: 10.302.0017.1.0042

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR DO CONTRATO, DO REAJUSTAMENTO E DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

5.1 – O valor total da contratação é de R$ ..... (.....), sendo a data base Fevereiro/2025.

5.2 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3 – REAJUSTAMENTO – Os preços propostos serão reajustados, conforme a Lei nº 14.133/2021, decorrido 12 (doze) meses contados a partir da data do orçamento base da P. M. V., e de acordo com a variação do íatravés do Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 39 (Consultoria) – Fundação Getúlio Vargas, desde que comprovado o seu desequilíbrio econômicofinanceiro, com base nos preços referenciais, por meio da fórmula seguinte:

$$R = V \times \frac{(I - Io)}{Io}$$

Onde:
R = Valor do Reajustamento Procurado;
V = Valor da Obra ou Serviços Medidos a serem reajustados;
Io = Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 39 (Consultoria) – Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês anterior à data base do orçamento estimado;
I = Idem ao Io, porém relativo ao mês em que completar periodicidade anual em relação ao mês anterior à data base do orçamento estimado.

b) Demais serviços: através do Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 35 (Edificações) – Fundação Getúlio Vargas, desde que comprovado o seu desequilíbrio econômico-financeiro, com base nos preços referenciais, por meio da fórmula seguinte:

$$R = V \times \frac{(I - Io)}{Io}$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento Procurado;
V = Valor da Obra ou Serviços Medidos a serem reajustados;
Io = Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 35 (Edificações) – Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês anterior à data base do orçamento estimado;
I = Idem ao Io, porém relativo ao mês em que completar periodicidade anual em relação ao mês anterior à data base do orçamento estimado.

5.4 A data base do orçamento referencial estimado é fevereiro/2025.

5.5 Competem à Contratada a iniciativa de requerer o reajuste e o encargo do cálculo minucioso de cada reajuste a ser aprovado pela CONTRATANTE, juntando-se a respectiva discriminação dos serviços o memorial de cálculo do reajuste, e demais documentos comprobatórios do reajuste pleiteado. Os reajustamentos de preços propostos estarão ainda sujeitos, a Leis Complementares, Medidas Provisórias e Decretos que venham regulamentar novos procedimentos em função das medidas econômicas de interesse do País.

5.6 - DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

5.6.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato, assinado e publicado, considerase mantido seu equilíbrio econômico-financeiro. Em caso de revisão, a alteração do preço ajustado, além de obedecer aos requisitos referidos no art. 124, II, “d”, da Lei nº 14.133/2021, deverá ocorrer de forma proporcional à modificação dos encargos, comprovada minuciosamente por meio de memória de cálculo a ser apresentada pela parte interessada e serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

5.6.2. Dentre os fatos ensejadores da revisão, não se incluem aqueles eventos dotados de previsibilidade, cujo caráter possibilite à parte interessada a sua aferição ao tempo da formulação/aceitação da proposta, bem como aqueles decorrentes exclusivamente da variação inflacionária, uma vez que inseridos, estes últimos, na hipótese de reajustamento.

5.6.3. Não será concedida a revisão quando:

a) ausente a elevação de encargos alegada pela parte interessada;
b) o evento imputado como causa de desequilíbrio houver ocorrido antes da formulação da proposta definitiva ou após a finalização do prazo de execução do contrato;
c) ausente o nexo de causalidade entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos atribuídos à parte interessada;
d) a parte interessada houver incorrido em culpa pela majoração de seus próprios encargos, incluindo-se, nesse âmbito, a previsibilidade da ocorrência do evento.
e) houver alteração do regime jurídico-tributário da Contratada, ressalvada a hipótese de superveniente determinação legal.
f) divergência entre a composição de custos unitários da proposta da CONTRATADA com os serviços definidos na Planilha, no Projeto básico e normas técnicas vigentes.

5.6.4. A revisão será formalizada por meio de Termo Aditivo, precedida de análise dos órgãos de controle.

CLÁUSULA SEXTA - DO FATURAMENTO

6.1 - A CONTRATADA deverá apresentar a fatura após o fechamento da medição por parte da fiscalização da Secretaria Municipal de Obras – SEMOB.

6.2 - A CONTRATADA deverá, no ato da entrega do faturamento, desde o primeiro e assim sucessivamente até o último, apresentar comprovante de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relativos ao faturamento do mês medido que estiver sendo apresentado, ficando a liberação do pagamento vinculada à apresentação dos citados documentos.

6.2.1 - A documentação acima referida deverá vir acompanhada de relatório especificado e de declaração da CONTRATADA, sob as penas da lei, de que adimpliu todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais no período.

6.3 – A Secretaria Contratante exigirá, para liberação da fatura, as Guias de Recolhimento do INSS e FGTS, ficando a liberação do processo de pagamento, condicionado à efetiva comprovação da quitação de tais obrigações do mês da medição.

6.4 - As Guias de Recolhimento do INSS e FGTS deverão demonstrar o recolhimento individualizado, especificamente para o presente contrato, acompanhadas da relação dos empregados envolvidos na execução dos serviços no mês de referência.

6.5 – A Secretaria Contratante poderá solicitar, a qualquer tempo, folhas de pagamento dos empregados envolvidos na execução do objeto contratado.

6.6 – O pagamento das OBRAS e/ou dos SERVIÇOS DE ENGENHARIA realizados será efetuado em até 30 (trinta) dias, após o protocolo da nota fiscal junto com a apresentação de todos os documentos elencados no subitem 4.7.

6.7 – Os pagamentos só serão efetuados sob análise e criteriosa avaliação da fiscalização, mediante apresentação dos seguintes documentos à CONTRATANTE:

a) Nota fiscal eletrônica com CNPJ e informações da Unidade Gestora.
b) Certidões Negativas de Débitos (Certidão Negativa dos Tributos Federais, Municipais (sede e PMV) e Estaduais (sede e Espírito Santo), FGTS e CNDT.
c) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART junto ao CREA ou documento de responsabilidade técnica junto a outra entidade profissional competente.
d) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou documento de Responsabilidade Técnica. - do(s) responsável(eis) pelo acompanhamento da obra);
e) Certidão de Registro e Quitação Pessoa Física – CRQ - (do(s) responsável(eis) pelo acompanhamento da obra);
f) Certidão de Registro e Quitação Pessoa Jurídica – CRQ - (da empresa);
g) Cadastro Nacional de Obras CNO - Cópia do espelho da matrícula CEI / CNO;
h) DARF do Recolhimento das Contribuições Previdenciárias e seu comprovante de pagamento - quitada referente ao mês do serviço medido;
i) Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais Previdenciários – DCTFWeb e seu Recibo de Entrega - referente ao mês do serviço medido;
j) Guia de Recolhimento FGTS e Comprovante de Pagamento - quitada referente ao mês do serviço medido;
l) Guia de Recolhimento PIS e Comprovante de Pagamento - quitada referente ao mês do serviço medido;
m) Guia de Recolhimento COFINS e Comprovante de Pagamento - quitada referente ao mês do serviço medido. No caso da apresentação de declaração de NÃO movimentação para recolhimento das contribuições de PIS e COFINS, apresentar a DCTF (Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais) e SPED;
n) Relatório Completo do Detalhamento da Guia FGTS Digital;
o) Folha de pagamento analítica referente ao mês do serviço medido;
p) Registro dos empregados, documentos comprobatórios dos contratos de trabalho dos empregados;
q) Cartões de Ponto ou Registro de Ponto - referente ao mês do serviço medido;
r) Declaração de contabilidade regular, assinada pelo sócio gerente e pelo contador.

6.8 - Para efeito do recebimento da última Nota Fiscal, ao término do contrato, deverá a CONTRATADA apresentar Certidão de Regularidade de Obra, Cadastro Nacional de Obras – CNO, que comprove a baixa da inscrição junto à Receita Federal do Brasil – RFB, bem como DCTFWeb Aferição de Obras em conformidade com a IN 2021/2021.

6.9 – É vedada a antecipação de pagamentos sem a contraprestação dos serviços.

6.10 – Havendo erro na nota fiscal eletrônica e por fonte/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que ela providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

6.11 - Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões da CONTRATADA, ela será notificada, por escrito, sem prejuízo do pagamento pelo objeto já executado, para, num prazo de 05 (cinco) dias úteis, regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, sob pena de extinção contratual.

6.12 – O prazo para regularização ou encaminhamento de defesa de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez e por igual período, a critério da CONTRATANTE.

6.13 – Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal e trabalhista quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado pela Administração, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

6.14 – Somente por motivo de economicidade e eficiência, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do órgão ou entidade contratante, não será rescindido o contrato em execução com empresa ou profissional sem as certidões de regularidade.

6.15 – A critério da CONTRATANTE, poderão ser utilizados os créditos existentes em favor da CONTRATADA para compensar quaisquer possíveis despesas resultantes de multas, indenizações, inadimplências contratuais e/ou outras de responsabilidade desta última.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1 – A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pela etapa efetivamente executada no mês de referência, em consonância com o cronograma físico financeiro de eventos, após a medição pelo gestor e fiscal designado para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.
7.2 - Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias, para pagamento, contados a partir da data da emissão do aceite na nota fiscal recebida pela CONTRATANTE.
7.3 - Serão acrescidos desse prazo para pagamento constante do item anterior, os dias em que a CONTRATADA concorrer para o atraso dos pagamentos, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela CONTRATANTE.
7.4 - Os pagamentos efetuados após o prazo estipulado no item anterior, desde que não provocado pela CONTRATADA, deverão contemplar atualização financeira, nos seguintes termos:

$$\frac{VM\text{-}VF \times 12 \times ND}{100 \quad 360}$$

Onde:
VM = Valor da Multa Financeira.
VF = Valor da Nota Fiscal referente ao mês em atraso.
ND = Número de dias em atraso.

7.5 - Se houver alguma incorreção na Nota Fiscal/Fatura, esta será devolvida à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação na nova Nota Fiscal/Fatura, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela CONTRATANTE, APÓS ACEITE DA NOVA DOCUMENTAÇÃO.

7.6 - A falta de comprovação de regularidade quanto às obrigações tributárias, previdenciárias e trabalhistas, seja no momento da apresentação da fatura mensal ou em qualquer oportunidade na qual a comprovação seja demandada, obriga a CONTRATANTE a

adotar as seguintes medidas, imediata e cronologicamente:

a) aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas previstas neste contrato;
b) não sendo aceitas as justificativas ofertadas pela CONTRATADA, rescindir o contrato e determinar a imediata interrupção da execução do objeto;
c) executar a garantia contratual, os valores das multas e as eventuais indenizações devidas à Administração, bem como reter os créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos que lhe forem causados, especialmente, aqueles decorrentes de responsabilização subsidiária por inadimplemento de obrigações trabalhistas, observando-se, para tanto, os critérios da compensação; d) efetuar o pagamento de eventual saldo remanescente em favor da CONTRATADA ou adotar as diligências necessárias à cobrança judicial de saldo remanescente em favor da Administração, conforme o caso.

7.7. A CONTRATADA declara sua anuência com a possibilidade de retenção de créditos advindos deste contrato até que seja comprovada a sua regularidade fiscal e trabalhista.

CLÁUSULA OITAVA - DAS MEDIÇÕES E DOS ADITIVOS

8.1. O pagamento será feito por medição mensal, assistida pela CONTRATADA, de acordo com o apurado pela fiscalização e supervisão de apoio, tendo por base o efetivo cumprimento do cronograma físico financeiro de eventos conforme planejamento proposto pela CONTRATADA e previamente aprovado pela fiscalização.

8.2. As medições serão ainda cumulativas, e efetuadas sobre o total realizado no período, sendo que os eventos impugnados pela fiscalização não serão considerados para pagamento até a sua correção total.

8.2.1. Para fins de remuneração da “Administração Local”, o pagamento será proporcional à execução financeira do contrato, observado o efetivamente executado, não podendo ser alterado.

8.3. Critério de aceitabilidade: A aceitabilidade da obra está condicionada: à correta execução do projeto de engenharia; ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização; aos relatórios de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado e aos requisitos impostos pelas normas vigentes da SEMOB.

8.4 - Medições dos serviços: Os serviços serão medidos, de acordo com critérios de medição constantes do presente contrato e planejamento da CONTRATADA, após sua aprovação pela fiscalização do contrato.

8.5 - Esta medição será feita após a apresentação de relatório por parte da CONTRATADA, contendo, no mínimo:

8.5.1 – Descrição detalhada das atividades realizadas no período, mencionando e justificando as eventuais causas de atraso no andamento dos serviços;

8.5.2 – Relação da equipe utilizada no período (nominando o pessoal, a sua função e a sua relação com a empresa por atividade);

8.5.3 – Programação para o próximo período;

8.5.4 – Correspondências expedidas e recebidas e diário de obras preenchido;

8.6 – Considerando os serviços serem executados por preço global, não se admite qualquer alteração contratual, ressalvada a previsão da Matriz de Risco delimitada no ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA e respectivo Edital do CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA ATRAVÉS DO REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA, que fazem parte integrante do presente contrato.

8.7 - A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na Matriz de Risco.

8.8 – A Contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade é do Contratante, conforme estabelecido na Matriz de Risco.

8.9 – Constitui peça integrante do contrato, independentemente de transcrição no instrumento respectivo, o ANEXO I-D do TERMO DE REFERÊNCIA – MATRIZ DE RISCO.

8.10 – Ao participar do certame, a Contratada declara:

8.10.1 – Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato; e

8.10.2 – Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

8.11 - A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que, eventuais alterações quantitativas ou qualitativas que decorram de erros, falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos dos projetos não serão causa de qualquer forma de acréscimo de valor ao Contrato.

CLÁUSULA NONA - DA AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1 – A SEMOB indicará um gestor e um fiscal do contrato que será responsável pelo acompanhamento e fiscalização da sua execução, registrando em relatório todas as ocorrências e deficiências eventualmente verificadas, emitindo, caso constate alguma irregularidade, notificação a ser encaminhada à CONTRATADA para correções, podendo ainda designar apoio a esta fiscalização, conforme determina a Lei nº 14.133/2021.

9.2 - A fiscalização da SEMOB terá livre acesso ao local da obra, devendo a CONTRATADA colocar a sua disposição os elementos que forem necessários ao desempenho de suas atribuições.

9.3 - É vedado a SEMOB e a seu representante, exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1. A CONTRATADA prestará, a seu critério, uma das garantias previstas no artigo 96, §1º da Lei nº 14.133/21, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato, podendo optar por qualquer das modalidades previstas no dispositivo legal supracitado, a saber: caução em dinheiro OU títulos da dívida pública OU seguro-garantia OU ainda fiança

bancária OU titulo de capitalização.

10.1.1. CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA, conforme inciso I do § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021, com as alterações que lhe sucederam.

10.1.2. FIANÇA BANCÁRIA conforme CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO: carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:

10.1.2.1. Cópia autenticada do estatuto social do banco;

10.1.2.2. Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;

10.1.2.3. Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

10.1.2.4.Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

10.1.3. SEGURO-GARANTIA – No caso da opção pelo Seguro Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros, e em nome da Administração contratante, cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.

10.1.3.1. A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site https://www2.susep.gov.br/safe/menumercado/regapolices/pesquisa.asp .

10.1.3.2. O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias da CONTRATADA em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital como condição geral.

10.1.3.3. Na modalidade seguro garantia, em caso de inadimplemento pelo contratado, a seguradora terá a obrigação de assumir a execução e concluir o objeto do contrato e, serão observadas as seguintes:

I – caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;

II – caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

10.2. A garantia deverá permanecer vigente durante todo o prazo de execução contratual, estendendo-se por mais 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, devendo ser renovada ou reforçada sempre que necessário, de modo a assegurar sua efetividade durante todo o período exigido.

10.2.1. A garantia de execução será liberada quando da assinatura do TERMO DE

RECEBIMENTO DEFINITIVO dos serviços.

10.3 - Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo entre as partes, nos termos da legislação vigente.

10.4 - Ocorrendo prorrogação de prazo ou aumento no valor contratual decorrente de acréscimos ou do reequilíbrio econômico-financeiro, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá a CONTRATADA proceder a renovação e/ou ao reforço da garantia inicial, proporcionalmente ao aumento de valor.

10.5. A garantia contratual deverá ser apresentada no prazo máximo de 1 (um) mês, contado a partir da data da homologação da licitação, e obrigatoriamente antes da assinatura do contrato.

10.5.1. Em caso de celebração de termo aditivo de prazo e/ou que implique acréscimo do valor contratual, a garantia complementar, deverá ser apresentada no prazo máximo de 10 (dez) dias, contado a partir da assinatura do respectivo aditivo.

10.5.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), o qual poderá ser glosado de pagamentos devidos.

10.5.3. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.

10.5.4. A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

10.6. Será exigida garantia adicional da CONTRATADA se a proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, devendo ser apresentada no ato da assinatura do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS SEGUROS ADICIONAIS

11.1 – A CONTRATADA deverá apresentar, após a assinatura do Contrato e antes do pedido da primeira medição, as apólices dos Seguros Risco de Engenharia (RE) e Responsabilidade Civil Profissional (RCP).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES

Compete à CONTRATADA:

12.1 - Executar a obra nos termos das especificações contidas no Edital e seus anexos.

12.1.1 - A CONTRATADA deverá atender as normas legais vigentes no que couber ao futuro contrato, e sujeitar-se-á especialmente ao disposto nas normas municipais referentes a posturas municipais (Lei nº 6080/2003 e suas alterações), código ambiental (Lei nº 4438/1997 e alterações) e código de edificações (Lei nº 4821/1998 e alterações), assim como a avaliação de desempenho por medição, as quais desatendidas ensejará a aplicação de penalidades específicas de cada normativo. Cumprirá ainda as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, e do Ministério do Trabalho e Emprego, e todas as demais legislações pertinentes.

12.1.2 - Quanto aos padrões e normas específicas a serem cumpridos pelos bens e materiais fornecidos, e pela obra executada ou testada, aplicar-se-ão as disposições da última edição ou revisão dos padrões e normas relevantes em vigor.

12.1.3 - Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

12.2 - Dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução das obras, correndo por sua conta toda responsabilidade quanto os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária.

12.2.1 - A CONTRATADA estará obrigada a destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (equipamento de proteção individual) e com uniformes, figurando nas costas dos mesmos a inscrição: “A SERVIÇO DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA”, na cor preta.

12.3 - Fornecer a SEMOB a relação nominal de empregados encarregados de executar a obra/serviço contratado, indicando o número da carteira de trabalho, a data da contratação e do registro no Ministério do Trabalho, atualizando as informações, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, em caso de substituição de qualquer empregado.

12.4 - Efetuar o pagamento de seus empregados no prazo legal, independentemente do recebimento das faturas.

12.5 - Dotar seus empregados de equipamentos de proteção individual (segurança), quando necessários conforme preceituado pelas Normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

12.6 - Pagar todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste contrato, especialmente o INSS, FGTS e ISS, anexando a cada fatura apresentada a SEMOB, a comprovação do efetivo recolhimento dos valores correspondentes à fatura do mês anterior, vedada a apresentação de Certidões Negativas como comprovação do pagamento dos encargos mencionados, respondendo, do mesmo modo, pelas obrigações não cumpridas pelas subcontratadas.

12.6.1 - A CONTRATADA assume, integralmente, qualquer responsabilidade de natureza cível, criminal, trabalhista, social, previdenciária, fiscais, comercial, tributária e administrativa decorrentes da execução do objeto do presente Contrato, incluindo os atos de seus subcontratados, quando houver.

12.6.2 - A inadimplência do contratado, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

12.7 - Cercar seus empregados e das subcontratadas, quando houver, das garantias e proteção legais nos termos da Legislação Trabalhista, inclusive em relação à higiene, segurança e medicina do trabalho, fornecendo os adequados equipamentos de segurança e proteção individual a todos componentes de suas equipes de trabalho ou aqueles que por qualquer motivo estejam envolvidos com os serviços.

12.8 - Registrar as ocorrências relacionadas com a execução do contrato havidas durante a execução do presente contrato em um “Livro de Ocorrências”, permanentemente disponível, respondendo integralmente por sua omissão.

12.9 - Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao patrimônio do Município e de terceiros, por pessoas integrantes de suas equipes de trabalho.

12.10 - Manter, durante toda execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive, o recolhimento do ISSQN ao Município do Local da prestação do serviço, durante toda a execução do contrato, observando a legislação tributária vigente.

12.11 - Manter permanentemente nas obras e/ou serviços um engenheiro residente responsável ou corresponsável pela execução da obra nos termos da Lei nº 6.496/77, com poderes para representar a CONTRATADA junto a SEMOB, podendo resolver os problemas referentes aos serviços contratados. 12.12 - Reforçar a sua equipe de técnicos nas obras e/ou serviços, se ficar constatada insuficiência da mesma, para permitir a execução dos serviços dentro do prazo previsto.

12.13 - Afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas o engenheiro credenciado, preposto, mestre, operário ou qualquer outro elemento de seu quadro de funcionários, cuja permanência no serviço for, de forma motivada, julgada inconveniente pela SEMOB.

12.14 - Providenciar a colocação, em tempo hábil, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços, dentro da programação prevista; o equipamento deve ser de nível tecnológico adequado e em perfeita condição de funcionamento.

12.14.1 - Os equipamentos devem estar em condições adequadas e equipados com todos os sistemas e dispositivos de proteção previstos na legislação em vigor.

12.15 - Retirar do canteiro e dos locais das obras e/ou serviços todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela SEMOB.

12.16 - Manter, durante a execução das obras e/ou serviços, a vigilância dos mesmos, a proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega a SEMOB. 12.17 - Executar os reparos que se fizerem necessários no serviço de sua responsabilidade, independentemente de sanções cabíveis que vierem a ser aplicadas.

12.18 - A empresa contratada deverá manter, sem ônus para a SEMOB, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da SEMOB.

12.19 - Desmanchar e refazer, sem ônus para a SEMOB, os serviços não aceitos pelo mesmo, quando for constatado o emprego de material inadequado ou execução imprópria

do serviço à vista das especificações respectivas.

12.20 - Proceder, no final das obras e/ou serviços à desmobilização das instalações provisórias dos canteiros, limpeza e remoção de todo material indesejável.

12.21 - Reforçar o seu parque de equipamento se for constatada a inadequação para realizar os serviços de acordo com o eventograma/cronograma e/ou se, em virtude de atraso, for necessário este aumento do equipamento para recuperação do tempo perdido.

12.22 - Permitir e facilitar a SEMOB a inspeção ao local das obras e/ou serviços em qualquer dia e hora, prestando todos os informes e esclarecimentos solicitados, relacionados com os serviços contratados.

12.23 - A contratada deverá conceder LIVRE ACESSO aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os Servidores ou Empregados do Órgão ou Entidade Contratante e dos Órgãos de Controle Interno e Externo;

12.24 - Manter a segurança do tráfego com a devida sinalização durante a execução das obras e/ou serviços, de conformidade com as normas contidas no Código de Trânsito Brasileiro - Lei nº 9.503/97, fazendo constar nas placas de sinalização a logomarca da SEMOB e do Município, e ainda a colocação de placa nominativa das obras e/ou serviços, com dimensões, dizeres e símbolos determinados pela SEMOB;

12.25 - A Contratada deverá fazer a Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) do respectivo Contrato e Orçamento no CREA-ES, conforme determinam as Leis nºs 5.194, de 24.12.66, e 6.496, de 07.12.87, e as Resoluções nºs 194, de 22.05.70, e 302, de 23.11.84, do CONFEA. A comprovação da Anotação de Responsabilidade Técnica será feita pelo encaminhamento a SEMOB de via da A.R.T. destinada ao Contratante;

12.25.1 - A emissão da Ordem de Início dos Serviços fica condicionada a existência do protocolo junto ao CREA de pedido da Anotação de Responsabilidade Técnica da Empresa (Anotação de Responsabilidade Técnica do Contrato) e do Engenheiro Responsável Técnico (Anotação de Responsabilidade Técnica do Profissional Responsável).

12.25.2 - As Certidões de Acervo Técnico – CAT a serem apresentadas terão as mesmas exigências do EDITAL para o profissional em questão. Deverá ser informado o nome do Responsável Técnico substituto, CPF, CREA ou outra entidade profissional competente e a ART ou documento de responsabilidade técnica.

12.26 - O acompanhamento tecnológico, inclusive geométrico e geotécnico, ficará a cargo da CONTRATADA, quando cabível, conforme Termo de Referência e Memorial.

12.27 - Manter reserva quanto aos Projetos, especificações e desenhos, apenas sendolhe facultado fornecê-los a terceiros, para qualquer fim, mediante prévia e expressa autorização da SEMOB.

12.28 - Exonerar a Administração por qualquer responsabilidade, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, métodos ou processos adotados durante a execução da obra/serviço contratado.

12.29 - Reconhecer a propriedade do Município, de todos os fósseis e achados localizados durante a execução dos serviços, fazendo-lhe a pronta entrega, quando for o caso.

12.30 - Cumprir e fazer cumprir os dispositivos legais pertinentes aos elementos de defesa e

preservação do meio ambiente relativamente às legislações em nível federal, estadual e municipal, com o devido cumprimento das condicionantes ambientais.

12.30.1 - A CONTRATADA deverá adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança.

12.30.2 - A CONTRATADA fica responsável, inclusive por atos de seus empregados, pela preservação da flora e da fauna existente, de acordo com a legislação e normas vigentes. 12.30.3 - A CONTRATADA se responsabilizará, sem ônus para a SEMOB, pela completa desmobilização de todas as estruturas de apoio que venha a instalada para a execução dos serviços, bem como pela recuperação/reabilitação das áreas utilizadas, e pela adequada gestão dos resíduos (coleta, armazenamento e destinação) por ela gerados na obra;

12.30.4 - A CONTRATADA é responsável pelo devido cumprimento das condicionantes ambientais, atendendo ao estabelecido nas especificações que tratam dos procedimentos e obrigações ambientais da obra e/ou serviço, sem custos adicionais para o Contratante, respondendo pela execução das obras e dos serviços provisórios e permanentes de proteção ambiental;

12.30.5 - A CONTRATADA deverá obter, antes do início das obras e/ou serviços, sem ônus para a SEMOB, todas as licenças ou autorizações ambientais que sejam necessárias para a operacionalização dos serviços e atividades que irá desenvolver, e para as áreas de apoio que irá utilizar para execução do objeto contratado, observado o disposto na LICENÇA AMBIENTAL, tais como: licença para instalação de canteiro de obra, quando necessários.

12.31 - A CONTRATADA fica obrigada a comunicar imediatamente à administração Contratante qualquer alteração de sua condição no processo de Recuperação judicial ou extrajudicial. 12.32 - A CONTRATADA é responsável pela manutenção e condições de segurança da via objeto deste contrato durante a execução dos serviços.

12.33 – EVENTOGRAMA E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO: Deverá ser acompanhado pela CONTRATADA, realizando-se reuniões com a CONTRATANTE, formalizadas em atas, estabelecimento do caminho crítico e demais questões relevantes para a execução contratual, sendo o seu cumprimento condição para realização de pagamento.

12.33.1 - A CONTRATADA deverá efetuar seu próprio planejamento, levando em conta a produtividade de suas máquinas, equipamentos e mão de obra, observando o EVENTOGRAMA, O CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO e o Termo de Referência. 12.33.2 - Os relatórios de gerenciamento e/ou cronogramas deverão ser compatíveis com os programas eletrônicos utilizados pela SEMOB.

12.33.3 - A CONTRATADA deverá cumprir os prazos de entrega de cada etapa da obra, estabelecidos no EVENTOGRAMA - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, sujeitando a CONTRATADA às penalidades contratuais os seus descumprimentos.

12.4. É vedado à CONTRATADA:

12.4.1 - Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

12.4.2 - Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

12.5. Compete à SEMOB: 12.5.1. Pagar à CONTRATADA o preço estabelecido na Cláusula Terceira, nos termos ajustados neste contrato; 12.5.2. Acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato, designando os servidor(es) responsável(is);

12.5.3. Providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial do Município, no prazo previsto em lei;

12.5.4. Se a Contratante relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da Licitante Adjudicatária, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – SUBCONTRATAÇÃO

13.1. Será admitida a subcontratação parcial da obra ou do serviço, se previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e que não constituem o escopo principal do objeto, restrita, contudo, ao percentual de 5% (cinco por cento) do orçamento, devendo a empresa indicada pela licitante CONTRATADA, antes do início da realização do serviço, apresentar a documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e qualificação técnica necessária.

13.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

13.3. A CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

13.4. A CONTRATADA não poderá ceder ou subcontratar os serviços objeto deste Termo, sem prévia autorização, por escrito, da Secretaria de Obras e Infraestrutura, ressalvando-se que quando concedida a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar o respectivo Contrato com a inteira obediência aos termos do Contrato firmado com o CONTRATANTE e sob sua inteira responsabilidade, reservando ainda ao CONTRATANTE o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caiba à subcontratada o direito de reclamar indenização ou prejuízo de qualquer espécie.

13.5. Vale ressaltar, que as subcontratadas deverão comprovar regularidade fiscal e previdenciária e preencher os mesmos requisitos de qualificação técnica exigidos no Edital.

13.6. Será vedada, nos termos do art. 122, §3º da Lei 14.133/21, a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

13.7.Não serão realizados pagamentos diretamente à subcontratadas.

14 CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

14.1. A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante para este fim especialmente designado.

14.2. O acompanhamento e fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da obra ou do serviço e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercido por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados.

14.3. A fiscalização atuará desde o início dos trabalhos até o recebimento definitivo do serviço e será exercida por representante da CONTRATANTE, e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, de acordo com o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

14.4. A fiscalização se efetivará no local dos serviços por técnicos da Prefeitura Municipal de Aracruz/ES, previamente designados, que poderão ser assessorados por profissionais ou empresas especializadas expressamente contratadas para este fim, na forma dos arts. 117 e 140 da Lei 14.133/2021.

14.5. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto no arts. 125 e 126 da Lei 14.133/2021.

14.6. Conforme art. 5º da Lei Municipal 4.606/2023, os gestores e fiscais de contratos, ou os respectivos substitutos, serão representantes da Administração designados pela autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

14.7. As atividades de gestão e fiscalização da execução do contrato competem ao gestor do contrato, auxiliado pela fiscalização técnica e administrativa, de acordo com as disposições do art. 15 da Lei Municipal nº 4.606/2023.

14.8. Caberá ao GESTOR DO CONTRATO e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

I – coordenar as atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa;

II – emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução dos contratos, no prazo de até 1 (um) mês, contados da instrução do requerimento, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

III – acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato ou dos terceiros contratados, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;

IV – acompanhar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para efeito de empenho de despesa e pagamento, devendo anotar no relatório de riscos eventuais problemas que obstarem o fluxo normal da liquidação e pagamento da despesa;

V – manter atualizado o processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no Histórico de Gerenciamento do Contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à necessidade ou não de eventuais adequações ao contrato para que atenda a finalidade da Administração;

VI – coordenar os atos preparatórios à instrução processual e o envio da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização dos procedimentos de que dispõe o inciso I do artigo 15, da Lei Municipal nº 4.606/2023;

VII – comunicar à autoridade competente, em prazo razoável, acerca do término dos contratos, para nova contratação ou prorrogação, visando à solução de continuidade;

VIII – constituir relatório final, de que trata a alínea "d" do inciso VI do § 3º do artigo 174 da Lei n.º 14.133/2021, com as informações obtidas durante a execução do contrato, como forma de aprimoramento das atividades da Administração;

IX – atualizar continuamente o relatório de riscos durante a gestão do contrato, com apoio dos fiscais técnico, administrativo e/ou setorial;

X – emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e/ou setorial no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;

XI – diligenciar para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei n.º 14.133/2021 ou pelo agente/setor com competência para tal, conforme o caso.

14.9. Caberá ao FISCAL TÉCNICO DO CONTRATO e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, ao substituto, em especial:

I – prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, subsidiando-o de informações pertinentes às suas competências;

II – anotar no Histórico de Gerenciamento do Contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

III – emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada em desacordo com a execução do contrato, determinando prazo para a correção;
IV – informar ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

V – comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas;

VI – fiscalizar a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas na avença, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, conferindo as notas fiscais e as documentações exigidas para o pagamento, e após o ateste, encaminhar ao gestor de contrato, para ratificação;

VII – comunicar o gestor do contrato, no prazo estabelecido nos termos no inciso VII do artigo 16, o término do contrato sob sua responsabilidade, no caso de nova contratação ou prorrogação;

VIII – participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato,

juntamente com o fiscal administrativo e/ou setorial, de que trata o inciso VII do art. 16;

IX - auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, conforme o disposto no inciso VII do caput do art. 16 da Lei Municipal nº 4.606/2023;

X - realizar o recebimento provisório do objeto do contrato referido no art. 20, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

14.10. Caberá ao FISCAL ADMINISTRATIVO DO CONTRATO e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, do substituto, em especial:

I – prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, subsidiando-o de informações pertinentes às suas competências;

II – verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA;

III – examinar a regularidade no recolhimento das contribuições fiscal, trabalhista e previdenciária e, em caso de descumprimento, observar as regras expedidas pela Administração;

IV – atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas de descumprimento das obrigações contratuais, reportando ao gestor do contrato para providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

V - participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal técnico e com o setorial, conforme o disposto no inciso IX do caput do art. 16, da Lei 4.606/2023;

VI - auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, conforme o disposto no inciso X do caput do art. 16, da Lei 4.606/2023;

VII - realizar o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

14.11. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

14.12. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

14.13. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.14. O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não

excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE a responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

14.15. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

14.16. A CONTRATANTE se reserva no direito de rejeitar no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com Edital e seus anexos, e com o contrato.

14.17. As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do Contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena de aplicação das medidas legais cabíveis.

15. CLAUSULA DECIMA TERCEIRA: DAS ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato e, no caso particular de reforma de edifício ou de equipamento, até o limite de 50% (cinquenta por cento) para os seus acréscimos.

15.2.1. As alterações serão circunstanciadamente justificadas e previamente autorizadas pela autoridade competente.

15.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.4. As alterações quantitativas e qualitativas deverão ser formalizadas por meio de termo aditivo, no qual deverão ser indicados com precisão os quantitativos ou especificações alterados e a variação percentual do valor inicial correspondente, observadas as condições e o limites percentuais para acréscimos e decréscimos, na forma do art. 124 Lei Federal nº 14.133/2021.

15.5. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido no subitem anterior, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre as contratantes.

15.4. Se a contratada houver adquirido materiais para aplicação na obra antes da notificação de supressão pela contratante, e não sendo aceita a sua devolução, fará jus ao pagamento correspondente, considerando-se exclusivamente os preços de aquisição dos materiais, tal como regularmente comprovados, que passarão então a pertencer ao Município de Aracruz.

15.5. Os acréscimos e supressões serão calculados sobre o valor original atualizado do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração previstos em lei.

15.6. As adequações dos projetos e das condições de execução dos serviços sempre deverão atender aos requisitos e normas técnico-legais pertinentes, acompanhadas dos devidos registros nos Conselhos profissionais competentes, e submetidas à aprovação

prévia da autoridade competente.

16. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – EXTINÇÃO CONTRATUAL

16.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

16.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

16.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas;e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

16.4. O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

16.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

16.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

16.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

16.5. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

16.6. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

16.6.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

16.6.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

16.6.3. Indenizações e multas.

16.7. Em caso algum o CONTRATANTE pagará indenização à CONTRATADA por encargos resultantes da Legislação Trabalhista Previdenciária, Fiscal e Comercial, bem como aqueles resultantes de atos ilícitos praticados pela CONTRATADA e seus prepostos a terceiros.

16.8. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo

indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

17. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei 14.133/2021, bem como do Decreto Municipal nº 43.665/2023, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei 12.846/2013.

17.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
15.2.1. Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei 14.133/2021);

15.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei 14.133/2021);

15.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei 14.133/2021);

15.2.4. Multas (art. 156, II, e § 3º, da Lei 14.133/2021), observados os seguintes parâmetros:

15.2.4.1. Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia útil de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

15.2.4.2. Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 5% (cinco por cento), incidente sobre o valor do contrato, para a infração descrita na alínea “a” do subitem 15.1;

17.2.4.3. Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor do contrato, para as infrações descritas nas alíneas “b”, e “d” a “h” do subitem 15.1;

17.2.4.4. Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor do contrato, para a inexecução total do contrato, descrita na alínea “c” do subitem 15.1;

17.3. Eventuais multas por atraso na apresentação, suplementação ou reposição da garantia estão previstas na cláusula de garantia, aplicando as disposições da presente cláusula subsidiariamente.

17.4. Em caso de reincidência, as multas serão aplicadas novamente, mas o valor total das multas aplicadas não poderá exceder o limite de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato.

17.5.A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

17.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, na forma do art. 156, § 7º, da Lei 14.133/2021.

17.7. Na aplicação das sanções serão considerados:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

17.8. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

17.9. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no Decreto Municipal nº 43.665/2023, caput e parágrafos do art. 158 da Lei 14.133/2021 para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, assim como as seguintes regras:

17.9.1. Antes da aplicação de qualquer sanção administrativa, a Administração deverá notificar o contratado, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;

15.9.2. A notificação deverá ocorrer pessoalmente, eletronicamente, com confirmação de recebimento, ou por correspondência com aviso de recebimento, indicando, no mínimo: a conduta reputada como infratora, a motivação para aplicação da penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

17.9.3. O prazo para apresentação de defesa prévia será de 15 (quinze) dias úteis e serão contados na forma do art. 183 da Lei 14.133/2021;

17.9.4. O contratado comunicará ao órgão promotor do certame as mudanças de endereço ocorridas no curso do processo licitatório e da vigência do contrato, considerando-se eficazes as notificações enviadas ao local anteriormente indicado, na ausência da comunicação;

17.9.4. fertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, a Administração proferirá decisão fundamentada e adotará as medidas legais cabíveis, resguardado o direito de recurso, que deverá ser exercido nos termos da Lei 14.133/2021 e do Decreto Municipal nº 43.665/2023;

17.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei 14.133/2021, no Decreto Municipal nº 43.665/2023 ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Legislação;

17.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

17.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

17.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação, na forma do art. 163 da Lei 14.133/2021.

17.14. Os débitos relativos a multas moratória e compensatória e as indenizações cabíveis poderão ser descontados dos valores devidos pela Administração ao contratado e, se insuficientes, a diferença poderá ser descontada da garantia prestada ou ser objeto de cobrança judicial.

17.14.1. Os débitos do contratado para com a Administração contratante poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos decorrentes de outros contratos administrativos que o contratado possua com o Município de Aracruz.

17.15. Sem prejuízo da aplicação das sanções acima descritas, a prática de quaisquer atos lesivos à administração pública na licitação ou na execução do contrato, nos termos da Lei 12.846/2013, Lei nº 14.133/21 e Decreto Municipal nº 43.665/2023.

18. CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

18.1. A Contratada obriga-se a manter a disposição da contratante, profissional habilitado para execução e acompanhamento dos serviços ora solicitados, o qual deverá emitir ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, pela execução dos serviços.

18.2. . Poderá a SEMESA/SEMOB, a seu critério, exigir a demolição e reconstrução de qualquer parte dos serviços, caso estes tenham sido executados com imperícia técnica ou em desacordo com o Projeto, Norma e Especificações Técnicas

18.3. Todos os serviços realizados pela CONTRATADA deverão ser listados formalmente em um Boletim de Ocorrência, ou Diário de Obra, onde constem, no mínimo, as seguintes informações:

a) Data do serviço;

b) Dia da Semana;

c) Serviço Realizado;

d) Pendências;

e) justificativa das Pendências.

18.4. Este documento deverá estar assinado pelo Responsável Técnico pela execução dos serviços e, em concordância, pela fiscalização da obra.

18.5. O Diário de Obra deverá conter espaço, para comentários/justificativas, pelo executor dos serviços e outro para a fiscalização da obra.

18.6. A Contratada será responsável pela vigilância no local da execução da obra.

18.7. Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá sempre preservar a limpeza e a organização sobre todos os aspectos. A obra deverá ser entregue livre de empecilhos de qualquer natureza, que possa prejudicar, ainda que minimamente, a sua funcionalidade.

18.8. Os entulhos, restos de materiais e outros equipamentos pertinentes à execução dos serviços deverão ser totalmente removidos no término dos mesmos, e gerenciados em conformidade com o disposto no art. 10 da Resolução CONAMA 307/2002.

18.9. Os materiais empregados na obra, a serem fornecidos pela CONTRATADA, serão

previamente submetidos à fiscalização para exame e aprovação e deverão ser comprovadamente de boa qualidade.

18.10. A mão de obra a ser utilizada deverá ser com pessoal tecnicamente capaz e conhecedor de suas funções, objetivando-se com isso, obter o melhor resultado possível.

18.11. Os serviços a serem executados compreendem: fornecimento de mão de obra, material, equipamentos, maquinário, ou quaisquer outros necessários às Obras.

18.12. Os serviços deverão ser prestados de forma ininterrupta nos dias úteis, devendo se necessário, e autorizado previamente pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, ser estendido ao horário noturno ou em feriados e finais de semana.

18.13. Máquinas e equipamentos deverão estar devidamente identificados.

18.14. Os serviços para execução da obra, poderão a critério da SEMSA/SEMOB, ser deslocados para outros horários, (noturno ou dias não úteis) caso sua realização possa acarretar prejuízos ao normal desenvolvimento dos trabalhos ou impossibilitar as atividades de atendimento aos moradores locais.

18.15. Para a fiel execução dos serviços ora licitados, além dos projetos, composições de custos, memória de cálculo e planilha orçamentária, deverão também ser atendidas as recomendações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto à qualidade dos materiais e mão-de-obra empregados na execução dos serviços.

18.16. Caberá a empresa CONTRATADA responsabilidade integral por todos os serviços, durante o prazo previsto em lei, a contar da data de entrega definitiva da obra.

18.17. Excluir-se-ão da presente responsabilidade, defeitos, estragos, quebras ou falhas provocadas decorrentes do mau uso das instalações em questão.

18.18. Não será permitido o início das diversas etapas sem serem observadas as recomendações previstas na legislação vigente.

18.19. A CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados e subcontratados (se houver) uniformes, bem como todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, necessários à execução dos serviços, de acordo com as leis, normas e portarias que regulam a segurança do trabalho, responsabilizando-se pela efetiva utilização dos mesmos.

18.21. Os projetos, as especificações, as composições, os cálculos, dentre outros, deverão ser examinados com o máximo cuidado pela CONTRATADA, e em todos os casos omissos ou suscetíveis à dúvida, deverá a CONTRATADA recorrer à FISCALIZAÇÃO para melhores esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais comunicadas sempre por escrito.

18.22. As eventuais modificações no projeto, ou substituições dos materiais especificados, poderão ser aceitas desde que solicitadas por escrito, com explicações muito bem embasadas pela CONTRATADA e sua aprovação dependerá de análise por parte da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

18.23. Todos os serviços contratados só serão recebidos, após devidamente atestados por técnicos e/ou engenheiros da contratada na presença da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

18.24. A CONTRATADA deverá garantir que serão prontamente reparadas e substituídas, à

sua própria custa, todas as partes que acusarem defeito ou quaisquer anormalidades durante o período de garantia.

18.25. Os serviços, materiais e transportes necessários à correção de anormalidades, apresentados dentro do prazo de garantia, correrão por conta da CONTRATADA.

18.26. A CONTRATADA deverá responder, ressalvadas as hipóteses legais de caso fortuito ou de força maior, por todo e qualquer prejuízo que, em decorrência da execução deste objeto, for causado aos imóveis, mobiliários, equipamentos e demais pertences da CONTRATANTE, ficando certo que os prejuízos eventualmente causados serão ressarcidos à CONTRATANTE.

19. CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

19.1. A Contratada se obrigará a executar as obras, empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e obedecendo, rigorosamente, aos Levantamento Topográfico Planialtimétrico, Projeto Arquitetônico, Projeto Elétrico, bem como às Normas e Especificações Técnicas Vigentes (tais quais normas da ABNT – Associação Brasileira de

19.2. Normas Técnicas, e orientações técnicas do IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas).

19.3. Os procedimentos executivos detalhados, identificando os tipos de serviços a serem executados e os materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como seus quantitativos e custos unitários, e demais especificações técnicas, encontram-se no Caderno de Encargos e Especificações, Orçamento e Projetos.

19.4. O material técnico disponibilizado foi desenvolvido de forma a fornecer visão global da obra/serviços, identificando todos seus elementos constitutivos com clareza, apresentando soluções técnicas detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante sua execução, contudo todo projeto é passivo de interferências, não se descartando a necessidade de compatibilizações dos mesmos no momento das realizações dos serviços.

19.5. Deverão ser analisados para composição dos respectivos custos (produtividade x operacionalidade x equipamentos de produção), considerando as técnicas executivas propostas e a equipe para execução dos serviços.

20. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

20.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente através do responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias úteis da comunicação escrita pelo Contratado.

20.2. A aceitação definitiva dos serviços contratados se efetuará, mediante Termo de Recebimento Definitivo assinado pelas partes, no prazo máximo de 90 (noventa) dias úteis após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

20.3. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em

desacordo com o contrato (art. 140, §1º, da Lei 14.133/2021).

20.4. A eventual aceitação dos serviços pelo Contratante não eximirá a Contratada de responsabilidade de quaisquer erros, imperfeições ou vícios que eventualmente venham a se verificar posteriormente, circunstância em que as despesas de conserto ou modificação correrão por conta exclusiva da contratada.

20.5. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias (Art. 140, §6º, da Lei 14.133/2023).

21. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – PUBLICAÇÃO

21.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. Fica a CONTRATADA, ciente de que a assinatura deste contrato indica que têm pleno conhecimento dos elementos nele constantes, bem como do termo de referência e de todas as suas condições gerais e peculiares, não podendo invocar qualquer desconhecimento quanto aos mesmos, como elemento impeditivo do perfeito cumprimento de seu objeto.

21.2. Os documentos discriminados neste Cōntrato e os que vierem a ser emitidos pelas partes, em razão deste, o integrarão para todos os fins de direito, independente de transcrição e lhe são anexos.

21.3. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.

21.4. Os recursos, representação e pedido de reconsideração, somente serão acolhidos nos termos do arts. 165 a 168 da Lei 14.133/2021.

21.5. A comunicação e o procedimento de aplicação das penalidades observarão o disposto neste contrato.

21.6. A CONTRATADA será responsável por qualquer reparo ou conservação da obra durante 90 (noventa) dias após o seu recebimento definitivo, sem prejuízo das responsabilidades previstas no Artigo 140, §2º e § 6º da Lei 14.133/2021.

22. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DOS CASOS OMISSOS

22.1 Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

23. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

23.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Aracruz, Estado do Espírito Santo, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

23.2. E por estarem justos e acordados, assinam o presente contrato em 03(três) vias de igual teor, valor e forma, na presença de testemunhas.

Aracruz-ES, XX de XXXXXX de XXXX.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1:_____ Nome:
CPF:

1:_____ Nome:
CPF:

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ÓRGÃO REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Saúde

SETOR REQUISITANTE: Subsecretaria de Atenção Especializada

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para elaboração dos projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia e execução da obra de construção da Unidade Básica de Saúde Porte IV, localizada na Rua Margarida, no bairro São Marcos, Aracruz/ES.

2. MODALIDADE, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E FORMA DE EXECUÇÃO

A modalidade a ser empregada será **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**

Regime de Execução: **Contratação Integrada**

Modo de Disputa: **Aberto**

O julgamento das propostas será pelo critério de **MENOR PREÇO**, nos termos do art. 33, I, da Lei 14.133/2021, com observância do art. 59, §4º e 5º, da Lei 14.133/2021.

3. OBJETIVOS/ JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Em atendimento às demandas da Secretária de Saúde de Aracruz, entre outras ações de investimentos, é necessária a **contratação de empresa para a elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia e execução da obra de construção da Unidade Básica de Saúde Porte IV, localizada na Rua Margarida, no bairro São Marcos, Aracruz/ES.**

A Unidade Básica de Saúde do bairro São Marcos, classificada como UBS Tipo IV, foi contemplada entre as propostas do Novo PAC, em função das prioridades assistenciais apontadas pelo Município de Aracruz. A construção de uma nova unidade tem como principal objetivo ampliar o acesso e qualificar a atenção à saúde

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

no território do Grande Guaxindiba, desafogando a atual unidade, que já opera acima de sua capacidade.

Atualmente, cerca de 20.900 habitantes da região estão vinculados a uma única UBS, o que representa aproximadamente 20% da população do município dependendo de um único equipamento de saúde. Tal concentração acarreta sobrecarga nos serviços, longas filas de espera e redução da qualidade do atendimento prestado. Diante disso, torna-se urgente a implantação de uma nova UBS no território, com vistas à redistribuição do fluxo assistencial e à expansão das equipes de Saúde da Família e de apoio multiprofissional, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) do Ministério da Saúde.

A atual estrutura física não comporta a ampliação das equipes necessárias para atender à demanda crescente. Além disso, a região tem experimentado crescimento populacional acelerado, impulsionado pela implantação de pelo menos seis novos loteamentos residenciais (Enseada Ville, Riviera Park, Felicidade II, Villa Santi II, Alta Ville, entre outros), com previsão de adensamento populacional significativo nos próximos dois anos, estimando-se a chegada expressiva de novos moradores. Esse cenário agrava ainda mais a já insuficiente oferta de serviços de saúde na região.

Outro fator de relevância é o forte crescimento econômico do município de Aracruz, o terceiro do Brasil na geração de empregos em 2022, segundo levantamento da LCA Consultores com base em dados do CAGED. O avanço de setores como portuário (com a instalação da primeira ZPE privada do país), papel e celulose, metalmecânico e exploração de petróleo, vem impulsionando a expansão urbana desordenada e a formação de conglomerados populacionais com infraestrutura urbana precária.

Esse crescimento, embora positivo do ponto de vista econômico, gera pressão significativa sobre as políticas públicas essenciais, especialmente nas áreas de saúde, educação e assistência social. No campo da saúde, em especial, torna-se imprescindível reforçar e ampliar a estrutura da Atenção Primária, uma vez que as UBS são a porta de entrada preferencial ao Sistema Único de Saúde (SUS) e devem estar preparadas para responder de forma resolutiva às necessidades da população.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

A nova UBS São Marcos permitirá a divisão do território atualmente coberto, que inclui um grande aglomerado urbano e bairros periféricos e centrais. A atual unidade abriga 05 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF), com demanda reprimida e necessidade de expansão devido ao surgimento de novos loteamentos e ocupações irregulares. Dessa forma, a nova unidade será essencial para a adequação da cobertura territorial, qualificação do atendimento à população e melhoria das condições de trabalho das equipes de saúde, além de permitir o fortalecimento do ensino em serviço, em conformidade com a legislação vigente.

Conclui-se que a necessidade de construção de uma nova Unidade Básica de Saúde no Bairro São Marcos é fundamentada pela necessidade premente de uma nova estrutura física de maior porte, compatível com o volume de atendimentos do território adscrito, fortalecendo a Atenção Básica e garantindo à população o acesso a uma saúde pública resolutiva, humanizada e de qualidade.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A descrição da solução foi extraída do ETP, baseando-se também no anteprojeto e memorial descritivo, uma vez que através desses documentos estão caracterizadas todas as soluções que deverão ser empregadas, bem como orientação da sistemática construtiva a ser utilizada, sequências e especificações, visando apresentar as diretrizes para elaboração dos projetos básicos e executivos e execução da obra.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A Contratada deverá elaborar os projetos básicos e executivos com base no anteprojeto apresentado e obedecendo, rigorosamente, às diretrizes contidas no memorial descritivo e executar as obras conforme especificações contidas nesses documentos, empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e adotando soluções que atendam aos critérios de solidez, segurança e durabilidade neles contidas.

O material técnico disponibilizado foi desenvolvido de forma a fornecer visão global

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

da obra e serviços, identificando o programa de necessidades, estética do projeto arquitetônico, propostas de concepção da obra, topografia do terreno, características do solo, elementos da edificação, componentes construtivos e materiais, estabelecendo padrões mínimos para a contratação.

A definição da totalidade dos elementos constitutivos, com apresentação das soluções técnicas detalhadas e compatibilizadas será objeto da empresa Contratada durante a elaboração dos projetos básicos e executivos.

6. CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A Contratada obriga-se a manter a disposição da contratante, profissional habilitado para execução e acompanhamento dos serviços ora solicitados, o qual deverá emitir ART – Anotação de Responsabilidade Técnica ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, pela execução dos serviços.

Poderá a SEMOB, a seu critério, exigir a demolição e reconstrução de qualquer parte dos serviços, caso estes tenham sido executados com imperícia técnica ou em desacordo com o Projeto, Norma e Especificações Técnicas.

Todos os serviços realizados pela Contratada deverão ser listados formalmente em um Boletim de Ocorrência, ou Diário de Obra, onde constem, no mínimo, as seguintes informações:

- Data do serviço;
- Dia da Semana;
- Serviço Realizado;
- Pendências;
- Justificativa das Pendências.

Este documento deverá estar assinado pelo Responsável Técnico pela execução dos serviços e, em concordância, pela fiscalização da obra.

O Diário de Obra ou Boletim de Ocorrência deverá conter espaço, para

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

comentários/justificativas, pelo executor dos serviços e outro para a fiscalização da obra.

A Contratada será responsável pela vigilância no local da execução da obra.

Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá sempre preservar a limpeza e a organização sobre todos os aspectos. A obra deverá ser entregue livre de empecilhos de qualquer natureza, que possa prejudicar, ainda que minimamente, a sua funcionalidade.

Os entulhos, restos de materiais e outros equipamentos pertinentes à execução dos serviços deverão ser totalmente removidos no término dos mesmos, e gerenciados em conformidade com o disposto no art. 10 da Resolução CONAMA 307/2002.

Os materiais empregados na obra, a serem fornecidos pela CONTRATADA, serão previamente submetidos à fiscalização para exame e aprovação e deverão ser comprovadamente de boa qualidade.

A mão de obra a ser utilizada deverá ser com pessoal tecnicamente capaz e conhecedor de suas funções, objetivando-se com isso, obter o melhor resultado possível.

Os serviços a serem executados compreendem a elaboração dos projetos básicos e executivos compatibilizados, conforme anteprojeto (Anexo I-G) e memorial descritivo (Anexo I-H) fornecidos, bem como a execução de todos os serviços descritos no último, que permitirão o pleno uso da edificação, envolvendo, mas não se limitando a:

- Execução das instalações de uso provisório (canteiro de obras, tapumes, placa de obra, etc) no início dos serviços;
- Execução da limpeza do terreno e movimentação de terra, conforme projetos a serem elaborados pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- Execução dos serviços necessários às obras civis como: fundações/infraestrutura, superestrutura, contenções alvenaria de vedação, muro externo, gradis, portões, cobertura, revestimentos e acabamentos de pisos e paredes, pintura, forros, impermeabilizações, pavimentações, esquadrias, louças e metais, bancadas, entre outros necessários ao pleno

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

funcionamento da edificação.

- Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- Execução das instalações hidrossanitárias (água e esgoto) e de drenagem pluvial;
- Execução das instalações de cabeamento estruturado, inclusive com fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do sistema;
- Execução do sistema de segurança eletrônica (Alarme e CFTV), inclusive com fornecimento de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do sistema;
- Execução do sistema de proteção e combate a incêndio com fornecimento e instalação dos equipamentos fixos necessários ao pleno funcionamento do sistema;
- Execução do sistema de climatização, ventilação e exaustão mecânica, fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários ao pleno funcionamento do sistema;
- Execução de paisagismo;
- Fornecimento e instalação de elementos compõem a comunicação visual, inclusive com descrição em braile.

Os serviços deverão ser prestados de forma ininterrupta nos dias úteis, devendo se necessário, e autorizado previamente pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, ser estendido ao horário noturno ou em feriados e finais de semana.

Máquinas e equipamentos deverão estar devidamente identificados.

Os serviços para execução da obra, poderão a critério da SEMOB, ser deslocados para outros horários, (noturno ou dias não úteis) caso sua realização possa acarretar prejuízos ao normal desenvolvimento dos trabalhos ou impossibilitar as atividades de atendimento aos moradores locais.

Para a fiel execução dos serviços ora licitados deverão ser atendidas as

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

recomendações técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto à qualidade dos materiais e mão-de-obra empregados na execução dos serviços.

Caberá a empresa CONTRATADA responsabilidade integral por todos os serviços, durante o prazo previsto em lei, a contar da data de entrega definitiva da obra.

Excluir-se-ão da presente responsabilidade, defeitos, estragos, quebras ou falhas provocadas decorrentes do mau uso das instalações em questão.

Não será permitido o início das diversas etapas sem serem observadas as recomendações previstas na legislação vigente.

A CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados e subcontratados (se houver) uniformes, bem como todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, necessários à execução dos serviços, de acordo com as leis, normas e portarias que regulam a segurança do trabalho, responsabilizando-se pela efetiva utilização dos mesmos.

No ato da emissão da Ordem de Serviço, a SEMOB, a empresa prestadora de serviços técnicos profissionais especializados – assessoria técnica – e a empresa vencedora do Certame analisarão em conjunto o Eventograma do Contrato, objetivando a aplicação das melhores práticas no âmbito da engenharia. Contudo, caso ocorra algum fato ou acontecimento que a empresa CONTRATADA suscite e justifique a alteração/ adequação do Eventograma, as partes envolvidas deverão tratar o caso no intuito de dar a solução mais vantajosa e eficiente para a Administração, sem alterar o prazo de execução e vigência contratual.

As eventuais modificações nos projetos que serão elaborados pela CONTRATADA, após aprovados pela FISCALIZAÇÃO, ou substituições dos materiais especificados, poderão ser aceitas desde que solicitadas por escrito, com explicações muito bem embasadas pela CONTRATADA e sua aprovação dependerá de análise por parte da FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

Todos os serviços contratados só serão recebidos, após devidamente atestados por técnicos e/ou engenheiros da contratada na presença da FISCALIZAÇÃO da

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá garantir que serão prontamente reparadas e substituídas, à sua própria custa, todas as partes que acusarem defeito ou quaisquer anormalidades durante o período de garantia.

Os serviços, materiais e transportes necessários à correção de anormalidades, apresentados dentro do prazo de garantia, correrão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá responder, ressalvadas as hipóteses legais de caso fortuito ou de força maior, por todo e qualquer prejuízo que, em decorrência da execução deste objeto, for causado aos imóveis, mobiliários, equipamentos e demais pertences da CONTRATANTE, ficando certo que os prejuízos eventualmente causados serão ressarcidos à CONTRATANTE.

7. VALOR ESTIMADO DA REFERIDA CONTRATAÇÃO

O valor máximo estimado da referida contratação é R$ 9.462.808,34 (nove milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, oitocentos e oito reais e trinta e quatro centavos).

O valor de referência definido para elaboração dos projetos e execução da obra foi obtido a partir da elaboração de orçamento sintético, tendo sido realizados levantamentos de quantitativos de serviços para os itens definidos na etapa de anteprojeto e estimativas paramétricas para os demais, tendo como base licitações de objetos semelhantes. A estimativa dos valores dos serviços foi obtida a partir das bases referenciais de preços do SINAPI, LABOR, composições próprias de outros processos licitatórios realizados pela PMA, além de composições de outras bases referenciais de preços e de outras licitações de UBS Porte IV que também utilizaram como base o projeto referencial do Novo PAC.

O orçamento é não sigiloso e o seu resumo está sendo apresentado para fins de balizamento da proposta de preços, considerando valores em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas, riscos, serviços preliminares e administração da obra, necessárias à plena elaboração e

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

desenvolvimento dos projetos básicos e executivos e da execução das obras, conforme objeto da licitação.

Também está sendo apresentado o eventograma dos pagamentos, que prevê o pagamento do valor global contratado por conclusão marcos/eventos.

O valor global da proposta e o valor de cada marco/evento previsto no eventograma deverão ser iguais ou inferiores ao estimado pela PMA.

8. REAJUSTES

Os preços propostos pela contratada poderão ser reajustados, após o transcurso de prazo de 01 (um) ano da data base do orçamento estimado, de acordo com as Leis Federais n.º 14.133/2021 e 10.192/2001.

a) Serviços relativos à elaboração dos projetos básicos e executivos: através do Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 39 (Consultoria) – Fundação Getúlio Vargas, desde que comprovado o seu desequilíbrio econômico-financeiro, com base nos preços referenciais, por meio da fórmula seguinte:

$$R = V \times \frac{(I - Io)}{Io}$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento Procurado;

V = Valor da Obra ou Serviços Medidos a serem reajustados;

Io = Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 39 (Consultoria) – Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês anterior à data do orçamento estimado;

I = Idem ao Io, porém relativo ao mês em que completar periodicidade anual em relação ao mês anterior à data base do orçamento estimado.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

b) Demais serviços: através do Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 35 (Edificações) – Fundação Getúlio Vargas, desde que comprovado o seu desequilíbrio econômico-financeiro, com base nos preços referenciais, por meio da fórmula seguinte:

$$R = V \times \frac{(I - Io)}{Io}$$

Onde:

R = Valor do Reajustamento Procurado;

V = Valor da Obra ou Serviços Medidos a serem reajustados;

Io = Índice Nacional de Custos da Construção – INCC – Coluna 35 (Edificações) – Fundação Getúlio Vargas, relativo ao mês anterior à data base do orçamento estimado;

I = Idem ao Io, porém relativo ao mês em que completar periodicidade anual em relação ao mês anterior à data base do orçamento estimado.

A data base do orçamento referencial estimado é fevereiro/2025.

Competem à Contratada a iniciativa de requerer o reajuste e o encargo do cálculo minucioso de cada reajuste a ser aprovado pela CONTRATANTE, juntando-se a respectiva discriminação dos serviços o memorial de cálculo do reajuste, e demais documentos comprobatórios do reajuste pleiteado.

Os reajustamentos de preços propostos estarão ainda sujeitos, a Leis Complementares, Medidas Provisórias e Decretos que venham regulamentar novos procedimentos em função das medidas econômicas de interesse do País.

9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta Licitação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

Ficha: 1079

Recurso: 1.601.0000.0000 – Recurso Oriundo do Ministério da Saúde, conforme proposta nº 10429.2530001/24-004

Nat.: 4.4.90.51.00

Classificação: 10.302.0017.1.0042

10. PRAZOS

O **prazo de vigência do contrato** fica fixado em **450 (quatrocentos e cinquenta) dias,** contados da publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

O **prazo de execução dos serviços** fica fixado em **360 (trezentos e sessenta) dias,** contados da data do recebimento da Ordem de Serviço pela CONTRATADA e de acordo com o cronograma físico financeiro, excluindo-se o dia do início e incluindo-se o do vencimento.

O contrato deverá ser divulgado, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, contados de sua assinatura, no Portal nacional de Contratações Públicas (PNCP), nos termos do art. 94 da Lei 14.133/2021.

O prazo de vigência do contrato é superior ao de execução dos serviços para:

a) Amparar a necessidade de acolher possíveis dilações do prazo da execução da obra, provocados por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;

b) Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;

c) Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

O prazo para a assinatura do Contrato é de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da convocação para esse fim.

O prazo máximo para início dos serviços é de 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço pela contratada, expedida pelo CONTRATANTE, podendo ser prorrogado até o primeiro dia útil seguinte se o vencimento cair em dia em que não houver expediente, se o expediente for

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

encerrado antes da hora normal ou se houver indisponibilidade da comunicação eletrônica, conforme art.183, §2º da Lei 14.133/21.

A fiscalização fornecerá, junto com a Ordem de Serviço, todos os elementos indispensáveis ao início da execução da obra.

A contratada, julgando insuficientes os elementos fornecidos, deverá solicitar por escrito, explicações e novos dados, dentro do prazo de até 08 (oito) dias na Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura do Município de Aracruz. Nesse caso, o prazo de execução será contado a partir da data de recebimento dos esclarecimentos solicitados, se os mesmos impedirem o início dos serviços.

O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando o objeto não for concluído no período firmado no contrato, devendo ser observado o disposto no art. 111, parágrafo único, I e II, da Lei 14.1333/2021.

Qualquer motivo de paralisação dos serviços deverá ser comunicado por escrito ao CONTRATANTE, através de carta/memorando endereçado à Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, inclusive justificando os motivos da paralisação, que poderão ou não ser aceitos pela CONTRATANTE.

11. VISITA TÉCNICA

Para empresas interessadas em participar desta licitação, fica facultado às mesmas realizar visita técnica aos locais dos serviços para se inteirarem de todos os aspectos referentes à execução.

A visita técnica deverá ocorrer a qualquer momento, dentro do prazo entre a publicação do Edital e a apresentação da proposta, e ser agendada previamente junto a Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, localizada na Avenida Morobá, nº 20 - Bairro Morobá, Aracruz/ES, ou através do telefone (27) 9.9919-3345.

As visitas serão agendadas em tempo hábil e em dias e horários distintos entre as licitantes, de forma individual, não se permitindo em nenhuma hipótese, visitas conjuntas ou concomitantes, a fim de preservar os princípios da impessoalidade,

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

isonomia e eficiência do processo licitatório.

Os representantes das empresas que decidirem participar da visita técnica deverão comparecer munidos de documento de identificação e carta de credenciamento, conforme modelo (Anexo I-A), assinada pelo titular ou representante legal da empresa interessada, acompanhada de estatuto, contrato social ou documento equivalente comprovando que o outorgante tem poderes para conceder representação.

A visita deverá ser realizada por intermédio de representante legal da licitante.

Esta visita, necessariamente, será acompanhada por servidor da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, na data estipulada.

É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais que venham a ser esclarecidos, a não ser emergente necessidade identificada pela Fiscalização e Gestor do Contrato.

As dificuldades a serem dimensionadas pela contratada devem estar alinhadas com os preços propostos.

Todos os custos associados com a visita serão de inteira responsabilidade da licitante.

A empresa licitante que não participar da visita técnica não será inabilitada, contudo, não poderá alegar desconhecimento das condições da área física da referida obra ou do serviço para exigir qualquer desembolso financeiro e/ou outras reivindicações da CONTRATANTE, de acordo com o entendimento consagrado pelo Tribunal de Contas da União (Acórdãos nºs 295/2008 e 3.459/2012).

Para título de comprovação da realização de visita técnica, o licitante receberá da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, atestado de visita, que deverá ser assinado por profissional lotado na SEMOB.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

12. DOS DOCUMENTOS RELATIVOS À HABILITAÇÃO

Poderão participar da presente licitação as empresas cujo objeto social seja compatível com o objeto do certame e que satisfaçam as condições deste Termo de Referência.

Não será aceita proposta apresentada por consórcio ou grupo de firmas ou qualquer outra modalidade de interdependência entre firmas licitantes, já que não se trata de obra de grande vulto, tampouco inexiste qualquer complexidade técnica especial, o que acaba por permitir a participação de um maior número de interessados.

Os documentos de habilitação serão exigidos apenas do licitante vencedor, salvo se fase de habilitação anteceder a de julgamento, conforme art. 63, II, da Lei 14.133/2021.

Será exigida do licitante declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos moldes do art. 63, IV, da Lei 14.133/2021.

12.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA

A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações.

A documentação a ser apresentada por ele limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, sendo o caso, a autorização para o exercício da atividade, conforme disposto no art. 66 da Lei 14.133/2021.

12.2 REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

a) Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (Cartão CNPJ), atualizada;

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal (com situação ativa), relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

c) Prova da regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, com validade na data da entrega dos envelopes;

d) Certidão de Regularidade de Situação – CRS – perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, expedida pela Caixa Econômica Federal, com validade na data da entrega dos envelopes;

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, fornecida no site eletrônico do Tribunal Superior do Trabalho - TST, em atendimento a Lei 12.440/2011 e a Resolução Administrativa do TST nº 1470/2011.

12.3 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Conforme dispõe artigo 67, da Lei 14.133/21, serão consideradas habilitadas e qualificadas tecnicamente para a execução dos serviços referentes aos serviços em questão, as empresas que apresentarem comprovante de registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo, e/ou CRT - Conselho Regional dos Técnicos Industriais) – Pessoa Jurídica, válida na data da abertura da Licitação, sendo invalidado o documento que não apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa.

Na hipótese, da vencedora da licitação ter seu registro no Conselho Profissional de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do Contrato, o visto do seu registro no Conselho Regional/ES.

A comprovação do vínculo profissional do(s) responsável(is) técnico(s) com a licitante, deve admitir apresentação de cópia de carteira de trabalho (CTPS) em que conste o licitante como contratante, do contrato social do licitante em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho ou, ainda, de declaração de

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

A licitante deverá proceder com a indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos (art. 67, III, da Lei 14.133/2021).

Também, a licitante deverá preencher declaração (Anexo I-B) de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (art. 67, VI, da Lei 14.133/2021).

a) <u>Qualificação Técnica – Profissional:</u>

Declaração do(s) Responsável(is) Técnico(s) aceitando a sua indicação realizada pela licitante.

a.1) Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo CONSELHO DE CLASSE (CREA/CAU, dentre outros), de nível superior ou outro devidamente reconhecido(s), e que seja detentor de no mínimo de 01 (uma) Certidão de Acervo Técnico, pela execução de serviços de características semelhantes ao objeto da licitação para fins de contratação (art. 67, I, da Lei 14.133/2021), ou seja, obras de construção de edificações públicas ou privadas;

1) Arquiteto ou Engenheiro Civil **(dentro do limite legal de competência de atuação**) que apresente registro válido no CREA/CAU e Certidão de Acervo Técnico emitida pelo CREA/CAU que comprove ter no mínimo 05 (cinco) anos de inscrição no respectivo conselho, bem como ter executado serviços de características semelhantes ao objeto da licitação, ou seja, obras de construção de edificações públicas ou privadas.

O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Termo de Referência.

O responsável técnico pela elaboração da planilha orçamentária de uma empresa, não poderá responsabilizar-se pela de outra empresa participante do certame, primando-se assim pelo sigilo das propostas.

b) Qualificação Técnica – Operacional:

b.1) A empresa deverá apresentar Atestado de Capacidade técnica, fornecido por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado, comprovando a execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação;

b.2.1) Para cumprimento do item anterior o licitante deverá comprovar a execução dos seguintes serviços:

Comprovação de que o licitante executou/prestou, sem restrição, serviço de características semelhantes ao objeto descrito, ou seja, **obra de construção de edificações/estabelecimentos assistenciais de saúde públicas ou privadas com área mínima de 450 m².**

As exigências relativas à capacitação técnica aqui requeridas equivalem a aproximadamente 50% da área estimada de construção do objeto licitado.

A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo de 01 (um) Atestado ou Certidão de Acervo Técnico, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante.

Considerando que a execução do objeto envolve recursos financeiros públicos, é sempre desejável e prudente exigir experiência dos licitantes com o objetivo de minimizar os riscos de não cumprimento das obrigações no momento da execução do objeto, frustrando assim todo o procedimento e afetando negativamente a qualidade dos serviços prestados.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

12.4 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, sendo, desta forma, necessária a apresentação da seguinte documentação, nos termos do art. 69, I e II, da Lei 14.133/2021:

a) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

b) certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

b.1) No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101/05, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

b.2) Não constando no documento o prazo de validade, será considerada emitida até 60 (sessenta) dias imediatamente anteriores à data de sua apresentação;

c) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis referentes ao último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, vedada à apresentação de balancetes ou balanços provisórios;

c.1) No caso de sociedade anônima e de outras empresas obrigadas à publicação, deverá ser apresentada a cópia da publicação, na imprensa oficial, do Balanço e das Demonstrações Contábeis, além da ata de aprovação devidamente registrada na Junta Comercial.

c.2) Quando não houver a obrigatoriedade de publicação do Balanço e das Demonstrações Contábeis, deverão ser apresentadas cópias legíveis dessas peças,

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

bem como dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, registrado na Junta Comercial ou no órgão competente.

c.3) No caso de Livro Diário expedido através do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, deverá ser apresentado além do Balanço e das Demonstrações Contábeis, registrado no órgão competente, o termo de abertura e de encerramento do Livro Diário e o Recibo de Entrega de Escrituração Contábil Digital emitido pelo referido sistema.

c.4) Consideram-se "já exigíveis" as Demonstrações Contábeis e o Balanço Patrimonial referentes ao exercício social imediatamente antecedente ao ano da licitação, quando a data de apresentação dos documentos de habilitação ocorrer a partir de 01 de maio (art. 1.078, I, do Código Civil), mesmo no caso de licitantes obrigados ao SPED, devendo ser desconsiderado prazo superior para transmissão das peças contábeis digitais estabelecido por atos normativos que disciplinam o citado SPED (conforme entendimento do TCU, Acórdãos 1999/2014 e 119/2016, ambos do Plenário).

c.5) Empresa que, de acordo com a legislação, não tenha apurado as demonstrações contábeis referentes ao seu primeiro exercício social, deverá apresentar balanço de abertura, levantado na data de sua constituição, conforme os requisitos de legislação societária e comercial.

c.6) É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

O balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis serão limitados ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (art. 69, §6º, da Lei 14.133/2021).

A comprovação de boa situação financeira da empresa licitante será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a um (≥1,0), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

c.7) O Demonstrativo com as memórias de cálculo de cada índice devem ser anexadas pelo licitante à documentação relativa à qualificação econômico-financeira.

d) Comprovação de patrimônio líquido equivalente não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 69, § 4º, da Lei 14.133/2021, com a atualização através de índice oficial para a data de abertura das propostas.

e) A Licitante deverá, ainda, comprovar Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) de, no mínimo, **13,5%** do valor estimado para a contratação.

Nota: O percentual exigido para comprovação de Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro (Ativo Circulante – Passivo Circulante) é equivalente à previsão financeira de dois meses de execução do objeto, considerando os marcos/eventos previstos no eventograma.

Os licitantes **deverão apresentar declaração de que propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas** assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação, conforme art. 63, §1º, da Lei 14.133/2021.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

12.5 DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

a) Declaração de Inexistência de fato superveniente impeditivo à participação na licitação, em papel timbrado da empresa, assinada por seu representante legal;

b) Declaração da licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado (s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz.

13. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

O julgamento desta licitação será feito pelo critério de **MENOR PREÇO**.

Somente a melhor proposta apresentada será analisada por setor técnico competente da SEMOB, antes que seja procedido o julgamento pela Comissão de Licitação, caso se configure matéria estritamente técnica de engenharia.

O valor global da proposta e o valor de cada marco/evento previsto no eventograma deverão ser iguais ou inferiores ao estimado pela PMA.

Para a aferição de exequibilidade dos preços, conforme disposto no artigo 59, §4º, da Lei 14.133/2021, consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitação de menor preço para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores forem **inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração**.

Será exigida **garantia adicional da CONTRATADA se a proposta for inferior a 85%** (oitenta e cinco por cento) **do valor orçado pela Administração**, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

A licitante que apresentar indícios de inexequibilidade será concedido o prazo de 02 (dois) dias úteis para apresentar justificativas e comprovações em relação aos custos com indícios de inexequibilidade, sob pena de desclassificação da proposta, nos moldes do art. 59, §2º da Lei 14.133/2021.

Evidenciados erros passíveis de correção, que não tenham cunho substancial, será

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

concedido à licitante o prazo de 03 (três) dias úteis para adequação dos erros, sendo que a adequação não poderá resultar em aumento do valor global da proposta, sob pena de desclassificação da proposta.

Tanto as justificativas e comprovações, quanto as propostas reformuladas poderão ser analisadas por setor técnico competente da SEMOB, no que se refere à análise técnica de engenharia, antes que seja procedido o julgamento pela Comissão de Licitação.

14. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão recebidos provisoriamente através do responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias úteis da comunicação escrita pelo Contratado.

A aceitação definitiva dos serviços contratados se efetuará, mediante Termo de Recebimento Definitivo assinado pelas partes, no prazo máximo de 90 (noventa) dias úteis após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato (art. 140, §1º, da Lei 14.133/2021).

A eventual aceitação dos serviços pela CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA de responsabilidade de quaisquer erros, imperfeições ou vícios que eventualmente venham a se verificar posteriormente, circunstância em que as despesas de conserto ou modificação correrão por conta exclusiva da CONTRATADA.

O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação,

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias (Art. 140, §6º, da Lei 14.133/2023).

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

A CONTRATADA prestará, a seu critério, uma das garantias previstas no artigo 96, § 1º da Lei nº 14.133/21, correspondente a **5% (cinco por cento**) do valor do contrato, podendo optar por qualquer das modalidades previstas no dispositivo legal supracitado, a saber: caução em dinheiro OU títulos da dívida pública OU seguro-garantia OU ainda fiança bancária.

A garantia deverá cobrir todo o prazo de vigência do contrato. Havendo aditivo de prazo, a CONTRATADA providenciará a garantia contratual referente, também, ao prazo acrescido.

Caso a CONTRATADA opte pela modalidade de seguro-garantia, terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato para a prestação da garantia.

No caso de seguro-garantia, a garantia deverá ser apresentada no máximo até a data de assinatura do contrato.

Ocorrendo aumento no valor contratual por acréscimo de serviços, a CONTRATADA deverá realizar o REFORÇO da GARANTIA inicial no mesmo percentual estabelecido.

A garantia responderá pelo cumprimento das obrigações do Contrato, ficando a CONTRATANTE autorizada a executá-la para cobrir multas, indenizações a terceiros e pagamentos de qualquer obrigação, inclusive no caso de rescisão.

A garantia destina-se a boa e fiel execução do Contrato, e o pagamento de eventuais multas.

A garantia de execução será liberada quando da assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO dos serviços.

A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a fiel

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

O atraso na apresentação da garantia poderá ensejar a aplicação de multa de mora em desfavor da CONTRATADA.

Será exigida **garantia adicional da CONTRATADA se a proposta for inferior a 85%** (oitenta e cinco por cento) **do valor orçado pela Administração**, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis.

16. OBRIGAÇÕES DAS PARTES E SUBCONTRATADAS

16.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Alocar os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução dos serviços, pagando à CONTRATADA conforme as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

Atestar e receber os serviços efetivamente executados, de acordo com as cláusulas deste documento.

Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

Fiscalizar, aferir, atestar e efetuar as medições dos serviços executados, bem como acompanhar e aprovar o desenvolvimento dos projetos básicos e executivos.

Exigir o fiel cumprimento do contrato, projetos, normas e especificações correspondentes pela CONTRATADA e fornecedores.

Fiscalizar a CONTRATADA na escolha dos processos construtivos a serem empregados e exigir modificação na técnica de execução, sem ônus algum, caso seja considerada inadequada.

Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

mais adequadas.

Disponibilizar os locais onde serão executados os serviços, bem como, as condições necessárias para a sua execução.

O CONTRATANTE solicitará aos técnicos da CONTRATADA a exibição de documentação de identificação pessoal, quando estes se apresentarem para realização dos serviços abrangidos nesta contratação.

16.2 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA obrigar-se-á a desenvolver os serviços objeto deste Termo de Referência sempre em regime de entendimento com a fiscalização, dispondo esta de amplos poderes para atuar no sentido do fiel cumprimento do Contrato.

A CONTRATADA deverá elaborar os projetos básicos e executivos, independentemente de sua necessidade para a execução.

Os projetos básicos e executivos contabilizados deverão ser fornecidos em sua totalidade à SEMOB/PMA. Os projetos serão desenvolvidos a partir do Anteprojeto (Anexo I-G), Levantamento topográfico (Anexo I-I) e Relatório de Sondagem (Anexo I-J), conforme diretrizes estabelecidas no Memorial Descritivo (Anexo I-H).

Cada etapa da obra somente poderá ser iniciada após a aceitação formal, por parte da SEMOB/PMA, dos projetos executivos referentes a essa etapa. Contudo, serviços iniciais como limpeza do terreno, instalação de tapumes, montagem de canteiro de obras, entre outros, independem da elaboração dos projetos executivos.

Será exigido, rigorosamente, na elaboração dos projetos e execução dos serviços, o atendimento às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, aprovadas ou recomendadas, em suas edições mais atualizadas, assim como as normas sanitárias vigentes e do Corpo de Bombeiros, as exigências do Código de Obras do município, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, das normas e legislações ambientais e, de modo geral, das leis municipais, estaduais e federais pertinentes ao tema.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

As aprovações na Prefeitura, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, Órgãos de Meio Ambiente e demais correlacionados, pertinentes aos projetos necessários à execução das obras e uso das edificações, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

O pagamento de todas as taxas relativas às aprovações dos projetos, licenças necessárias à regularização da obra, junto aos órgãos competentes, como Prefeitura Municipal, CREA, CAU, INSS dentre outros órgãos competentes e o registro do contrato nos órgãos devidos, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo os comprovantes serem encaminhados à fiscalização da SEMOB/PMA.
É obrigação da CONTRATADA obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

A empresa CONTRATADA é responsável em inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 2061, de 20 de dezembro de 2021.

A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais ou comerciais da execução do Contrato.

A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso do serviço.

Cabe à CONTRATADA permitir e facilitar a fiscalização, em qualquer dia e hora devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados.

A empresa CONTRATADA obriga-se a manter ART – Anotação de Responsabilidade Técnica e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, durante toda a execução do contrato.

A CONTRATADA deverá manter os locais, onde forem realizados os serviços, sinalizados e isolados do público por placas, faixas, fitas, tapume, tela dentre outros

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

meios com o fim de evitar riscos de acidentes aos usuários locais e ao pessoal da empresa, se for o caso.

A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade à fiscalização.

Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos.

Obriga-se a CONTRATADA a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Manter Responsável técnico preposto aceito pela CONTRATANTE nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Apresentar, juntamente com a Nota Fiscal e/ou Fatura de Serviços os documentos comprobatórios do pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciários, FGTS e fiscais.

Destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e uniformizados.

Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

A CONTRATADA deverá manter mão de obra especializada, supervisão técnica e administrativa, veículos, equipamentos e ferramentas, bem como de todo material necessário à execução dos serviços demandados, atendendo a prioridade definida no caderno de especificações, de modo a viabilizar o cumprimento dos prazos de execução, com a qualidade determinada pela CONTRATANTE.

Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

Caso a CONTRATADA não cumpra com cronograma proposto, a mesma deverá apresentar uma justificativa expondo os motivos pelo qual não cumpriu com o cronograma, e apresentar novo cronograma para que possa ser analisado.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Cabe ainda à CONTRATADA atender aos procedimentos para Controle Ambiental na execução do contrato.

Em caso de permissão de subcontratação, atender ao que dispõe o ITEM 17.

17. SUBCONTRATAÇÃO

Será admitida a subcontratação parcial da obra ou do serviço, se previamente

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

aprovado pela FISCALIZAÇÃO, e que não constituem o escopo principal do objeto, restrita, contudo, ao percentual de **5% (cinco por cento)** do orçamento, devendo a empresa indicada pela licitante CONTRATADA, antes do início da realização do serviço, apresentar a documentação que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e qualificação técnica necessária.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A CONTRATADA apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

A CONTRATADA não poderá ceder ou subcontratar os serviços objeto deste Termo, sem prévia autorização, por escrito, da Secretaria de Obras e Infraestrutura, ressalvando-se que quando concedida a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar o respectivo Contrato com a inteira obediência aos termos do Contrato firmado com o CONTRATANTE e sob sua inteira responsabilidade, reservando ainda ao CONTRATANTE o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caiba à subcontratada o direito de reclamar indenização ou prejuízo de qualquer espécie.

Vale ressaltar, que as subcontratadas deverão comprovar regularidade fiscal e previdenciária e preencher os mesmos requisitos de qualificação técnica exigidos no Edital.

Será vedada, nos termos do art. 122, §3º da Lei 14.133/21, a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

18. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento do preço pactuado será efetuado no prazo de 30 (trinta) dias após a emissão da nota fiscal, devendo a CONTRATADA proceder a abertura de processo eletrônico (link: https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/portal/login.aspx) ou solicitado presencialmente junto ao Setor de Protocolo Geral da PMA, localizado na Rua Padre Luiz Parenzi, nº 710, Aracruz/ES, Centro, Aracruz/ES, encaminhando relatório de medição contendo, minimamente, eventograma com os marcos/eventos efetivamente concluídos no período de medição, evidências de sua conclusão, relatório fotográfico dos serviços executados e, se necessário memória de cálculo.

A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser entregue na própria Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura e obrigatoriamente acompanhada da Regularidade Fiscal da CONTRATADA.

Após a análise do relatório de medição apresentado pela CONTRATADA já adequado às eventuais solicitações de ajuste e com o ateste do responsável pela fiscalização dos serviços, a CONTRATANTE autorizará a emissão da Nota Fiscal, cabendo a ela informar o valor da referida à CONTRATADA.

A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

Ocorrendo erros na apresentação dos documentos fiscais, os mesmos serão devolvidos à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova documentação, devidamente corrigida sem qualquer ônus ou correção a ser paga pelo CONTRATANTE.

Os pagamentos serão efetuados mediante apresentação dos seguintes documentos:

a) Nota fiscal dos serviços;

b) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC);

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do CONTRATADO;

d) Certidão Negativa de Débito junto à Fazenda Pública Municipal de Aracruz/ES;

e) Anotação de responsabilidade técnica (CREA) ou equivalente – 1ª Fatura;

f) Matrícula da obra junto ao INSS – 1ª Fatura;

g) Prova de recolhimento junto ao INSS e FGTS referente aos serviços cobrados, todas as faturas;

h) Prova de pagamento de pessoal referente aos serviços prestados (período);

i) GFIP - Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social;

j) Certidão Negativa de Débito do INSS e FGTS, todas as faturas;

k) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho;

l) Termo de recebimento provisório, última fatura.

Não será permitido pagamento antecipado, parcial ou total, relativo a parcelas contratuais vinculadas à execução de obras ou à prestação de serviços.

Considerando a necessidade de garantir maior eficiência e celeridade aos pagamentos de obras e serviços prestados a esta Municipalidade, fica **SUGERIDO** à CONTRATADA que, após o encerramento do período mensal de medição, realize a abertura dos processos de pagamento junto ao sistema eletrônico de processos, num prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

A **SUGESTÃO** do protocolo pela CONTRATADA, no período mencionado, se dá em função do tempo necessário para trâmites internos de documentação técnica realizada pela equipe de fiscalização, bem como solicitação de nota fiscal e demais documentações para envio do processo a Secretaria de Finanças, para trâmites de pagamento, visando evitar atrasos, bem como garantir o cumprimento de prazos de pagamento conforme previsão contratual.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

19. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante para este fim especialmente designado.

O acompanhamento e fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da obra ou do serviço e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercido por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados.

A fiscalização atuará desde o início dos trabalhos até o recebimento definitivo do serviço e será exercida por representante da CONTRATANTE, e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, de acordo com o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

A fiscalização se efetivará no local dos serviços por técnicos da Prefeitura Municipal de Aracruz/ES, previamente designados, que poderão ser assessorados por profissionais ou empresas especializadas expressamente contratadas para este fim, na forma dos arts. 117 e 140 da Lei 14.133/2021.

O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto no arts. 125 e 126 da Lei 14.133/2021.

Conforme art. 5º da Lei Municipal 4.606/2023, os gestores e fiscais de contratos, ou os respectivos substitutos, serão representantes da Administração designados pela autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

As atividades de gestão e fiscalização da execução do contrato competem ao gestor do contrato, auxiliado pela fiscalização técnica e administrativa, de acordo com as disposições do art. 15 da Lei Municipal nº 4.606/2023.

Caberá ao **GESTOR DO CONTRATO** e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, ao seu substituto, em especial:

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

I – coordenar as atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa;

II – emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução dos contratos, no prazo de até 1 (um) mês, contados da instrução do requerimento, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;
III – acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato ou dos terceiros contratados, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência;

IV – acompanhar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para efeito de empenho de despesa e pagamento, devendo anotar no relatório de riscos eventuais problemas que obstarem o fluxo normal da liquidação e pagamento da despesa;

V – manter atualizado o processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no Histórico de Gerenciamento do Contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à necessidade ou não de eventuais adequações ao contrato para que atenda a finalidade da Administração;

VI – coordenar os atos preparatórios à instrução processual e o envio da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização dos procedimentos de que dispõe o inciso I do artigo 15, da Lei Municipal nº 4.606/2023;

VII – comunicar à autoridade competente, em prazo razoável, acerca do término dos contratos, para nova contratação ou prorrogação, visando à solução de continuidade;

VIII – constituir relatório final, de que trata a alínea "d" do inciso VI do § 3º do artigo 174 da Lei n.º 14.133/2021, com as informações obtidas durante a execução do contrato, como forma de aprimoramento das atividades da Administração;

IX – atualizar continuamente o relatório de riscos durante a gestão do contrato, com apoio dos fiscais técnico, administrativo e/ou setorial;

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

X – emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e/ou setorial no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento;

XI – diligenciar para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei n.º 14.133/2021 ou pelo agente/setor com competência para tal, conforme o caso.

Caberá ao **FISCAL TÉCNICO DO CONTRATO** e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, ao substituto, em especial:

I – prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, subsidiando-o de informações pertinentes às suas competências;

II – anotar no Histórico de Gerenciamento do Contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

III – emitir notificações para a correção de rotinas ou de qualquer inexatidão ou irregularidade constatada em desacordo com a execução do contrato, determinando prazo para a correção;

IV – informar ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

V – comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas;

VI – fiscalizar a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas na avença, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração, conferindo as notas fiscais e as documentações exigidas para

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

o pagamento, e após o ateste, encaminhar ao gestor de contrato, para ratificação;

VII – comunicar o gestor do contrato, no prazo estabelecido nos termos no inciso VII do artigo 16, o término do contrato sob sua responsabilidade, no caso de nova contratação ou prorrogação;

VIII – participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, juntamente com o fiscal administrativo e/ou setorial, de que trata o inciso VII do art. 16;

IX - auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, conforme o disposto no inciso VII do caput do art. 16 da Lei Municipal nº 4.606/2023;

X - realizar o recebimento provisório do objeto do contrato referido no art. 20, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

Caberá ao **FISCAL ADMINISTRATIVO DO CONTRATO** e, nos seus afastamentos e impedimentos legais, do substituto, em especial:

I – prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, subsidiando-o de informações pertinentes às suas competências;

II – verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA;

III – examinar a regularidade no recolhimento das contribuições fiscal, trabalhista e previdenciária e, em caso de descumprimento, observar as regras expedidas pela Administração;

IV – atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas de descumprimento das obrigações contratuais, reportando ao gestor do contrato para providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

V - participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal técnico e com o setorial, conforme o disposto no

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

inciso IX do caput do art. 16, da Lei 4.606/2023;

VI - auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, conforme o disposto no inciso X do caput do art. 16, da Lei 4.606/2023;

VII - realizar o recebimento provisório do objeto do contrato, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da CONTRATADA e nem confere à CONTRATANTE a responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

A CONTRATANTE se reserva no direito de rejeitar no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com Edital e seus anexos, e com o contrato.

As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da CONTRATANTE encarregado da fiscalização do Contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena de aplicação das medidas legais cabíveis.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Inicialmente, cumpre registrar que os parâmetros para aplicação de sanções administrativas serão regidos pelas disposições do presente Termo de Referência, bem como pelos critérios estabelecidos pelo Decreto nº 43.665/2023.

A recusa da CONTRATADA em assinar o Contrato dentro do prazo estabelecido neste Edital, caracteriza o descumprimento total das obrigações assumidas, sujeitando-se, cumulativamente ou não, às penalidades previstas nos subitens 20.1.1, 20.1.2 e 20.1.4, além da imediata perda da garantia de proposta em favor do Município, se houver.

A multa poderá ser descontada dos pagamentos ou cobrada judicialmente, quando for o caso.

20.1 Por infração contratual**,** o CONTRATANTE poderá aplicar as seguintes sanções, garantida prévia defesa:

20.1.1 Advertência por escrito: aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/21, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

20.1.2 Multa:

a) Salvo justificativa apresentada pela CONTRATADA e acolhida pelo CONTRATANTE;

b) Multa cominatória de 0,5% (cinco décimos por cento) até 30% (trinta por cento) do

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta, observado o §3º do art. 156, da Lei 14.133/2021

20.1.3 Impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo máximo de 03 (três) anos, observado o §4º do art. 156, da Lei 14.133/2021.

20.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos, observado o §5º do art. 156 da Lei 14.133/2021.

Para efeito de aplicação de multas, serão consideradas as seguintes infrações, sem prejuízo de outras previstas em Lei:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Dar causa à inexecução parcial do contrato
2	Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
3	Dar causa à inexecução total do contrato.
4	Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.
5	Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.
6	Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.
7	Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.
8	Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.
9	Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

10	Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
11	Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.
12	Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Independente da aplicação das penalidades previstas no item anterior, a CONTRATADA fica responsável em refazer, **dentro das especificações técnicas**, os serviços não aceitos pela fiscalização.

A aplicação de quaisquer penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo próprio e específico que assegurará o contraditório e ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto no decreto municipal nº 43.665/2023, Lei 14.133/2021, e subsidiariamente na Lei n° 9.784/99.

Será possível a aplicação cumulativa das penalidades constantes do art. 156 da Lei 14.133/2021, nos termos do §7º do citado artigo.

Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

As multas devidas e/ou prejuízos causados à CONTRATANTE serão deduzidos dos valores a serem pagos.

Caso a CONTRATANTE determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data de recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

A autoridade competente, na aplicação das sanções levará em consideração a

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade e razoabilidade.

21. MULTA DE MORA

O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a CONTRATADA a multa de mora em 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso, a incidir sobre o valor total reajustado do contrato, ou sobre o saldo reajustado não atendido, caso o contrato encontre-se parcialmente executado.

Os dias de atraso serão contabilizados em conformidade com o eventograma de execução do contrato.

A multa por dia de atraso na execução do objeto do contrato será limitada a 30 dias de incidência. Após o trigésimo dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a recusa na aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas em lei.

22. DISPOSIÇÕES GERAIS

Após elaboração dos projetos básicos a Contratada deverá apresentar planilha orçamentária com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

Para maior agilidade na análise dos documentos do arquivo digital, os itens constantes na planilha devem ser apresentados na mesma ordem disposta por essa

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

Prefeitura e cada um dos documentos devem ser apresentados em dois formatos: PDF e em planilha editável, com todos os valores contendo no máximo 02 (duas) casas decimais, devendo a CONTRATADA, para elaboração das composições de custos, adotar como referência o Anexo VI.

Aracruz, 12 de junho de 2025.

Elaborado por:

Ana Paula Baiôcco
Gerente de Fiscalização e Medições
Decreto nº 48.394/2025

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

ANEXO I-A

CREDENCIAMENTO PARA VISITA TÉCNICA

_____

(Local e data)

À
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura
Aracruz/ES.

Prezados Senhores:

Apresentamos o(a) Senhor(a) .....
documento de identificação nº ....., profissão.....
..... para representar esta empresa na realização da Visita Técnica do Edital de Concorrência Pública nº. ....., tendo como objeto a ....., na data de ..... às .....horas.

Atenciosamente,

_____
(NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA)

_____
(NOME DA EMPRESA)
(ENDEREÇO, SE INEXISTENTE NO PAPEL IMPRESSO)

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

ANEXO I-B

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES
CONCORRÊNCIA Nº _____/2024

A empresa _____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____, declaro que temos pleno conhecimento dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra/servido de _____, conforme estipulado no edital de CONCORRÊNCIA Nº _____/2023, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

_____

(local e data)

_____

Razão Social do Licitante

Nome/Assinatura de seu Representante

CPF nº.:.....

Carimbo CNPJ

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

ANEXO I-C

DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS PARA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E PARA REABILITADO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

CONCORRÊNCIA Nº _____/2024

A empresa _____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____,

em cumprimento ao disposto no inciso IV do caput do artigo 63 da Lei federal 14.133/21, **declara expressamente**, sob as penas da Lei, que **cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas**.

_____

(local e data)

_____

Razão Social do Licitante

Nome/Assinatura de seu Representante

CPF nº.:.....

Carimbo CNPJ

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

ANEXO I-D

DECLARAÇÃO DE QUE AS PROPOSTAS ECONÕMICAS COMPREENDEM A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS DOS DIREITOS TRABALHISTA

CONCORRÊNCIA Nº _____/2025

A empresa _____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____,

em cumprimento ao disposto ao §1ª do artigo 63 da Lei federal 14.133/21, **declara expressamente**, sob as penas da Lei, que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

_____

(local e data)

_____

Razão Social do Licitante

Nome/Assinatura de seu Representante

CPF nº.:.....

Carimbo CNPJ

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

ANEXO I-E

DECLARAÇÃO PARA LICITANTE QUE OPTOU PELA NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA Nº _____/2024

A empresa _____ (razão social da licitante), inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o (a) Senhor (a) _____, portador do RG Nº_____, CPF nº _____,

DECLARA que decidiu **NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA** facultativa com a finalidade de conhecer e verificar a obra/serviço que será assumido pela futura Contratada, com o objetivo de permitir a verificação das condições locais, para avaliação própria da quantidade e natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à realização do objeto contrato, forma e condições de suprimento, meios de acesso ao local e obtenção de quaisquer outros dados que julgarem necessários para a adequada prestação do serviço concedido.

DECLARA, ainda, possuir ciência da possibilidade de realizar a VISITA TÉCNICA e tomar conhecimento de todas as circunstâncias materiais que permeiam a prestação dos serviços descritos nos documentos técnicos e Termo de Referência, tendo conhecimento, também, que não poderá alegar desconhecimento das condições da área física da referida obra ou do serviço para exigir qualquer desembolso financeiro e/ou outras reivindicações da CONTRATANTE.

_____

(local e data)

_____

Razão Social do Licitante

Nome/Assinatura de seu Representante

CPF nº.:.....

Carimbo CNPJ

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

ANEXO I-F

MODELO - COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO PREÇO UNITÁRIO					
SERVIÇO:				**UNIDADE:**	
A - Mão de Obra					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo
A - Custo Total de Mão de Obra:					
B – Equipamentos					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo
B - Custo Total de Equipamentos:					
C – Materiais					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo
C - Custo Total de Materiais:					
D – Outros					
Item	Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Coeficiente	Custo
D - Custo Total de Outros:					
Resumo da Composição do Custo Unitário					
Item	Descrição	Custo			
A	Mão de Obra	[transportar subtotal A]			
A1	Encargos Sociais				
B	Equipamentos	[transportar subtotal B]			
C	Materiais	[transportar subtotal C]			
D	Outros	[transportar subtotal D]			
	BDI				
		Preço Unitário:			

Observações:

1) Deverão ser apresentadas as composições detalhadas dos Encargos Sociais e BDI, em percentual.

2) Nos custos deverão estar incluídos transportes, materiais de segurança, alimentação, se for o caso, etc.

* Esta planilha é exemplificativa e não exaustiva, podendo cada licitante, elaborar sua própria planilha, desde que dela conste todos os custos considerados na composição de seu preço, observando-se o modelo proposto, de forma a padronizar a apresentação

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade utilizando o identificador 3700360038003200310036003A00540052004100

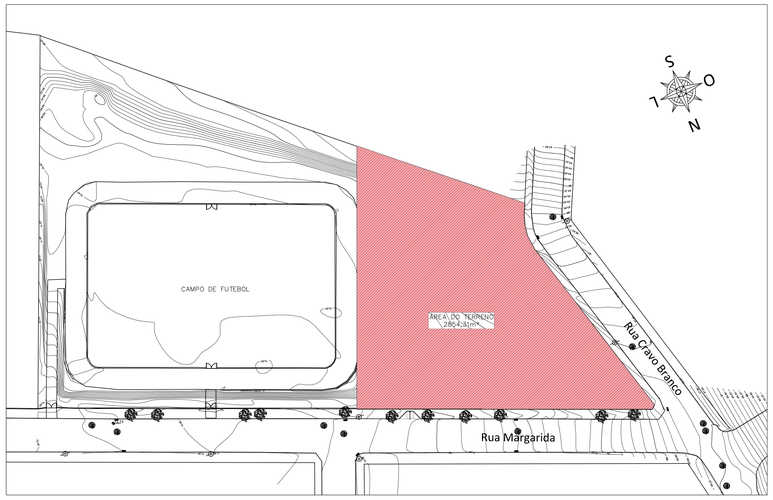
Assinado eletronicamente por **ANA PAULA BAIOCCO** em **12/06/2025 13:50**
Checksum: **0969795B57CFCA0FE1EC57FEBE19DC6A0A919BDFE18AF41D473D8F287B2A0ACD**

QUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2854,31 M²
EDIFICAÇÃO	922,30 M²
ABRIGO DE RESIDUOS	20,28 M²
BOMBAS	7,70 M²
RESERVATÓRIO	7,06 M²
ÁREA PAVIMENTADA	904,44 M²
AREA PERMEÁVEL	722,53 M²

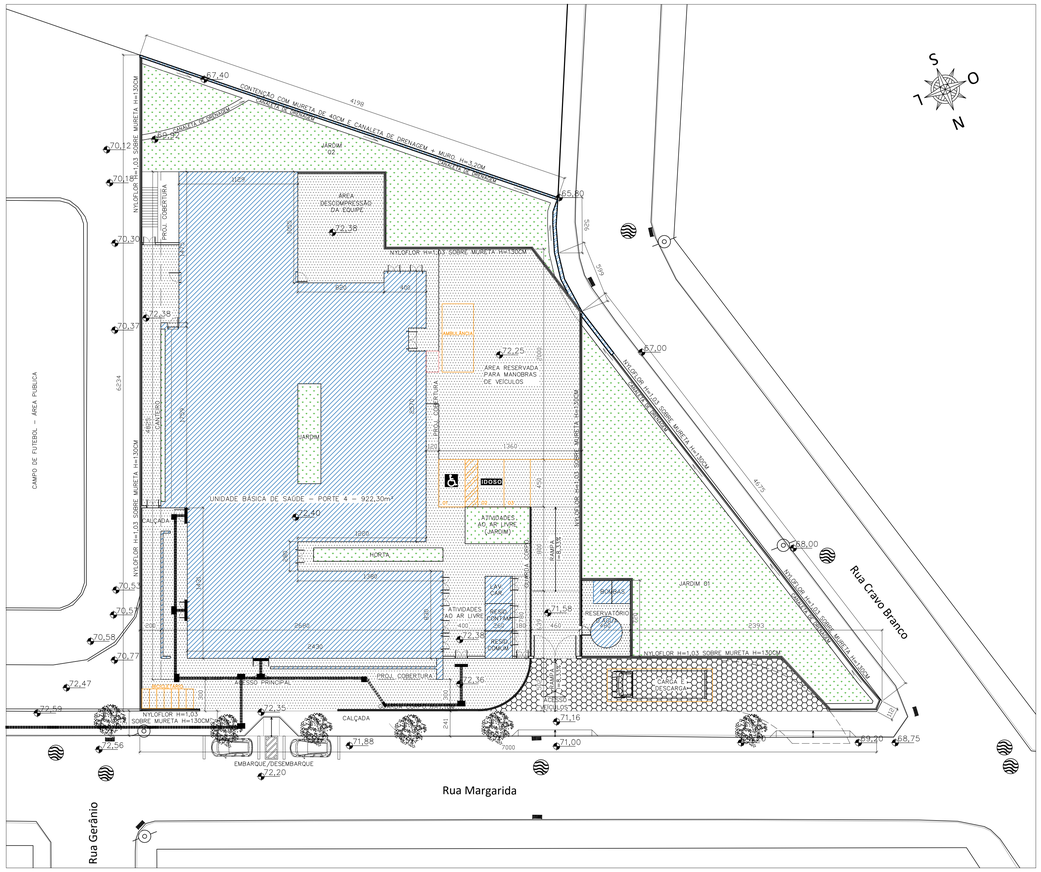
LEGENDA	
REPR.	DESCRIÇÃO.
	ÁRVORE EXISTENTE A MANTER
	PISO PERMEÁVEL EM GRAMA ESPERALDA ÁREA =722,53m2
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM SOBRE COLCHAO DE AREIA DESPESSURA 10CM
	PISO ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIV DE QUALIDADE SUPERIOR/IGUAL ESP. DE 10MM, COM JUNTAS PLÁSTICA EM QUADROS DE 1M, NA COR NATURAL, COM ACABAMENTO ANTI-DERRAPANTE MECANIZADO, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E=3,0CM. RODAPÉ DE GRANITO CINZA ANDORINHA ALTURA DE 7 CM E ESPESSURA DE 2 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO.
	PISO CIMENTADO CAMURÇADO, ANTI-DERRAPANTE, EXECUTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 COLORIDO COM PIGMENTO TIPO TIJOLO, CORES, COR CINZA ESCURO (REFERÊNCIA DE COR NOVACOR P810 CINZA ANTRACITO) ESP. 3cm EXECUTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO 8CM, JUNTA SECA A CADA 1,50METRO (ETAPAS VALADAS).
	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA EM LADRILHO HIDRÁULICO 25X25X2CM TIPO RANHURADO COR AMARELO COM RETORÇO DE PINTURA EM TINTA ACRÍLICA PARA PISO TIPO NOVACOR PREMIUM, ESP. 1,5CM COM REJUNTE 5 mm EM ARGAMASSA DE CIMENTO NATURAL, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE, SOBRE LASTRO DE CONCRETO.
	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL EM LADRILHO HIDRÁULICO 25X25X2CM TIPO RANHURADO COR AMARELO COM RETORÇO DE PINTURA EM TINTA ACRÍLICA PARA PISO TIPO NOVACOR PREMIUM, ESP. 1,5CM COM REJUNTE 5 mm EM ARGAMASSA DE CIMENTO NATURAL, ASSENTADO COM PASTA DE CIMENTO COLANTE, SOBRE LASTRO DE CONCRETO.
	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO ESP. 10cm ACABAMENTO NATURAL, COM PINTURA A BASE DE CAL

OBSERVAÇÕES:

1 – TODOS OS MEIOS FIO EXISTENTE DEVERÃO SER RETIRADOS E INSTALADOS NOVOS MEIOS FIO CONFORME INDICADO NO PROJETO E DETALHAMENTO.
2 –AS DEMARCAÇÕES DE VAGAS DO ESTACIONAMENTO, DEVERÃO SER PINTADAS COM TINTA A BASE EPDM SUVINIL OU EQUIVALENTE, NA COR BRANCA, EM FAIXAS COM LARGURA DE 10CM INCLUSIVE OS SIMBOLOS DAS VAGAS DE AMBULÂNCIA, IDOSO E DEFICIENTE FISICO NAS CORES INDICADAS NOS SIMBOLOS.
3 – TODOS OS CHAPINS DE MURO E MURETA SERÃO EM GRANITO CINZA POLIDO ESP: 2CM COM PINGADEIRA.
4 – TODOS OS PORTÕES, GRADIS SERÃO EM GRADIL NYLOFORM .



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC:1/500



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESC:1/200

NOTA:

1– ANTEPROJETO ARQUITETONICO DA UNIDADE BASICA DE SAUDE – PORTE 4, DE 922,30M² EM TERRENO COM 2854,31M².

2 – DEVE SER DESENVOLVIDO PROJETO EXECUTIVO DETALHADO, CONSIDERANDO OS ACESSOS PRINCIPAIS, AS CONDICIONANTES DO TERRENO E AS CONDIÇÕES DE INSOLAÇÃO E VENTOS PREDOMINANTES PARA FAVORECER AS ESTRATEGIAS PASSIVAS DE CONFORTO AMBIENTAL.

3 – A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DEVERÁ OBRIGATÓRIAMENTE ATENDER AS NORMAS DE ACESSIBILIDADE NBR 9050 E DEMAIS NORMAS, CÓDIGOS E POSTURAS EDILICIAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ.

4. DEVERÁ SER SEGUIDO O PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO DESENVOLVIDO POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE HABILITADO, DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES, GARANTINDO AS CONDIÇÕES DE CONFORTO E SALUBRIDADE DA EDIFICAÇÃO. TODOS OS AMBIENTES QUE NÃO POSSUI JANELAS TERÃO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL COM RENOVAÇÃO DE AR.

5. PARA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER SEGUIDO ESTE PROJETO DE ARQUITETURA CONJUNTAMENTE COM O PROJETO DE CADA DISCIPLINA COMPLEMENTAR ESPECÍFICA (ESTRUTURAIS, FUNDAÇÕES, INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, PROTEÇÃO CONTRA A PRESENÇA DE ROEDORES E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, GASES MEDICINAIS, CLIMATIZAÇÃO E DEMAIS PROJETOS QUE SE FIZEREM NECESSÁRIOS).

6. DEVERÁ SER REALIZADO O LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO PARA A LOCAÇÃO DA OBRA.

7. RECOMENDA–SE A PREVISÃO DE INSTALAÇÃO DE GERADOR CABINADO.

ATOS NORMATIVOS SEGUIDOS PARA A ELABORAÇÃO DO ANTEPROJETO:

PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO NO 2, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017. CONSOLIDA AS NORMAS SOBRE A POLITICA NACIONAL DE ATENÇÃO BÁSICA. BRASILIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017.

RDC Nº 50/2002 DA ANVISA – ESTABELECE O REGULAMENTO TÉCNICO PARA O PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO, ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS FÍSICOS DE ESTABELECIMENTOS ASSISTENCIAIS DE SAÚDE.
RDC Nº 51/2011 ANVISA – DISPÕE SOBRE OS REQUISITOS MÍNIMOS PARA A ANÁLISE, AVALIAÇÃO E APROVAÇÃO DOS PROJETOS FÍSICOS DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE, DE QUE TRATA A RESOLUÇÃO – RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002 (DRVSU E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.
RDC Nº 63/2011 ANVISA – REQUISITOS DE BOAS PRÁTICAS DE FUNCIONAMENTO PARA SERVIÇOS DE SAÚDE.
RDC Nº 222/2018 ANVISA – REGULAMENTA AS BOAS PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.
RDC Nº 36/2013 ANVISA – INSTITUI AÇÕES PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE EM SERVIÇOS DE SAÚDE.
RDC Nº 15/2012 ANVISA – REQUISITOS DE BOAS PRÁTICAS PARA O PROCESSAMENTO DE PRODUTOS PARA SAÚDE.
RDC Nº 197/2017 ANVISA – REQUISITOS MÍNIMOS PARA O FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS DE VACINAÇÃO HUMANA.
ABNT NBR 9050/2020 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS.
ABNT NBR 12188/2016 – SISTEMA CENTRALIZADOS DE SUPRIMENTOS DE GASES MEDICINAIS, DE GASES PARA DISPOSITIVOS MÉDICOS E DE VACUO PARA USO EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE.
ABNT NBR 7256/2016 – TRATAMENTO DE AR EM ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE (EAS) – REQUISITOS PARA PROJETOS E EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES.

ALEM DAS NORMAS ESTABELECIDAS PELOS CATÁLOGOS TÉCNICOS DA ABNT E CORRELATOS, A CONTRATADA DEVERÁ CONSULTAR E APLICAR, QUANDO PERTINENTE, AS NORMAS INDICADAS NA BIBLIOTECA DE TEMAS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DISPONÍVEL EM BIBLIOTECA DE TEMAS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (WWW.GOV.BR).

REVISÕES			
REV.	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	EMLY	06/2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
PREFEITO:
LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA:
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 4

ENDEREÇO:
RUA MARGARIDA, S/Nº, BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

PRANCHA: 01/07
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE DAN
REVISÃO: R00
DATA: JUN/2025

AUTOR DO PROJETO:
EMILY RAIZER – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A142151–6

COORDENAÇÃO:
MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

ASSUNTO:
PLANTAS DE IMPLANTAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

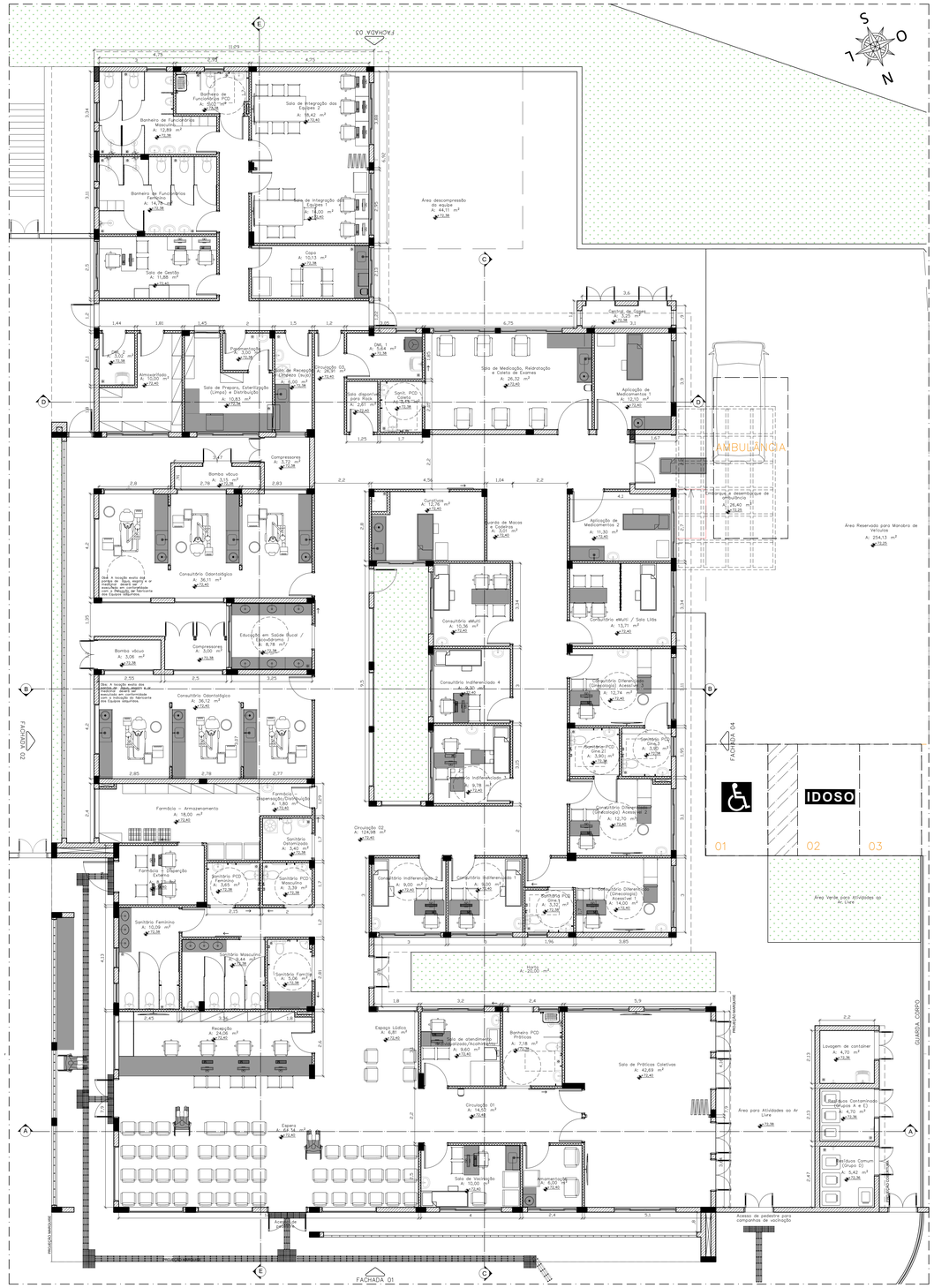
CONTRATO: 072/2022
A.S.: 003/2025

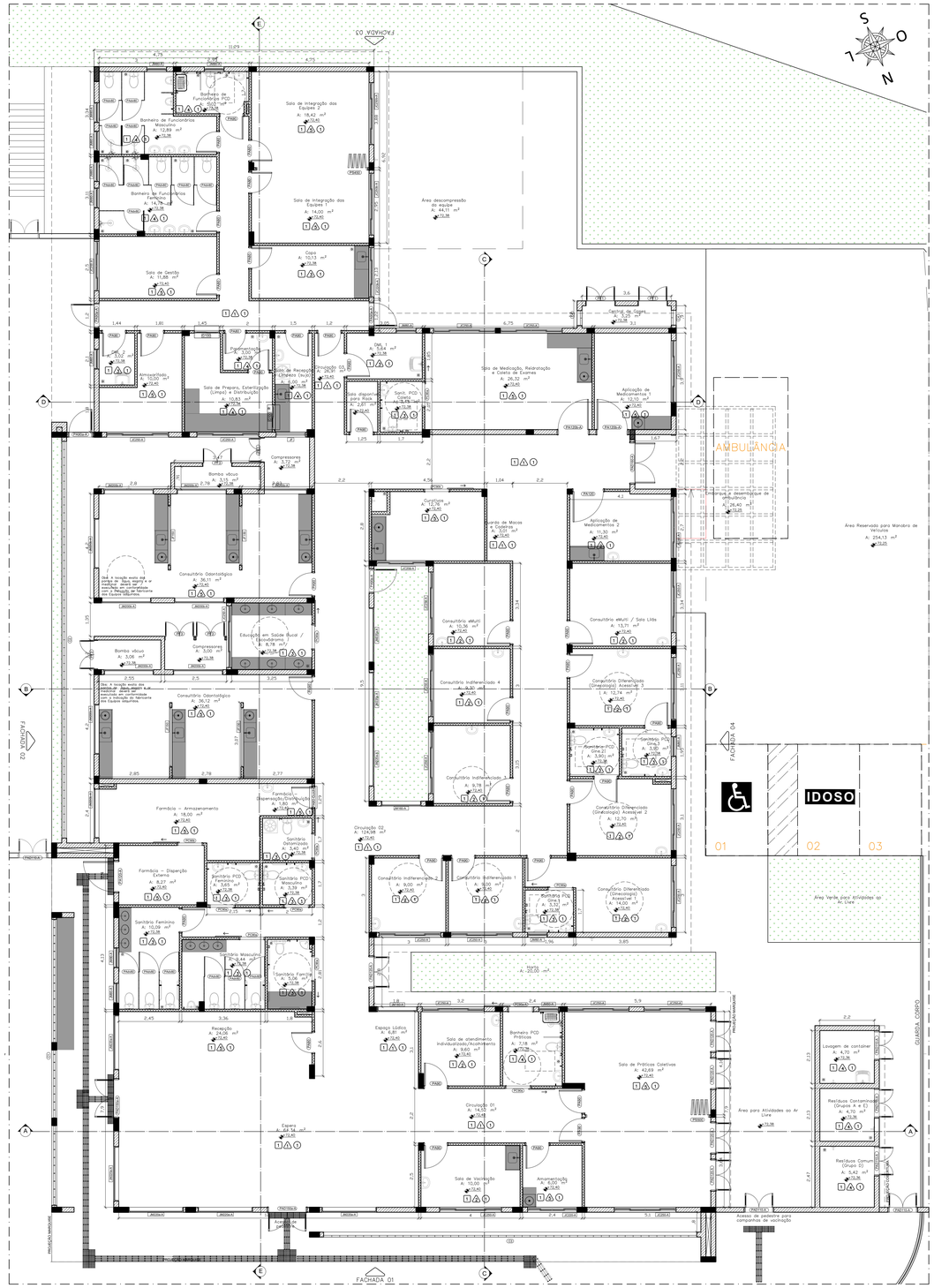
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

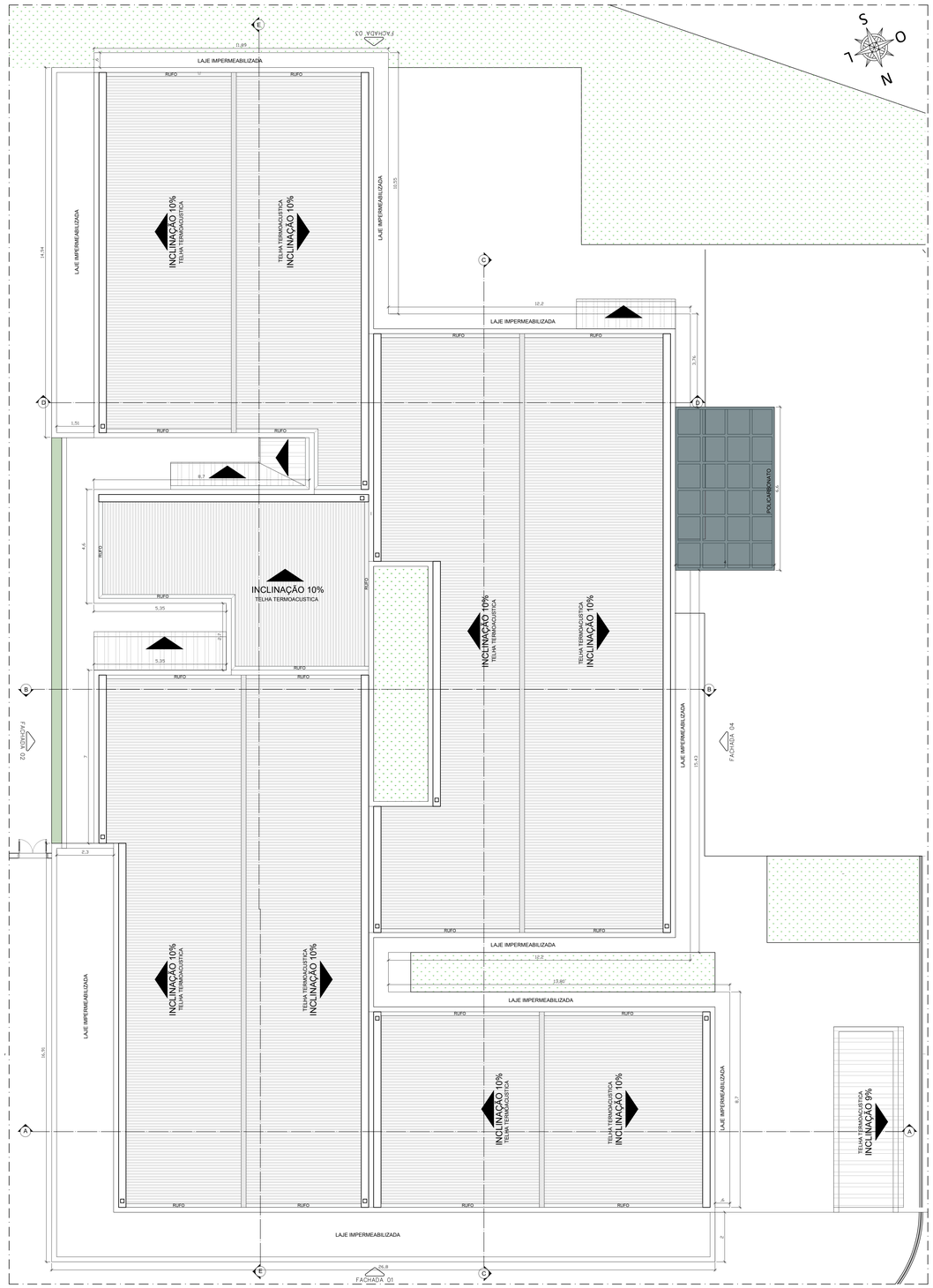
DAN ENGENHARIA
RUA VEREADOR MENGUAL, 1633 – SALA 506, 5º AND. – CENTRO, VILA VELHA ES
TEL.: (27)3026-8777 / (27)3026-2477
E-MAIL: dan@engenharia.com.br

Documento assinado digitalmente
gov.br
EMILY REIS RAIZER
Data: 12/06/2025 03:49:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.


Área descompressão ao equipe
A: 44,11 m²
Sala de Integração das Equipes 2
A: 58,42 m²
Sala de Integração das Equipes 1
A: 71,00 m²
Copa
A: 10,53 m²
Sala de Gestão
A: 11,88 m²
Banheiro de Funcionários Masculino
A: 12,89 m²
Banheiro de Funcionários Feminino
A: 14,79 m²
Banheiro de Funcionários PCD
A: 10,03 m²
Sala de Medicação, Reidratação e Coleta de Exames
A: 26,32 m²
Aplicação de Medicamentos 1
A: 12,10 m²
Sala de Preparo, Esterilização (Limpa) e Distribuição
A: 10,83 m²
Sala de Recepção de Limpeza (suja)
Almoxarifado
Compressores
A: 7,72 m²
Bomba vácuo
A: 8,33 m²
Consultório Odontológico
A: 36,11 m²
Consultório Odontológico
A: 36,12 m²
Bomba vácuo
A: 3,06 m²
Compressores
A: 3,00 m²
Educação em Saúde Bucal / Escovódromo
A: 8,78 m²
Farmácia – Armazenamento
A: 18,00 m²
Farmácia – Dispensação Externa
Farmácia – Dispensação Direta/Vitrine
A: 3,60 m²
Sanitário Deficiente(s)
A: 3,00 m²
Sanitário PCD Feminino
A: 3,03 m²
Sanitário PCD Masculino
A: 3,39 m²
Sanitário Feminino
A: 10,09 m²
Sanitário Masculino
A: 9,44 m²
Sanitário Família
A: 3,08 m²
Recepção
A: 24,06 m²
Espera
A: 69,34 m²
Circulação 02
A: 124,38 m²
Circulação 01
A: 14,52 m²
Área Reservada para Manobra de Veículos
A: 254,13 m²
Área para Atividades ao Ar Livre
Área Verde para Atividades ao Ar Livre
Horta
A: 20,00 m²
Espaço Lúdico
A: 4,81 m²
Sala de atendimento Psicológico/Assistência Social
A: 9,60 m²
Banheiro PCD Práticas
A: 7,18 m²
Sala de Práticas Coletivas
A: 42,63 m²
Sala de Vacinação
A: 10,00 m²
Expurgo/DML
A: 4,00 m²
Lavagem de container
A: 4,70 m²
Resíduos Contaminados (Grupos A e E)
A: 4,70 m²
Resíduos Comum (Grupo D)
A: 5,42 m²
Área de descarga e desembarque de ambulância
A: 26,40 m²
Aplicação de Medicamentos 2
A: 11,30 m²
Consultório eMulti
A: 10,36 m²
Consultório eMulti / Sala Lilás
A: 13,71 m²
Consultório Indiferenciado 4
A: 8,30 m²
Consultório Indiferenciado 3
A: 9,78 m²
Consultório Indiferenciado 2
A: 9,00 m²
Consultório Indiferenciado 1
A: 9,00 m²
Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível 1
A: 12,74 m²
Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível 2
A: 12,70 m²
Consultório Diferenciado (Pediatria) Acessível 3
A: 12,74 m²
Sanitário PCD Gine 1
A: 3,80 m²
Sanitário PCD Gine 2
A: 3,80 m²
Sanitário PCD
A: 3,80 m²
Sanitário PCD
A: 3,80 m²
Sanitário PCD
A: 3,80 m²
Sanitário PCD Gine 1
A: 3,92 m²
Sanitário PCD Gine 2
A: 3,92 m²
Sanitário PCD
A: 3,92 m²
Sanitário PCD
A: 3,92 m²
Sanitário PCD


FACHADA 01
FACHADA 02
FACHADA 03
FACHADA 04
AMBULÂNCIA
IDOSO
Área Reservada para Manobra de Veículos
A: 254,13 m²
Área descompressão do equipe
A: 44,11 m²
Sala de Integração das Equipes 2
A: 18,42 m²
Sala de Integração das Equipes 1
A: 14,00 m²
Copa
A: 10,13 m²
Sala de Gestão
A: 11,88 m²
Sala de Medicação, Reidratação e Coleta de Exames
A: 26,32 m²
Aplicação de Medicamentos 1
A: 12,53 m²
Aplicação de Medicamentos 2
A: 11,30 m²
Expurgo
A: 7,17 m²
Compressores
A: 7,72 m²
Bomba vácuo
A: 3,13 m²
Consultório Odontológico
A: 36,11 m²
Consultório Odontológico
A: 36,12 m²
Educação em Saúde Bucal / Escovódromo
A: 8,78 m²
Bomba vácuo
A: 3,06 m²
Compressores
A: 3,00 m²
Farmácia – Armazenamento
A: 18,00 m²
Farmácia – Dispensação/Distribuição
A: 7,90 m²
Farmácia – Dispensação Externa
A: 8,27 m²
Sanitário Feminino
A: 5,28 m²
Sanitário Masculino
A: 5,44 m²
Sanitário Feminino
A: 5,06 m²
Recepção
A: 24,06 m²
Espera
A: 69,34 m²
Consultório Indiferenciado 4
A: 9,30 m²
Consultório Indiferenciado 3
A: 9,28 m²
Consultório Indiferenciado 2
A: 9,00 m²
Consultório Indiferenciado 1
A: 9,00 m²
Circulação 02
A: 124,28 m²
Circulação 01
A: 14,55 m²
Horta
A: 20,00 m²
Espaço Lúdico
A: 9,81 m²
Sala de atendimento individualizado/Acolhimento
A: 9,60 m²
Banheiro PCD Pediátrico
A: 7,18 m²
Sala de Práticas Coletivas
A: 42,83 m²
Sala de Vacinação
A: 10,06 m²
Amamentação
A: 8,00 m²
Área para Atividades ao Ar Livre
Lavagem de container
A: 4,70 m²
Resíduos Contaminados (Grupos A e E)
A: 4,70 m²
Resíduos Comuns (Grupo D)
A: 5,42 m²
Acesso de pedestre para campanhas de vacinação
Acesso de pedestre
Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível 1
A: 14,00 m²
Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível 2
A: 12,70 m²
Consultório Diferenciado (Ginecologia) Acessível 3
A: 12,74 m²
Consultório eMulti / Saúde Lúdica
A: 13,71 m²
Sanitário PCD Masculino
A: 3,90 m²
Sanitário PCD Feminino
A: 3,90 m²
Sanitário PCD
A: 3,92 m²
Sanitário PCD
A: 3,91 m²
Sanitário PCD
A: 3,91 m²
Sanitário Masculino
A: 3,91 m²
Sanitário Feminino



PLANTA DE COBERTURA
ESC.1/75

NOTAS:
1) OBJETIVANDO VIABILIZAR A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS ELEMENTOS QUE COMPOEM O SUBSISTEMA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO O PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DEVERÁ CONTEMPLAR NA COBERTURA:
– CALHA PERIMETRAL (UMA ÁGUA DE TELHADO): DIMENSÕES MÍNIMAS LIVRES DE 60CM DE LARGURA E 30 CM DE ALTURA.
– CALHA CENTRAL (DUAS ÁGUAS DE TELHADO EM CADA LADO DA CALHA):DIMENSÕES MÍNIMAS LIVRES DE 80CM DE LARGURA E 30 CM DE ALTURA.
– AS TELHAS DEVERÃO ADENTRAR NAZ CALHAZ NO MÍNIMO DE 15CM DE LIVRE DE PROJEÇÃO
– AS CALHAS DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS NO SITEMA DE MANTA ASFALTICA, DEVENDO SER APLICADA PROTEÇÃO MECÂNICA NO PISO COM JUNTAS DE MOVIMENTAÇÃO A CADA METRO E JUNTAS PERIMETRAIS
– ESCADAS MARINHEIRO E PORTINHOLAS COM SEGURANÇA E DE FÁCIL ACESSO ÀS ÁREAS SOB AS TELHAS, ÁREA EXPOSTAS DA COBERTURA, TAIS COMO: CALHAS, TELHAS, RUFOS, LAJES EXPOSTAS E MARQUISES/BERAIS, BEM COMO O ACESSO VÁVEL PARA MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO, DE RENOVAÇÃO DE AR, ALÉM DOS SUBSISTEMAS ELÉTRICOS, SPDA, DRENAGEM PLUVIAL, HIDROSSANITÁRIOS, ENTRE OUTROS QUE SERÃO INSTALADOS NA COBERTURA DO PRÉDIO.
– PREVER LINHAS DE VIDA E PONTOS DE ANCORAGEM PARA A SEGURANÇA EM TRABALHOS EM ALTURA, ESPECIALMENTE EM SITUAÇÕES QUE EXIGEM A MOVIMENTAÇÃO DE TRABALHADORES EM ÁREAS ELEVADAS.

Normas e Regulações:
A NR-35 (Norma Regulamentadora 35) define as normas para trabalhos em altura, incluindo o uso de linhas de vida e pontos de ancoragem.
A NBR 16325 (Norma Brasileira de Dispositivos de Ancoragem) estabelece os requisitos para os pontos de ancoragem.
A UNE-EN 795 (Norma Européia de Equipamentos de Proteção Individual) define os requisitos para os equipamentos de proteção individual utilizados em trabalhos em altura, como linhas de vida e pontos de ancoragem.

REVISÕES

REV.	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	EMILY	06/2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
PREFEITO:
LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA:
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 4

ENDEREÇO:
RUA MARGARIDA, S/Nº, BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

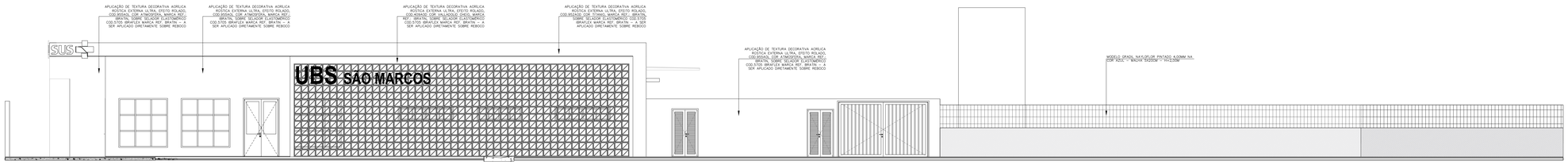
PRANCHA: 04/07
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE DAN
REVISÃO: R00
DATA: JUN/2025
CONTRATO: 072/2022
A.S.: 003/2025

AUTOR DO PROJETO:
EMILY RAIZER – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A142151-4
COORDENAÇÃO:
MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

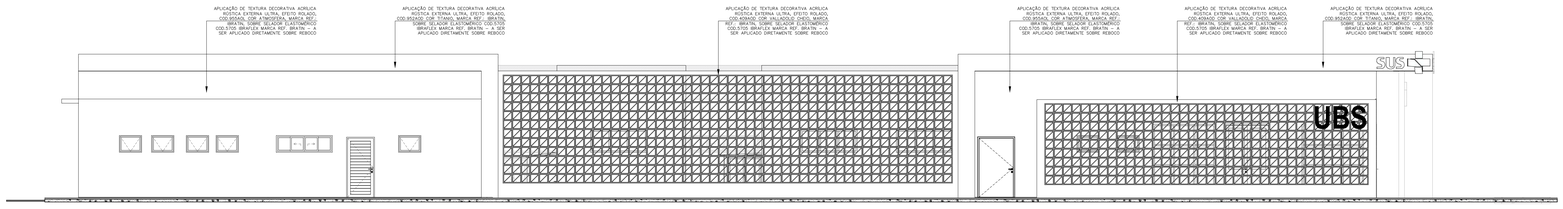
DAN ENGENHARIA
RUA HENRIQUE MENGOSSI, 1633 – SALA 105 / 106 – CENTRAL VILA VELHA ES
TEL.: (27)3026-8777 / (27)3036-2477
E-MAIL: dan@engenharia.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

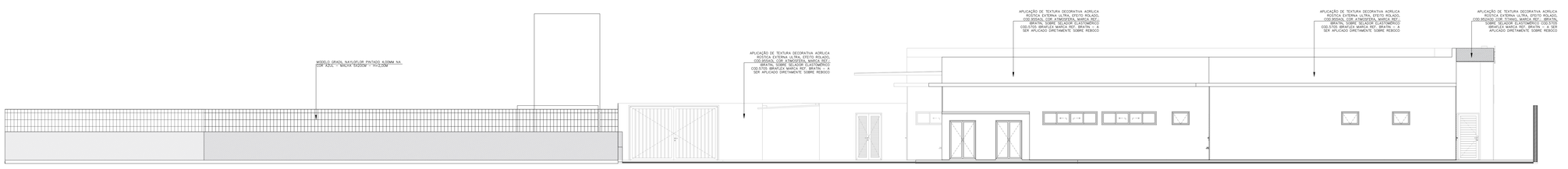
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.



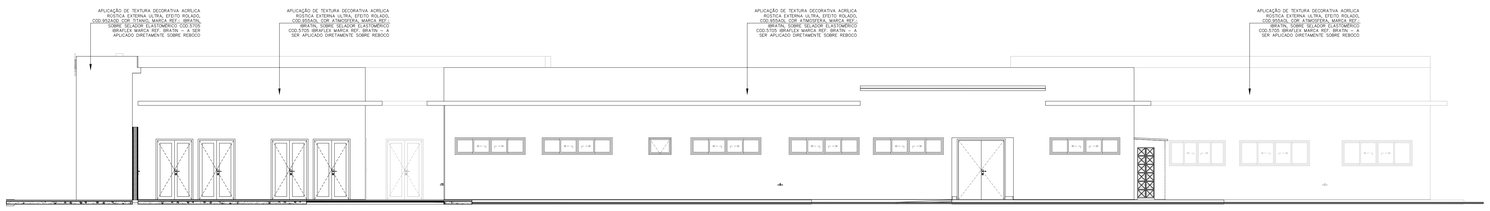
FACHADA 01
ESC.:1/75



FACHADA 02
ESC.:1/75



FACHADA 03
ESC.:1/75



FACHADA 04
ESC.:1/75

REVISÕES			
REV.	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	EMILY	06/2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
PREFEITO:
LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA:
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 4

ENDEREÇO:
RUA MARGARIDA, S/Nº, BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

PRANCHA: 05/07
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE DAN
REVISÃO: R00
DATA: JUN/2025

AUTOR DO PROJETO:
EMILY RAIZER – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A142151-4

COORDENAÇÃO:
MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

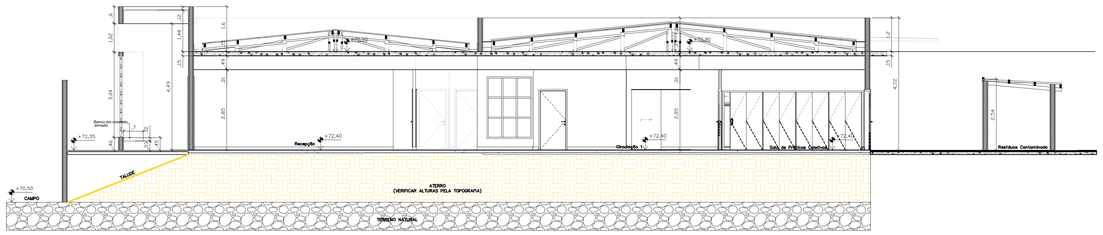
ASSUNTO:
FACHADAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

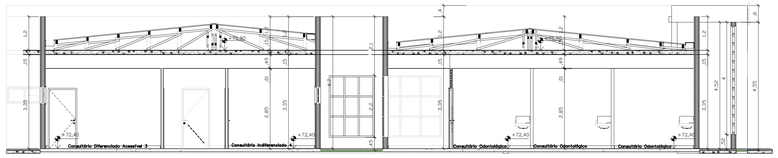
DAN ENGENHARIA
RUA HILDEBRAL MENEGUEL, 1633 – SALA 102, 1º AND – CENTRO, VILA VELHA ES
TEL.: (27)3026-8777 / (27)3036-2477
E-MAIL: dan@danengenharia.com.br

CONTRATO: 072/2022
A.S.: 003/2025

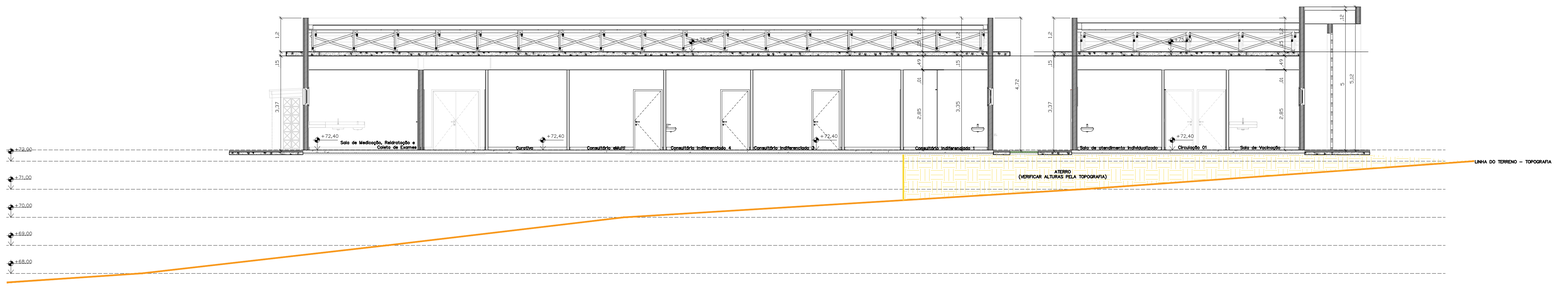
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO,
BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.



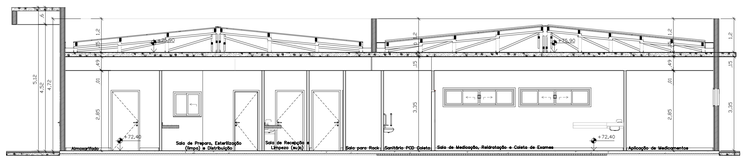
CORTE AA
ESC.:1/75



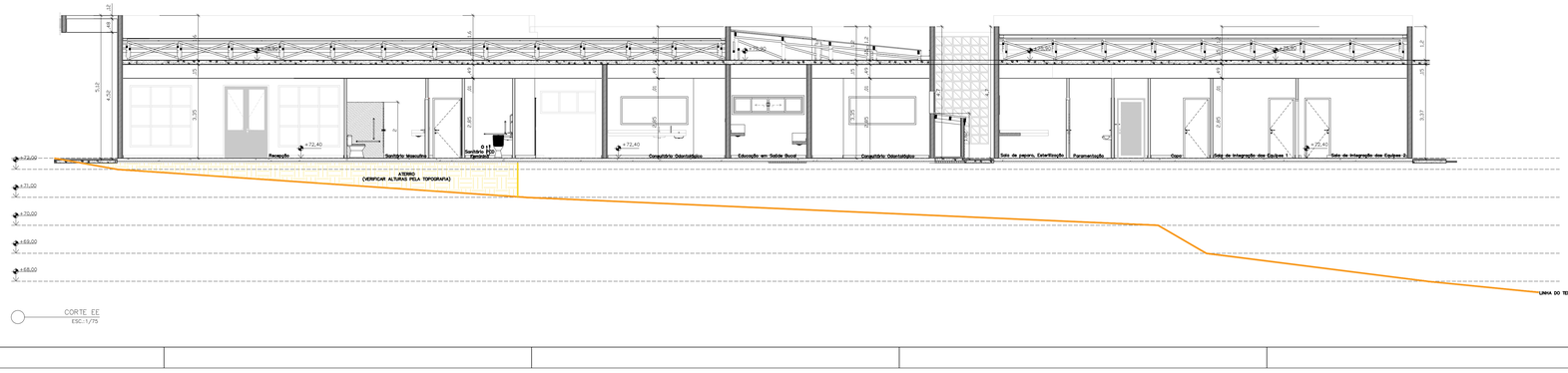
CORTE BB
ESC.:1/75



CORTE CC
ESC.:1/75



CORTE DD
ESC.:1/75



CORTE EE
ESC.:1/75

REVISÕES			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	EMILY	08/2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
PREFEITO:
LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA:
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 4

ENDEREÇO:
RUA MARGARIDA, S/Nº, BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

PRANCHA: 06/07
ESCALA: INDICADA
DESENHO: EQUIPE DAN
REVISÃO: R00
DATA: JUN/2025
CONTRATO: 072/2022
A.S.: 003/2025

AUTOR DO PROJETO:
EMILY RAIZER – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A142151-4
COORDENAÇÃO:
MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

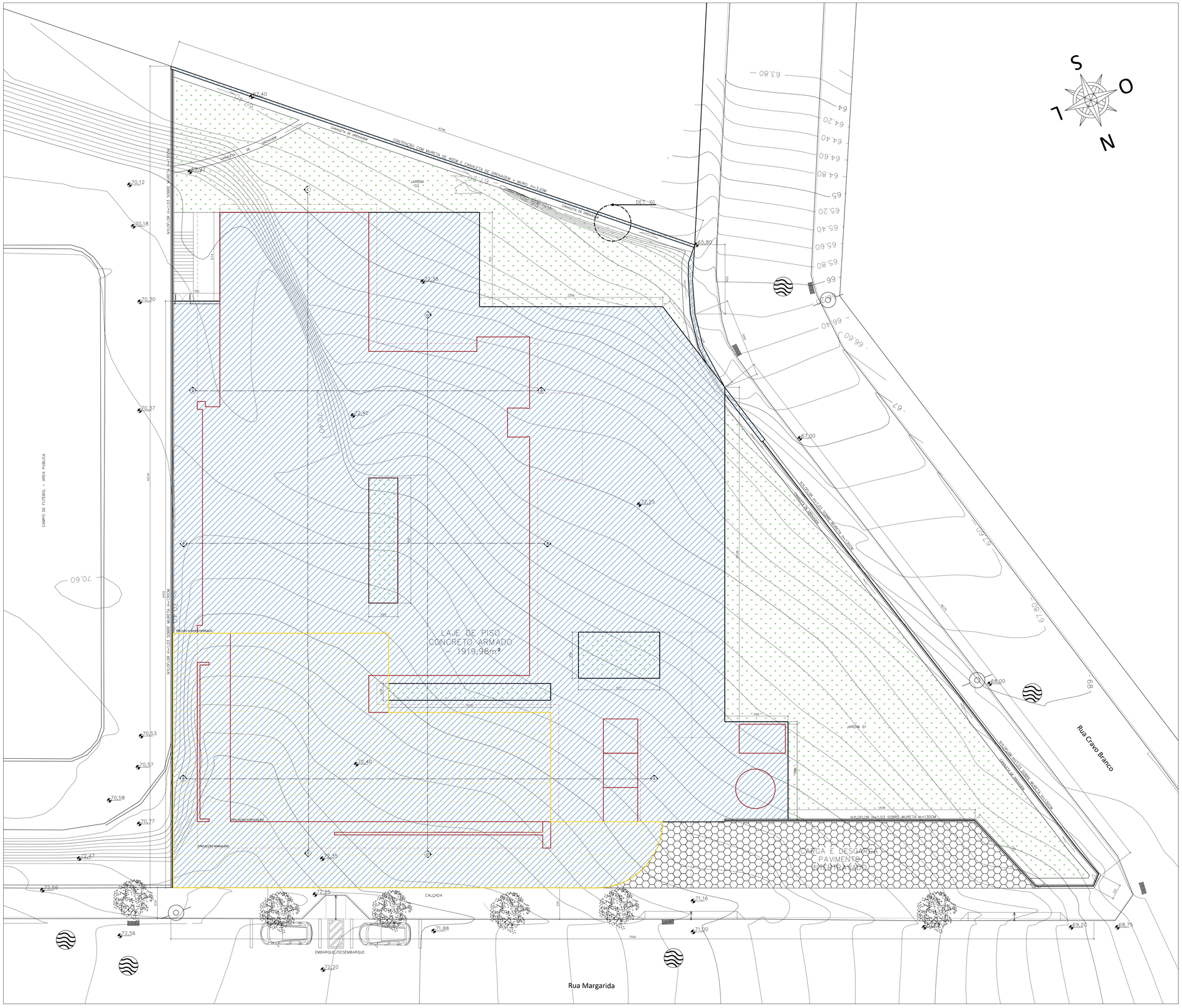
ASSUNTO:
CORTES

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

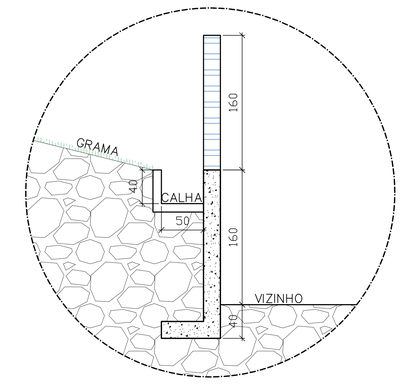
DAN ENGENHARIA
RUA HENRIQUE MONDOLFO, 1023
SALA 120 / 106 – CENTRO, VILA VELHA ES
TEL.: (27)3229-8777 / (27)99822-8777
E-MAIL: dan@danengenharia.com.br

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.

LEGENDA	
REPR.	DESCRIÇÃO.
	PISO PERMEÁVEL EM GRAMA ESPERALDA ÁREA =722,53m2
	LAJE DE CONCRETO ARMADO SOBRE PILOTIS E/OU ATERRO
	JARDIM EM LAJE DE PISO EM CONCRETO ARMADO
	ÁREA A SE CONSIDERAR ATERRO
	PROJEÇÃO EDIFICAÇÃO
	PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM SOBRE COLCHÃO DE AREIA DESPESSURA 10CM



PLANTA DE LAJE 1º PAVIMENTO
ESC:1/100



DETALHAMENTO 01
ESC:1/25

NOTAS:
1 – O TERRENO DEVERA RECEBER LIMPEZA TOTAL COM REMOÇÃO DO MATERIAL ORGANICO;
2 – O TERRENO DEVERA RECEBER REGULARIZAÇÃO GERAL DE FORMA A VIABILIZAR A CONFORMAÇÃO DA SUPERFICIE NATURAL COM INCLINAÇÕES QUE POSSAM SER AMENIZADAS PARA REDUZIR ALTURAS ELEVADAS NOS LIMITES DO TERRENO E EM AREAS QUE NÃO TENHAM ALTURA PARA VIABILIZAR A EXECUÇÃO DE ESCORAMENTO/FORMA E DESFORMA DAS LAJES DO PISO DO 1º PAVIMENTO

REVISÕES			
REV.	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	EMILY.	06/2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

PREFEITO: LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 4

ENDEREÇO: RUA MARGARIDA, S/Nº, BAIRRO SÃO MARCOS, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

PRANCHA: 07/07

ESCALA: INDICADA

AUTOR DO PROJETO:
EMILY RAIZER – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A142151–6

COORDENAÇÃO:
MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

DESENHO: EQUIPE DAN

REVISÃO: R00

DAN ENGENHARIA
RUA HENRIQUE WOOCOCK, 1023 SALA 105 / 106 – CENTRO, VILA VELHA ES
TEL.: (27)3029-8777 / (27)3236-2477
E-MAIL: dan@engenharia.com.br

ASSUNTO: PLANTAS DE LAJE – 1º PAVIMENTO

DATA: JUN/2025

CONTRATO: 072/2022
A.S.: 003/2025

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

Estado do Espírito Santo

Secretaria Municipal de Saúde

Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura

ANEXO I-H – MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE IV – BAIRRO SÃO MARCOS

MUNÍCIPIO DE ARACRUZ – ES

LOCAL: RUA MARGARIDA, S/Nº, SÃO MARCOS

JUNHO/2025

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4
2 APRESENTAÇÃO 4
3 Diretrizes para Elaboração dos Projetos 16
4 ARQUITETURA E URBANISMO 18
4.1 Especificações de arquitetura 20
4.2 Especificações de urbanismo 42
4.3 Especificações de paisagismo 44
4.4 Comunicação Visual 45
4.5 Acessibilidade 49
5 TERRAPLANAGEM 49
6 ESTRUTURAS 52
6.1 Infraestrutura/Fundações 55
6.2 Superestrutura 56
6.3 Contenções 61
7 IMPERMEABILIZAÇÃO 61
8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM PLUVIAL 73
9 INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 85
10 CLIMATIZAÇÃO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA 93
10.1 Sistema de Climatização 93
10.2 Sistema de Renovação de ar 98
10.3 Exaustão 100
11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS 101
11.1 Descrição das Instalações 101
11.1.1 Elétrica 101
11.1.2 SPDA 102

11.1.3 Cabeamento Estruturado 103
11.1.4 Segurança (CFTV/Alarme) 103
11.1.5 Antena de TV 104
11.2 Especificações Técnicas dos serviços 104
11.2.1 Materiais e Equipamentos 104
11.2.2 Processo Executivo 104
11.3 Especificações Técnicas dos Materiais 110
11.3.1 Quadros de Distribuição 111
11.3.2 Eletrodutos 114
11.3.3 Cabos e fios (condutores) 115
11.3.4 Caixas de Passagem 119
11.3.5 Disjuntores, DR e DPS 119
11.3.6 Leitos e Eletrocalhas 121
11.3.7 Iluminação e Tomadas 122
11.3.8 Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas 125
11.3.9 Antenas Coletivas de TV/TV a Cabo e FM 125
11.3.10 Segurança (CFTV e Alarme) 126
11.3.11 Sistema de Cabeamento Estruturado 129
11.3.12 Aceitação da Instalação 135
12 Instalações de Gases medicinais 136

1 INTRODUÇÃO

O presente documento consiste no Memorial Descritivo de Arquitetura e Engenharia, parte complementar ao Anteprojeto (ANEXO I-G) da UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE IV – BAIRRO SÃO MARCOS, a ser construída na Rua Margarida, s/n°, São Marcos, no município de Aracruz-ES.

A presente proposta fundamentou-se no Projeto Referencial de Unidades Básicas de Saúde (UBS), do Novo PAC, tendo sido efetuadas as adaptações necessárias ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

Em caso de divergência de informações entre os Memoriais, Especificações Técnicas e Partes Gráficas deverão ser adotadas o item mais restritivo e a favor da segurança e qualidade, em consonância com a fiscalização da Prefeitura Municipal de Aracruz.

2 APRESENTAÇÃO

A Unidade Básica de Saúde – Porte IV – Bairro São Marcos, localizado no município de Aracruz-ES, será construída em um terreno com área de 2.854,31m², que faz limite com a rua Margarida (frente), rua Cravo Branco (lado esquerdo), Campo de Futebol (área pública municipal no lado direito) e fundos com terreno particular, no bairro São Marcos.

A Prefeitura Municipal de Aracruz optou por adotar os parâmetros e diretrizes do Projeto de Referencial de Arquitetura e Engenharia de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) - Porte IV - Novo Plano de Aceleração do Crescimento (Novo PAC), disponibilizado pelo Ministério da Saúde através do endereço eletrônico: https://portalfns.saude.gov.br/sismob-2-0/, adaptado as dimensões e condições de relevo do terreno, as legislações municipais, estaduais e federais, especialmente ao Plano Diretor Urbano e Código de Obras e a Visa Estadual, e aos parâmetros de especificação de padrão de acabamentos internos das unidades de saúde do município, entre outras necessidades específicas por parte do município.

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte IV, disponibilizado pelo Ministério da Saúde tem uma área construída útil da edificação aproximada de 922,30m² e de área de cobertura 1.033,89 m², implementada em um único pavimento, acrescida de 20,25 m² de abrigos de resíduos e castelo d'água, cuja área de terreno de 2.580m² (60m x 43m). Ver imagens nas Figuras 1, 2 e 3.

Fig. 1 – Foto: Divulgação/Novo PAC Saúde proveniente do site https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/dezembro/pac-saude-lanca-projeto-para-a-construcao-de-89-ubss-porte-4

Fig. 2 – Imagem 3D – Fachada Principal proveniente do Projeto de Referencial de Arquitetura da Unidade Básica de Saúde (UBS) - Porte IV - Novo PAC

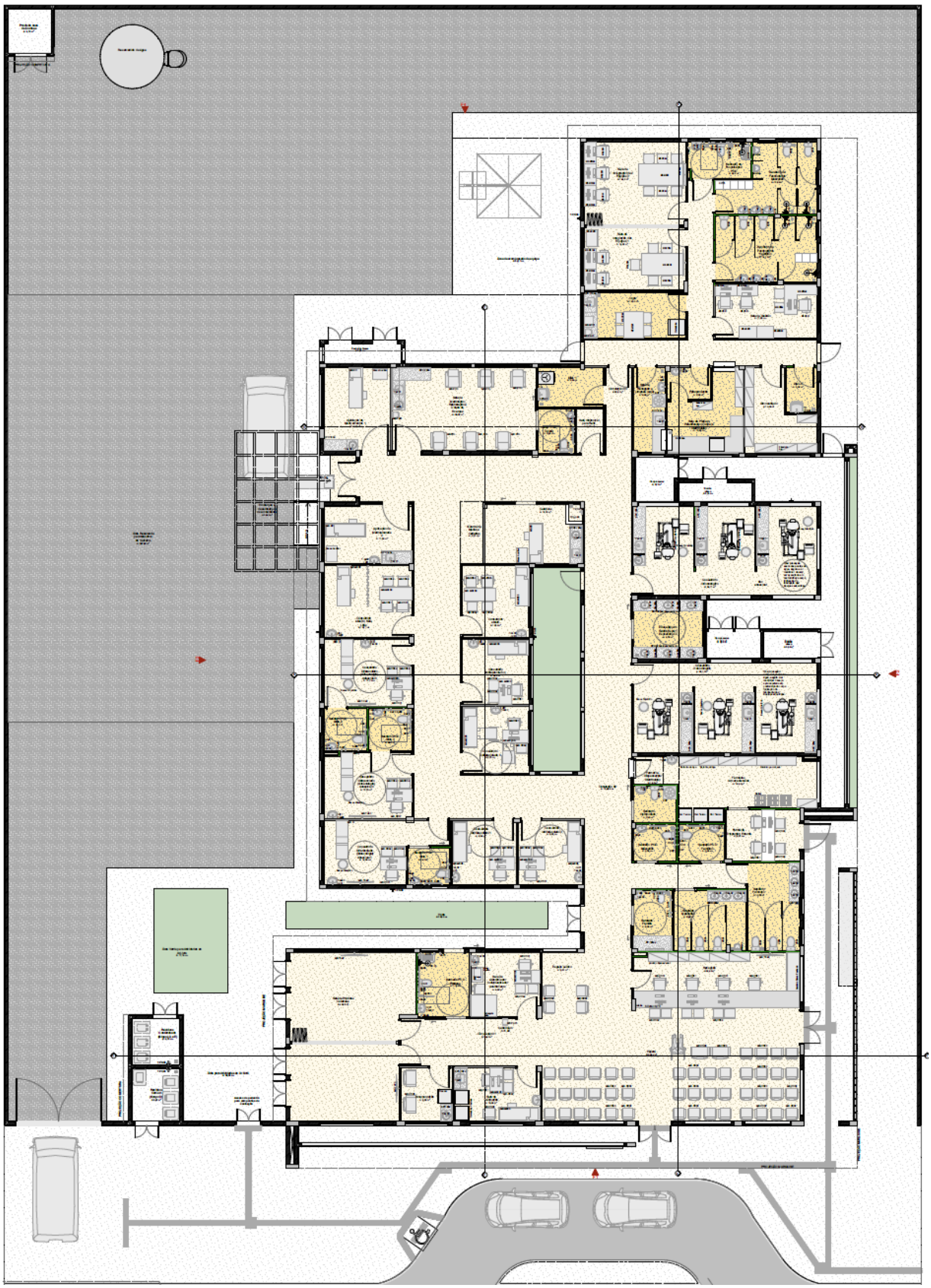


Fig. 3 – Planta Geral - Projeto Referencial de Arquitetura da Unidade Básica de Saúde (UBS) - Porte IV - Novo PAC

O terreno de propriedade da prefeitura a ser implantada e construída a Unidade Básica de Saúde, possui topografia acidentada com aclive acentuado no sentido do limite de fundo do terreno e também no sentido da rua Cravo Branco, o que implica na necessidade de efetivo desenvolvimento dos projetos de implantação com estudos mais elaborados e custos adicionais para sua construção (terraplenagem, contenções muros de divisa, laje de piso em concreto armado sobre pilotis, entre outros), uma vez que Projeto de Referencial de Arquitetura da Unidade Básica de Saúde (UBS) - Porte IV - Novo PAC, disponibilizado Ministério da Saúde, foi concebido em um único pavimento. Ver Figura

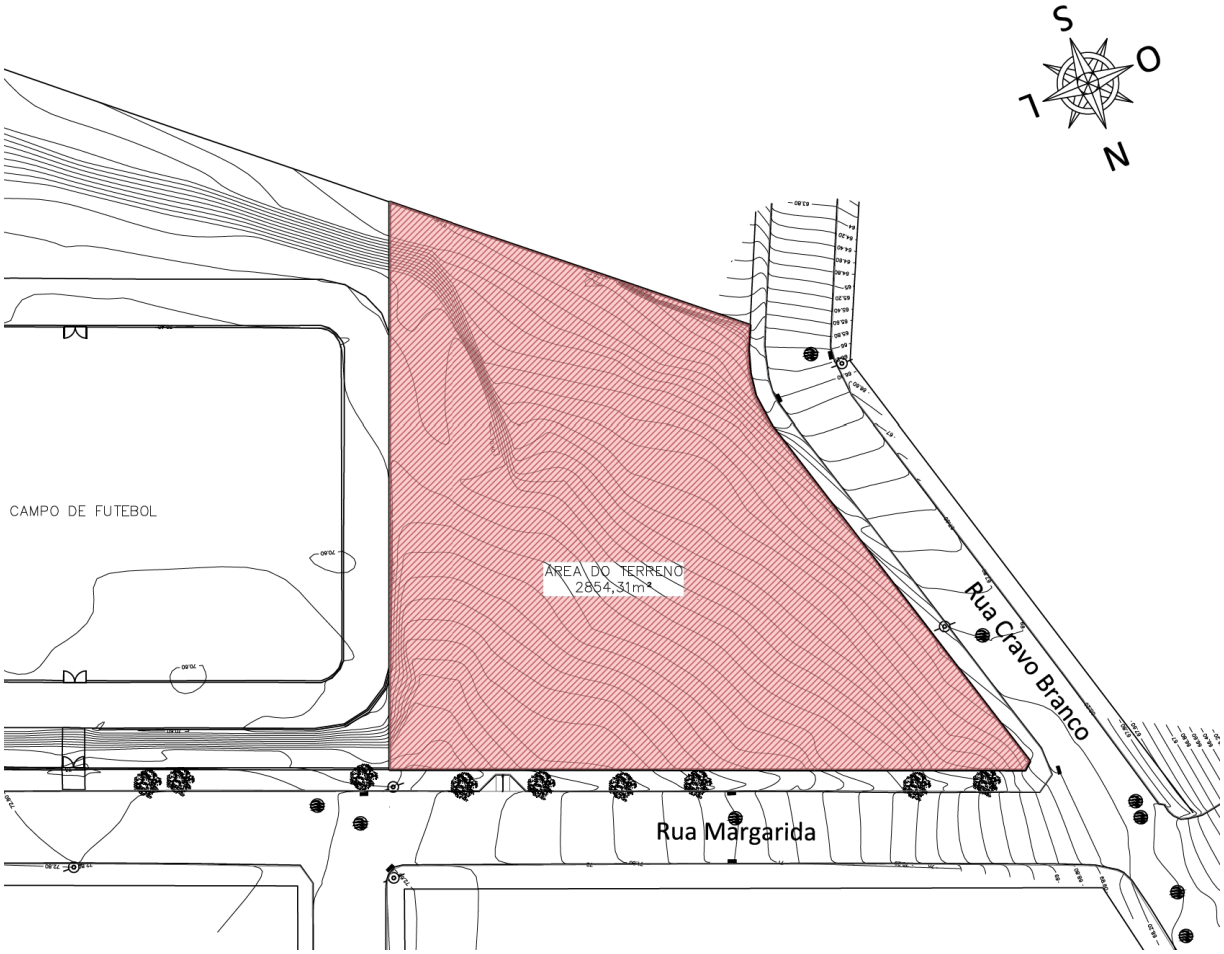


Fig. 4 – Anteprojeto Arquitetura - Planta de Situação do Terreno
a ser implantada a UBS - Porte IV - Novo PAC

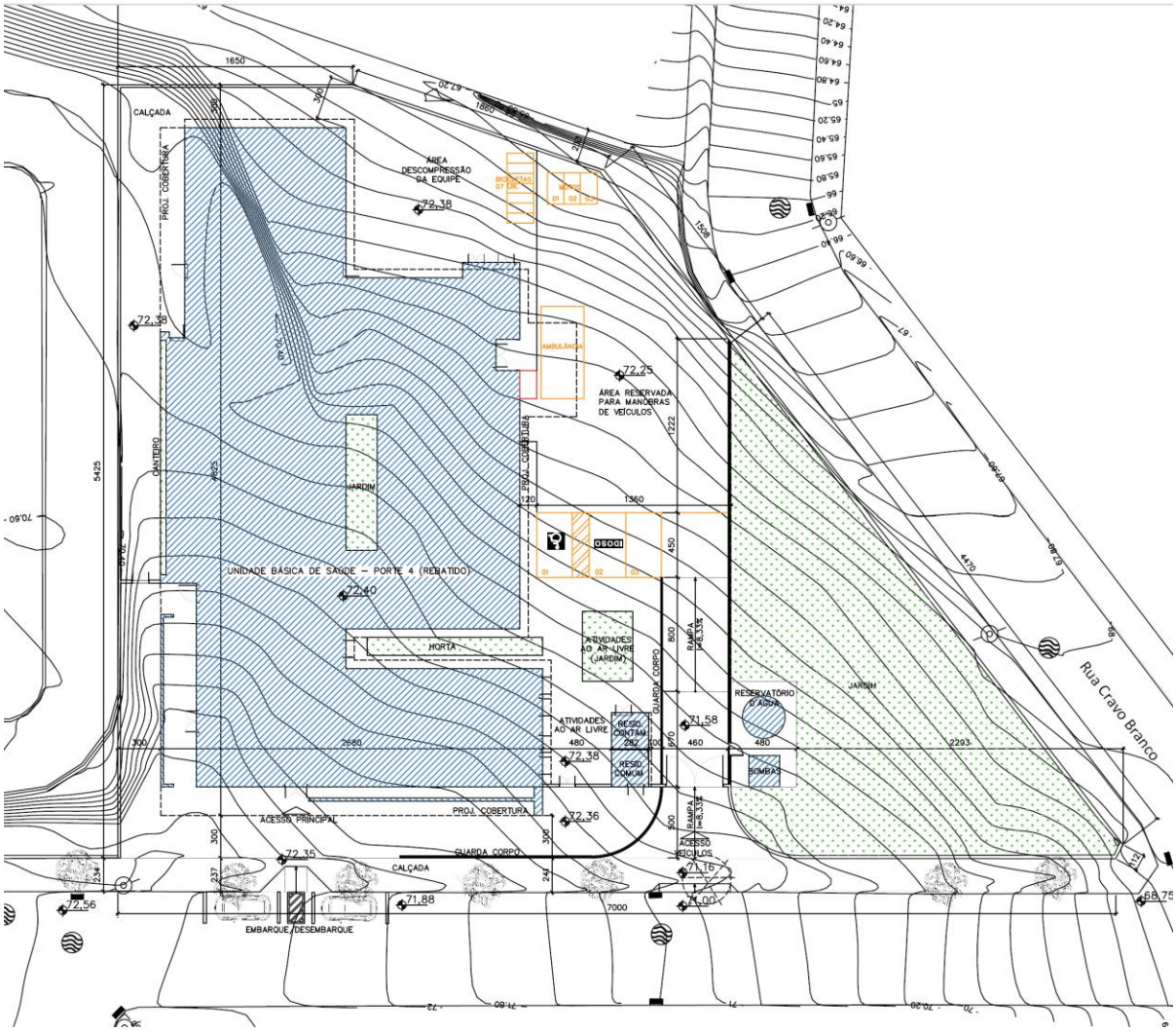


Fig. 5 – Proposta de Implantação da UBS no Terreno
tendo como base o Projeto Referencial do Novo PAC.

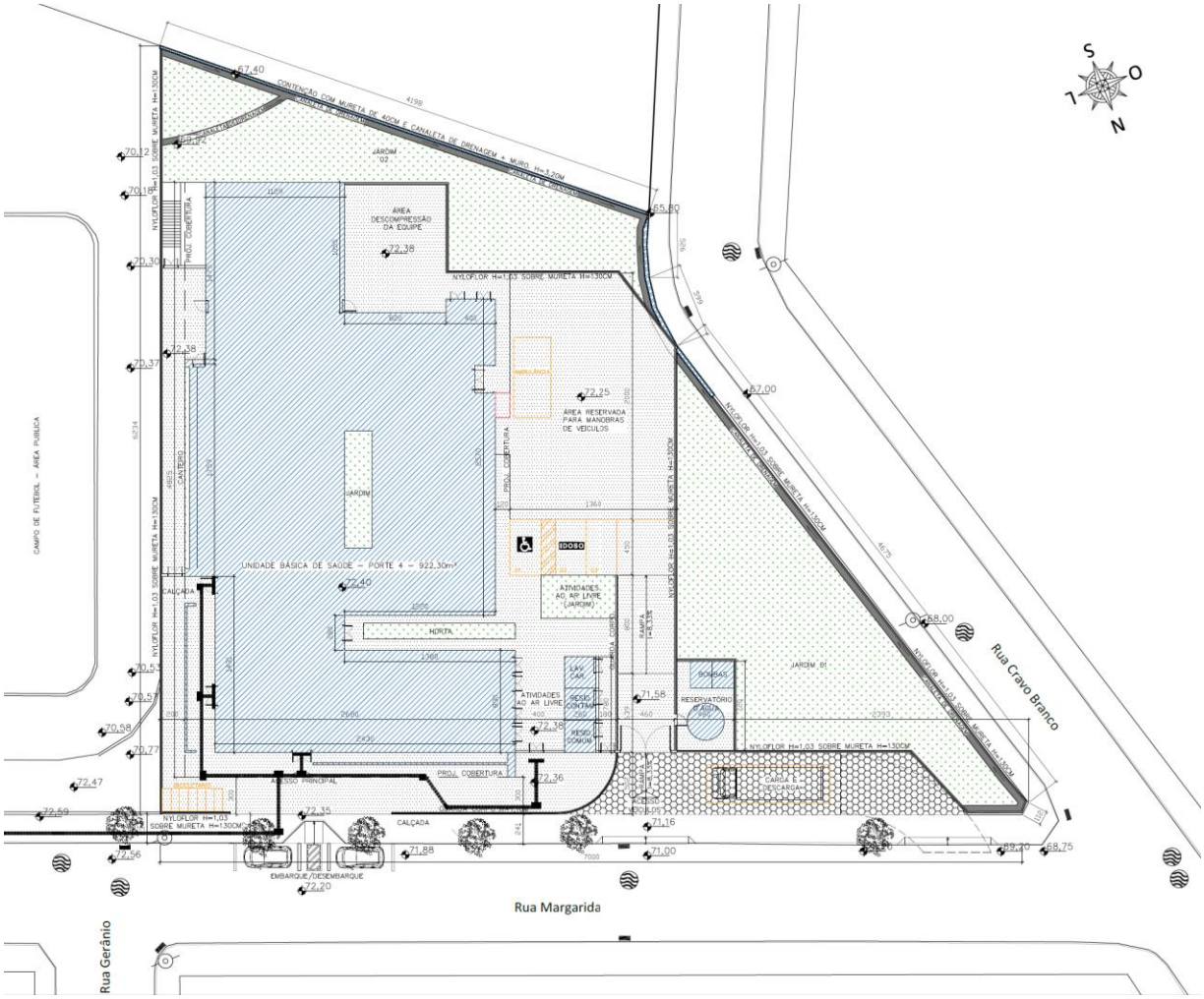


Fig. 6 – Anteprojeto Arquitetura - Planta de Implantação
UBS - Porte IV - Novo PAC

Também foi necessário efetuar o espelhamento do Projeto Referencial de Arquitetura com giro de 180º no sentido da esquerda para a direita (para quem olha o projeto de frente) para viabilizar o adequado acesso (entrada e saída) da ambulância e área de manobra, além de estacionamento de área para vagas de idosos e pessoas com deficiência, tudo em um único plano (nível de piso), sendo para tanto necessário executar laje de concreto armado sobre pilotis, para a edificação e seus complementos incluindo as áreas descobertas do estacionamento e das varandas no entorno do prédio, mantendo a premissa do Projeto Referencial do Novo PAC para um único plano principal e geral, com acessos pela Rua Margarida, de vagas obrigatórias (entrada e saída da ambulância, e assim cumprir as normas de acessibilidade. Situação que demandam também a adequação dos demais projetos referenciais de engenharia.

Concepção do Projeto Referencial de Arquitetura – Novo PAC

Descrição dos núcleos temáticos assistenciais

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações

Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O layout da espera contempla 36 (trinta e seis) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD, incluindo espaço de acolhimento para crianças.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de UBS, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacinação que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública, o ambiente segue as citações da RDC nº

197/2017 ANVISA. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e\ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte. A sala de medicamentos oferecerá suporte tanto para pacientes admitidos na unidade quanto, excepcionalmente, para pacientes externos, cujos quadros clínicos se agravem repentinamente, demandando estabilização imediata. Esse espaço será utilizado para garantir a segurança dos pacientes enquanto recebem o suporte necessário na espera do referenciamento para outro ponto da rede de atenção à saúde, conforme o item 1.3 da Portaria GM/MS nº 2048/2002 que estabelece diretrizes para esse tipo de atendimento emergencial.

> *"Todas as unidades devem ter um espaço devidamente abastecido com medicamentos e materiais essenciais ao primeiro atendimento/estabilização de urgências que ocorram nas proximidades da unidade ou em sua área de abrangência e/ou sejam para elas encaminhadas, até a viabilização da transferência para unidade de maior porte, quando necessário."*

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna ("retroalimentando" com medicamentos os ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos para pacientes. O layout possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

Núcleo de Cuidado Integral

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe

> *Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, em consonância com o Art. 32 da RDC nº 63/2011 que cita: "o serviço de saúde deve promover a capacitação de seus profissionais antes do início das atividades e de forma permanente em conformidade com as atividades desenvolvidas."*

Assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de descompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa (por se enquadrar como unidade que não tem internação) e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes, sala de gestão administrativa.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital através da telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

Núcleo de Práticas Coletivas

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações integrativas, complementares e populares realizadas pelas equipes e\ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço especifico onde as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovódromo).

Núcleo de Serviços

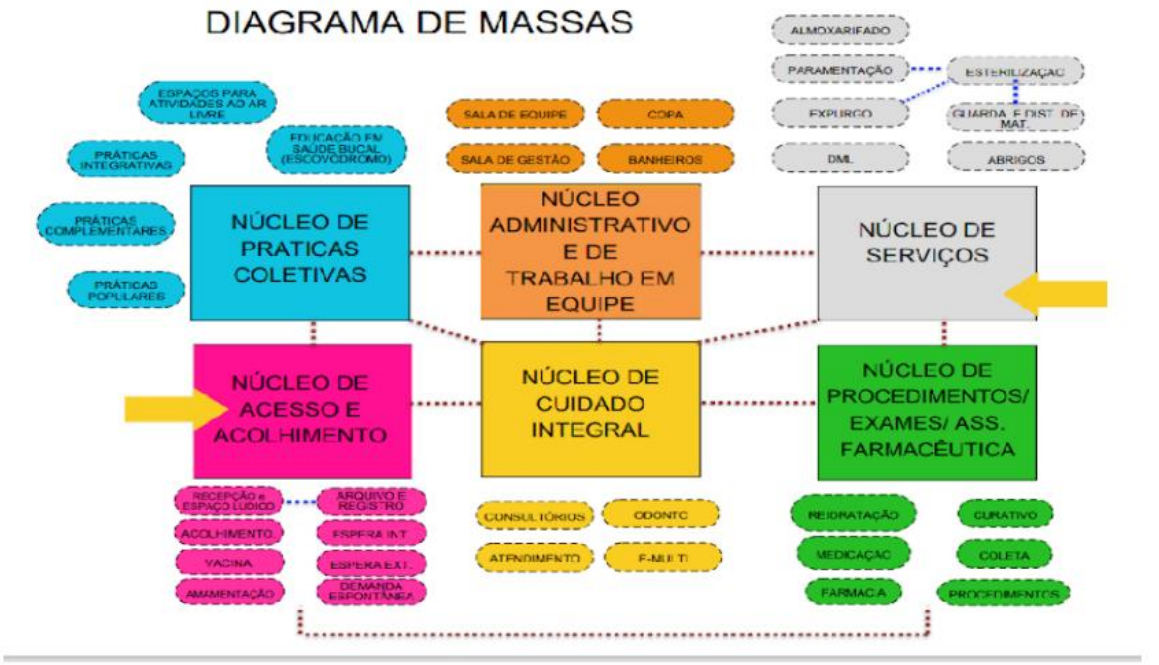
É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, como, Almoxarifado, DML (Depósito de Material de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Material Esterilizado) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira intrafuncional à unidade, assim atendendo a unidade de uma UBS Porte IV, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 ANVISA de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

Diagrama de massas

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.



Solução, setorização e fluxos da UBS porte IV

A UBS é o estabelecimento que presta serviços na APS, sendo a principal porta de entrada no sistema de saúde e o contato preferencial dos cidadãos com o SUS. A APS atua como o centro de comunicação de toda a Rede de Atenção do SUS, devendo se orientar pelos princípios da universalidade, da acessibilidade, da continuidade do cuidado, da integralidade da atenção, da responsabilização, da humanização e da equidade. Isso significa dizer que a APS funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos e, desta forma, contribui com uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades, reduzindo as desigualdades.

Conforme o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que apresenta a normativa que tipifica os estabelecimentos de saúde no país com base em suas atividades principais e secundárias, uma Unidade Básica de Saúde (UBS) é classificada, segundo a Portaria de Consolidação GM MS nº 1/2017 (Origem: PT GM MS nº 2022/2017), como um tipo de estabelecimento de saúde cuja atividade principal é a assistência à saúde. Isso a caracteriza como um Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) voltado para a Atenção Básica. Ao mesmo tempo, a UBS possui como atividade não permissiva a internação, o que a enquadra no atendimento ambulatorial de baixa complexidade.

A atualização da PNAB estabelece que todo "estabelecimento de saúde" que presta ações e serviços de Atenção Básica no âmbito do SUS será denominado Unidade Básica de Saúde

(UBS). Dessa forma, a UBS é a única tipologia de estabelecimento (permanente) voltada para as atividades de saúde no nível primário no país.

Entre as atribuições da APS que podem ser desenvolvidas em uma UBS, destacam-se:

- Cobertura da população adscrita, conforme os parâmetros definidos para as Equipes de Atenção Básica (eAB) e de Saúde da Família (eSF), podendo haver outros arranjos de adscrição conforme as vulnerabilidades, riscos e a dinâmica comunitária.
- Realização de ações de atenção à saúde conforme as necessidades da população local, com foco na prevenção e promoção da saúde, seguindo protocolos, diretrizes clínicas e terapêuticas, e na oferta nacional de ações e serviços essenciais e ampliados da Atenção Básica.
- Atuação como espaço de atenção integral à saúde da população adscrita, por meio de ações de promoção, proteção e recuperação da saúde, prevenção de doenças e agravos, e garantia do atendimento da demanda espontânea, ações programáticas, coletivas e de vigilância em saúde, incorporando diversas racionalidades, incluindo Práticas Integrativas e ações intersetoriais.
- Espaço para a realização de ações de educação em saúde para a população adscrita, conforme planejamento focado nas necessidades desse público.
- Espaço para a disseminação da educação permanente para as equipes multiprofissionais.
- Apoio à atenção farmacêutica, garantindo a dispensação de medicamentos e a continuidade do cuidado.
- Implementação de estratégias de Saúde Digital, como a telessaúde.
- Promoção da integralidade do atendimento, atuando como ponto de contrarreferenciamento para a atenção especializada.

A infraestrutura de uma UBS deve ser dimensionada conforme o quantitativo da população adscrita e suas especificidades, bem como de acordo com os processos de trabalho das equipes e as necessidades de atenção à saúde dos usuários. Portanto, os parâmetros de estrutura devem considerar a densidade demográfica, a composição, a atuação e os tipos de equipes, o perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados.

Recomenda-se que as UBS funcionem com uma carga horária mínima de 40 horas semanais, em pelo menos cinco dias da semana e durante os 12 meses do ano, garantindo acesso facilitado à população. Atualmente, o Ministério da Saúde incentiva a extensão do

horário de funcionamento das UBS, permitindo a pactuação de horários alternativos através das instâncias de participação social, desde que atendam às necessidades da população.

A capacidade de atendimento na Atenção Primária à Saúde (APS) está prevista na Portaria de Consolidação nº 2/2017, no Anexo 1 do Anexo XXII que operacionaliza a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB). Além disso, a Portaria nº 3493/2023 introduziu uma nova metodologia para o cofinanciamento federal do Piso de Atenção Primária à Saúde no âmbito do SUS, redefinindo os parâmetros populacionais vinculados a cada porte de UBS. Os novos parâmetros estão dispostos no Anexo XCIX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 6/2017.

Essas normas constituem a base legal para determinar a composição e o número mínimo de equipes assistenciais para cada UBS. O gestor local deve considerar especificidades loco-regionais para definir a força de trabalho necessária, de forma a garantir cobertura adequada das demandas da população. Esse processo de dimensionamento influencia diretamente o layout mínimo do projeto de referência, permitindo ratificar ou retificar a proposta arquitetônica com base na real necessidade assistencial identificada.

3 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

As condições de forma geométrica e relevo do terreno, somado as necessidades de atender as legislações municipais, estaduais e federais, especialmente ao Plano Diretor Urbano e Código de Obras e a Visa Estadual e Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo, além da necessidade de atender aos parâmetros de especificação de padrão de acabamentos internos das unidades de saúde do município, entre outras necessidades específicas por parte do município, foi elaborado o Anteprojeto para Construção da Unidade Básica de Saúde (UBS) São Marcos - Porte IV, disponibilizado (ANEXO I-G).

O Anteprojeto procurou respeitar as premissas dos parâmetros e diretrizes do Projeto de Referencial de Arquitetura de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) - Porte IV - Novo Plano de Aceleração do Crescimento (Novo PAC), disponibilizado pelo Ministério da Saúde, disponibilizado no endereço eletrônico https://portalfns.saude.gov.br/sismob-2-0/.

A partir do Anteprojeto disponibilizado (ANEXO I-G), deverão ser desenvolvidos pela empresa contratada todos os projetos básicos e executivos necessários à execução da obra, tanto de arquitetura quanto das demais disciplinas de engenharia. Os projetos devem seguir as normas técnicas vigentes de acordo com cada modalidade/disciplina, apresentando todos os estudos que forem necessários para sua elaboração.

Minimamente, deverão ser elaborados os seguintes projetos:

- Projeto de Arquitetura e Urbanismo;

- Projeto de Sinalização e Comunicação Visual
- Projeto de Terraplanagem;
- Projeto Estrutural, inclusive de fundações;
- Projeto de Contenções;
- Projeto de Impermeabilização;
- Projeto Hidrossanitário;
- Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio;
- Projeto de Climatização, Exaustão e Ventilação Mecânica;
- Projeto Elétrico;
- Projeto de Cabeamento Estruturado;
- Projeto de Segurança (Alarme e CFTV);
- Projeto Antena de TV;
- Projeto de Gases Medicinais

Todos os projetos deverão ser acompanhados de ART/RRT do responsável técnico por sua elaboração.

As ARTs e RRTs devem abranger a elaboração de todas as peças técnicas entregues, sendo: projetos, orçamento, memória de cálculo, cronograma físico financeiro, memoriais descritivos, e demais documentos técnicos necessários.

Os projetos deverão ser desenvolvidos atendendo às orientações técnicas do IBRAOP, em especial a OT – IBR 001/2006 – Projeto Básico e a OT – IBR 008/2020 – Projeto Executivo.

Em complementação às OTs do IBRAOP, no que tange ao conteúdo dos projetos e sua forma de apresentação, deverá ser adotado o “Manual de Procedimentos para a Apresentação de Projetos” do IOPES, disponível no endereço https://der.es.gov.br/GrupodeArquivos/projeto.

Os projetos e ARTs/RRTs deverão ser entregues na forma digital e disponibilizados impressos no canteiro de obras, tanto para subsidiar a execução dos serviços quanto para consulta da fiscalização.

É de responsabilidade da Contratada a obtenção da aprovação de todos os projetos nos órgãos competentes, como na Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, Órgãos Ambientais, entre outros, quando aplicável, bem como elaboração de

quaisquer documentos necessários à obtenção da licença de obra. Também é de responsabilidade da empresa Contratada a obtenção do Alvará de Licença do Corpo de Bombeiros, obtenção da Baixa de Construção (Habite-se) e obtenção do Alvará de Localização e Funcionamento.

Após elaboração dos projetos básicos a Contratada deverá apresentar planilha orçamentária com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

4 ARQUITETURA E URBANISMO

O Anteprojeto que faz parte integrante deste memorial descritivo traz soluções arquitetônicas e de layout dos ambientes de cada setor a ser construído, levando em consideração as condições do terreno, as características da unidade. Toda edificação seguirá um padrão de acabamento de piso, parede e teto e suas instalações deverão seguir os parâmetros das normas vigentes e de seus fornecedores.

A escolha do método construtivo para o Anteprojeto apresentado manteve a premissa do Projeto Referencial da UBS Porte IV – Novo PAC, que é de uma construção convencional, cujo método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que a priori, amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios qualiquantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, perpassando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento.

O método consiste em supra estrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos, e coberta em telhas termoacústica com estrutura em madeira. E internamente, os fechamentos verticais dos compartimentos foram escolhidos com o uso de drywall.

Ventilação e iluminação natural

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

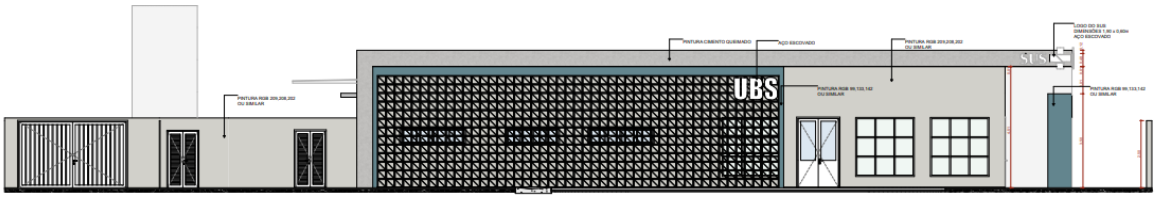
Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

Estratégias de uso e reuso racional da água

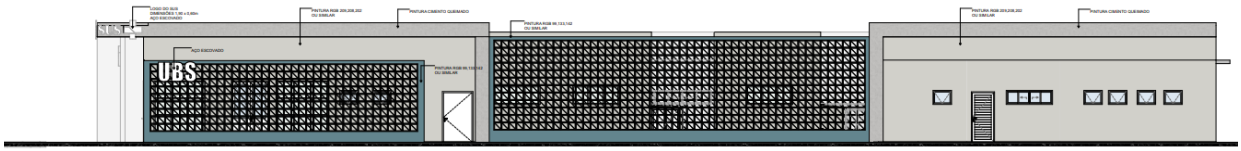
Na Unidade Básica de Saúde Porte 4 foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar-condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

Sistema Construtivo

A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.



Fachada Frontal da UBS – Fachada Norte



Fachada Lateral da UBS – Fachada Leste

Área externa

O edifício principal foi implantado na cota de 72,40m para que o prédio ficasse acima da cota da rua principal (Rua Margarida – 72,20m), os pisos externos no contorno do prédio (recuo frontal, lateral esquerda e direita e arte de fundos) estão implantadas nas cotas principais variando de 72,25m a 72,38m, viabilizando acessibilidade total.

A entrada principal conduz através da calçada ao estacionamento e varandas no entorno em piso de concreto armado com revestimento em granilite moldado no local (contando com áreas reservadas para pessoas com deficiência e idosos conforme a legislação vigente).

Deverá ser instalado piso tátil (alerta e direcional) para o trânsito de deficientes visuais, pela parte externa, sendo está sinalização em consonância com o Decreto Municipal 47513/2024 e as NBR 9050/ NBR16537.

Existem áreas de passeio (responsável pelo direcionamento e acesso a unidade) e áreas calçadas internas à edificação principal (ao redor dos jardins internos) em piso de concreto armado com revestimento em granilite moldado no local.

Foram projetados jardins, canteiros e áreas verdes em todo o terreno.

Os fluxos foram definidos pelo posicionamento dos acessos de pacientes e funcionários e demais serviços. Pela entrada principal, tem-se acesso à edificação principal e estacionamentos. Ao longo dessa via, foram posicionados faixas e passeios para o trânsito de pedestres.

A entrada de serviço será realizada pela via principal (rua Margarida) para os acessos laterais atendendo as áreas de suporte de funcionamento da unidade, implantados na parte lateral do terreno.

Todos os passeios terão largura mínima de 2,00m em piso cimentado sobre lastro de concreto armado. A edificação foi projetada com calçadas/passeio adjacentes com as ruas e limite frontal e lateral esquerdo, em piso cimentado ao seu redor. O meio fio, guias limitadoras de vias e acessos, deverão ser executados no padrão da Prefeitura Municipal de Aracruz, e instalado conforme orientações técnicas.

Deverá ser instalado cerca metálico tipo Nylofor revestida com PVC no perímetro do terreno em parte das ruas Margarida e Cravo Branco, conforme indicado em anteprojeto (muretas com altura de 0,80m + nylofor com altura de 1,03m). Outros trechos terão fechamentos em muro de alvenaria rebocado e pintado e fundação e estrutura em concreto armado. Haverá contenções de concreto, nos limites há desnível entre os níveis finais do terreno da UBS e os terrenos vizinhos e/ou ruas.

Os muros e/ou gradis de dívida nos limites do terreno inclinados deverão ser escalonados em planos em função da inclinação destes.

No entorno da edificação com varandas/estacionamentos com cotas de nível acabado de 72,25 a 72,38 deverá ser executado fechamento em muretas com altura de 1,20 a 1,30m + nylofor com altura igual ou maior 1,03m).

4.1 Especificações de arquitetura

O projeto padrão do Ministério da Saúde deve ser considerado como referencial, mas deverão ser adotadas as especificações técnicas praticadas pela Prefeitura Municipal de Aracruz para a Unidade Básica de Saúde – Porte IV – Bairro São Marcos, conforme esse Memorial Descritivo e em acordo com a fiscalização da PMA.

Paredes e elementos de fechamento:

Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia, juntas 10mm

Localizado na alvenaria da casca da edificação. Composta por paredes de vedação em blocos cerâmicos furados, assentados com argamassa de cimento e areia, com 15 cm de espessura conforme projeto. Os tijolos furados de barro serão bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou qualquer outro material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas, e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da Norma NBR 15270-1:2005 para tijolos furados. Se necessário, os tijolos serão ensaiados em conformidade com os métodos indicados nas Normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Alvenaria de blocos de concreto, com resistência mínima à compressão de 2,5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia, espessura das juntas de 10 mm

Localizado na alvenaria das edificações anexas. Composta por paredes de vedação em blocos de concreto, assentados com argamassa de cimento e areia, com 20 cm de espessura conforme projeto. Os blocos de concreto serão de procedência conhecida e idônea, bem curados, compactos, homogêneos e uniformes quanto à textura e cor, isentos de defeitos de moldagem, como fendas, ondulações e cavidades. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas e dimensões perfeitamente regulares, de conformidade com o projeto. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações da Norma NBR 6136:2016 para blocos vazados de concreto simples para alvenaria. Se necessário, os tijolos serão ensaiados em conformidade com os métodos indicados nas Normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

Paredes de Drywall

Para a elaboração do projeto executivo a Contratada poderá adotar, a seu critério técnico, solução para execução das paredes em drywall.

A parede em drywall pode ser composta de combinação de painéis de gesso acartonado (Standard, RU ou RF), placas OSB e placa cimentícia, devidamente aparafusados de cada lado, em perfis metálicos em aço galvanizado.

No caso em tela, todas as paredes deverão receber proteção térmica e acústica com preenchimento interno com lã de vidro ou lã de rocha conforme estabelecido nas normas técnicas pertinentes.

No caso de paredes no alinhamento de pilares, vigas ou alvenarias, deverá ser executada a colagem da placa sobre o elemento estrutural ou um desnível de no mínimo 25 mm, ou ainda criar um friso para evitar o surgimento de trincas ou fissuras no encontro de diferentes materiais. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

A espessura final da parede varia de acordo com a composição das placas, montada com perfis metálicos de 75 mm ou 90 mm, espaçados a cada 600 mm (máximo). A fixação das guias deve ser no piso e no teto (laje).

As paredes internas deverão receber os painéis de gesso acartonado reforçadas com placa tipo OSB onde se fizer necessária fixação de elementos (exemplos: bancadas, prateleiras, armários, quadros elétricos, pias, etc). Já as externas deverão ser revestidas com placa cimentícia voltadas para área externa (reforçadas com OSB quando necessário) e placas de gesso acartonado voltadas para área externa.

A CONTRATADA deverá prever reforços nos pontos onde serão instalados quadros de distribuição de elétrica (no break, estabilizador), assessórios, prateleiras, armários, etc.

Nos perfis devem estar previstos furações para permitir a instalação de dutos dos sistemas elétrico, telefonia e dados e outros sistemas, assim como a fixação embutida de tomadas e interruptores, nos locais indicados nos projetos de elétrica e de iluminação. A CONTRATADA deve fornecer todo o material necessário tais como: painéis, guias, montantes, parafusos, cola, massa de rejunte, fitas, isolamento acústico (manta de lã de rocha), isolamento de impermeabilização para paredes externas (STO Guard), etc.

Os perfis deverão obedecer a um espaçamento máximo de 600 mm ou conforme indicado no projeto. Deverão ser previstos todos os elementos para montagem das paredes tais como cantoneiras, conectores, niveladores, parafusos, fitas para juntas, isolamento e cantos, e demais acabamentos, de forma a garantir a perfeita estabilidade do conjunto.

Prever ainda elementos complementares (suportes metálicos) para fixação de peças, e passagem de tubulação hidrossanitária, inclusive montantes duplos para enrijecimento das regiões de fixação dessas peças.

Após a fixação dos painéis de gesso, fazer o tratamento das juntas dos mesmos, utilizando massa de rejunte e fita para juntas. As paredes deverão ser preparadas para receber revestimento em pintura acrílica ou revestimento cerâmico.

A execução de paredes em drywall deve ser realizada em conformidade com as normas técnicas e regulamentadoras vigentes, a fim de garantir a segurança, durabilidade e desempenho adequado do sistema construtivo. É imprescindível que todos os serviços relacionados à instalação de paredes em drywall sigam os critérios estabelecidos pelas Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pelas Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Entre as principais normas que devem ser observadas, destacam-se:

- ABNT NBR 15.758-1 a 4 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Parte 1 a 4, que tratam do projeto, execução, inspeção e manutenção de paredes, forros e revestimentos internos.
- ABNT NBR 16.280 – Reforma em edificações – Sistema de gestão de reformas, que deve ser seguida quando o drywall for instalado em ambientes reformados.
- ABNT NBR 14.515 – Chapas de gesso para drywall – Requisitos.
- ABNT NBR ISO 11.646 – Perfis estruturais de aço galvanizado para sistemas construtivos em chapas de gesso.
- ABNT NBR ISO 11.647 – Parafusos autotravantes para fixação de chapas de gesso em estruturas metálicas.
- NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, especialmente quanto à segurança na execução dos serviços.
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI), para garantir o uso adequado de EPIs durante a instalação.
- NR 35 – Trabalho em altura, quando a instalação ocorrer em locais elevados, como forros ou paredes de grandes dimensões.

Painel em Cobogó de concreto

Localizados nas fachadas, áreas técnicas, casa de resíduos e casa de gases. O painel é composto por elemento vazado de concreto com pintura, com tela de proteção em aço galvanizado.

Os elementos vazados serão assentados com argamassa mista de cimento e areia aplicado de modo a preencher todas as superfícies de contato. Os cobogós serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa

Os elementos vazados de concreto serão de procedência conhecida e idônea, bem curados, compactos, homogêneos e uniformes quanto à textura e cor, isentos de defeitos de moldagem, como fendas, ondulações e cavidades. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas e dimensões perfeitamente regulares, de conformidade com o projeto. As nervuras internas deverão ser regulares e com espessura uniforme.

O armazenamento e o transporte dos elementos vazados serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais.

Divisórias de Granito

Localizados nos banheiros e áreas molhadas. Serão utilizadas placas de granito de acordo com especificado em projeto de arquitetura e as placas deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas com furos para a fixação das ferragens e montagem dos painéis.

Serão rejeitadas as placas com lascas, quebras, ondulações e outros defeitos.

Vergas e Contravergas

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria e que deverão ser em blocos tipo canaleta armado ou de concreto armado, com seção e armaduras devidamente dimensionadas, sobre os vãos de portas, janelas e outras esquadrias, que não estejam imediatamente sob vigamento, excedendo-se 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, ou engastadas em estrutura.

Todos os vãos com nível de peitoril acima do piso receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo no mínimo 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, e devidamente dimensionadas.

Esquadrias de alumínio:

As esquadrias serão de alumínio anodizado, linha 25 ou superior conforme indicados em projeto.

As janelas serão dos tipos maxim-ar e de correr para receber vidro e /ou venezianas.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados pelos fabricantes e normas vigentes.

Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno. Os guichês de alumínio, se houver, terão trinco borboleta niquelado. As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura: maçaneta cor natural.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e as esquadrias, que possuírem tela tipo mosquiteiro, em ambientes como cozinha deverão ser metálicas, com 1mm a 2,5mm de abertura.

Deverá ser previsto sistema de privacidade para os banheiros, sanitários e vestiários. Caso se faça necessário, utilizar películas de proteção decorativas (jateadas) nos ambientes com permanência de pacientes.

Devendo suportar impactos e possuir sistema de fechamento automático por gravidade sendo instaladas nos acessos as internações e cozinha.

Sempre que indicado os visores terão acabamento adequado com encabeçamento, rebaixo e guarnição para a fixação do vidro conforme normas vigentes.

Deverá ser prevista proteção para cadeira de rodas para portas de sanitários PCD, a ambientes com circulação de pacientes através de chapa protetora de porta, fabricada em pet (politereftalato de etileno), esp. 1mm, cor azul médio 409 (contrastante para baixa visão), linha Protecno marca ref. Tecnoperfil ou equivalente.

Para as áreas de Depósito de Resíduos instalar veda portas externo, com pino acionador em alumínio branco, pintura eletrostática ou similar técnico atendendo as normas vigentes.

Vidros:

Os vidros serão de procedência conhecida e idônea, de características adequadas ao fim a que se destinam, sem empenamentos, claros, sem manchas, bolhas e de espessura uniforme. Os vidros deverão obedecer aos requisitos da NBR 11706.

Deverá ser previsto vidros tipo acidado, para sistema de privacidade para os banheiros, sanitários e vestiários e nos demais ambientes com permanência de pacientes.

As espessuras dos vidros serão em função das áreas das aberturas, distâncias das mesmas em relação ao piso, vibração, etc., e caso a espessura indicada não seja a conveniente, a

CONTRATADA deverá fazer a substituição para uma espessura maior às suas custas, sendo que as espessuras indicadas serão as mínimas admitidas.

Os vidros a serem empregados nas esquadrias, não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras, e outros defeitos.

Para o assentamento das chapas de vidro, utilizar guarnição em E.P.D.M, conforme descrito na NBR 13756 – Esquadrias de alumínio – Guarnição elastomérica em EPDM para vedação

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados.

Deve-se tomar cuidado no assentamento dos vidros para, além de não quebrá-los, não danificar as peças (baguetes) de fixação com manuseio ou no uso das ferramentas.

As placas de vidro já deverão vir cortadas nas medidas corretas, após conferência destas no local de assentamento, lapidadas e polidas, e não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte em bisel) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Portas:

As portas de madeira serão em madeira de lei angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35m, com enchimento em madeira de 1ª qualidade, tipo sarrafeada, ou madeira maciça, podendo possuir visores (em policarbonato transparente compacto 6mm), incluindo guarnições, alizares, dobradiças e fechaduras.

As portão terão chapa protetora de porta, fabricada em PET (politereftalato de etileno), esp. 1mm, cor azul médio 409 (contrastante para baixa visão), linha Protecno, marca ref. Tecnoperfil ou equivalente.

O Puxador horizontal para banheiros PCD será em tubo de aço inox, com sapata e canopla de acabamento em aço inox, conforme norma NBR 9050 da ABNT, 40 cm de comprimento, a ser instalado na face interna, a uma altura de 90 cm, conforme NBR e deverão receber acabamento inferior em chapa protetora de porta, fabricada em PET, com 40 cm de altura e largura da porta, instalada interna e externamente, e barra de apoio interna, conforme indicado no projeto de detalhes de esquadrias.

Os batentes serão em madeira de lei maciça com acabamento em pintura esmalte sintético, com a largura igual à espessura das paredes acabadas. As dobradiças serão em latão reforçado (03 dobradiças por porta compatíveis com o peso da mesma e de acordo com especificação do fabricante) com anéis, cantos arredondados, acabamento cromado, referência LA FONTE ou equivalente técnico. O conjunto fechadura tipo interna, da linha

Basic, modelo Tess MA0964, material em zamak no acabamento cromo acetinado - CA , composto de roseta - 0041 em aço inox, fechadura 1300 interna ou equivalente técnico.

Cobertura:

Para a elaboração do projeto executivo poderá adotar, a seu critério técnico, a estrutura da cobertura em madeira ou metálica, desde que sejam atendidas todas as exigências de desempenho, segurança e conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis. A escolha do sistema estrutural deverá considerar fatores como cargas atuantes, vãos, ações ambientais, durabilidade, manutenção, compatibilidade com os demais sistemas da edificação e viabilidade técnico-econômica.

Para estruturas em madeira, devem ser observadas as diretrizes da ABNT NBR 7190:2022 – Projeto de estruturas de madeira, enquanto para estruturas metálicas, aplicam-se as normas ABNT NBR 8800:2008 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios e demais complementares. A solução adotada deverá ser tecnicamente justificada por meio de memoriais descritivos, memoriais de cálculo e demais documentos exigidos, assegurando a conformidade com a legislação vigente e o desempenho esperado para a edificação.

Estrutura de Madeira

Toda a estrutura será dimensionada para suportar Telhas do tipo cerâmicas e suas cargas próprias e acidentais. Faz parte da estrutura, suportes de fixações, pontaletes, terças, caibros, ripas, tabeiras, testeiras e parafusos de fixação.

A estrutura da cobertura deverá ser madeira de lei seca, de primeira qualidade, completa de ripas, caibros, pontalete, contraventamentos e escoras, normatizada, com procedência comprovada, isento de nós e deformações nas peças, com emprego de proteção cupinicida, com seções e espaçamentos de acordo com o projeto e de acordo com o manual de fabricação e montagem das telhas.

A estrutura de madeira de lei será do tipo pontaletada e apoiada sobre lajes de concreto armado para telha termoacustica.

Estrutura Metálica:

Alternativamente à solução de estrutura em madeira para a cobertura, poderá ser adotada estrutura metálica, conforme parâmetros a seguir descritos.

Todos os elementos estruturais e acessórios deverão ser fabricados, soldados e pintados nas instalações do executante, em área coberta.

As peças cortadas com maçarico só serão aceitas se perfeitamente retas, limpas, livres de rebarbas, saliências e reentrâncias.

Concentrações de tensões em recortes de encaixe deverão ser evitadas através do arredondamento de quinas vivas. Não serão permitidos cantos vivos em qualquer hipótese.

Faces em contato (por exemplo, chapas de fixação em lajes ou pilares) deverão estar livres de saliências, rebarbas ou respingos de solda, além de adequadamente planas, de modo a permitir um acoplamento satisfatório. No caso de excessiva irregularidade, o executante deverá efetuar o grouteamento da interface entre as faces em contato.

A tolerância no posicionamento de furos deverá ser inferior a 1/16" (1,6 mm). Todos os furos devem ser feitos à máquina ou usinados, conforme indicado em projeto, não sendo aceitos furos feitos a maçarico.

Todas as peças ou conjuntos soldados devem ser identificados a punção quando houver a possibilidade de troca com outras peças de dimensões semelhantes. A marcação a punção deve ser tal que permita a identificação após pintura, e deve ser efetuada em pelo menos dois lados opostos da peça quando esta pesar mais de 30 kg.

O executante deverá pré-montar a estrutura na fábrica, de modo a garantir a facilidade de montagem no campo. Nesta pré-montagem devem ser colocados todos os parafusos, porcas e arruelas possíveis.

A fixação de telhas será sempre efetuada conforme as recomendações do fabricante, através de ganchos de aço zincado ou galvanizado (com porca, arruela e guarnição de neoprene), parafusos auto-atarraxantes de aço cadmiado ou inox, conforme indicado para o tipo de telha utilizada.

Após fixação todas as juntas deverão ser estanques. A vedação será efetuada com fita vedadora e borracha de silicone, aplicadas conforme recomendações de seus respectivos fornecedores. Não será admitido qualquer vazamento em coberturas.

Cobertura em telhas de termoacústica

Localização: cobertura da edificação

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas termoacústicas, com espessura do aço mínima de 0,43mm, pintada nas duas faces, e núcleo em PIR, espessura mínima de 30mm, com inclinação de 10%, de acordo com as recomendações do fabricante. A montagem deverá ser executada por mão de obra especializada, seguindo as orientações e detalhes do fabricante. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios seguirão os modelos recomendados pelo fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha

termoacústicas e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. Ao fixar os parafusos galvanizados com conjunto de vedação, deve-se certificar de não os apertar excessivamente.

Cobertura em telha translúcida

Localização: cobertura do jardim interno

As telhas serão de procedência conhecida e idônea, com superfície polida, cantos retilíneos, isentas de rachaduras, furos e amassaduras. Os tipos e as dimensões obedecerão às especificações de projeto.

Deverá ser verificada a compatibilidade da estrutura de sustentação com o projeto da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. O assentamento deverá ser executado no sentido oposto ao dos ventos predominantes. As telhas serão fixadas às estruturas de sustentação por meio de parafusos ou ganchos providos de roscas, porcas e arruelas, de conformidade com os detalhes do projeto.

Rufos em chapa de aço galvanizado

Conforme locais indicados em projeto, serão em chapa de aço galvanizada nº24, com desenvolvimento variável.

Todo rufo deverá ser fixado através de rebites ou parafusos.

Cobertura Metálica com chapa de policarbonato

Cobertura Metálica executada em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm.

Revestimentos de paredes e tetos:

Chapisco

Chapisco aplicado em todas as paredes, vigas e pilares de concreto, internas e externas, com preparo mecânico.

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos, etc., consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas. Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, teto e concreto cujo revestimento seja massa paulista, azulejos, ou outro elemento decorativo.

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada tipo a-3, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser de 5 mm

Para chapisco em superfícies muito lisas e em superfícies de eps adicionar cola tipo resina sintética, de alto desempenho, que proporciona excelente aderência das argamassas, conforme recomendações do fabricante.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

Emboço

Emboço aplicado em todas as paredes, vigas e pilares de concreto, internas e externas, que possuem revestimento cerâmico.

O emboço será constituído, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua sem alisar e deverão apresentar acabamento desempenado áspero, mas perfeitamente alinhado, nivelado, aprumado e uniforme, a fim de facilitar a aderência do revestimento cerâmico.

A espessura do emboço adequado para o perfeito desempeno das superfícies será de no máximo 15 mm. Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar emboço com espessura superior a 20 mm, recomenda-se aplicá-lo em 2 camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada.

Reboco

Reboco aplicado em todas as paredes, vigas e pilares de concreto, internas e externas, com preparo mecânico.

O reboco ou massa paulista também denominada reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituído, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisado com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento e se evitar o consumo exagerado de massa corrida.

Revestimentos de paredes:

Revestimento Cerâmico/Porcelanato

Localizada em áreas molhadas, sanitários, vestiários, DML, salas de preparo, esterilização, sala de recepção e limpeza, escovódromo, higienização, paramentação.

Revestimento em porcelanato 30x60cm, Glacier White Extra, borda reta, até o forro, marca de referência Portobello, assentado com argamassa de cimento colante ACII, rejunte antifungo e antimofo 1mm, Quartizolit Weber, cor branco ou equivalente técnico.

Nos locais indicados em projeto, serão assentados revestimento cerâmico, branca acabamento liso, padrão alto, de primeira linha, conforme alturas indicadas em cada ambiente.

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

A pasta de assentamento será constituída de argamassa de cimento com cola para assentamento interno ou outra recomendada pelo fabricante da cerâmica, especial flexível, aplicada com desempenadeira de aço dentada, da seguinte forma:

As peças devem ser assentadas a seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

As peças serão assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas,

aprumadas e alinhadas, de modo que as juntas verticais e horizontais mantenham as espessuras de projeto, ou as indicadas pelo fabricante, sendo, portanto, necessária à conferência das dimensões dos painéis a serem revestidos para haver a coincidência das juntas e dimensões.

As juntas serão limpas com ferramenta adequada antes da secagem final.

Aguarda-se 3 dias e procede-se o rejuntamento. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder à cura.

Não executar juntas muito abauladas, e com pouco rejunte.

E importante proceder à limpeza bem executada das pastilhas, após o assentamento e também após o rejunte, pois a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

Revestimentos de pisos:

Regularização e compactação

Em todos os locais onde forem assentados pisos, deverá ser executada regularização e compactação manual do terreno com soquete manual e/ou compactadores mecânicos tipo sapo, a fim de manter as áreas com grau de compacidade mínima para execução de pisos.

Deverão ser seguidas as declividades solicitadas em projeto.

Lona Plástica

A lona plástica será utilizada sobre o solo como barreira impermeabilizante, visando impedir a ascensão de umidade para o contrapiso, proteger a estrutura contra contaminantes, minimizar a perda de água do concreto e, consequentemente, reduzir o risco de fissuração. Além disso, a lona proporcionará uma superfície limpa e regular, facilitando a execução das camadas subsequentes e garantindo maior durabilidade e desempenho ao sistema de piso.

Lastro de Concreto

O Lastro de concreto deverá ser executado sobre superfície de terreno limpo, base bem compactada, na espessura conforme projeto, com concreto não estrutural e regularização manual.

Observar todo tipo de fissura ou trinca. Elas devem ser tratadas antes das próximas etapas.

Contra-piso

Nas áreas em contato com o solo, será constituída de concreto simples traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 1 e brita 2), com superfície sarrafeada e espessura mínima de 5 cm, lançado sobre o solo já compactado, e com aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa e concreto, que reage com o cimento durante o processo de hidratação.

Os contra-pisos deverão ser executados sobre as vigas baldrames, blocos de fundações, outras estruturas de fundações, evitando-se juntas próximas nestes locais

Revestimento em porcelanato

Conforme projeto de paginação, serão assentados revestimentos em porcelanato para piso 60x60cm.

O assentamento dos porcelanatos internos e externos, será feito com argamassa, tipo ACIII com dupla colagem. Caso haja necessidade da regularização da laje ou do contrapiso para conseguir os desníveis indicados no projeto, aplicar nata de cimento e cola BIANCO ou

VIAFIX, espalhada com vassoura e depois proceder a regularização conforme indicado nas considerações gerais.

Os pisos deverão ser limpos cuidadosamente antes que os eventuais respingos de argamassa sequem, pois, sua limpeza posterior é extremamente difícil, o que poderá acarretar arranhões no esmalte da cerâmica.

Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento com Rejuntabrás ou rejunte Quartzolit cor branca ou a definir, para dar a mesma coloração da cerâmica, e após 24 horas, a superfície deverá ser molhada para cura. As juntas entre as cerâmicas não deverão ultrapassar a espessura recomendada pelo fabricante, e deverão ser taliscadas com gabaritos de plástico tipo junta fácil especialmente fabricada na espessura indicada, ou com arame recozido 18 no caso de Porcelanato observando-se sempre a diferença entre as dimensões das peças, que deverão ser selecionadas previamente, através de gabaritos.

Concluído o rejuntamento e procedida a limpeza das cerâmicas, procede-se a cura do rejunte e passa-se uma demão de cera incolor e faz-se a proteção até a entrega da obra, colocando-se papel grosso sobre as cerâmicas.

Os pisos de cerâmica terminarão junto às paredes, em canto reto; nos sanitários e demais locais com piso cerâmico o rodapé será formado pelo próprio revestimento das paredes. Nos locais sem revestimento específico cerâmico na parede, o rodapé será embutido e executado em granito altura de 7 cm conforme projeto.

As cerâmicas poderão ser assentes com argamassa da marca Quartzolit, similar e equivalente, específica para cada uso, interno ou externo, conforme manual de recomendações da fabricante.

Acabamentos e arremates:

Peitoril de granito cinza

Nos locais indicados nos projetos de arquitetura, e em geral em todos os caixilhos internos e externos em alumínio, serão instaladas placas em granito cinza andorinha, polido em todas as faces aparentes, acabamento bizotado e assentes com argamassa 1:3 e grapas fixadas com massa plástica, para servirem como peitoris.

Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo.

Não se esquecer de deixar as pingadeiras necessárias aos peitoris.

Soleira de granito cinza

Conforme indicados em projeto e onde houver desníveis entre pisos, serão instalados soleiras conforme dimensões em projeto. Deverá ser preparado o lastro ou a laje conforme especificações gerais.

As soleiras serão de granito na cor Cinza Andorinha polido em todas as faces aparentes, espessura mínima de 2 cm, qualidade extra, sem trincas e sem manchas.

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

As placas de granito antes de serem assentes devem ser preparadas com a instalação de grapas fixadas com massa plástica para colagem de pedras, para melhor aderência.

O assentamento das placas, será feito com argamassa de cimento, areia média seca, no traço 1:3, com espessura de 2 a 2,5cm sobre a base varrida limpa e recoberta com nata de cimento e cola resina sintética, de alto desempenho, que proporciona excelente aderência das argamassas aos mais diversos substratos esfregados com vassoura de piaçava. Caso haja necessidade da regularização da laje ou do contrapiso para conseguir-se os desníveis indicados no projeto, aplicar nata de cimento e cola, espalhada com vassoura e depois proceder a regularização conforme indicado nas considerações gerais.

Os cortes das peças, caso necessários, deverão ser com ferramenta adequada do tipo Makita elétrica.

Rodapé de granito cinza

Conforme indicado em projeto, os rodapés serão em granito, sem trincas e sem manchas e cimentado.

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

Os rodapés poderão ser assentes com argamassa de cimento e cola, específica para cada uso, interno ou externo, conforme manual de recomendações da fabricante.

Os cortes das peças, caso necessários, deverão ser com ferramenta adequada do tipo Makita elétrica.

A argamassa de assentamento será espalhada com régua, de acordo com referências de nível, previamente colocadas. Após o sarrafeamento da argamassa com régua, borrifar-se-á cimento em pó sobre a superfície da argamassa. As placas de granito serão então colocadas sobre a argamassa, comprimindo-as individualmente com o cabo da colher ou

com martelo de borracha, ajeitando-as para proceder-se o alinhamento, e finalmente batidas com régua em toda a superfície revestida, para nivelamento.

As placas deverão ser limpas cuidadosamente antes que os eventuais respingos de argamassa sequem, pois, sua limpeza posterior é extremamente difícil.

Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento, e após 24 horas, a superfície deverá ser molhada para cura.

Concluído o rejuntamento e procedida à limpeza das placas, procede-se a cura do rejunte e faz-se a proteção até a entrega da obra, colocando-se papel grosso sobre as placas.

Acabamento de Alumínio

Nos locais onde forem assentados os revestimentos cerâmicos, deverão ser instaladas cantoneiras de alumínio nos locais onde houver cantos vivos.

Chapa protetora de paredes para uso hospitalar

Conforme locais indicados em projeto (LAYOUT), deverão ser instalados chapa protetora de paredes com altura de 90cm do piso acabado, fabricada em PET (politereftalato de etileno), esp. 1mm, cor cinza driftwood, ref. Linha Protecno Tecnoperfil ou equivalente técnico.

Bate-maca / protetor de parede

Conforme locais indicados em projeto (LAYOUT), deverão ser instalados bate-maca ou protetor de parede em PVC com amortecimento à impacto com altura de 90cm do piso acabado, modelo TEC200N, na cor azul médio 409 ou cinza 637, marca de ref. Tecnoperfil ou equivalente técnico.

O bate-maca é indicado para ser instalado em áreas de grande movimentação para proteger e absorver os impactos causados por macas, cadeiras de rodas e carrinhos de suprimentos, sendo instalados nos dois lados do corredor. É produzido com estrutura de alumínio e revestido em vinil texturizado de alto impacto.

Os corredores destinados à circulação de pacientes devem possuir bate-macas com corrimão em PVC com 20 cm e altura de 90cm do piso, e com finalização curva.

Juntas de dilatação:

Conforme indicado em projetos, deverão ser feitas juntas de Concretagem, Serradas e de Dilatação para os pisos de Concreto.

Para os pisos cerâmicos, deverão ser e executadas juntas de acordo com as recomendações dos respectivos fabricantes.

Forros:

Forro em placas de gesso acartonado (drywall)

Deverá ser utilizado forro em placas de gesso acartonado, com acabamento liso, em altura e ambientes conforme especificados em projeto executivo.

O forro de gesso acartonado será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Esses painéis são pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatizados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

Pinturas:

Emassamento de superfície com aplicação de 02 duas demãos de massa látex PVA, lixamento e retoques

Aplicado em forro liso conforme projeto. Massa látex-PVA, marca Suvinil Látex PVA, composta por resina à base de dispersão aquosa de polímeros vinílicos, pigmentos isentos de metais pesados, cargas minerais inertes, glicois e tensoativos etoxilados e carboxilados.

O produto deverá ser apresentado pronto para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que sua diluição, quando necessária, deverá ser feita com água pura.

Efetuar o lixamento do gesso com lixa para gesso 80, 60, ou 30 conforme o caso, para eliminar partes soltas e grãos salientes.

Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa corrida PVA ref.: Coral, Suvinil ou Eucatex, similar e equivalente para superfícies internas.

Após a preparação já descrita, aplicar massa corrida PVA ref.: Coral ou Suvinil, similar e equivalente em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada e o pó removido com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte.

Emassamento de superfície com aplicação de 02 duas demãos de massa acrílica, lixamento e retoques

Localizados em todas as paredes internas que receberão pintura acrílica e epóxi. Realizada com massa acrílica na cor branca, acabamento liso, referência Metalatex Massa Corrida equivalente técnico

O produto deverá ser apresentado pronto para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que sua diluição, quando necessária, deverá ser feita com água pura.

Efetuar a lixação da parede, para eliminar partes soltas e grãos salientes.

Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa corrida acrilica ref.: Coral, Suvinil ou Eucatex, similar e equivalente para superfícies internas.

Após a preparação já descrita, aplicar massa corrida acrílica ref.: Coral ou Suvinil, similar e equivalente em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada e o pó removido com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte.

Fundo preparador para pintura

Em todas as paredes que receberão pintura, deverá ser fornecida e aplicada fundo preparador para pintura, referência fundo preparador de paredes a base de água da Coral - ou equivalente técnico.

Pintura látex acrílica ambientes internos, três demãos

Paredes dos ambientes internos sob tinta acrílica, superlavável, referência Suvinil ou equivalente técnico;

Tetos dos ambientes internos sob tinta acrílica, referência Suvinil ou equivalente técnico

Textura decorativa acrílica em ambientes externos

As paredes externas em alvenaria revestida, indicadas em projetos, receberão textura conforme cores indicadas no projeto ou consultar a FISCALIZAÇÃO.

Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético

Nas esquadrias de ferro, prever antes da pintura, o lixamento e aplicação de fundo tipo zarcão.

Emassamento e Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, inclusive fundo branco nivelador

Nas esquadrias de madeira e similares indicados nos projetos deve-se proceder da seguinte forma:

Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina 80, 100, 220, e 280, dependendo do estado da madeira.

As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc. Os nós ou veios resinosos deverão ser primeiramente selados com verniz Knotting.

Após o preparo da superfície o passo seguinte é selar o substrato, que deve ser feito com tinta de fundo, ou seja, fundo a Óleo para Madeira ref.: Sherwin Williams ou Coral, ref.: Coral Plus, Metalatex, Suvinil, similar e equivalente indicada para preparação de superfícies de madeira em exteriores e interiores, diluindo-se até 20% com Redutor 670 para aplicação com pistola convencional. Aguardar a secagem e efetuar o lixamento com lixa fina grana 280, 320 ou 400.

Após o lixamento proceder a limpeza com pano seco e aplicar massa a óleo para madeira, a base de resina alquídica longa em óleo, empregada para corrigir imperfeições em superfícies de madeira, com diluição de 5% de redutor 670 se desejar facilitar a aplicação. Após a secagem, lixar novamente, eliminar o pó e aplicar o acabamento a óleo ou sintético, em duas ou mais demãos até atingir acabamento perfeito, sendo a primeira demão com diluição de até 15%, e a segunda e/ou terceira demãos com diluição de 10% de redutor 670, sendo vedado o uso de corantes.

Pintar com umidade relativa do ar inferior a 85%, temperatura superior a 10°C e inferior à 40°C. Mexer bem a tinta de acabamento antes e durante a aplicação, com uma ripa ou espátula limpa.

Nas pinturas internas manter o ambiente ventilado, a fim de facilitar a secagem.

Louças e metais:

Louças sanitárias

As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis e de bom acabamento.

O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

As louças deverão ser feitas de uma só peça, sem juntas e sem emendas, salvo a de união do aparelho ao pedestal, quando houver.

As louças sanitárias, e seus acessórios das marcas já especificadas deverão ser instaladas em rigorosa observância as indicações do projeto e as recomendações do fabricante.

A CONTRATADA deverá testar o perfeito funcionamento do conjunto montado, com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As bacias sanitárias deverão ser dotadas de assento das marcas indicadas anteriormente.

As bancadas diversas com lavatórios de apoio da marca DECA, similar e equivalente, serão instaladas conforme projeto, e deverão ser providas de saia de 10 cm também em granito conforme detalhes de projeto.

As bancadas das Cozinhas e dos lavatórios deverão ser em placas de granito Cinza Andorinha, qualidade extra, polido em todas as faces aparentes, 20 mm de espessura, chumbadas 3 cm na alvenaria com argamassa 1:3 e ou com suportes em cantoneiras ou ferro "T" pintadas, sendo que todas as bancadas deverão ter espelhos/barrados de 15 cm de altura junto às alvenarias e ou revestimentos e chumbado à alvenaria 1 cm e sobra de 1 cm bizotada e com bordas bizotadas e molduras em toda extensão conforme detalhes de projeto.

Bacia convencional de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - P510, inclusive assento em poliéster, ref. AP51 - Deca ou equivalente, tubo de ligação metal cromado com canopla, anel de vedação e parafusos para fixação

Localizadas nos sanitários femininos e masculinos PCD

Bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada e válvula de duplo acionamento, Ravena - P9 - Deca ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado com canopla, engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm, anel de vedação e parafusos para fixação

Localizadas em todos Sanitário e Vestiário Femininos e masculinos

Lavatório de louça branca com coluna suspensa, Vogue Plus Confort - L51+CS1V para portadores de necessidades especiais - Deca, inclusive válvula de saída cromada 1", sifão em metal cromado 1" X 1/2", engate flexível trançado inox ½" X 30cm e parafusos para fixação, exclusive torneira

Localizadas nas salas de atendimentos, consultórios, sanitários femininos e masculinos PCD

Lavatório suspenso de Canto - Izy - L101 - Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1”, sifão em metal cromado 1” x 1/2", engate flexível trançado inox ½” x 30cm e parafusos para fixação, exclusive torneira

Localizadas no sanitário família

Mictório de louça branca com sifão integrado antivandalismo - M715 - Deca ou equivalente, inclusive engate flexível trançado inox ½” x 30cm

Localizadas nos sanitários masculinos

Tanque de louça branca com coluna, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, válvula metálica e torneira de metal cromado padrão médio - fornecimento e instalação

Localizadas no DML e higienização

Cuba de louça branca de embutir oval - L37 - Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1”, sifão em metálico tipo copo cromado 1” x 1/2" e engate flexível trançado inox ½” x 30cm, exclusive torneira

Localizadas nos sanitários femininos e masculinos

Cuba de louça branca de embutir redonda, 36cm - L-41 ? Deca ou equivalente, inclusive válvula de saída cromada 1?, sifão em metálico tipo copo cromado 1? x 1/2" e engate flexível trançado inox 1/2? x 30cm, exclusive torneira

Localizadas nos consultórios odontológicos, sala de curativos, sala de medicação.

Metais sanitários

Os metais e acessórios deverão, para sua colocação, obedecer às especificações do projeto.

Torneira bica baixa de mesa para lavatório PressMatic Alfa - Docol, Decamatic Smart - Deca ou equivalente

Localizadas em todos os lavatórios dos sanitários femininos e masculinos, PCD, nas salas de atendimentos, consultórios

Torneira Misturador Clínica De Mesa Com Arejador Articulado, Acionamento Cotovelo

Localizadas nas pias em aço inox.

Torneira clínica com volante tipo alavanca

Localizadas no serviço e utilidades

Torneira de parede para tanque

Localizadas no DML e higienização

Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

Localizadas em todos os sanitários femininos e masculinos, PCD

Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 40 cm

Localizadas em todos os sanitários femininos e masculinos PCD

Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 70 cm

Localizadas em todos os sanitários femininos e masculinos PCD

Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm

Localizadas em todos os sanitários femininos e masculinos PCD

Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona

Localizadas nos vestiários femininos e masculinos

Funil Expurgo Hospitalar

Localizada na sala de recepção e limpeza e sanitário ostomizado

Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, Tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira

Localizadas nas copas, consultórios odontológicos, curativos, sala de medicação, aplicação de medicamentos, sala de vacinação.

Válvula de descarga com acabamento canopla metal cromado, diâmetro 40mm (1.1/2"), referência Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente

Localizadas em todos os sanitários femininos e masculinos PCD

Acessórios de sanitários:

Os metais e respectivos acabamentos e acessórios serão instalados em restrita observância às recomendações do fabricante. O perfeito estado de cada item será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, não devendo ser aceitos quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte, manuseio e instalação inadequada

Dispenser para toalha interfolhada

Localizadas em todos os locais onde possuem lavatórios e pias

Dispenser, em plástico, para papel higiênico em rolo

Localizadas em todos os locais onde possuem vasos sanitários

Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete líquido

Localizadas em todos os locais onde possuem lavatórios e pias

Acabamento do ralo em aço inox.

Localização: Serão instalados em todas as áreas molhadas

Acabamento dos registros cromados.

Localização: Onde houver registro

Bancadas:

Bancadas de granito

Locados nos locais descritos em planta.

As bancadas serão de granito cinza andorinha polido espessura 2 cm, inclusive rodapia (10 cm) e testeira (4 cm e 10 cm).

As bancadas serão de procedência conhecida e idônea, com arestas vivas, faces planas, sem rachaduras, lascas, quebras e quaisquer outros defeitos. Deverão apresentar acabamento polido e dimensões regulares, de conformidade com o projeto.

O armazenamento e o transporte das bancadas serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. De preferência, as bancadas serão guardadas em local próximo do assentamento, na posição vertical, encostadas em paredes e apoiadas sobre ripas de madeira, agrupadas por tipo e discriminação da área a que se destinam. Os rodapias e demais peças de acabamento e arremate serão armazenadas com os mesmos cuidados, juntamente com as bancadas.

4.2 Especificações de urbanismo

Elementos de fechamento:

- Muro em alvenaria de blocos cerâmicos ou concreto.
- Cercas e portões tipo Nylofor

Pisos Externos:

- Lastro de concreto simples, espessura 8cm, preparo mecânico
- Lona plástica para execução de pavimentos de concreto.

- Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela
- Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), na cor cinza escuro com corante tipo xadrez, acabamento camurçado, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa, inclusive juntas plásticas em quadros de 1 (um) metro
- Ladrilho hidráulico pastilhado/ranhurado (tátil de alerta/tátil direcional), amarelo, dim. 25x25 cm, esp. 2.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro
- Meio-fio de concreto pré-moldado, rejuntamento com argamassa de cimento e areia
- Piso Intertravado para carga e descarga, e= 8cm, 35Mpa, paginado em escama de peixe
- Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm
- Rodapé em granito, h=7cm

Revestimentos de paredes e acabamentos:

- Chapisco em paredes
- Reboco paulista para paredes
- Pintura Látex Acrílica, sobre selador, cor a definir.

Sinalização:

- Pintura em pavimento – tinta à base de resina acrílica

Contenção:

- Muro de concreto armado.
- Tubo de PVC para drenagem (barbacã)
- Tubo de PVC corrugado para drenagem (dreno profundo)
- Manta geotêxtil para drenagem
- Canaletas de drenagem

4.3 Especificações de paisagismo

Após o término das atividades de construção civil, as áreas onde serão implantadas vegetação serão escarificadas com o uso de ferramentas apropriadas e todo o material de entulho, restos de construção, raízes, etc. devem ser removidos e dispensados, juntamente com o bota-fora da obra civil.

O solo, nas áreas a serem gramadas ou implantadas outras espécies de cobertura, será revolvido, numa profundidade de, no mínimo, 20 (vinte) cm para o procedimento das atividades seguintes.

Adubos orgânicos

A fertilização será feita, preferencialmente, com a adição de adubo orgânico após o resultado da análise do solo. Depois de aplicado o adubo, o terreno será revolvido superficialmente antes da implantação das mudas, para que o mesmo seja incorporado homogeneamente ao solo.

Implantação das espécies vegetais

As mudas devem ser bem formadas, sem pragas e/ou doenças e com torrão compatível ao seu porte. Não serão aceitas mudas com raízes nuas. As espécies de cobertura devem ser adquiridas em mudas individuais ensacadas ou em placas, no caso da Grama esmeralda.

Ao realizar o plantio, os recipientes (sacos plásticos ou vasos) serão retirados, tendo-se o cuidado para que o torrão não seja partido e não prejudique as raízes e o desenvolvimento das plantas.

Plantio de herbáceas e arbustos

Deverão ser abertas covas na dimensão aproximada de 0,40m x 0,40m x 0,40m.

O material resultante da escavação será descartado, e substituído por terra vegetal, previamente preparada com adubo orgânico, húmus, considerado à princípio, na proporção de 20% (vinte por cento). O tipo de adubo e sua proporção deverão ser confirmados pelo engenheiro agrônomo responsável.

Realizar o plantio convencional. O plantio será realizado centralizando a muda na cova.

Erradicação de ervas naturais e controle fitossanitário

Consiste na eliminação de plantas competidoras, como cipó, braquiárias, ciperáceas (tiririca) e outras prejudiciais às espécies implantadas, em especial, aos gramados.

Essas plantas serão extirpadas pela raiz, através de sachos, e imediatamente acondicionadas em sacos plásticos, para que suas sementes não voltem a germinar.

Previamente à implantação do material vegetal será feita a detecção e identificação de formigas, cupins, pragas e doenças na área de entorno do projeto. A área será percorrida, em sua totalidade visando à erradicação dos formigueiros existentes, notadamente, no entorno das espécies vegetais que dão flor. O controle de pragas e doenças será permanente, atendendo cada necessidade individual das espécies afetadas.

Irrigação

Deverá ser elaborado futuramente programa de irrigação, observando-se tecnicamente as condições climáticas e as peculiaridades de cada espécie.

Podas

Podas de formação, tratamento e limpeza serão executadas nas espécies vegetais sempre que necessário, obedecendo à conformação da copa da planta e evitando sua descaracterização.

4.4 Comunicação Visual

O projeto de Sinalização e Comunicação Visual deverá ser desenvolvido com o objetivo de aperfeiçoar as relações entre os usuários e os espaços, indicando direções a serem seguidas e identificando os ambientes.

A sinalização deverá ser composta de textos e outros, que descrevem todo o detalhamento da programação visual. Sua elaboração deve tomar por base o layout, o fluxo e o funcionamento do prédio de maneira geral, compatível com o Decreto 5.296/2.004, que regulamenta as Leis 10.048/2.000 e 10.098/2.000 e se remete às normas técnicas de acessibilidade da ABNT NBR 9050 e NBR13994, assim como à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, assinada em 2007 e que teve seu texto aprovado pelo Decreto Legislativo n° 186, de 2008, a Lei nº 13.146, de 2015, as orientações descrita no Manual de Acessibilidade para Prédios Públicos - Guia para Gestores; 1ª edição, julho/2015 elaborado pelo Ministro do Planejamento e em especial as orientações Manuais de Identidade Visual Ministério da Saúde em vigência.

A comunicação visual deve supor que o público-cliente não conhece o vocabulário próprio da entidade prestadora do serviço, o nome dos ambientes, os serviços prestados e a localização propriamente dita desses locais. Por isso, identificar a necessidade do público-cliente, suas dificuldades, o seu comportamento e nível cultural auxilia compor uma sinalização autoexplicativa para este público.

As cores das placas de comunicação visual serão definidas com base nos Manuais de Identidade Visual Ministério da Saúde compatível com a finalidade de uso do imóvel, devendo sempre conter o símbolo do SUS e do Brasão da PMA e serem submetidas à fiscalização da prefeitura para aprovação.

Todas as placas, internas e externas, deverão ser desenvolvidas seguindo uma unidade visual e de significado que facilitará a leitura das informações pelos usuários. As sinalizações referentes a comunicação visual de trânsito e estacionamento como: pintura, piso, indicações de vagas e estacionamento, placas de orientação de trânsito deverá ser parte integrante do anteprojeto de arquitetura.

O projeto de identidade visual e tátil orientará toda a instalação do sistema e suas especificações técnicas.

O projeto deverá estar compatibilizado com os projetos de arquitetura e demais complementares do prédio na totalidade.

A padronização deverá ter a garantia da uniformidade da identidade visual da PMA.

Destaca-se ainda a importância para que haja uma harmonia entre estas diretrizes e a outros itens que compõe a edificação e seus mobiliários e complementos.

Observar as devidas proporções para ampliação ou redução da sinalização e comunicação visual, não prejudicando a leitura de seus elementos separadamente.

Placas

Para a criação das placas devem ser desenvolvidas:

- Pesquisa e análise - Conhecimento da estrutura funcional, administrativa e operacional;
- Adequação dos critérios - formas/conceitos a partir da análise realizada;
- Definição dos elementos que compõem o projeto desenvolvido - características de utilização e parâmetros de linguagem adotada;
- Esse sistema de sinalização visa garantir que todos, independentemente de limitações físicas ou sensoriais, possam navegar e interagir com o ambiente de forma autônoma e segura. A cor de letras, dimensões e pictogramas Instaladas nas paredes e/ou portas com espaçadores.

Baseado nisso, deverão ser previstas as placas:

Placas/Quadros ou Totens:

Sinalização Interna:

- Placas identificadoras dos ambientes;
- Placas em portas;
- Placas identificadoras de sanitários;
- Placas de acesso restrito;
- Os Quadros de Ocupação Predial (Mapa Tátil) e/ou Totens

As placas de sinalização internas serão confeccionadas em vinil autoadesivo com impressão digital e recorte eletrônico aplicado sobre placa em acrílico com sinalização para pessoas com deficiências visuais táteis, com mínimo de 3,0mm de espessura, dependendo da dimensão final das cada placa. Após a colagem do vinil e o recorte da chapa de acrílico, as placas devem recebem duas demãos finas de laca protetora, aplicadas manualmente. No verso das placas, é aplicada fita adesiva dupla face de espuma acrílica, em toda a extensão das peças.

Os tamanhos de placas internas, textos, pictogramas, alturas de fixação e cores serão definidos no projeto de sinalização, não inferior a 12x30cm para portas e não inferior a 60 x 40 para quadro geral/mapa tátil, todas atendendo a NBR 9050/2024 que estabelece diretrizes detalhadas para tipos variados de sinalização de acessibilidade.

Os Quadros de Ocupação Predial (Mapa Tátil) e/ou Totens deverão indicar aos usuários, logo na entrada da edificação (espera), a localização de cada componente administrativo.

A quantidade de quadros e os locais mais adequados para sua fixação serão indicados pela equipe responsável por implementar e fiscalizar a sinalização. O quadro é composto por faixas de vinil autoadesivo (cor a definir) com impressão digital e recorte eletrônico, coladas diretamente sobre chapa de acrílico. Cada faixa de vinil é aplicada diretamente sobre a chapa acrílico. As dimensões são variáveis, de acordo considerando as normas técnica vigentes.

Totens serão adotados com alternativa para conter informações temporárias e se destinam a locais onde não há possibilidade de fixação de placas de sinalização ou de porta-avisos.

Os totens serão confeccionados em chapa de aço inoxidável (chapa 18), com acabamento escovado e ranhuras no sentido horizontal, com dimensões serem definidas no projeto de sinalização.

Sinalização Externa:

- Placas direcionais;
- Placa identificadora da Unidade.
- Placas de Portas constantes nas fachadas externas
- Portas de Casa de Gás e de Casas de Resíduos.
- Placa de inauguração;

Nas placas de sinalização para áreas externas (portas), o vinil sem recorte é aplicado na chapa acrílica de forma que a encape, recebendo outra placa por trás, para mais durabilidade do conjunto. As dimensões, cores e tipologia deverão ser definidas atendendo o Manual de Identidade Visual do Ministério da Saúde e a fiscalização da Prefeitura.

A sinalização externa que identifica a edificação “UBS São Marcos” deve ocupar lugar de destaque na fachada do edifício, usando, sempre, sua assinatura completa com símbolo/padrão SUS e Ministério da Saúde, bem como do brasão PMA. As cores e tipologia deverão ser definidas atendendo o Manual de Identidade Visual do Ministério da Saúde, e poderá ser confeccionada em:

- Em letra de aço inoxidável, chapa com espessura maior que 2mm, acabamento escovado, tipo letra-caixa. As dimensões serão definidas em projetos de sinalização. O tamanho do logotipo e do símbolo deve ser adequado ao espaço disponível e à distância para visualização, a fim de não ferir os padrões estéticos das edificações.
- Em letra tipo caixa em PVC igual ou maior que 20mm dependendo da dimensão da letra e do e projeto, com corte eletrônico a laser.

Aplicação de prime, pintura automotiva de secagem rápida e aplicação de verniz bicomponente. Cor e tipo de fonte conforme orientação do Ministério da Saúde. Fontes em Negrito, alturas maiores que 40 e 80cm. Instalação com parafuso. Platibanda da Fachada frontal e lateral.

Deverá ser fornecida e instalada uma placa de inauguração em aço escovado 60 x 50cm. Os dizeres serão definidos pela FISCALIZAÇÃO.

Pisos táteis:

Deverá ser elaborado projeto de sinalização especial para a sinalização externa que identifica os estacionamentos, depósitos e outros que serão desenvolvidos pelos responsáveis pela sinalização predial.

Pisos táteis internos: deverão ser do tipo elementos táteis discretos, em relevo e fixados diretamente sobre o piso adjacente, em aço inox (áreas de circulação geral do prédio) aparafusados instalados por meio de um furo no piso existente.

Pisos táteis externos: serão do tipo integrados, instalados no mesmo nível do piso adjacente com argamassa ou cola, do tipo ladrilho hidráulico. Devendo atender a legislação municipal que regulamenta os pisos de calçadas/passeios.

4.5 Acessibilidade

Nos estacionamentos localizados na parte lateral do terreno, em piso de concreto armado, revestido em granilite moldado inloco, deverão ser previstas vagas separadas para idoso e pessoas com deficiência. Para possibilitar o livre trânsito deste grupo, rampas e pisos táteis deverão ser incorporados ao projeto visando acessibilidade. O piso tátil deverá ser instalado conforme normativa vigente.

As placas de concreto usadas na pavimentação tátil devem ter resistência suficiente e adequada aos esforços provenientes do tráfego pesado, ao longo do tempo.

O acabamento da base deve ser rústico para melhor aderência da argamassa de assentamento. As dimensões das placas devem ser bem definidas e regulares, de modo que os espaços entre as juntas sejam bem pequenos.

Deverá ser instalado piso tátil (alerta e direcional) para o trânsito de deficientes visuais, pela parte interna da unidade, em piso tátil alerta pinado revestido em inox, sendo está sinalização em consonância com a NBR 9050/ NBR16537.

5 TERRAPLANAGEM

Com base no Levantamento Topográfico (ANEXO I-I) e projetos de arquitetura a serem desenvolvidos, deverá ser elaborado projeto de terraplanagem para que o terreno receba, na fase inicial da obra, os movimentos de terra necessários de forma a atender os níveis finais, bem como movimentos de terra necessários à perfeita drenagem e esgotamento de água no terreno e das obras de edificações, muros e muretas, passarelas/escada e rampas, entre outras a serem executadas.

Caso a fiscalização julgue necessário, no final da execução dos serviços de urbanização (base das pavimentações em geral, caladas/passeios, passarelas e paisagismo externos), execuções das bases dos pisos das obras de edificações, entre outros pertinentes, o terreno pode ser ajustado com escavações e reaterros para atender os

níveis finais do projeto de arquitetura, além de eventuais correções e ajustes nos taludes, após conferência dos níveis do terreno.

Todos os serviços de aterro e reaterros, manual e/ou mecânico, deverão ser acompanhados por rigoroso controle tecnológico (ensaios e testes), conforme a ABNT e executado por empresa especializada.

A escavação manual para a execução da infraestrutura, reaterros das fundações e aterro com solo e/ou areia, bem como compactação de aterro, deverão ser executados de acordocom as Normas Brasileira, com os critérios mínimo a seguir.

- Material sem detritos vegetais;
- Não será permitida a utilização de aterro com entulho, terra em decomposição ou misturada com materiais orgânicos.
- Os aterros e reaterros devem ser em camadas com espessura mínima de 15 cm e máximas de 20 cm (verificar a indicação da prescrição técnica e normas tecnicas), convenientemente molhadas e fortemente apiloadas e/ou compactadas com equipamento mecânicos;

A escavação manual e mecanizadas deverão ser executados de acordo com as Normasde segurança do trabalho e Normas Técnicas Brasileiras.

Terraplanagem

De modo geral, os movimentos de terra deverão ser realizados na execução da infraestrutura e para atender os níveis finais a serem desenvolvidos nos projetos de arquitetura e de terraplenagem e devendo ser executados os seguintes serviços de movimento de terra:

- Escavação mecânica em material de 1ª categoria: trata-se do serviço necessário a execução de retirada de material orgânico existente no terreno, cujos volumes escavados são de grande monta sendo mais viável a de execução de forma mecânica;
- Escavação manual de material de 1ª categoria: trata-se do serviço necessário a execução de cavas de fundação ou valas em geral no terreno, cujos volumes escavados são de pequena monta só viável de execução de forma manual;
- Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm: trata-se do serviço necessário para o reaterro final das cavas de fundação, utilizando a própria terra da escavação, umedecida, cuidando para não conter pedras de dimensões superiores

a 5 cm,de forma a atingir a densidade e compactação homogênea aproximadas do terreno natural;

- Aquisição de areia para aterro, inclusive transporte local, carga de material de 1ª categoria, para execução de rampas de acesso e urbanização nova de forma a atender os níveis finais do Projeto de Arquitetura.
- Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material para a atender os níveis finais do Projeto de Arquitetura.
- Execução e compactação de aterro com solo predominantemente argiloso - com reaproveitamento do material para a atender os níveis finais do Projeto de Arquitetura.
- Remoção do material decorrente das escavações: trata-se do serviço necessário a retirar da obra (bota fora) o material proveniente das escavações executas na obra (manual ou mecanizada), transportando estes a uma distância superior a 10 km, a medição do referido serviço será:
- De material de 1ª e 2ª categoria (argila, areia, terra em geral, material contendo cascalho) = será o volume escavado.
- Retirada de entulho, incluindo carga transporte e descarga, de material proveniente de capina e limpeza do terreno/demolições: trata-se do serviço necessário a retirar da obra (bota fora) o material proveniente de capina e limpeza do terreno/demolições executas na obra (manual ou mecanizada), transportando estes até destinação final em local licenciado.

O terreno deverá ser compactado a 98 +-2% do Proctor Normal.

Esgotamento de valas

Caso seja necessário, deve ser considerado esgotamento com moto-bomba das cavas de fundação.

O terreno deverá sofrer os movimentos de terra necessários de forma a atender os níveis finais do Projeto Executivo de Arquitetura, bem como movimentos de terra necessários à perfeita drenagem e esgotamento de água no terreno e das obras de edificações/muros e muretas a serem executadas.

Escoramento de valas

Consiste na contenção lateral das paredes de solo de cavas, poços e valas, através de pranchas metálicas ou de madeira fincadas perpendicularmente ao solo e travadas entre

si com o uso de pontaletes e longarinas, também metálicos ou de madeira, pela constatação da possibilidade de alteração da estabilidade de estruturas adjacentes à área de escavação ou com o objetivo de evitar o desmoronamento por ocorrência de solos inconsistentes, pela ação do próprio peso do solo e das cargas eventuais ao longo da área escavada em valas de maiores profundidades.

Os tipos de escoramento utilizados serão os especificados em projeto e, na falta destes, os sugeridos pela Fiscalização, baseada na observação de fatores locais determinantes, tais como a qualidade do terreno, a profundidade da vala ou cava, a proximidade de edificações ou vias de tráfego etc.

Serão utilizados escoramento tipo contínuo em escavações de solos arenosos, sem coesão, ou quando alguma circunstância exija uma condição estanque das paredes da vala.

6 ESTRUTURAS

Os serviços estruturais deverão ser executados rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, devendo satisfazê-las integralmente. Na etapa de anteprojeto foi considerado que a edificação será executada em estrutura de concreto armado, com laje armada de piso e laje de teto em 100% da área construída.

As normas adotadas para execução do Projeto Estrutural são:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NBR 6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado;
- NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;
- NBR 6120 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- NBR 9062 – Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 6123 – Força devidas ao Vento em Edificações;
- NBR 12655 – Controle de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento – Procedimentos;
- NBR 5674 Manutenção de edificação – procedimentos;
- NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto;

Deverão ser considerados, para fins de dimensionamento estrutural, os seguintes parâmetros mínimos:

- FCK do Concreto Estrutural = 30 MPa;
- Cobrimento mínimo das Peças Estruturais:
    - Fundações (blocos, sapatas, pilares e vigas em contato com o solo) = 5cm
    - Vigas = 2,5 cm
    - Pilares = 3,0 cm
    - Lajes = 2,0cm
- Dimensões mínimas das peças Estruturais:
    - Vigas = 15x50cm (largura x altura);
    - Pilares = 19cm (menor lado)
    - Lajes = 12cm (espessura)
- O concreto deverá ser vibrado mecanicamente;
- DMC do agregado graúdo = Brita 0 e 1;
- Consumo mínimo de cimento por m³ = 300kg;
- Aço Estrutural CA50A/CA60B – Fy = 500MPa – Fy = 600MPa;
- Relação água/cimento = 0,50
- Toda peça em contato direto com o solo deverá ter base de concreto magro (Fck=15MPa) com 5cm de espessura (lajes poderão utilizar lona plástica preta com espessura de 200 micras);
- A cura do concreto deverá ser feita por molhagem ou por película acrílica. Caso seja feita por molhagem deverá ser implementada durante pelo menos 14 dias consecutivos. Não serão admitidas fissuras de retração nas peças estruturais, em especial as lajes, as quais, se ocorrerem, deverão ser corrigidas com produtos específicos para tal fim. Alternativamente, para fins de redução do risco de retração, a Contratada poderá adotar microfibra de polipropileno.

No dimensionamento das estruturas deverá ser considerada a limitação de deformação das peças estruturais, sendo este um aspecto crucial para garantir a segurança e a funcionalidade da estrutura, evitando danos e problemas de uso e em especial o surgimento de manifestações patológicas em elementos não estruturais, que além de gerar redução da vida útil de subsistemas e da própria estrutura, causam visualmente a sensação de insegurança para os usuários.

As normas de engenharia estabelecem limites de deformação para diferentes estados limites de serviço (ELS), como deformações excessivas, formação de fissuras e abertura de fissuras, garantindo que a estrutura se comporte de forma adequada durante sua vida útil.

- Estado Limite de Deformações Excessivas (ELS-DEF);
- Estado Limite de Formação de Fissuras (ELS-F);
- Estado Limite de Abertura das Fissuras (ELS-W):
- Domínios de Deformação:
- Deformação Lenta ou fluência do concreto.

Logo não serão admitidas:

- Efeitos visuais indesejáveis:

Deslocamentos e deformações excessivas podem causar deformações visíveis na estrutura, afetando a estética do projeto.

- Vibrações indesejáveis:

Deformações excessivas podem aumentar as vibrações da estrutura, prejudicando o conforto dos usuários.

- Mau funcionamento de elementos não estruturais:

A deformação excessiva pode interferir no funcionamento de elementos não estruturais, como paredes, revestimentos e instalações.

- Danos à estrutura:

Em casos extremos, a deformação excessiva pode levar à ruptura da estrutura, comprometendo a segurança dos ocupantes.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto estrutural executivo a ser elaborado por profissional qualificado. Esse deve seguir as premissas descritas no memorial descritivo aqui apresentado e também no anteprojeto e especificações que constam no mesmo.

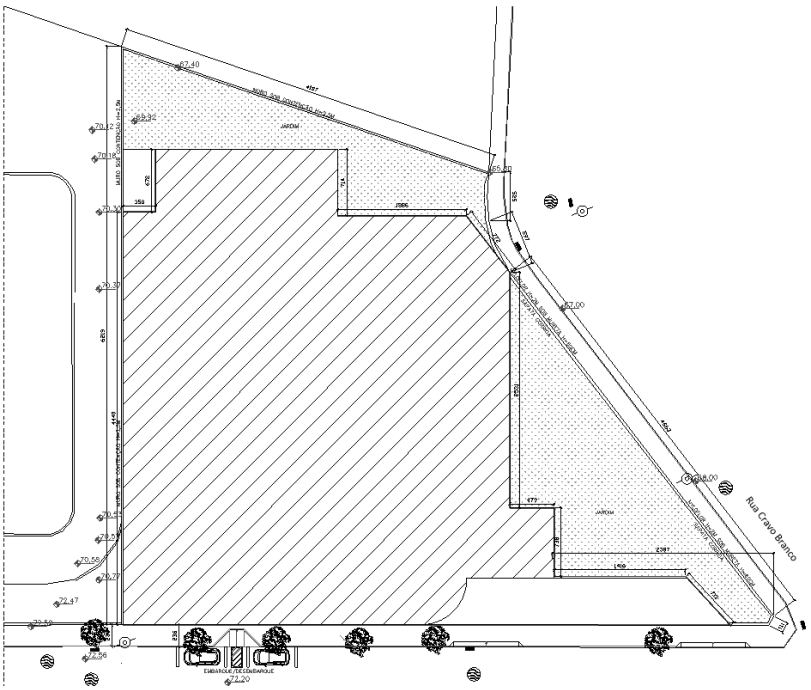
As cotas de implantação da obra, as cotas e os níveis das fôrmas e a seção das peças estruturais deverão ser verificados pelo responsável técnico pela obra antes de sua execução.

6.1 Infraestrutura/Fundações

A fundação deverá ser dimensionada de acordo com o Relatório de Sondagem disponibilizado (ANEXO I-J), após definição das cargas a ser realizada na etapa de desenvolvimento do projeto estrutural.

No anteprojeto, foi considerada, em toda a área hachurada em planta abaixo, a execução de laje em concreto armado, situada no nível de 72,40m. Esta laje será dimensionada conforme as cargas atuantes previstas em projeto, respeitando as normas técnicas vigentes, garantindo estabilidade e segurança estrutural.

O concreto a ser utilizado deverá conter adição de microfibras de polipropileno, devidamente dosadas conforme recomendação do fabricante. A utilização de microfibras de polipropileno confere ao concreto maior resistência à fissuração por retração plástica, melhora a coesão da mistura, reduz a permeabilidade e contribui para a durabilidade da estrutura. Além disso, auxilia na dispersão de tensões internas e na mitigação de microfissuras, proporcionando um acabamento superior e maior vida útil à laje.



Área de projeção da laje de piso em concreto armado

Em trecho da área localizada abaixo da laje do nível 72,40m, deverá ser previsto um pé-direito livre de aproximadamente 3,20 metros, de forma a possibilitar o uso futuro do subsolo para atividades funcionais da unidade de saúde. Essa medida visa atender a eventuais demandas da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), garantindo a flexibilidade de aproveitamento do espaço para fins institucionais, conforme necessidade da gestão.

As fundações deverão ser executadas de forma a não abalar as construções existentes e vizinhas de modo que sejam evitadas quaisquer responsabilidades da CONTRATADA, quer sob o ponto de vista judicial, quer sob o ponto de vista criminal. Para tanto, deverá ser verificado e registrado com fotografias, a existência de trincas e danos nas referidas edificações, tomando-se assim todas as precauções necessárias antes do início do estaqueamento, quando for o caso.

O concreto deverá ser controlado por ensaios em corpos de prova, em laboratório especializado, sendo uma série de 04 (quatro) corpos de prova, testados a 07 (sete) dias e 02 (dois) a 28 (vinte e oito) dias, para cada 30 m³ de concreto.

A impermeabilização das lajes de piso e vigas de fundação devem ser executadas conforme projeto de impermeabilização e estrutural, assim como as etapas de concretagem.

As lajes externas expostas (estacionamentos, passeios, jardins) deverão receber tratamento impermeabilizante adicional, visando garantir a estanqueidade e a durabilidade da estrutura. Poderá ser aplicado um revestimento impermeabilizante flexível à base de polímeros, conforme indicação do projetista. A aplicação deverá seguir rigorosamente as instruções do fabricante, incluindo a preparação adequada da superfície, regularização com caimento mínimo de 1%, aplicação de primer, execução de camadas de impermeabilizante com reforço de tela poliéster onde necessário, e proteção mecânica adequada quando aplicável.

Deverão ser feitos ensaios de determinação da resistência a tração de aço utilizado na estrutura.

6.2 Superestrutura

Na etapa de anteprojeto se previu que a superestrutura da edificação será executada em concreto armado.

O concreto deverá ser controlado por ensaios em corpos de prova, em laboratório especializado, sendo uma série de 04 (quatro) corpos de prova, testados a 07 (sete) dias e 02 (dois) a 28 (vinte e oito) dias, para cada 30 m³ de concreto.

Deverão ser feitos ensaios de determinação da resistência a tração de aço utilizado na estrutura.

Todas as lajes deverão ser niveladas, para se obter um melhor acabamento e um rigoroso controle de espessura e planicidade.

As marquises e demais lajes em balanço não poderão ser executadas com elementos pré-moldados. Essas estruturas deverão ser obrigatoriamente em concreto armado moldado in

loco, de forma a garantir a continuidade estrutural, o adequado desempenho mecânico e a segurança da ligação com o restante da estrutura. Tal exigência se justifica pela necessidade de controle rigoroso da ancoragem, da armadura negativa e da monoliticidade, características que não são plenamente asseguradas com o uso de lajes pré-moldadas em situações de balanço.

Formas

As formas deverão ser limpas, removendo concreto velho, gesso, graxa, ou outra sujeira, bem como pregos e parafusos.

Será aplicado sobre toda a superfície de contato com o concreto um desmoldante adequado para permitir a desforma sem provocar danos ao concreto.

As formas deverão apresentar superfície lisa e plana, perfeita estanqueidade, rigidez, e resistência necessária para resistir aos esforços oriundos da concretagem sem apresentar deformações, vazamentos de nata ou outro efeito que venha a provocar defeitos ao concreto.

A desforma só se processará quando a estrutura tiver resistência necessária para absorver aos esforços oriundos da retirada das formas conforme estabelece a NBR 6118.

Armação

As armaduras serão posicionadas conforme as indicações de projeto, com cobrimentos rigorosamente garantidos através de espaçadores externos de plástico ou argamassa e espaçadores internos de arame (suportes de metal) de forma a não permitir que as armaduras sejam deslocadas durante a concretagem.

Não poderão ser empregados na obra aços de qualidades diferentes das especificadas no projeto, sem aprovação do projetista.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à sua aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas pela oxidação.

O dobramento das barras deverá ser feito respeitando-se os raios mínimos preconizados na NBR 6118.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto; as não previstas deverão atender à NBR 6118.

Concreto

O concreto deverá ser dosado para atender a resistência característica especificada no projeto e possuir trabalhabilidade adequada para permitir o lançamento e adensamento de

forma a não ocorrerem desagregações, nichos ou cavernas. Não será permitido o amassamento manual do concreto.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido um intervalo maior que uma hora entre o final do amassamento e o início do lançamento. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará lançamento após o início da pega.

O concreto deverá ser transportado do local de seu amassamento até o local de lançamento sem que acarrete segregação ou desagregação de seus elementos ou perda sensível de qualquer um deles por vazamento ou evaporação

Quando o lançamento do concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, deverão ser tomadas as precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo trecho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e saturada a superfície da emenda.

Enquanto não atingir o endurecimento satisfatório, o concreto deverá ser protegido contra agentes prejudiciais, tais como, mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, águas torrenciais, agentes químicos, bem como contra choques e vibrações de intensidade tal que possam provocar fissuração na massa do concreto ou prejudicar a sua aderência a armadura.

A proteção contra a secagem prematura, pelo menos nos sete primeiros dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo umedecida a superfície ou protegendo-a com uma película impermeável.

Controle Tecnológico

O laboratório deverá ter credenciamento no Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, conforme resolução nº 9 de 24/8/92 do CONMETRO – Conselho Nacional de Metrologia, em nome do seu laboratório, localizado em São Paulo.

O controle tecnológico é de responsabilidade da contratada, que deve tomar todas as medidas necessárias para que os materiais atendam a todas as especificações de projeto e das Normas da ABNT.

A contratada deverá ter na obra um arquivo de todos os registros, certificados, laudos relativos aos ensaios, visando o princípio da rastreabilidade. Deverá ser mantido na obra, em caráter permanente, arquivo de todos os quadros de resumo para programação de ensaios/inspeções, pedidos de ensaios, quadro de controle de ensaios/inspeções e recebimento dos materiais, relatórios de ensaios e livro de ocorrência.

Os materiais inspecionados deverão ser separados em lotes, sempre devidamente identificados com etiquetas autoadesivas ou lacres invioláveis, compatíveis com sua embalagem (que deve ser objeto de verificação).

Desta forma é possível proceder à aceitação ou rejeição dos lotes, conforme os resultados do fabricante ou fornecedor.

Sempre que possível, realizar os ensaios dos materiais antes da entrega na obra, ou seja, enquanto ainda estiverem nos depósitos do fabricante ou fornecedor.

Emitir para cada lote dos materiais ensaiados um relatório conclusivo que atesta a qualidade do material.

O controle tecnológico do concreto é de responsabilidade da construtora, esta deve tomar todas as medidas necessárias para que o concreto atenda a todas as especificações de projeto e de normas da ABNT.

Para a elaboração do projeto executivo poderá adotar, a seu critério técnico, o sistema estrutural em concreto armado convencional ou em Light Steel Frame (LSF), desde que sejam atendidas todas as exigências de desempenho, segurança e conformidade com as normas técnicas brasileiras aplicáveis. A escolha deverá levar em consideração critérios de desempenho estrutural, viabilidade técnica e econômica, prazos de execução, disponibilidade de materiais e mão de obra especializada.

Para a adoção do sistema em concreto armado, devem ser observadas as disposições da ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento, bem como da ABNT NBR 14931 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento.

Para o sistema Light Steel Frame, devem ser seguidas as diretrizes da ABNT NBR 16970-1 a 5 – Sistemas construtivos estruturais em perfis de aço formados a frio – Projeto, desempenho, montagem, manutenção e inspeção, além das normas complementares relacionadas ao desempenho da edificação, especialmente a ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho.

No caso da adoção de laje de cobertura em steel deck, deve-se seguir a ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios, além das normas técnicas específicas do fabricante, respeitando os critérios de cálculo, montagem, compatibilização com os demais sistemas e requisitos de desempenho exigidos pela ABNT NBR 15575.

Light Steel Frame

O sistema Light Steel Frame (LSF) é uma técnica construtiva industrializada que utiliza perfis de aço galvanizado formados a frio como principal elemento estrutural. Este sistema se caracteriza pela montagem a seco, elevada precisão, rapidez na execução e excelente desempenho estrutural, térmico e acústico. A escolha pelo LSF se justifica pela leveza dos materiais, agilidade no canteiro de obras, redução de resíduos e sustentabilidade do processo construtivo.

Os perfis estruturais utilizados na obra serão do tipo C, U e L, produzidos em aço galvanizado com revestimento mínimo de 275 g/m² de zinco, conforme as exigências das normas técnicas NBR 7008 e NBR 14762. As espessuras dos perfis variam entre 0,90 mm e 1,25 mm, sendo definidas conforme a função estrutural de cada componente (montantes, guias, vigas, travessas e terças). Esses perfis são montados por meio de parafusos autobrocantes específicos para aço, garantindo resistência, fixação segura e fácil manutenção.

As paredes externas podem ser compostas por chapas cimentícias ou placas OSB com tratamento hidrofugante, que funcionarão como base para os acabamentos externos, podendo ser utilizados sistemas de revestimento com massa acrílica, pintura ou revestimento EIFS. As paredes internas receberão chapas de gesso acartonado (drywall), fixadas diretamente sobre os perfis metálicos, criando superfícies niveladas e adequadas para acabamento com pintura, revestimentos cerâmicos ou papel de parede. Entre os montantes das paredes, será instalado isolamento termoacústico com lã de vidro ou lã de rocha, proporcionando conforto ambiental e atendimento à norma de desempenho NBR 15575.

Todas as instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias deverão ser embutidas nas cavidades das paredes estruturais, com previsão de passagens e aberturas definidas durante a etapa de projeto. Essa característica facilita a execução e a manutenção das instalações, além de permitir maior flexibilidade no layout interno. A compatibilização entre os projetos complementares será realizada previamente, garantindo eficiência e evitando interferências na estrutura.

A execução da estrutura em Light Steel Frame será realizada por equipe especializada, treinada e experiente neste sistema construtivo, assegurando o cumprimento das normas técnicas brasileiras aplicáveis, como NBR 14762, NBR 15253, NBR 15575, entre outras. O controle de qualidade será realizado em todas as etapas, desde o recebimento dos perfis metálicos até a montagem final, visando garantir a segurança, durabilidade e desempenho da edificação.

6.3 Contenções

A solução prevista no anteprojeto elaborado contempla a necessidade de execução de contenção no limite do terreno em trecho de interface com o terreno vizinho dos fundos da edificação e parte da Rua Cravo Branco. A proposta de contenção a ser desenvolvida deverá preservar a área livre interna apresentada no anteprojeto.

Para esta contenção, na etapa de anteprojeto se considerou ser adequada a execução muro de flexão com 60 cm de embutimento em solo, visando assegurar o fator de segurança a escorregamento, sendo esse com paredes de 20 cm e espessura da base de 40cm. A execução da drenagem do tardoz foi prevista com material geossintético tipo MacDrain, drenado de um dos lados, com captação em tubos de PEAD corrugados perfurados abaixo do tardoz. Deve ser providenciado aterro no tardoz, compactação a 98 +-2% do Proctor Normal, sendo essa realizada com argila, utilizando-se compactador manual tipo sapo em camadas máximas de 25cm. Deverão ser previstas juntas de dilatação a cada 10m com mastique e PU.

O anteprojeto considerou também a contenção do aterro no trecho frontal da unidade, no alinhamento aproximado do nível 71,00m (topografia), com muro de flexão com altura média de 1,80m, com 0,6m de embutimento em solo, visando assegurar o fator de segurança a escorregamento, sendo esse com paredes e espessura da base de 20cm.

Solução compatível ou que supere a proposta poderá ser proposta pela Contratada.

7 IMPERMEABILIZAÇÃO

O projeto de impermeabilização deve fazer parte do conjunto de pranchas do projeto arquitetônico, pois a impermeabilização necessita ser estudada e compatibilizada, com todos os componentes de uma construção, de forma a não sofrer nem ocasionar interferências.

A impermeabilização a ser aplicada em áreas molhadas, lajes expostas, calhas e rufos, entre outras, deverá ser realizada por firma especializada em serviços de impermeabilização e deverá apresentar atestado de 5 (cinco) anos de garantia dos serviços, após a conclusão e testes dos serviços.

Sistemas utilizados de impermeabilização

Manta asfáltica atendendo NBR 9952/14, asfalto polimérico, espessura de 4 mm reforçada com filme interno em polietileno, regularização da base com argamassa 1:4, espessura mínima de 15 mm, proteção mecânica com argamassa 1:4, espessura de 20 mm e juntas de dilatação.

Locais de aplicação: Calhas, lajes descobertas (reservatório), paredes e jardineiras.

Preparação do substrato.

- Instalações Hidráulicas, Elétricas e Outras.

Os ralos, tubulações ou peças emergentes devem ser rigidamente fixados no substrato, de forma a que seu possível deslocamento não prejudique a impermeabilização aplicada e arrematada nestes pontos.

O diâmetro dos ralos deve ser no mínimo 75 mm e devem estar distantes das paredes e outras interferências pelo menos 10 cm (ideal = 20 cm) de forma a possibilitar e facilitar os arremates da impermeabilização.

Devem ser evitadas presenças de materiais como madeiras, lajotas, papéis e outros materiais que possam interferir na fixação destas peças, recomendando para a correta fixação a utilização de argamassa tipo grout ou aditivadas com polímeros acrílicos.

- Aderência

A preparação dos substratos que recebam a impermeabilização deve ser adequadamente preparada para proporcionar sua correta aplicação. A falta de aderência da regularização no substrato pode acarretar o seu deslocamento, que acaba por danificar a impermeabilização, perdendo a sua eficiência.

Antes da execução da regularização, deve ser feita uma limpeza na área removendo pontas de ferro, protuberâncias de resto de concreto ou argamassa, resto de madeiras, pregos, partículas soltas, grumos de cimento, etc.

As incrustações de óleo, graxa, desmoldantes, resíduos orgânicos, caso haja, deverão ser removidos com lavadora de alta pressão ou jato úmido de areia.

Os ninhos e falhas de concretagem são pontos preferenciais de ocorrência de patologia de corrosão das armaduras, cujas consequências como fissuração do concreto e expansão das armaduras podem danificar a impermeabilização.

Os ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados de forma a ter essas regiões propriedades no mínimo iguais no do concreto original, devem ser eliminados todos os

materiais desagregados até atingir o substrato compacto, efetuando-se o reparo com argamassa de alta resistência, não retrátil, aditivadas com polímeros incorporadores de aderência, aplicadas após previa hidratação do substrato.

- Camada de Regularização

Camada destinada a preparar o suporte para recebimento da impermeabilização, sua função é suprir irregularidades que possam danificar a impermeabilização, dar o adequado acabamento a cantos e arestas arredondando-os.

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, manchas de qualquer tipo de material que possa prejudicar a aderência do produto.

Sobre a superfície horizontal úmida, deverá ser executada a regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água. A argamassa de regularização deve ser preparada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4 de cimento e areia média, utilizando água de amassamento aditivo de emulsão adesiva a base acrílica, conforme prescrição do fabricante para maior aderência ao substrato. Esta argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura média de 2cm.

Nas áreas verticais em alvenaria, inicie o chapisco de cimento e areia média, traço 1:3, seguido da aplicação de uma argamassa desempenada, de cimento e areia média, traço 1:4, utilizando água de amassamento composta amassamento aditivo de emulsão adesiva a base acrílica, conforme prescrição do fabricante.

Recomenda-se locar um ralo coletor a cada 5 m. Na região dos ralos, crie um rebaixo de 1 cm de profundidade, com área de 40x40cm, com bordas chanfradas, para que haja nivelamento de toda a impermeabilização após a colocação dos reforços previstos neste local.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 5 a 8 cm.

Nos vãos de entrada das edificações (portas, esquadrias, etc.), a regularização deverá avançar no mínimo 60 cm para o seu interior, por baixo de batentes e contramarcos, respeitando o caimento para as áreas externas, exceto para áreas internas com pisos de madeira ou degradáveis por ação de umidade. Recomenda-se que as áreas externas tenham cota no mínimo de 6 cm menor que as cotas internas, tanto no nível da impermeabilização como no nível do piso acabado.

Os ralos e demais peças emergentes deverão estar adequadamente fixados de forma a executar os arremates.

Em reservatórios e piscinas, executar teste de carga plena de no mínimo 72 horas, antes da preparação da superfície.

- Impermeabilização:

- Imprimação ou Primer:

Aplicar pintura primaria com a finalidade de favorecer a aderência do material constituinte do sistema de impermeabilização, a ser diluída na proporção de 1:1 em volume para obter maior penetração ou a ser fornecida pelo fabricante das mantas com dosagem pré-definida. A aplicação deverá ser com trincha, vassoura de pelo ou rolo de lã, consumo de 400 gr/m², com secagem de +/- 04 horas, imprimar somente os locais que vão receber a impermeabilização, para não prejudicar a aderência da proteção primária.

O material da pintura primária, ou imprimação deve possuir viscosidade tal que favoreça a penetração no substrato, compatível tanto com a regularização quanto com o impermeabilizante e conforme prescrição do fabricante da manta.

Nota: É vetado o uso das pinturas de imprimação sobre substrato sujo ou úmido, devendo ser fiscalizado pela administração da obra e pela empresa contratada para execução da impermeabilização.

- Impermeabilização:

Aplicar a manta sobre o primer, desembobinando-a após o aquecimento prévio da superfície inferior da manta e substrato com o maçarico. Esse maçarico deverá fornecer calor suficiente para amolecer o asfalto da manta, para que possa aderi-la no substrato.

Nas bordas laterais da manta, com auxílio de uma colher média de pedreiro, deve ser executado um biselamento formando assim um chanfrado nas laterais para permitir uma melhor aderência entre as mantas.

As sobreposições das emendas entre as mantas deverão ser de 10 cm e nas emendas de topo 15 cm. Nestas regiões, logo que as mantas forem aquecidas com o maçarico, deverão ser pressionadas com rolete ou colher de pedreiro de forma a garantir a perfeita vedação nas emendas,

A massa asfáltica nas emendas quando pressionadas devem espargir e formar um “cordão” de asfalto entre elas. Após executar a emenda total do trecho, deve ser feito o biselamento da borda aparente. Aplicar um banho de asfalto, sobre todas as emendas para reforço e correção de possíveis falhas de colagem da manta, observando-se que o asfalto deve ser aplicado também nas sobreposições e que haja excesso de asfalto, de modo a garantir uma perfeita fusão entre as mantas, resultando num cordão de asfalto sobre a emenda.

Executar as mantas na posição horizontal, subindo 10 cm na posição vertical. Alinhar e aderir à manta na vertical, descendo e sobrepondo em 10 cm na manta aderida na horizontal. A manta deverá ser aderida na vertical 30 cm acima do piso acabado.

Teste de Estanqueidade.

Após a execução da impermeabilização, deve ser executado teste de estanqueidade por pelo menos 72 horas, para avaliar o desempenho e detectar possíveis falhas na execução.

Caso sejam feitos reparos, o teste deve ser repetido, para posterior liberação da área para execução dos serviços posteriores. Em lajes, deve ser deixada uma lâmina de água de pelo menos de 5 cm. Para que não ocorra risco de transbordamento, nos ralos devem ser colocados extravasores de segurança que limitam o nível d'água, pois em caso de chuva não haverá transbordamento. Após o teste, deverá ser emitido um documento assinado pelo engenheiro, técnico ou pessoa legalmente responsável pela obra, juntamente com o responsável técnico pela impermeabilização, com a finalidade de aprovar os serviços.

Camada Separadora

Aplicação de camada separadora entre impermeabilização e a proteção mecânica para impedir a aderência entre os mesmos, permitindo a livre e independente movimentação, quer seja pela variação térmica ou pelos esforços atuantes. A camada separadora deve ser colocada em todas as superfícies horizontais.

Camada separadora a ser utilizada será em filme plástico de 24 micra de espessura, conforme prescrição do fabricante.

Proteções da Impermeabilização

- Proteção mecânica para superfície horizontal.

A proteção primária atua como camada de transição, distribuindo os esforços e amortecendo as cargas atuantes, tanto durante o período de construção, quando após término da obra. Para essas lajes, a proteção primária deverá ser executada com argamassa 1:5 cimento e areia, espessura de 1 cm.

Executar a argamassa de proteção mecânica de cimento e areia traço 1:4, desempenada com espessura média de 3 cm. Esta argamassa deverá ter juntas perimetrais com 2 cm de largura, preenchidas com argamassa betuminosa, traço 1:8:3 de cimento, areia e emulsão asfáltica, conforme recomendação do fabricante. Caso a proteção mecânica seja o piso final, executar juntas formando quadros de no máximo 2,00 m x 2,00 m, preenchido com argamassa betuminosa conforme descrito.

- Proteção mecânica para superfície vertical.

Sobre a impermeabilização, executar chapisco de cimento e areia média, traço 1:3, seguido da execução de uma argamassa desempenada de cimento e areia média, traço 1:4, espessura 3 cm. Utilizar água de amassamento composta de emulsão adesiva conforme recomendação do fabricante. A argamassa deverá ser armada com tela plástica, subindo 10 cm acima da manta asfáltica.

Manta asfáltica ardosiada, armadura de poliéster com espessura de 3 mm, autoproteção mineral, regularização da base com argamassa 1:4, espessura mínima de 15 mm, sem proteção mecânica.

Locais de aplicação: Rufos, lajes e chapim

Preparação do substrato:

- Aderência

Os substratos que irão receber a impermeabilização deverão ser adequadamente preparados para proporcionar sua correta aplicação. A falta de aderência da regularização no substrato pode acarretar o seu deslocamento, que acaba por danificar a impermeabilização, perdendo a sua eficiência.

Antes da execução da regularização, deve ser feita uma limpeza na área removendo pontas de ferro, protuberâncias de resto de concreto ou argamassa, resto de madeiras, pregos, partículas soltas, grumos de cimento, etc.

As incrustações de óleo, graxa, desmoldantes, resíduos orgânicos, caso haja, deverão ser removidos com lavadora de alta pressão.

Os ninhos e falhas de concretagem são pontos preferenciais de ocorrência de patologia de corrosão das armaduras, cujas consequências como fissuração do concreto e expansão das armaduras podem danificar a impermeabilização.

Os ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados de forma a ter essas regiões propriedades no mínimo iguais no do concreto original, devem ser eliminados todos os materiais desagregados até atingir o substrato compacto, efetuando-se o reparo com argamassa de alta resistência, não retrátil, aditivadas com polímeros incorporadores de aderência, aplicadas após previa hidratação do substrato.

- Camada de Regularização

Camada destinada a preparar o suporte para recebimento da impermeabilização, sua função é suprir irregularidades que possam danificar a impermeabilização, dar o adequado

acabamento a cantos e arestas arredondando-os. Para sistema pré-fabricado e água de pressão o raio = 5 cm ou conforme indicado nos desenhos.

Essa camada deverá ser executada com argamassa 1:3 cimentos e areia média, sendo recomendado à utilização de aditivos incorporadores de aderência base acrílica. A espessura mínima não deve ser inferior a 2 cm. A regularização poderá ser suprimida quando a estrutura portante for preparada no momento da concretagem, no que se refere rugosidade da superfície, diminuindo o custo e uma etapa de serviço.

Impermeabilização:

- Imprimação ou Primer

Em todos os sistemas aderentes emprega-se uma pintura primaria com a finalidade de favorecer a aderência do material constituinte do sistema de impermeabilização.

Os materiais de impermeabilização geralmente apresentam consistência tal que a penetração nos poros e reentrâncias da regularização é dificultada, podendo surgir problemas de aderência. O material utilizado nas execuções das pinturas primárias, ou imprimação deve possuir viscosidade tal que favoreça a penetração no substrato, e serem compatíveis tanto com a regularização quanto com o impermeabilizante.

Para essas áreas deverá ser aplicado o primer asfáltico base água fornecida pelo fabricante das mantas com dosagem pré-definida. A aplicação deverá ser com trincha, vassoura de pelo ou rolo de lã, consumo de 400 gr/m², com secagem de +/- 04 horas.

Nota 01: É vetado o uso das pinturas de imprimação sobre substrato sujo ou úmido, devendo ser fiscalizado pela administração da obra e pela empresa contratada para execução da impermeabilização.

- Impermeabilização

Aplicar a primeira manta asfáltica com espessura de 3 mm tipo II aderida com utilização de um maçarico. Deve-se tomar a precaução de reforçar os pontos críticos, os arremates e de fazer o biselamento nas emendas

Teste de Estanqueidade:

Após a execução da impermeabilização, deve ser executado teste de estanqueidade por pelo menos 72 horas somente nas lajes e calhas, para avaliar o desempenho do conjunto e detectar possíveis falhas na execução. Caso apareçam bolhas de água, essas deverão ser pressionadas de modo a mostrar os pontos de falhas da soldagem. Caso sejam feitos

reparos, o teste deve ser repetido para posterior liberação da área e execução dos outros serviços.

Deverá ser emitido um documento assinado pelo engenheiro, técnico ou pessoa legalmente responsável pela obra, juntamente com o responsável técnico pela a impermeabilização, com a finalidade de aprovar os serviços executados.

Proteções da Impermeabilização:

Esse sistema não requer proteção mecânica.

Resina termoplástica estruturada em pontos críticos com tela de poliéster consumo de 4,0 kg/m², impermeabilização com 4 demãos.

Locais de aplicação: Áreas molhadas.

Preparação do substrato:

- Aderência

Os substratos que irão receber a impermeabilização deverão ser adequadamente preparados para proporcionar sua correta aplicação. A falta de aderência da regularização no substrato pode acarretar o seu deslocamento, que acaba por danificar a impermeabilização, perdendo a sua eficiência.

Antes da execução da regularização, deve ser feita uma limpeza na área removendo pontas de ferro, protuberâncias de resto de concreto ou argamassa, resto de madeiras, pregos, partículas soltas, grumos de cimento, etc.

As incrustações de óleo, graxa, desmoldantes, resíduos orgânicos, caso haja, deverão ser removidos com lavadora de alta pressão.

Os ninhos e falhas de concretagem são pontos preferenciais de ocorrência de patologia de corrosão das armaduras, cujas consequências como fissuração do concreto e expansão das armaduras podem danificar a impermeabilização.

Os ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados de forma a ter essas regiões propriedades no mínimo iguais no do concreto original, devem ser eliminados todos os materiais desagregados até atingir o substrato compacto, efetuando-se o reparo com argamassa de alta resistência, não retrátil, aditivadas com polímeros incorporadores de aderência, aplicadas após previa hidratação do substrato.

- Camada de Regularização

Camada destinada a preparar o suporte para recebimento da impermeabilização, sua função é suprir irregularidades que possam danificar a impermeabilização, dar o adequado acabamento a cantos e arestas arredondando-os. Para sistema pré-fabricado raio = 3 cm ou conforme indicado nos desenhos.

É fundamental que essa camada tenha um caimento mínimo de 0,5%, sendo desejável que seja 1,0% em direção aos coletores de águas pluviais ou águas servidas conforme o caso.

Essa camada deverá ser executada com argamassa 1:3 cimentos e areia média, sendo recomendado a utilização de aditivos incorporadores de aderência base acrílica para execução de um mordente usado antes do lançamento da argamassa de regularização. A espessura mínima não deve ser inferior a 2 cm. Grandes distâncias entre os ralos implicam em regularizações muito espessas, acarretando gastos excessivos, sobrecarga adicional e fissura de retração das argamassas, além de influir nos níveis de cotas finais. Assim sendo, recomenda-se locar um ralo coletor a cada 5 metros.

A regularização poderá ser suprimida quando a estrutura portante for preparada no momento da concretagem, no que se refere à inclinação e rugosidade da superfície, diminuindo o custo e uma etapa de serviço.

Impermeabilização:

- Preparação da superfície

A superfície deverá estar limpa, isenta de partícula solta. Saturar a superfície com água limpa, utilizando uma trincha.

- Preparação da mistura

O material deverá ser misturado na proporção em massa de 1 parte do componente A (líquido), para 1 parte do componente B (pó). Adicionar o componente B aos poucos ao componente A, misturando mecanicamente por 3 min. ou manualmente por 5 min., obtendo uma pasta homogenia e sem grumos. O tempo de utilização da mistura não deve ultrapassar o período de 1 hora. Misturar constantemente a mistura durante a aplicação.

- Impermeabilização

Estando a superfície na condição de saturado e seco, aplicar com trincha a 1° demão, aguardando a secagem pelo período mínimo de 4 horas. Aplicar a 2°, 3° e 4° demão em sentido cruzado, em camadas uniformes.

Nota 01: O reforço com tela de poliéster, nos rodapés, ralos e tubos emergentes, é feito antes da aplicação do impermeabilizante. Aplicar nestes locais uma demão de resina termoplástica e pressionar a tela de tal maneira que a resina passe pela malha da tela e em seguida aplica-se outra demão por cima da tela, deixa o impermeabilizante curar e em seguida impermeabiliza todas as áreas.

Nota 02: O revestimento cerâmico deverá ser assentado direto sobre o impermeabilizante, bastando somente umedecer o impermeabilizante antes da aplicação da argamassa de assentamento.

Sistema rígido por cristalização total do concreto consumo de 1,0% em relação à massa do cimento de Xypex Admix C500 NS (marca de referência: MC-Bauchemie).

Locais de aplicação: lajes e vigas de fundação

Quando a adição ocorrer na usina calcular o peso do Admix por metro cúbico utilizando a relação de 1,0% do consumo de cimento do traço com o material seco.

Quando a adição ocorrer na obra utilizar 1,0% do consumo de cimento do traço, considerando o volume de concreto no caminhão, e misturar a quantidade total do produto calculado com a mesma quantidade de água e adicionar no caminhão deixando bater por 15 minutos na rotação máxima.

A cura deverá ser úmida por pelo menos 07(sete) dias.

Sistema Flexível com poliuretano bi componente

Locais de aplicação: Lajes de pisos expostas

Preparação do substrato.

Instalações hidráulicas, elétricas e outras.

Os ralos, tubulações ou peças emergentes devem ser rigidamente fixados no substrato, de forma a que seu possível deslocamento não prejudique a impermeabilização aplicada e arrematada nestes pontos.

O diâmetro dos ralos devem ser no mínimo 75 mm e devem estar distantes das paredes e outras interferências pelo menos 10 cm (ideal = 20 cm) de forma a possibilitar e facilitar os arremates da impermeabilização.

Devem ser evitadas presenças de materiais como madeiras, lajotas, papéis e outros materiais que possam interferir na fixação destas peças, recomendando para a correta fixação a utilização de argamassa tipo grout ou aditivadas com polímeros acrílicos.

Aderência.

A preparação do substrato que recebam a impermeabilização deve ser adequadamente preparada para proporcionar sua correta aplicação. A falta de aderência da regularização no substrato pode acarretar o seu deslocamento, que acaba por danificar a impermeabilização, perdendo a sua eficiência.

Antes da execução da regularização, deve ser feita uma limpeza na área removendo pontas de ferro, protuberâncias de resto de concreto ou argamassa, resto de madeiras, pregos, partículas soltas, grumos de cimento, etc.

As incrustações de óleo, graxa, desmoldantes, resíduos orgânicos, caso haja, deverão ser removidos com lavadora de alta pressão ou jato úmido de areia.

Os ninhos e falhas de concretagem são pontos preferenciais de ocorrência de patologia de corrosão das armaduras, cujas consequências como fissuração do concreto e expansão das armaduras podem danificar a impermeabilização.

Os ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados de forma a ter essas regiões propriedades no mínimo iguais no do concreto original, devem ser eliminados todos os materiais desagregados até atingir o substrato compacto, efetuando-se o reparo com argamassa de alta resistência, não retrátil, aditivadas com polímeros incorporadores de aderência, aplicadas após previa hidratação do substrato.

Camada de Regularização.

Camada destinada a preparar o suporte para recebimento da impermeabilização, sua função é suprir irregularidades que possam danificar a impermeabilização, dar o adequado acabamento a cantos e arestas arredondando-os. Para sistema pré-fabricado raio = 3 cm ou conforme indicado nos desenhos.

É fundamental que essa camada tenha um caimento mínimo de 0,5%, sendo desejável que seja 1,0% em direção aos coletores de águas pluviais ou águas servidas conforme o caso.

Essa camada deverá ser executada com argamassa 1:3 (cimento e areia média), sendo recomendado à utilização de aditivos incorporadores de aderência base acrílica. A espessura mínima não deve ser inferior a 2 cm. Grandes distâncias entre os ralos, implicam em regularizações muito espessas, acarretando gastos excessivos, sobrecarga adicional e fissura de retração das argamassas, além de influir nos níveis de cotas finais. Assim sendo, recomenda-se locar um ralo coletor a cada 5 metros.

A regularização poderá ser suprimida quando a estrutura portante for preparada no momento da concretagem, no que se refere à inclinação e rugosidade da superfície, diminuindo o custo e uma etapa de serviço.

Impermeabilização.

A impermeabilização é uma membrana de moldada in loco para Impermeabilização. Trata-se de um poliuretano reativo, isento de voláteis orgânicos. Aplicado a frio, forma uma membrana impermeável, resistente e ideal para áreas com cota reduzida. O produto é de fácil aplicação, tem cura rápida, não amolece com o calor e pode ser utilizado também em reservatórios destinados ao armazenamento de água potável. Pela ausência de solventes orgânicos pode ser aplicado em ambientes confinados e obedece aos parâmetros estabelecidos para certificação de construções sustentáveis.

A impermeabilização deve atender aos requisitos da NBR 15487 – Membrana de Poliuretano para Impermeabilização e da NBR 12.170 – Potabilidade de água aplicável em sistemas de impermeabilização.

Aplicação:

O substrato deve estar firme, íntegro, regular, seco, limpo e isento de resíduos, produtos desmoldantes ou impregnantes, aditivos hidrofugantes ou hidrorepelentes. Não aplicar sobre argamassa na qual tenha havido adição de cal.

Pontas de ferragem, restos de formas de concretagem e quaisquer corpos estranhos deverão ser removidos.

Ninhos e falhas deverão ser escareados e recompostos; trincas deverão ser escareadas e preenchidas com mástique e utilização de camada separadora. Os cantos devem estar em meia cana e as arestas arredondadas. Ralos e tubulações emergentes deverão estar fixados; nestes e demais locais sujeitos a interferências é recomendável o emprego de estruturante. Juntas de dilatação devem ser adequadamente preparadas e isoladas da membrana mediante camada separadora.

O produto deve ser aplicado sobre a superfície seca: a umidade interfere na cura do produto e prejudica a formação do filme. A presença ou não de umidade no substrato pode ser verificada seguindo procedimento da norma ASTM E1907 (Standards Pratices for Determining Moisture-Related Acceptability of Concrete Floors to Receive Moisture-Sensitive Finishes): estender sobre a superfície, em diversos pontos, amostras de filme plástico de aproximadamente 1m2, selar com fita adesiva e aguardar 24 horas. Se não

houver acúmulo de gotículas no plástico ou mancha de umidade na superfície, esta estará seca.

O produto, como qualquer membrana, não apresenta resistência à pressão negativa que pode existir em reservatórios subterrâneos, por exemplo. Nestas situações a aplicação do produto deve ser precedida pela contenção desta pressão.

Intervalo entre demãos: demãos consecutivas do produto devem ser aplicadas com intervalo inferior a 24h, porém após decorrido tempo suficiente para que desapareça a pegajosidade superficial da aplicação anterior. A depender da temperatura ambiente, a pegajosidade desaparece após 5h a 6h da aplicação. Na hipótese de ocorrer contato com água ou qualquer outra substância no intervalo entre demãos ou ainda se este intervalo for superar 24h, a membrana já aplicada deverá ser lixada em toda a superfície (utilizar lixa para ferro # 50) até que esta esteja opaca. A não observância deste procedimento irá prejudicar a aderência entre camadas.

Na utilização de estruturante, como tela de poliéster ou manta de poliéster não tecido, aplica-se a primeira demão do impermeabilizante, estendendo o estruturante sobre o mesmo durante o período em que o produto apresente-se viscoso e com boa pegajosidade. Aplicar a próxima demão após 5 a 6 horas, repetindo o procedimento se necessário; observar que o estruturante deve ser totalmente recoberto pelo produto.

Recomendamos que a aplicação de qualquer revestimento seja feita diretamente sobre a membrana impermeável; neste caso, para que exista uma “ponte de aderência”, espargir pó de quartzo – malha 8 a 14 - sobre a última demão. Executar este procedimento durante o período em que a membrana esteja firme e enquanto ainda houver pegajosidade superficial. Após a cura, o excesso deve ser removido e pode ser reaproveitado.

8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM PLUVIAL

Normas aplicáveis

Para elaboração dos projetos e execução da obra deverão ser utilizadas as seguintes referências técnicas:

Normas Técnicas:

- NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção;

- NBR 5648 – Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos;
- NBR 5680 – Dimensões de tubos de PVC rígido;
- NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- NBR 5688 – Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;
- RDC Resolução 50 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- NBR 10844 - Instalações prediais de águas pluviais;
- ABNT NBR 15527 - Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis - Requisitos;
- ABNT NBR 5687 - Tubos de PVC - verificação da estabilidade dimensional.

Premissas

O projeto de instalações de água fria deve ser elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua e em quantidade suficiente, mantendo sua qualidade, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento do sistema de tubulações, incluindo as limitações dos níveis de ruído.

O projeto deve ser elaborado atendendo às exigências da companhia concessionária que tem jurisdição sobre o local em que serão executadas as instalações e às normas ABNT NBR 5626:2020 - ‘Sistemas Prediais Água Fria e Água Quente e a RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 - Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde ou posteriores.

Assim como o projeto, a instalação de todo o sistema também deverá estar em conformidade com as normas supracitadas.

Instalação Hidráulicas

Procedimento de dimensionamento

Dimensionamento e locação das tubulações (barriletes, coluna de alimentação e ramais de alimentação) e os reservatórios como a indicação da entrada do fornecimento de água pela concessionária de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua em quantidade suficiente.

Para as vazões dos pontos de utilização, devem ser consideradas as apresentadas ABNT NBR 5626:2020 - ‘Sistemas Prediais Água Fria e Água Quente’.

Quanto ao limite de pressões na rede de distribuição predial de água e quente, a mesma deve ser dimensionada de modo que as pressões estáticas e dinâmicas em qualquer ponto se situem no seguinte campo de variação:

- Pressão estática máxima de 40,0 metros de coluna de água;
- Pressão dinâmica mínima para cada peça de utilização (torneira, caixa acopladas, válvula de descarga, aquecedores);

Quanto à velocidade, as máximas nas tubulações não devem ultrapassar o valor de 3 m/s, de forma a evitar ruídos

Fornecimento

A edificação será abastecida por meio de água potável fornecida pela rede pública da concessionária após passar por hidrômetro para medição. A tubulação de alimentação será levada para abastecer o reservatório em polietileno com volume a ser calculado de acordo com a RDC 50, devendo ter autonomia mínima de dois dias ou mais, em função da confiabilidade do sistema, além disso, o reservatório deve possuir no mínimo dois compartimentos, de modo a permitir as operações de limpeza e manutenção.

Após armazenada no reservatório, a água seguirá por tubulação exclusiva para ser distribuída aos pontos por meio gravitacional.

O sistema de distribuição de água se dará através dos reservatórios superiores situados na cobertura da edificação, que abastecem por gravidade os diversos pontos de utilização. Nos reservatórios superiores, deverão ser projetadas tubulação de limpeza, extravasor e respiro.

Descrição de materiais

O ensaio de estanqueidade deve ser realizado de modo a submeter as tubulações a uma pressão hidráulica superior àquela que se verificara durante o uso. O valor da pressão de ensaio, em cada seção da tubulação deve ser no mínimo 1,5 vez o valor da pressão prevista em projeto para ocorrer nessa mesma seção em condições estatísticas (sem escoamento).

Os equipamentos e/ ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ABNT e concessionárias locais.

Os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação da fiscalização.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

Distribuição Interna

Todos os conjuntos de sanitários ou serviços terão registro de gaveta para operação de manutenção.

Materiais – Especificações

Tubo de PVC: Tubo de resina de PVC, fabricado conforme estabelece a norma ABNT 5648/2018 destinado à execução de instalações prediais de água fria com funcionamento pela ação da gravidade e na temperatura ambiente.

Os tubos utilizados deverão ser do tipo ponta lisa e bolsa, soldável marrom nos diâmetros indicados no projeto de fabricação será da “TIGRE” ou similar.

Conexões de PVC: Conexões de resina de PVC, do tipo soldável marrom, nos pontos de utilização deverão ser utilizadas conexões do tipo soldável/roscável com bucha de latão de fabricação será da “TIGRE” ou similar.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

No caso de blocos de concreto, deverão serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando indicado em projeto, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grampos de ferro redondo, em número e espaçamento adequando, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações através de elementos estruturais deverão ser executadas antes da concretagem.

Tubulações Aéreas

Nas instalações aparentes, os tubos devem ser fixados com braçadeiras de superfícies internas lisas e largas, com um comprimento de contato de no mínimo 5 cm, abraçando o tubo quase que totalmente (em ângulo de 180°). O espaçamento horizontal deve obedecer às recomendações do fabricante.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas as paredes do prédio, devendo estarem alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexão.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

Tubulações Enterradas

As tubulações devem ser assentadas em terreno resistente ou sobre base apropriada, livre de detritos ou materiais pontiagudos;

O Fundo da vala dever ser uniforme;

Quando for preciso regularizá-lo, utilize areia ou material granular. Estando o tubo colocado no seu leito, preencha as laterais com o material indicado, compactando-o manualmente em camadas de 10 cm a 15 cm até atingir a altura da parte superior do tubo;

Complete a colocação do material até 30 cm acima da parte superior do tubo;

Recomenda-se que a largura da vala a ser aberta para realizar o assentamento da tubulação seja de diâmetro nominal do tubo mais 30 cm (DN+30).

A seguir, tabela de profundidade mínima de assentamento de acordo com as cargas e imagem ilustrativa da tubulação enterrada:

Cargas	Profundidade "h" (m)
Interior dos lotes	0,30
Passeio	0,60
Tráfego de veículos leves	0,80
Tráfego pesado e intenso	1,20
Ferrovia	1,50

TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO

TUBOS PVC

Aplicação: rede de distribuição de água fria.

Tipo: ..... PVC, rígido, soldável;

Classe: 15;

Pressão de serviço: .....75 kPA soldável.

Fabricante consultado: ..... Tigre, (ou equivalente técnico);

Referências normativas: EB-183-77-NBR 5647;

CONEXÕES PVC

Tipo: ..... PVC, rígido, soldável;

Classe: 15;

Pressão de serviço: .....75 kPA soldável;

Fabricante consultado: ..... Tigre, (ou equivalente técnico);

Referências normativas: ..... EB-183-77-NBR 5647.

CONEXÕES PVC REFORÇADO

Descrição: conexão de PVC soldável, reforçada com bucha interna de latão.

Aplicação: interligação com aparelhos hidráulicos de latão, como duchas, chuveiros, torneiras. Utilizado nas terminações da tubulação.

Tipo: ..... PVC, rígido, soldável e roscável;

Classe: 15;

Pressão de serviço: .....75 kPA soldável.

Fabricante: ..... Tigre, (ou equivalente técnico);

Referências normativas: ..... EB-183-77-NBR 5647.

REGISTRO DE PRESSÃO

Aplicação: registros de seccionamento de fluxo hidráulico de uso geral, conforme projeto de instalações hidrossanitárias.

Sistema de acionamento: ..... rotativo;

Sistema de vedação: ..... borracha nitrílica;

Temperatura máxima de serviço: ..... 70 oC

Pressão máxima de serviço: ..... 140 kPA;

Fabricante consultado: ..... Deca, (ou equivalente técnico);

Referências normativas: ..... ABNT NBR 15704-1/2009;

REGISTRO DE GAVETA

Aplicação: registros de seccionamento de fluxo hidráulico de uso geral, conforme projeto de instalações hidro sanitárias.

Sistema de acionamento: ..... rotativo;

Sistema de vedação: ..... metal/metal com dupla vedação do eixo;

Temperatura máxima de serviço: ..... 70 oC

Pressão máxima de serviço: ..... 140 kPA;

Fabricante consultado: ..... Deca, (ou equivalente técnico);

Referências normativas: ..... ABNT NBR 15704-1/2009.

O registro não deve operar em regiões cuja gaveta encontre-se em posições intermediárias.

TORNEIRA DE BÓIA

Aplicação: controle de adução da água no reservatório.

Estrutura: ..... corpo em bronze e bóia em PVC;

Tipo: ..... fêmea - BS.21, BSPT ABNT-NBR-6414;

Pressão de serviço: ..... 8,6 bar, 0,86 MPa;

Fabricante: ..... Deca, (ou equivalente técnico).

APARELHOS E ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

LIGAÇÃO FLEXÍVEL

Material: tubo de PVC flexível, revestido de proteção corrugada metálico;

Comprimento: ..... 30 cm;

Acabamento: .....cromado;

Modelo de referência: ..... 4606.C.030 – Deca (ou equivalente técnico);

Fabricantes consultados: ..... Deca, (ou equivalente técnico);

SIFÃO PARA LAVATÓRIO

Material: ..... latão;

Dimensões: ..... 1 x 1-1/2”;

Tipo: ..... pescoço ajustável;

Acabamento: .....cromado;

Modelo de referência: ..... 1680.C.100.112 – Deca, (ou equivalente técnico);

Fabricantes consultados: ..... Deca, (ou equivalente técnico);

VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE TANQUE

Material: ..... latão, aço e plástico injetado;

Diâmetro nominal: ..... 2-1/2”;

Fabricantes consultados: ..... Deca, (ou equivalente técnico);

VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATÓRIO

Material: ..... latão;

Tampão: ..... plástico;

Tipo: ..... circular;

Diâmetro externo: .....51 mm;

Diâmetro da rosca de fixação inferior; .....30 mm;

Acabamento: .....cromado;

Modelo de referência: ..... 1602.C.PLA – Deca, (ou equivalente técnico);

Fabricantes consultados: ..... Deca, (ou equivalente técnico);

Instalações sanitárias

A rede de esgoto será composta de tubulações coletores e sub-coletores que farão a coleta dos efluentes da edificação, e os efluentes serão direcionados a caixas de esgoto ou poços de visita e posterior lançamento a rede de coleta e tratamento de esgoto da concessionária.

O projeto das instalações de esgoto sanitário deve ser desenvolvido de modo a atender as exigências técnicas mínimas quanto à higiene, segurança, economia e conforto dos usuários, incluindo-se a eliminação de odores indesejáveis e a limitação nos níveis de ruído.

Procedimento de dimensionamento

As instalações internas adotarão o Método de Unidades Hunter de Contribuição para o dimensionamento dos sistemas e subsistemas, podemos dimensionar os tubos dos ramais e sub-ramais de esgota após a prumada até a ligação com as caixas, conforme a NBR 8160.

O dimensionamento das tubulações de esgoto e o planejamento do sistema como um todo deverá considerar a questão da segurança contra vazamentos e fugas do sistema, estudando o diâmetro das tubulações conforme função e vulnerabilidade e prevendo, sempre que pertinente, grades em componentes de passagem ou outros dispositivos com mesma função.

Seguindo as normas técnicas vigentes, deve ser previsto um sistema de ventilação para os trechos de esgoto primário proveniente de desconectores e despejos de vasos sanitários, a fim de evitar a ruptura dos fechos hídricos por aspiração ou compressão e também para que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados para a atmosfera;

É importante verificar a necessidade de ventilação em trechos secundários, de acordo com o ‘Anexo C’ da ABNT NBR 8160:1999 - ‘Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução’;

Se necessário, as passagens por estrutura devem ser aprovadas por seu projetista. Se possível, estas passagens devem ser projetadas de forma a permitir a montagem e desmontagem das tubulações e de seus acessórios em qualquer ocasião.

Rede de coleta

As instalações de esgoto sanitário deverão dispor além das caixas de inspeção/passagem usuais, de caixas de separação específicas para rejeitos de algumas atividades: oficina, gordura (cozinha), produto de lavagem (lavanderia), bloco de saúde, subestação/geradores (óleos) entre outros.

As caixas de passagem e/ou inspeção deverão ser usadas também como elemento de barreira mudando a direção no encaminhamento dos efluentes, visando interromper o fluxo de objetos introduzidos no sistema.

As tubulações da rede de esgoto externa, entre caixas de inspeção deverá ter seção mínima de 100 mm para facilitar futura manutenção e evitar curvas e/ou joelhos nas tubulações que ligam as caixas;

As instalações deverão ser projetadas de maneira a permitir o rápido escoamento dos esgotos sanitários e fáceis desobstruções, vedar a passagem de gases e animais das

tubulações para o interior das edificações, impedir a formação de depósitos na rede interna e não poluir a água potável;

O projeto deverá estar compatível com as recomendações do documento de viabilidade de fornecimento de água e coleta de esgoto, a ser emitido pela concessionária local de água e esgoto.

Ensaios e testes

Toda instalação de esgoto e ventilação deve antes de entrar em funcionamento, ser inspecionada e ensaiada, a fim de que seja verificada a obediência de todas as exigências da NBR- 8160 da ABNT.

Após concluída a instalação das tubulações e antes da realização dos ensaios, deve ser verificado que a mesma esteja suficiente fixada e que nenhum material estranho tenha sido deixado no seu interior.

Depois de feita a inspeção final e antes da colocação de qualquer aparelho, a tubulação deve ser ensaiada com água ou ar, não devendo apresentar nenhum vazamento. Após a colocação dos aparelhos, a instalação deve ser submetida a ensaio final de fumaça. Os ensaios serão executados das seguintes maneiras:

Ensaio com água

O ensaio com água deve ser aplicado à instalação como um todo ou por secções.

No ensaio como um todo, toda abertura deve ser convenientemente tamponada exceto a mais alta, por onde deve ser introduzida água até o transbordamento da mesma por essa abertura e mantida por um período de 15 minutos.

No ensaio por secções, cada uma com altura mínima de três metros e incluindo no mínimo 1,5m da secção abaixo, deve ser enchida com água pela abertura mais alta do conjunto, devendo as demais aberturas serem convenientemente tamponadas.

A pressão deve ser mantida por um período de 15 minutos.

Neste ensaio, a pressão resultante no ponto mais baixo da tubulação não deve exceder a 6m.c.a. O limite máximo de 6 m.c.a deve ser ultrapassado sempre que for verificado que um entupimento em um trecho da tubulação pode ocasionar uma pressão superior a esta. Caso for constatado o descrito acima, o trecho deve ser ensaiado com água adotando pressão estática no ponto mais desfavorável igual a causada pelo eventual entupimento.

Ensaio com ar

No ensaio com ar toda entrada ou saída da tubulação deve ser convenientemente tamponada à exceção daquela pela qual será introduzido o ar.

O ar deve ser introduzido na tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 3,5m.c.a.

Esta pressão deve se manter pelo período de 15 minutos sem a introdução do ar adicional.

O limite máximo de 3,5 m.c.a deve ser ultrapassado sempre que for verificado que um entupimento em um trecho da tubulação possa ocasionar uma pressão superior a esta

O trecho que for constatado o descrito acima, deve ser ensaiado com ar a uma pressão igual à pressão máxima resultante do eventual entupimento.

Ensaio de fumaça

Para realização do ensaio de fumaça, todos os fechos hídricos dos aparelhos devem ser completamente cheios com água, devendo as demais aberturas serem convenientemente tamponadas com exceção das aberturas dos ventiladores primários e da abertura de introdução da fumaça.

A fumaça deve ser introduzida no interior do sistema através da abertura previamente preparada.

A fumaça deve ser introduzida até que se atinja uma pressão de 0,025m.c.a. Esta pressão deve se manter pelo período mínimo de 15 minutos, sem que seja introduzida fumaça adicional.

Descrição de materiais

Tubos de PVC: Tubo de resina de PVC, do tipo ponta e bolsa, fabricado conforme estabelecem as normas NBR 5680 – Padronização e NBR 5688 – Especificação, destinado a execução de instalações prediais das águas do esgoto sanitário com funcionamento pela ação da gravidade e na temperatura ambiente.

Os tubos nos diâmetros nominais de 50 milímetros e maiores são do tipo junta elástica com ponta lisa e bolsa com alojamento para anel de borracha para utilização no esgoto primário/secundário de fabricação será da “TIGRE” ou similar.

Inclinações: As tubulações de esgoto em trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar declividades constantes mínimas, de acordo com a NBR 8160/99:

- 2% para tubulações com diâmetro menor ou igual a 75 mm;

- 1% para tubulações com diâmetro maior ou igual a 100 mm.

Conexões de PVC: Conexão de resina de PVC, do tipo ponta e bolsa, destinada à execução de instalações prediais das águas de esgoto sanitário com funcionamento pela ação da gravidade e na temperatura ambiente, as conexões nos diâmetros nominais de 50 milímetros e maiores são do tipo junta elástica com ponta lisa e bolsa com alojamento para anel de borracha a fabricação será da “TIGRE” ou similar.

Caixas de Inspeção/passagem:

Todas as caixas deverão ser feitas em blocos de concreto sem função estrutural;

Serem revestidas internamente com reboco impermeabilizando as paredes;

Todos os cantos internos devem ser abaulados;

As tampas devem ser de ferro fundido (TFF) e serem identificadas a função das caixas nas tampas;

As deixas devem ser fechadas hermeticamente;

Devem ter profundidade mínima de 40 cm e profundidade máxima de 100 cm;

Drenagem

As águas pluviais provenientes das calhas da cobertura serão recolhidas por meio dos ralos hemisféricos instalados nas calhas e transportadas por meio de tubos de queda até as caixas de areia. Após as caixas de areia, as águas pluviais passarão por um filtro tipo vortex e serão armazenadas no reservatório de reuso para serem utilizadas para irrigação dos jardins e lavagens de piso. O volume de águas pluviais que exceder a capacidade do reservatório de reúso será descartado e seguirá para ser a lançado em rede de drenagem pública.

TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC

TUBOS E CONEXÕES DA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

Tubos e conexões da rede de águas pluviais, conforme projeto executivo de instalações hidrossanitárias, com as seguintes características:

05.03.301 - TUBOS DE PVC-R

Tipo: ..... PVC-R (reforçado) soldável;

Dimensões: ..... 75,100, 150 e 200mm

Referência normativa: ..... ABNT NBR 10.844.

Fabricantes consultados: ..... Tigre, (ou equivalente técnico);

CONEXÕES PVC-R

Tipo: ..... PVC, rígido, soldável;

Dimensões: ..... 75,100 e 150mm

Fabricante consultado: ..... Tigre, (ou equivalente técnico);

Referências normativas: ..... EB-183-77-NBR 5647.

Os tubos, de modo geral, serão assentes com a bolsa voltada em sentido oposto ao escoamento.

As extremidades das tubulações deverão ser vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues.

Deverão ser tomadas precauções para se evitar a entrada de detritos nos condutores bem como obstruções de ralos, caixas, calhas, ramais, etc.

RALO HEMISFÉRICO MODELO ABACAXI

Ralo hemisférico tipo abacaxi com diâmetro a ser dimensionado no projeto confeccionado em ferro fundido para tubos de queda em instalação de águas pluviais.

9 INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Os projetos das instalações preventivas e de combate a incêndio deverão ser elaborados de acordo com as normas da ABNT, das peculiaridades arquitetônicas e de ocupação do prédio, devendo ser observadas as Normas e Códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimento de materiais e equipamentos.

Quando estas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações normas e regulamentos de órgãos/entidades internacionais reconhecidos como referência técnica, bem como as recomendações dos Referências dos equipamentos e materiais que compõem o sistema. Em particular devem ser observadas as seguintes normas técnicas:

- NBR 12.693 - Sistema de Extintores de Incêndio;
- NBR 11.861 - Mangueira de Incêndio – Requisitos e Métodos de Ensaio;
- NBR 12.693 - Sistemas de Proteção por Extintores de Incêndio;
- NBR 10.898 - Sistema de Iluminação de Emergência;

- NBR 13.434 - Sistema de Sinalização de Emergência;
- NBR 13.714 - Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos Para Combate a Incêndio;
- NBR 5.363 – Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas e,
- Demais normas relacionadas a sistemas de proteção e combate a incêndio e explosões.

Sistema Hidráulico Preventivo

Materiais

Deverão ser obedecidas as normas e especificações das seguintes entidades:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo (Decreto Estadual 2.423-Rde 15/12/2009);

As Reservas Técnicas de Incêndio garantem o suprimento de água durante 30 minutos considerando-se 2 hidrantes trabalhando simultaneamente com vazão de 130 L/minuto em cada requinte e com pressão mínima de 15,52 mca nos hidrantes mais desfavoráveis (HP01B/02B), conforme planilhas de cálculo em anexo.

As tubulações serão em aço galvanizado para pressão > 15 kgf/cm², com diâmetro mínimo de 65 mm; conexões em ferro maleável galvanizado, conforme especificações NBR 7661 e NBR 7662; mangueiras revestidas de borracha com diâmetro nominal de 40 mm, comprimento de 15 metros, providas de conexões de tipo “Storz” - engate rápido nas duas extremidades e esguicho regulável de 40 mm em uma das extremidades.

Os abrigos para mangueira metálicos ou sintéticos serão pintados de vermelho e com a inscrição "INCÊNDIO" bem visível; quando internos esses abrigos conterão, além da mangueira, o hidrante. Esses abrigos deverão ser colocados de maneira que o dispositivo de manobra do hidrante fique 1,20 m acima do piso.

O hidrante de recalque será dotado de registro globo angular de 45º/90º com diâmetro de 65 mm, dotado de rosca macho conforme normas da ABNT e adaptador rosca fêmea para conexões do tipo “Storz” - engate rápido, de diâmetro de 65 mm com tampão cego.

O abrigo do hidrante de recalque deverá ser em alvenaria de tijolos ou em concreto com as dimensões mínimas de 60x40x40 cm, dotado de dreno ligado a canalização de escoamento pluvial ou com uma camada de 5 cm de brita no fundo.

A borda do hidrante de recalque não pode ficar abaixo de 15 cm da tampa do abrigo, e o hidrante se instalado com uma curva de 90º deve ocupar uma posição que facilite o engate da mangueira;

A tampa do abrigo do hidrante de recalque será metálica com as dimensões mínimas de 60x40 cm e possuíra a inscrição "INCÊNDIO".

As mangueiras de combate a incêndio serão do tipo 2 e deverão possuir certificado de marca de conformidade da ABNT conforme prevê a NBR 11861.

Deverá ser instalado um hidrante urbano de coluna de acordo com a NT 16 CBMES-CAT, caso não exista nenhum hidrante no raio de 80,00 metros. Antes da conclusão da obra e solicitação do habite-se, deverá ser solicitado a ligação da rede do hidrante a Concessionária Local e efetuado o pagamento da taxa de ligação. Este hidrante deverá estar funcionando na ocasião do “HABITE-SE” do CBMES-CAT.

Hidrantes

Para o sistema de combate a incêndio por hidrantes foram projetadas caixas de incêndio situadas em locais estratégicos da edificação, supridas por canalização que provém das reservas de água para combate. O sistema possui as seguintes características:

- Canalização saindo do fundo do reservatório inferior;
- Bombas de pressurização acionadas por pressostatos quando da abertura de algum hidrante;
- Registro de passeio interligado à rede interna, para uso do CBMES e;
- Válvulas de retenção, que direcionam o fluxo e mantêm a pressão especificada.

Sistema de Proteção por Extintores

Material

O referido sistema é constituído por de pó químico seco - tipo portátil, com carga de 6kg, conforme norma ABNT – 148, Riscos 2A/20B:C, completo, com suporte de fixação; extintor de água pressurizada, com carga de 10 L, Riscos 2A, completo, com suporte de fixação; e extintor de gás carbônico CO2, com carga de 6kg, riscos 5B:C, completo, com suporte de fixação.

Instalação

A instalação dos extintores obedecerá aos seguintes requisitos:

a) Haja boa visibilidade e acesso desobstruído;

b) A probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser a menor possível;

c) Seja adequado à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida;

d) Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais que 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos; e

e) A sua localização não será permitida nas escadas, nos patamares e nem nas antecâmaras das escadas.

Devem ser fixados em colunas, paredes ou divisórias, de maneira que sua parte superior (gatilho) fique a uma altura máxima de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) do piso acabado;

É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura de 0,20m (vinte centímetros) do piso, desde que não fiquem obstruídos e que não tenham sua visibilidade prejudicada;

As manutenções e recargas deverão ser realizadas por empresas cadastradas junto ao Corpo de Bombeiros Militar, desde que legalmente habilitadas e registradas junto ao Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO);

Por ocasião das vistorias do Corpo de Bombeiros Militar, será exigido um Relatório de Inspeção e a Nota Fiscal dos serviços executados nos extintores.

Sistema Iluminação de Emergência

O sistema de iluminação de emergência deverá ser projetado, instalado e mantido conforme ABNT NBR 10898 e NT 13 CBMES-CAT;

Para as edificações com área construída igual ou inferior a 900,00 m2 será exigido sistema de iluminação de emergência desde que a altura seja superior a 5 m ou as rotas de saídas horizontais ultrapassem 20 m;

Será exigido sistema de iluminação de emergência para locais de reunião de público (ocupação F) para edificação com lotação superior a 50 pessoas;

Os pontos de iluminação de emergência devem ser distribuídos de forma a manterem no mínimo 3 lux para áreas planas, sem obstáculos e hall de entrada para elevadores e no mínimo 5 lux em áreas com obstáculos e em escadas;

A fixação da luminária na instalação deve ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção sem auxílio de ferramenta e que não possa ser facilmente avariada ou posta fora

de serviço. Deve-se prever em áreas com material inflamável, que a luminária suporte um jato de água sem desprendimento parcial ou total do ponto de fixação;

O sistema não poderá ter uma autonomia menor que uma hora de funcionamento, com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial;

Para escolha do local onde devem ser instalados os componentes de fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos, devem ser consideradas as seguintes condições:

- Seja de uso exclusivo, não se situe em compartimento acessível ao público e com risco de incêndio;
- Que o local seja protegido por paredes resistentes ao fogo de 2 horas;
- Seja ventilado conforme NBR 10898;
- Não ofereça riscos de acidentes aos usuários;
- Tenha fácil acesso e espaço de movimentação ao pessoal especializado para inspeção e manutenção;
- Os painéis de controle devem estar ao lado da entrada da sala do(s) gerador (es) para facilitar a comunicar a comunicação entre pessoas com o equipamento em funcionamento.

Não são admitidas ligações em série de pontos de luz.

Os eletrodutos utilizados para condutores da iluminação de emergência não podem ser usados para outros fins, salvo instalação de detecção e alarme de incêndio ou de comunicação (quando houver), conforme NBR 5410, contando que as tensões de alimentação estejam abaixo de 30 Vcc e os circuitos devidamente protegidos contra curto-circuito;

As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura e as luminárias de balizamento (ou de sinalização), devem ter tensão máxima de alimentação de 30 Vcc;

Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A;

A iluminação de sinalização deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas, etc. e não deve ser obstruída por anteparos ou arranjos decorativos. O fluxo luminoso do ponto de luz exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser no mínimo igual a 30 lumens.

Sistema Sinalização de Emergência

A Sinalização de Emergência faz uso de símbolos, mensagens e cores, que devem ser distribuídos convenientemente no interior da edificação e áreas de risco, segundo os critérios da NT 14 CBMES-CAT - Sinalização de Emergência

A Sinalização de Proibição deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 m entre si;

A Sinalização de Alerta deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m, próxima ao risco isolado ou distribuído ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em no máximo 15 m;

A Sinalização de Orientação e salvamento deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

a) A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m;

b) A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de no máximo 15 m. Adicionalmente, está também deve ser instalada de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30,0 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado;

c) A sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida);

d) A mensagem escrita “SAÍDA” deve estar sempre grafada em língua portuguesa;

e) A abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,80 m, e imediatamente acima do equipamento sinalizado, além do seguinte:

a) Quando houver obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização, a mesma deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;

b) Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;

c) Quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;

d) Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.

A sinalização complementar deve ser instalada seguindo os critérios da NT 14 CBMES-CAT.

São requisitos básicos para que a sinalização de emergência possa ser visualizada e compreendida no interior da edificação ou área de risco:

a) A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins;

b) A sinalização de emergência não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização;

c) A sinalização de emergência deve ser instalada perpendicularmente aos corredores de circulação de pessoas e veículos, permitindo-se condições de fácil visualização;

d) As sinalizações básicas de emergência destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente.

e) Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência desde que possuam resistência mecânica e espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies em que forem aplicadas:

a) Placas em materiais plásticos;

b) Chapas metálicas;

c) Outros materiais semelhantes.

Os materiais utilizados para a confecção das sinalizações de emergência devem atender às seguintes características:

a) Possuir resistência mecânica;

b) Possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies em que forem aplicadas.

A Sinalização de Emergência deverá utilizar elemento fotoluminescente para a cor branca e amarela dos símbolos, faixas e outros elementos empregados para indicar:

a) Sinalizações de orientação e salvamento;

b) Equipamentos de combate a incêndio e alarme de incêndio;

c) Sinalização complementar de indicação continuada de rotas de saída;

d) Sinalização complementar de indicação de obstáculos e de riscos na circulação de rotas de saída.

Os materiais que constituem a pintura das placas e películas devem ser atóxicos e não-radioativos, devendo atender às propriedades de resistência à luz, de resistência mecânica e colorimétrica.

O material fotoluminescente deve atender à norma ABNT NBR 13434-3.

As sinalizações de emergência complementar de rotas de saída aplicada nos pisos acabados devem atender aos mesmos padrões exigidos para os materiais empregados na sinalização aérea do mesmo tipo.

As demais sinalizações aplicadas em pisos acabados podem ser executadas em tinta que resista a desgaste, por um período de tempo considerável, decorrente de tráfego de pessoas, veículos e utilização de produtos e materiais utilizados para limpeza de pisos.

É recomendada a elaboração de projeto executivo do Sistema de Sinalização de Emergência, de forma a adequar tecnicamente a edificação aos parâmetros da NT 14 CBMES-CAT, contudo, tal projeto não necessita ser encaminhado para a análise do CBMES, mas pode ser solicitado para suprir possíveis dúvidas do agente vistoriador.

O projeto executivo de sinalização de emergência, quando elaborado, deve ser constituído de memoriais descritivos do sistema de sinalização e de plantas-baixa da edificação em que constem os tipos e dimensões das sinalizações apropriadas à edificação, indicadas através

de um círculo dividido ao meio na posição a serem instaladas, conforme indicado na Tabela 4 do Anexo A da NT 14 CBMES-CAT, ou através de linhas finas de chamada, onde:

a) Na parte superior do círculo deve constar o código do símbolo, conforme Anexo B da NT 14 CBMES-CAT;

b) Na parte inferior do círculo devem constar as dimensões (diâmetro, altura e/ou largura) da placa (em milímetros), conforme Tabela 1 do Anexo A da NT 14 CBMES-CAT.

Quando as sinalizações se utilizarem de mensagens escritas, deve constar a altura mínima de letras (conforme Tabela 2 do Anexo A da NR 14 CBMES-CAT) para cada placa, indicando-se através de linha fina de chamada.

Deve ainda constar no projeto uma legenda contendo todos os símbolos adotados em conformidade com o Anexo B da NT 14 CBMES-CAT, bem como o quadro de quantidades de placas de sinalização discriminadas por tipo e dimensões.

A sinalização de emergência utilizada na edificação e áreas de risco deve ser objeto de inspeção periódica para efeito de manutenção, desde a simples limpeza até a substituição por outra nova, quando suas propriedades físicas e químicas deixarem de produzir o efeito visual para as quais foram confeccionadas.

10 CLIMATIZAÇÃO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO MECÂNICA

Os projetos deverão ser elaborados de acordo com as normas NBR 16401-1, 2 e 3/2008 e NBR 7256 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas; obedecendo a Portaria 3.523/98-MS e a Resolução RE09/2003-ANVISA - Ministério da Saúde.

Todo projeto deverá ser concebido em conformidade com as recomendações de tratamento e qualidade do ar, com conceitos de proteção a integridade do trabalhador e da propriedade. Portanto, toda normativa deverá ser consultada e obedecidas rigorosamente.

10.1 Sistema de Climatização

Para o sistema climatização, a solução adotada deverá ser a de condicionamento dos ambientes através de aparelhos do tipo split hi-wall e cassetes de 4 vias. O sistema deverá possuir a tecnologia inverter e possuir Etiquetas Nacionais de Conservação de Energia (ENCE) do Inmetro comprovando Classificação A.

Os seguintes ambientes deverão ser climatizados: quarto coletivo, salas de atividades, salas de acolhimento, posto de enfermagem, sala de medicação, sala de reunião, sala administrativa, farmácia, espera e espaço de convivência interno. Especificamente para a

espera e espaço de convivência interno, considerando que não há segregação entre esses e as circulações, poderá ser prevista solução que envolva cortinas de ar ou equivalente para o adequado funcionamento do sistema.

As especificações técnicas definidas neste documento poderão ser igualadas ou superadas por soluções divergentes das especificadas, desde que sejam mantidas as exigências de padrão, desempenho e funcionalidades do ambiente. Para tal, o licitante deverá registrar este fato em sua proposta e encaminhar, oportunamente, para a CONTRATANTE, documentação técnica e explicações que permitam manifestação fundada e conclusiva sobre a equivalência ou superioridade da solução divergente.

O fabricante (contratada) deverá oferecer garantia de, no mínimo, 12 meses a partir da data da entrega dos equipamentos, contra defeitos de fabricação. A data para cálculo da garantia deve ter como base a data da efetiva entrega dos equipamentos ao interessado (contratante).

Os equipamentos de ar-condicionado deverão possuir as seguintes características:

Gabinete

Estrutura e tampas em plástico alta resistência a impacto e corrosão. Com isolamento interno em poliestireno expandido auto extinguível.

Ventiladores

Deverão ser do tipo centrífugo com dupla aspiração com pás curvadas para frente (SIROCCO), em plástico de alta resistência, balanceados estática e dinamicamente, fixados diretamente ao eixo motor.

Serpentinas

Os evaporadores e condensadores deverão ser em tubo de cobre com ranhuras internas de modo a aumentar a eficiência de troca. Fabricados sem costura com aletas em alumínio expandidas mecanicamente com 2 filas em profundidade e 12 aletas por polegada.

As aletas deverão ser em alumínio, tipo placa contínua, estampada com colarinhos integrais, garantindo um espaçamento perfeito e um excelente contato tubo/aleta.

Condensadores

Os condensadores deverão ser do tipo axial e tratado contra corrosão com aletas tipo “gold”.

O compressor deverá ser do tipo rotativo, baixo consumo de energia e gás refrigerante ecológico R-410a.

O ventilador do condensador deverá ser de indução, monofásico, com grau de proteção IP-54 e potência adequada para o compressor.

Deverá ser selecionado para atender as curvas de torque do compressor, adequado para flutuação de tensão de até 10% acima ou abaixo da nominal, refrigerado pelo fluxo de gás de sucção e protegido internamente contra sobrecarga.

Características Gerais

- Ajuste de vazão de ar;
- Controle remoto;
- Filtro Antibacteriana (Lavável);
- Operação Jet Mode;
- Reinício Automático;
- Operação Automática;
- Autodiagnóstico;
- Timer;
- Classificação Energética “A”.
- Tensão: 220V;
- Frequência: 60 Hz

Tubulação Frigorígena

Deverá a contratada executar as interligações frigorígenas entre as unidades condensadoras e suas respectivas evaporadoras, fornecendo e instalando tubos de cobre sem costura, conexões e acessórios, nos diâmetros indicados pelo fabricante do equipamento.

Deverão ser utilizados tubos de cobre estrudados e trefilados, sem costura, em cobre desoxidado recozido. As espessuras das paredes deverão seguir recomendação do fabricante. Tubos com diâmetros até 5/8” a espessura da parede é de 1/32” e tubos de 5/8” e acima a parede 1/16”.

Nas junções e desvios da tubulação deverão ser usadas luvas de emenda e curvas 45° e 90° em toda extensão da tubulação, podendo ser utilizados alargadores e curvadores somente para diâmetros até 3/8”.

NOTA: Jamais fazer curva com as mãos para evitar o esmagamento e estreitamento da secção do tubo de cobre.

Toda tubulação de cobre deverá ser constituída de tubos de cobre sem costura, em bitolas adequadas, conforme norma ABNT-NBR 7541, de modo a garantir a aplicação das velocidades corretas em cada trecho, bem como a execução do trajeto mais adequado. Para isso se faz necessário seguir as especificações do fabricante dos equipamentos.

O dimensionamento da tubulação deverá ser feito levando em conta a perda de carga, em função da distância entre os evaporadores e conjunto compressor-condensador, devendo ser analisado e aprovado pelo fabricante do equipamento especificado.

Todas as tubulações deverão ser devidamente apoiadas ou suspensas em suportes e braçadeiras apropriadas com pontos de sustentação e apoio espaçados de 2 em 2 metros ou conforme recomendação do fabricante.

Para o preenchimento de gás refrigerante, toda a tubulação deverá ser evacuada até um nível de pressão abaixo de 500 micra.

Todas as conexões entre tubos de cobre, acessórios e derivações deverão ser executados com solda “Phoscoper” com banho de prata, pressurizada com nitrogênio para evitar a oxidação interna.

Após a execução da solda, a rede deverá ser testada com nitrogênio à pressão de 600 PSIG por um período mínimo de 24 horas e máximo de 36 horas. Não havendo vazamento ou queda de pressão a tubulação está aprovada para o vácuo.

Deverão ser testados todo o sistema interligado, constando de válvulas esferas, evaporadoras e tubulação.

No caso de haver vazamento o mesmo deverá ser reparado e novamente testado. A cada teste a empresa instaladora deverá registrar a liberação no diário de obra ou emitir um laudo para liberação da etapa seguinte de vácuo.

O teste deverá ser acompanhado pela fiscalização da obra.

As espessuras das paredes do cobre devem seguir recomendação do fabricante.

*As espessuras mínimas dos tubos de cobre deverão obedecer à tabela abaixo:

DIÂMETRO NOMINAL(mm)	ESPESSURA (mm) TIPO DE COBRE	
	Recozido	Rígido
6,35	0,80	
9,52	0,80	
12,7		1,0

15,9		1,00
19,1		1,00
22,2		1,20
25,4		1,20
28,6		1,30
31,8		1,50
34,9		1,50
38,1		1,50
44,5		1,50
54,0		1,80
67,0		1,80

Obs: Condições de Referência ISO 5151.

Suporte e Limpeza das Tubulações

As tubulações deverão ser fixadas a laje por meio de barras roscadas e perfilado galvanizado 38x38x1,15mm. A fixação a laje será por chumbadores tipo jaqueta e cone.

Deve-se tomar o cuidado para não perfurar cordoalhas da laje protendida.

As tubulações de refrigerante deverão ser suportadas através de suportes modelo Suporte estruturado da K-Flex ou equivalente. O Suporte estruturado deverá ser suportado por braçadeira tipo gota compatível com seu diâmetro.

O instalador deverá apresentar seleção antes da aquisição para aprovação pela Fiscalização. Não serão aceitos qualquer outro tipo de suporte montado em obra a não ser os de poliuretano alta densidade fornecido pelo fabricante de isolamento. Esta exigência é para se evitar pontes térmicas, rasgos, estrangulamento ou outro dano ao isolamento.

Isolamento Térmico

Será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todo o material e executar os isolamentos térmicos das linhas frigorígenas (sucção e líquido isolados individualmente), utilizando-se de tubos de espuma elastomérica flexível.

Todas as tubulações, exceto outra indicação específica, deverão ser isoladas termicamente utilizando borracha elastomérica à base de borracha nitrílica, tipo EE1 NBR, cor preta, com espessura progressiva e adequada para o comprimento da rede, com a espessura mínima de 19mm. Referência: K-Flex ou Equivalente.

Todos os tubos isolantes térmicos deverão ser de alta performance que assegurem a mesma temperatura superficial ao longo de toda a instalação, independentemente da diversidade de diâmetro, garantindo desta forma a não-condensação.

Redes De Drenagem

Os drenos dos equipamentos de ar-condicionado deverão ser coletados e lançados na rede de água pluvial.

As tubulações dos drenos deverão ser em PVC rígido soldável marrom para água fria com diâmetro mínimo de 25mm para equipamentos do tipo hi-wall e de 32mm para equipamentos do tipo cassete. Nos trechos enterrados deverá ser utilizada tubulação de PVC rígido branco para esgoto de 40. Nos trechos horizontais, enterrados ou não, deverão ser aplicadas declividades constantes de no mínimo 1,0%.

As tubulações que correm na alvenaria e no entreforro, deverão possuir isolamento térmico flexível de espuma elastomérica para controle da condensação. Utilizar marca de referência Armaflex ac ou similar.

10.2 Sistema de Renovação de ar

A renovação de ar do sistema será efetivada através de sistema de ventilação mecânica, constituída de caixas de ventilação dotada de filtragem classe G4/M5, e rede de dutos de distribuição de ar.

Gabinete de Renovação de Ar

O ventilador deverá ser dimensionado e fabricado conforme as normas da AMCA, no que diz respeito às dimensões relativas de diâmetro do rotor, cone de aspiração, boca de descarga, diâmetro do eixo, espessuras de chapas, soldas etc.

Deverá ser do tipo plenum fan dimensionados para uma velocidade de descarga inferior a 10 m/s, na vazão de seleção do ventilador, e dispondo de uma pressão estática capaz de superar todas as perdas de carga nas redes de dutos e acessórios. Seus rotores deverão ser estática e dinamicamente balanceados a uma rotação, pelo menos 50% acima da rotação selecionada para trabalho e deverão ser apoiados sobre mancais de rolamento auto alinháveis e de lubrificação permanente.

Será montado dentro de gabinete metálico com porta filtro grosso e painéis de filtro G4/M5.

O acionamento do ventilador deverá ser feito por um único motor elétrico e isolamento classe B. O acoplamento ao motor deverá ser feito por acoplamento direto.

Dutos de distribuição de ar

Deverão ser previstos dutos retangulares nas dimensões a serem especificadas nos projetos, os quais deverão ser executados em chapa de aço galvanizada, com as

espessuras indicadas pela ABNT, ASHRAE e SMACNA, sendo levado em consideração a maior dimensão das seções transversais, conforme abaixo:

LADO MAIOR	*CHAPA*
Até 30 cm ----------	# 26
de 31 a 75 cm ----------	# 24
de 76 a 140 cm ----------	# 22
de 141 a 210 cm ----------	# 20
Acima de 210cm ----------	# 18

As curvas e/ou joelhos deverão obedecer rigorosamente às dimensões dos raios mínimos adequados. Nas bifurcações deverão ser instalados registros (dampers e spliters), para regular a vazão de ar nos diversos ramais. As curvas deverão ter veios direcionadores de fluxo.

As conexões dos equipamentos aos dutos deverão ser com lonas flexíveis e não inflamáveis.

Os suportes de sustentação dos dutos deverão ser feitos em barras ou cantoneiras de ferro. As bitolas e espaçamentos dos suportes deverão estar de acordo com o especificado no manual da "SMACMA", e deverão ser pintados com tinta anticorrosiva.

Difusores e Venezianas de tomada de ar

Deverão ser em alumínio anodizado e providas de elementos de regulagem de modo a viabilizar o balanceamento do sistema.

Suporte dos Dutos nas Paredes

Os suportes dos dutos fixos nas paredes devem ser conforme figura 5-9M da SMACNA. Os dutos até 610 mm de largura devem ser suportados a cada 1,5 m, sendo uma face encostada na parede, fixos com barra chata de 1” x 1/8” presa a parede com chumbador de rosca interna 3/8” x 2.1/2”. Aplicar no mínimo (8) seis parafusos AA 4,8 x 25 mm conforme figura A da figura 5-9M da SMACNA.

Os dutos maiores de 611 mm a 1219 mm devem ser suportados a cada 1,5 m, sendo uma face encostada na parede, fixos com estrutura metálica de cantoneira em ângulo de 1.1/4” x 1.1/4” x 1/8” presa à parede com chumbador de rosca interna 3/8” x 2.1/2”. Aplicar mínimo de (10) dez parafusos AA 4,8 x 25 mm.

Suporte para Dutos na Vertical

Os dutos na vertical devem ser suportados conforme figura 5-8M da SMACNA.

Suporte dos Dutos na Horizontal

Os dutos com chapa # 26 devem ser suportados a cada 1,5 m por par de barras chata de aço carbono de 1” x 1/8” pintada envolvendo o duto na parte inferior em abas de 1”. A fixação na aba inferior será com parafusos AA galvanizados de 4,2 x 19 mm. A cada 200 mm de altura de duto colocar em cada lado parafusos AA galvanizados de 4,2 x 19 mm. A barra chata de 1” x 1/8” dobrada em 1” será fixa a laje com chumbadores parabolt de ¼” completos;

Os dutos com chapa # 24 devem ser suportados a cada 1,5 m por par de cantoneiras de aço carbono de 1” x 1/8” pintadas envolvendo o duto na parte inferior em 1” com uma das abas. A cada 200 mm de altura de duto colocar em cada lado parafusos AA galvanizados de 4,2 x 19 mm. A cantoneira de 1” x 1/8” dobrada em 1” será fixa a laje com chumbadores parabolt de ¼” completos;

Os dutos com chapa # 22 devem ser suportados a cada 1,5 m por par de cantoneiras de aço carbono de 1” x 1/8” pintadas envolvendo o duto na parte inferior. A cada 200 mm de perímetro do duto colocar parafusos AA galvanizados de 4,2 x 19 mm. A cantoneira de 1” x 1/8” dobrada em 1” será fixa a laje com chumbadores parabolt de 3/8” completos;

Os dutos com chapa # 20 devem ser suportados a cada 1,5 m por par de cantoneiras de aço carbono de 1.1/2” x 3/16” pintadas envolvendo o duto na parte inferior. A cada 200 mm de perímetro do duto colocar parafusos AA galvanizados de 4,2 x 19 mm. A cantoneira de 1.1/2” x 3/16” dobrada em 1” será fixa a laje com chumbadores parabolt de 1/2” completos;

Os dutos com chapa # 18 e # 16 serão apoiados sobre cantoneira de 2” x 3/16”, e que devem ser suportados a cada 1,5 m por duas barras roscadas galvanizadas de ½” fixas a chumbadores parabolt de ½” completos. Sob a cantoneira colocar em cada barra roscada arruela lisa galvanizada de ½” mais duas porcas galvanizadas sextavadas de ½”.

10.3 Exaustão

Banheiros, Sanitários e Vestiários

Deverá ser executada solução que garanta a qualidade do ar dos banheiros, sanitários e vestiários da edificação atendendo à NBR 16401, portanto, para os casos necessários, deverá ser prevista exaustão mecânica. Cada banheiro e vestiário contará com seu próprio sistema de exaustão individual.

Cozinha

Deverá ser previsto o fornecimento e instalação de Coifa em Aço Inox 304, Chapa 22, nas dimensões de 2,20 X 1,16m, com duto e exaustor. O sistema da coifa deverá atender a todos os critérios e normativas relacionadas à geração de ruído aplicáveis.

11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS

11.1 Descrição das Instalações

11.1.1 Elétrica

Considerações Preliminares

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro das normas técnicas estabelecidas pela ABNT, em especial a NBR 5410 e a NBR 13534, bem como em conformidade com os projetos de instalações a serem elaborados.

Entrada de Energia

A entrada de energia será em tensão primária a quatro condutores (trifásico + neutro). A subestação de entrada deverá ser do tipo aérea compatível com a carga instalada na unidade e atender rigorosamente os padrões técnicos da EDP ES.

Distribuição

A partir da medição deverá haver um alimentador para o quadro principal da edificação. O quadro será devidamente identificado com plaqueta de acrílico, já os disjuntores de proteção, bem como, os outros componentes do quadro, deverão ser identificados por rótulos ou outro elemento de difícil remoção e conforme o diagrama unifilar a ser desenvolvido nas etapas de projeto.

Os quadros deverão atender a norma NBR IEC 61.439-1/2/3 e deverão ser fornecidos os relatórios de tipo e rotina conforme indicados na aludida norma.

Infraestrutura

A partir do quadro de distribuição deverá ser instalada eletrocalha de onde serão derivados os eletrodutos para alimentar os pontos de iluminação, tomadas, aparelhos de ar-condicionado, motores, etc.

As eletrocalhas deverão ser do tipo perfuradas e instaladas no entreforro (sempre que houver).

Os eletrodutos deverão ser de PVC rígido, quando instalados aparentes ou no entreforro, e de PVC flexível, quando instalados embutidos em lajes, pisos ou paredes.

Nas áreas externas, deverão ser utilizados eletrodutos flexíveis de PEAD.

Iluminação e Tomadas

O projeto de iluminação deverá ser elaborado conforme projeto luminotécnico a ser desenvolvido. Deverá ser apresentado estudo comprovando o atendimento aos requisitos da NBR ISO/CIE 8995-1.

Os circuitos de iluminação e tomadas deverão ter fiação de 2,5mm² no mínimo, sendo que os circuitos de iluminação deverão ser totalmente independentes dos circuitos de tomadas.

Todas as tomadas de uso geral deverão ser do tipo 2P+T (F+N+T) conforme NBR 14.136 (tomadas hexagonais conforme padrão brasileiro), 10 Ampéres, 250 Volts. Tomadas de uso específico, se necessárias, deverão ser do tipo industrial com 3 ou 5 polos, conforme o equipamento a ser alimentado. Para os chuveiros e condensadores do ar-condicionado não deverão ser instaladas tomadas, sendo a ligação do equipamento feita diretamente ao cabo do respectivo circuito de alimentação.

Condutores

Todo cabo deverá ser livre de halogêneos. Os cabos dos circuitos de iluminação e tomadas deverão possuir tensão de isolação de 450/750V, exceto para os cabos lançados em eletrodutos enterrados que deverão possuir tensão de isolação de 0,6/1kV. Os cabos alimentadores dos quadros de distribuição deverão possuir tensão de isolação de 0,6/1kV.

Todo cabo deverá ser identificado e deverá estar protegido por conduto autoextinguível e não propagante a chamas.

Aterramento

O sistema de aterramento a ser adotado é do tipo Terra e Neutro Separados (TN-S). Esse sistema possui um ponto de alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a esse ponto através de Condutores de Proteção (PE).

O sistema de aterramento também será utilizado para fazer a dissipação das descargas atmosféricas.

11.1.2 SPDA

Deverá ser elaborado relatório de análise de risco para determinação da necessidade ou não de instalação de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), conforme

preconiza a NBR 5419. Se for constatada a obrigatoriedade de instalação do sistema para redução do risco de perda humana a níveis aceitáveis, esse deverá ser do tipo estrutural caso adotada estrutura em concreto armado, ou seja, deverá ser prevista a instalação de vergalhões exclusivos (REBAR) embutidos nos pilares de concreto e na viga baldrame para os sistemas de descida e aterramento. O sistema de captação deverá ser executado com barras chatas de alumínio.

11.1.3 Cabeamento Estruturado

O sistema de cabeamento estruturado deverá abranger os sistemas de dados e voz, assim, para cada estação de trabalho deverão ser previstos dois pontos de telecomunicações (dados e/ou voz) que podem ser utilizados conforme a aplicação desejada pelo operador. Os pontos deverão ser compostos por conectores RJ-45 e serão conectados aos patch panels instalados dentro do Rack de Telecomunicações por meio de cabo UTP - 4 pares.

Deverá ser prevista a instalação de pontos de acesso sem fio (access points) do tipo POE para cobertura de 100% da edificação com nível de sinal compatível com o uso dos ambientes, a ser confirmado através da apresentação de simulação em software específico.

Deverá ser prevista infraestrutura com eletroduto seco para a ligação com a concessionária a ser contratada, sendo o lançamento do cabo de entrada de responsabilidade dessa.

No Rack de telecomunicações deverá ser previsto um Distribuidor Interno Óptico para a conexão das fibras provenientes da concessionária. O rack também deverá possuir todos os equipamentos ativos e passivos necessários para o funcionamento do sistema de cabeamento estruturado.

Todo cabeamento, equipamento e componentes utilizados deverão ser categoria 6.

11.1.4 Segurança (CFTV/Alarme)

Deverão ser previstas câmeras de segurança do tipo IP PoE (Power Over Ethernet), alimentadas pelo próprio cabo UTP, desta forma, não será necessária a instalação de infraestrutura elétrica para alimentar as câmeras. As câmeras deverão ser instaladas para monitoramento das áreas comuns da edificação, bem como seu perímetro externo.

Também deverá ser previsto um gravador de vídeo em rede NVR e um HD de tamanho suficiente para gravação de até 15 dias.

Também deverá ser previsto sistema de alarme de intrusão com cobertura de toda a edificação, contemplando central de alarme, teclados e sensores de presença.

11.1.5 Antena de TV

Deverão ser previstos pontos de TV nas salas de atividades coletivas, espera e espaço de convivência interno. Para isto deverá ser prevista infraestrutura desde a cobertura onde seja possível instalar antena externa, até o rack de telecomunicações, onde poderão ser instalados, se for a opção da PMA, equipamentos que farão a divisão do sinal e a distribuição até os pontos terminais.

O trajeto da antena aos pontos de TV deverá ser por meio de eletrodutos e seu dimensionamento deverá considerar a utilização de cabos coaxiais. No ponto de TV deverá ser previsto conector fêmea.

11.2 Especificações Técnicas dos serviços

11.2.1 Materiais e Equipamentos

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será feita no local das obras por processo visual.

Estocagem em local abrigado – materiais sujeitos a oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, lâmpadas, interruptores, tomadas e outros;

Estocagem ao tempo – tubos de PVC, tubos galvanizados, transformadores (quando externos), cabos em bobinas e para uso externo ou subterrâneo.

11.2.2 Processo Executivo

Entrada e medição de energia

Os serviços relacionados com a entrada de energia serão entregues completos, ligados definitivamente à rede pública, em perfeito funcionamento e com a aprovação mediante ligação por parte da EDP ES.

A execução da instalação de entrada de energia deverá obedecer aos padrões da concessionária de energia elétrica local. A Contratada terá a responsabilidade de manter, com esta, os entendimentos necessários à ligação de energia elétrica.

Não serão aceitas emendas dos condutores de entrada de energia. Onde houver tráfego de viaturas sobre a entrada subterrânea, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada envelopando estas com concreto e as caixas de passagem de rede deverão ter tampas de ferro fundido, do tipo pesado.

Instalações de Eletrodutos

As roscas deverão ser executadas segundo a NBR-6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo. Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser escariadas para a eliminação de rebarbas.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca.

As roscas, depois de prontas, deverão ser limpas com escova de aço.

O encurvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno, e só poderá ser feito nos tubos com bitolas máximas de 19mm.

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90º, conforme NBR-5410.

O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90º, ou equivalente a 270º, conforme NBR-5410.

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem regularidade na superfície internam, bem como a continuidade elétrica.

Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados em ambas as extremidades tampões adequados.

Durante a construção e montagem, todas a extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e conduletes deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme a NBR-5410. Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo.

Deverão ser usadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica dos sistemas. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados em envelopes de concreto, nas travessias de vias.

Nos eletrodutos de reserva deverão ser deixados, como sonda, fios de aço galvanizados 16 AWG.

As linhas de eletrodutos subterrâneos deverão ter declividade mínima de 0,5% entre poços de inspeção, para assegurar a drenagem.

A face superior dos envelopes de concreto deverá ficar no mínimo, 50 cm abaixo do nível do solo, nas travessias de vias.

Após a instalação, deverá ser feita verificação de limpeza dos eletrodutos por meio de mandris, com diâmetro interno do eletroduto passando de ponta a ponta. Nas lajes, os eletrodutos serão instalados antes da concretagem, assentando os mesmos sob as armaduras. Nas paredes de alvenaria serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas roscadas.

Eletrodutos Expostos

As extremidades dos eletrodutos, quando não roscadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas roscadas. Na medida do possível, deverão ser reunidas em um conjunto.

As uniões deverão ser convenientemente montadas, garantido não só o alinhamento, mas também o espaçamento correto, de modo a permitir o rosqueamento da parte móvel sem esforços.

A parte móvel da união deverá ficar, no caso de lances verticais, do lado superior. Em lances horizontais ou verticais superiores a 10m deverão ser previstas juntas de dilatação nos eletrodutos.

Caixas e Conduletes

Deverão ser empregadas caixas:

- nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;
- nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;
- nas divisões das tubulações;
- em cada trecho contínuo de quinze metros de canalização, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

Poderão ser usados conduletes:

- nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;
- nas divisões da tubulação.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presas às pontas dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutores e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos que completem a montagem desses dispositivos.

As caixas a serem embutidas nas lajes deverão ficar firmemente fixadas às formas.

Só poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas de tomadas e interruptores de 100x50mm (4x2”) serão montadas com o lado paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações do projeto, ou, se este for omisso, em posição adequada a critério da fiscalização.

As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

Enfiação

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 600V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

A enfiação só poderá ser executada após a conclusão dos seguintes serviços:

- telhado ou impermeabilização de cobertura;
- revestimento de argamassa;
- colocação de portas, janelas e vedação que impeça a penetração de chuva; • pavimentação que leve argamassa.

Antes da enfiação, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina.

Para facilitar a enfiação poderão ser usados lubrificantes como talco, parafina ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfiação poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

As emendas de condutores só poderão ser feitas nas caixas, não sento permitida a enfiação de condutores emendados, conforme a NBR-5410.

O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

A enfiação será feita com o menor número possível de emendas: para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante até formar espessuras igual ou superior à do isolamento normal do condutor; executar todas as emendas dentro das caixas.

Nas tubulações de pisos, só iniciar a enfiação após seu acabamento.

Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

Cabos

Instalação dos cabos:

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixa de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior a camada isolante do condutor.

Circuitos de áudio, radiofrequência, alarme de incêndio e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído.

As extremidades dos condutores, nos cabos, não poderão ser enterradas diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instaladas em manilhas, em tubos de aço galvanizado dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfiação das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores.

Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

Montagem de Quadros de Distribuição

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas.

Após a conclusão da montagem, da enfiação e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 81 do anexo J da NBR-5410.

Recebimento

Generalidades:

O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização.

Além do disposto no item anterior, as instalações elétricas só poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização e ligadas à rede de concessionária de energia elétrica local.

As instalações elétricas só poderão ser executadas com material e equipamentos examinados e aprovados pela Fiscalização.

A execução deverá ser inspecionada durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e deste Memorial Descritivo. Eventuais alterações somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização. A aprovação referida acima não isentará a Contratada de sua responsabilidade.

Verificação Final Das Instalações

A Fiscalização efetuará a inspeção de recebimento das instalações, conforme prescrição do da NBR-5410.

Serão examinados todos os materiais, aparelhos e equipamentos instalados, no que se refere às especificações e perfeito estado.

Será verificada a instalação dos condutores no que se refere a bitolas, aperto dos terminais e resistência de isolamento, cujo valor deverá seguir a tabela 81 do anexo J da NBR-5410.

Será também conferido se todos os condutores do mesmo circuito (fases, neutro e terra), foram colocados no mesmo eletroduto.

Será verificado o sistema de iluminação e tomadas no que se refere a localização, fixações, acendimento das lâmpadas e energização das tomadas.

Serão verificados os quadros de distribuição quanto à operação dos disjuntores, aperto dos terminais dos condutores, proteção contra contatos diretos e funcionamento de todos os circuitos com carga total; também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

Será examinado o funcionamento de todos os aparelhos fixos e dos motores, observando o seu sentido de rotação e as condições de ajuste dos dispositivos de proteção.

Será verificada a instalação dos para-raios, as conexões das hastes com os cabos de descida, o caminhamento dos cabos de descida e suas conexões com a rede de terra.

Será examinada a rede de terra para verificação do aperto das conexões, quando acessíveis, sendo feita a medição da resistência de aterramento.

Será examinada a montagem do quadro de medição e distribuição:

- Espaçamento e isolamento entre fases e entre fases e terra;
- Condições e ajustes dos dispositivos de proteção;
- Aperto das conexões dos terminais dos equipamentos e dos condutores de aterramento;

11.3 Especificações Técnicas dos Materiais

Será vedado à CONTRATADA, realizar serviços em desacordo com as recomendações técnicas dos fabricantes de todos os materiais e equipamentos a serem empregados, sendo

obrigatória, portanto, a utilização de todo o ferramental, materiais consumíveis e serviços necessários especificados nas recomendações dos manuais dos fabricantes.

Nas especificações técnicas de materiais e produtos deste caderno, o que foi colocado em termos de fabricante, modelo ou marca, o foi como referência, a fim de atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Para os materiais e produtos a serem fornecidos para compor as instalações, admitir-se-á a substituição por produto equivalente, desde que aprovado, por escrito no diário de obra pelo autor do projeto e fiscalização.

Poderá o contratante solicitar, da contratada, laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido e sem ônus.

11.3.1 Quadros de Distribuição

O fabricante dos painéis elétricos deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

O projeto executivo dos quadros elétricos depende do fabricante e do montador escolhido pela INSTALADORA, assim, antes do fornecimento dos quadros, deverão ser apresentadas à fiscalização para aprovação, as seguintes informações:

- Detalhes construtivos.
- Vistas frontais internas, externas e cortes laterais.
- Detalhe do arranjo dos barramentos horizontais e verticais.
- Diagramas unifilar de força e comando.
- Relação completa de equipamentos aplicados incluindo referência, marca, especificações técnicas e quantitativos

Normas Técnicas

Os quadros de distribuição devem estar de acordo com a norma NBR IEC 61439-1/2/3 – Conjuntos de Manobra de Baixa Tensão, e todas suas características elétricas e de operação devem estar expressas de acordo com essas normas.

Todos os materiais utilizados, bem como a fabricação, ensaios, condições de serviço e desempenho deverão estar de acordo com as normas aplicáveis da ABNT, destacando-se as seguintes:

- NBR IEC 60529 – Graus de Proteção;
- NBR IEC 60947.2 – Disjuntores de Baixa Tensão

Descrição

Os quadros serão metálicos, de sobrepor ou embutir na parede, e deve ser provido de dispositivos de proteção, aterramentos, isolação de terminais energizados e sinalização padronizada, conforme requisitos da NR10.

O fornecedor de painéis elétricos deve indicar o grau de proteção externa de acordo com as normas NBR IEC 60947.2 e NBR IEC 60529, conforme especificações do projeto.

Materiais

A estrutura do painel deverá ser de aço carbono totalmente aparafusada formando um sistema rígido e de grande resistência mecânica. Todas as chapas de aço utilizadas na fabricação dos painéis elétricos devem possuir tratamento de zincagem eletrolítica. Portas e coberturas devem ser feitas de chapas de aço de 2 mm para assegurar estabilidade. Todas as partes externas devem ter uma cor uniforme, de preferência RAL 7035, aplicada por pintura com espessura mínima 75um.

Os quadros deverão ser equipados com unidades funcionais individuais, que consistem em placas ou molduras de montagem suportando um ou mais dispositivos de baixa tensão e cobertos com chapas metálicas de proteção para prevenção de acesso acidental a circuitos energizados.

Os barramentos deverão ser de cobre eletrolítico com pureza de 99,9% de perfil retangular com cantos arredondados. Os barramentos deverão ser pintados nas seguintes cores:

- Fase A – vermelho
- Fase B – branco
- Fase C – marrom
- Neutro – azul claro
- Terra – verde/verde-amarelo

As superfícies de contato de cada junta deverão ser prateadas e firmemente aparafusadas.

Referências: Quixtra 630 da GE, Arthur L da ABB, Alpha 160 da Siemens ou equivalentes.

Comandos:

Botões e chaves deverão obedecer ao seguinte código de cores:

I. Partida ou Liga.....Verde

II. Parada ou Desliga.....Vermelho

III. Teste.....Amarela

IV. Rearme.....Preta

V. Chave seletora.....Preta

VI. Desligamento de emergência.....Vermelha (tipo cogumelo)

As lâmpadas deverão obedecer ao seguinte código de cores:

I. Ligado.....Vermelha

II. Desligado.....Verde

III. Sinalização.....Branca

IV. Alarme..... Amarela

Ensaios:

O fornecedor do painel deverá apresentar obrigatoriamente os seguintes certificados de ensaios de tipo. As características declaradas nos relatórios deverão estar em conformidade com aquelas propostas /exigidas:

- Limites de Elevação de Temperatura;
- Propriedades Dielétricas;
- Corrente Suportável de Curto-circuito;
- Eficácia do Circuito de Proteção;
- Distâncias de Isolamento e Escoamento;
- Funcionamento Mecânico;
- Grau de Proteção.

O fornecedor do painel deverá apresentar obrigatoriamente os seguintes relatórios dos ensaios de rotina:

- Verificação da fiação, ensaios de operação elétrica;
- Ensaio dielétrico;
- Verificação da proteção e continuidade elétrica do circuito de proteção;
- Verificação da resistência de isolamento.

Os proponentes deverão anexar junto às propostas os relatórios de ensaios de tipos e de rotina para análise.

Verificações:

Após a instalação do painel, verificar:

- Partes da instalação ou aparelhos danificados durante a montagem dos quadros, sendo que eventuais danos, implicam em reparo ou substituição das peças avariadas;
- Se as câmaras de arco dos disjuntores estão colocadas corretamente, como recomendado em seu manual específico de instruções para uso e manutenção. As câmaras devem estar limpas e secas;
- As superfícies metálicas dos quadros que tenham sofrido algum dano na pintura devem ser retocadas com tinta da mesma cor;
- Verificar a continuidade do aterramento e confirmar se todas as conexões de aterramento dentro do quadro estão executadas satisfatoriamente;
- Reapertar ou encaixar adequadamente todos os dispositivos e conexões;
- Executar limpeza geral.

11.3.2 Eletrodutos

Eletrodutos Metálicos

Serão rígidos, de aço carbono, com revestimento protetor, rosca cônica conforme NBR 6414 e com costura.

Os eletrodutos obedecerão ao tamanho nominal em polegadas e terão paredes com espessura “classe pesada”.

Possuirão superfície interna isenta de arestas cortantes.

Deverão ser galvanizados pelo processo de imersão a quente, em zinco fundido, conforme NBR 6323.

Os eletrodutos deverão ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades.

Para instalações enterradas no solo ou aparentes, somente deverão ser empregados, eletrodutos com revestimento protetor à base de zinco, aplicado à quente (galvanizado).

Os acessórios do tipo luva e curva deverão obedecer às especificações da Norma 5598 e acompanham as mesmas características dos eletrodutos aos quais estiverem conectados.

O fornecimento deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como luvas, curvas, conector tipo box, entre outros, acessórios de fixação e sustentação dos eletrodutos fixados em piso, parede e laje.

Eletrodutos de PVC Rígido

Serão rígidos, de cloreto de polivinil não plastificado (PVC), auto-extinguível, rosqueáveis, conforme NBR 6150.

Os eletrodutos obedecerão ao tamanho nominal em polegadas e terão paredes com espessura da “Classe A“.

Para desvios de trajetória só será permitido o uso de curvas, ficando terminantemente proibido submeter o eletroduto a aquecimento.

Os eletrodutos devem ser fornecidos com uma luva roscada em uma das extremidades.

As extremidades dos eletrodutos, quando não roscadas diretamente em caixas ou conexões com rosca fêmea própria ou limitadores tipo batente, devem ter obrigatoriamente buchas e arruela fundido, ou zamack.

O fornecimento deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como luvas, curvas, conector tipo box, entre outros, acessórios de fixação e sustentação dos eletrodutos fixados em piso, parede e laje.

Eletrodutos Flexíveis

Serão corrugados em PVC flexível auto-extinguível.

Obedecerão ao tamanho nominal em polegada conforme projeto e terão diâmetro mínimo de 3/4”.

O fornecimento deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como luvas, curvas, conector tipo box, entre outros, acessórios de fixação e sustentação dos eletrodutos fixados em piso, parede e laje.

11.3.3 Cabos e fios (condutores)

Deverão sempre atender às especificações contidas neste memorial e serem de fabricantes idôneos. Além disso, os tipos de condutores deverão sempre obedecer às restrições da NBR 5410/2004 quanto aos condutores permitidos nas diversas linhas elétricas.

Para seleção do tipo de aplicação dos condutores elétricos deverão ser verificadas legendas e notas constantes do projeto de instalações elétricas. Toda instalação deverá estar em

conformidade com os requisitos da NBR 5410 para seleção dos cabos de acordo com o tipo de linha elétrica.

Para circuitos alimentadores, a identificação dos cabos, por meio de anilhas, deverá ser executada nas extremidades e nas caixas de passagem. Para circuitos terminais a identificação dos cabos deverá ser executada em cada caixa de passagem e em linhas elétricas abertas (eletrocalhas, perfilados, etc) a cada 5 metros.

Cabos Singelos com Isolação 450/750V Não Halogenado

Para baixa tensão, terão condutores em cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 5 (flexível), com isolação em material sem chumbo e livre de halogênios, com características de não propagação e auto-extinção de fogo, tensão de isolamento 750V. Deverá operar para as seguintes temperaturas máximas: 70º C em serviço contínuo, 100º C para sobrecarga e 160º C para curto-circuito.

Deverão obedecer às prescrições da NBR NM247 (partes 1, 2 e 3).

Aplicação: Serão utilizados na distribuição de circuitos terminais, desde que especificados em projeto, em ambientes onde a distribuição dos circuitos seja feita por meio de condutos fechados (eletrodutos ou eletrocalhas com tampa).

A bitola mínima para cabos será de 2,5 mm² para luz e força e 1,5 mm² para comandos e sinalização. Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de condutores rígidos (fio), devendo ser empregados obrigatoriamente cabos com encordoamento concêntrico.

Cabos Singelos com Isolação e Dupla Cobertura em HEPR – 0,6/1kV Não Halogenado.

Cabo isolado constituído por condutor de cobre com classe de encordoamento 5 (flexível), isolação em composto termofixo HEPR e cobertura em composto termoplástico não halogenado, tensão de isolamento 0,6/1,0 kV, seção nominal variável conforme indicado em projeto e diagramas unifilares, de acordo com a NBR 13248 e 13570.

Para cabos singelos, a isolação terá obrigatoriamente cor azul claro para o neutro, verde para condutor de proteção (TERRA) e preto para as fases, sendo que estas devem possuir anilhas com indicação de qual fase (R, S ou T).

Nos casos em que a cobertura do condutor não permitir a sua identificação por cores (inexistência no mercado), para os casos específicos de neutro e terra, a identificação dos mesmos deverá ser executadas por meio de instalação de anilhas específicas e apropriadas que garantam a identificação destas funções nos seus respectivos circuitos, conforme prescrito na NBR 5410.

A bitola mínima para cabos será de 2,5 mm² para luz e força e 4 mm² para alimentadores de quadros. Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de condutores rígidos (fio), devendo ser empregados obrigatoriamente cabos com encordoamento concêntrico.

Deverão ser utilizados em condutos abertos, instalações enterradas e para a alimentação dos quadros elétricos.

Terminais e Luvas de Emenda

Os terminais de conexão para condutores elétricos (cabos flexíveis), de bitolas entre 1,0 mm² e 16 mm², serão constituídos de um pino tubular, tipo ilhós, de cobre de alta condutividade, estanhado e isolado com luvas de polipropileno. Serão instalados, por meio de ferramenta mecânica apropriada (alicate) do tipo compressão. Para casos específicos, onde o terminal do equipamento não permita a utilização de terminal tipo tubular, poderá ser empregado terminal tubular com um furo para o contato principal.

Aplicação: alimentadores e circuitos terminais derivados de dispositivos de manobra e proteção cujos terminais, inferior e superior sejam adequados a sua utilização.

Para condutores (cabos flexíveis) com bitolas entre 16 e 240 mm², os terminais de conexão serão confeccionados em cobre estanhado para obter maior resistência à corrosão e deverão possuir um furo na base de conexão para bitolas até 240 mm². Deverão possuir janela vigia no barril de conexão ao cabo, que permita verificar a completa inserção do cabo. Serão instalados por meio de ferramenta mecânica ou hidráulica apropriada (alicate) do tipo compressão.

Aplicação: alimentadores e conexões elétricas derivadas diretamente de barramentos. Eventualmente, poderão ser utilizados em equipamentos de manobra e proteção, cujos terminais inferior e superior permitam sua instalação.

Para derivações e emendas de condutores de bitola até 6,0mm², deverão ser utilizadas conectores tipo IDC, construídos em contatos de latão estanhado em forma de "U" que, protegidos por uma capa isolante em PVC, permitem que, em uma única operação, a remoção da capa isolante dos condutores sem utilização de alicates especiais, emendando e isolando a conexão. Deverão possuir tensão nominal para 750 V, temperatura de 105 ºC e atender as normas UL 486C, CSA 22.2, IEC 998-2 e IEC 998-4.

Aplicação: emendas de topo e retas e derivações de circuitos terminais de iluminação e tomadas de uso geral e específico.

Para condutores (cabos flexíveis) com bitolas entre 10 e 240 mm², deverá ser utilizada luva de emenda a compressão fabricada em cobre estanhado para obter maior resistência à

corrosão. Deverão possuir janela vigia no barril de conexão dos cabos, que permita verificar a completa inserção dos condutores. Serão instalados, por meio de ferramenta mecânica ou hidráulica apropriada (alicate) do tipo compressão.

Deverão ser isoladas por meio da aplicação de camadas de fita isolante, antichama, para cabos com isolação até 750 V, que restabeleça e forneça uma capa protetora isolante e altamente resistente a abrasão. A fita isolante deverá atender aos requisitos da NBR 5037 e UL 510.

Para cabos com isolação em EPR ou HEPR (EPR/B – alto módulo), 0,6/1,0kV, ou que possuem temperatura de regime de 90ºC, deverão ser utilizadas fitas à base de borracha etileno propileno (EPR), que restabeleça as características de isolação, resistência e vedação contra umidade dos cabos. A fita deverá atender aos requisitos da norma NBR 10669 e ASTM D-4388.

Aplicação: emendas e derivações de alimentadores e circuitos terminais de iluminação e tomadas de uso geral e específico.

Identificadores e Acessórios Para Cabos

Os condutores deverão ser identificados por meio de marcadores, confeccionados em PVC flexível, autoextinguível, para temperatura de trabalho de 20º C a +70º C, com marcação estampada em baixo relevo, impresso em preto no amarelo, com disponibilidade de sistemas de identificação por meio de números (0 a 9), letras (A a Z) e sinais elétricos, com diâmetro externo para aplicação direta em condutores com bitola até 10 mm².

Para condutores com bitola superior a 10 mm², a identificação será feita por meio de acessórios de identificação constituído de porta marcador, confeccionado em nylon 6.6, autoextinguível, temperatura de trabalho de -20º C a +70 º C, com formato retangular, dimensões mínimas de 9 x 64,5 mm, com capacidade mínima para até 7 marcadores, fechado nas duas extremidades a fixado ao cabo por meio de abraçadeiras de nylon em suas extremidades.

As abraçadeiras para amarração de cabos, deverão ser confeccionadas em nylon 6.6, autoextinguível, com temperatura de trabalho de - 40 º C a + 85 º C, com dimensões mínimas de 4,9 mm (espessura) e 1,3 mm (largura) e tensão mínima de 22,7 Kgf. O diâmetro de amarração deverá ser adequado a cada conjunto de cabos a ser amarrado.

Os fixadores para cabos elétricos e de comunicação deverão ser fabricados em nylon 6.6, autoextinguível, temperatura de trabalho - 40º C a + 85 º C, com diâmetro de fixação variável de 12,7 mm a 38,1 mm e raio de regulagem de 13,8 mm a 30,3 mm.

Aplicação: identificação de alimentadores e circuitos terminais de iluminação e tomadas de uso geral e específico, bem como fixação de cabos de energia e fibra óptica.

11.3.4 Caixas de Passagem

Salvo indicação expressa em contrário, contida no projeto, todas as caixas serão em PVC e os conduletes serão em alumínio e obedecerão às especificações da NBR 6235, NBR 5431 e normas complementares exigidas.

Para pontos de luz no teto serão octogonais 4x4", nas paredes serão 4x2" ou 4x4" para interruptores e tomadas, 4x4" para telefone e 4x2" para acionadores de alarmes. Para os casos acima poderão ser utilizadas caixas de passagem confeccionadas em PVC auto extinguível.

As caixas de passagem quadradas instaladas sobre o forro ou em instalações embutidas no piso (tomadas, telecomunicações, alarme), serão de alumínio fundido com tampa de latão polido de altura regulável e junta de vedação em borracha. As entradas devem ter rosca cônica conforme NBR 6414.

Para instalações aparentes, de maneira geral, serão empregados conduletes de alumínio fundido, com tampa em alumínio estampado e junta em borracha. Quando as entradas não forem rosqueadas, deverão ter junta de vedação em borracha (prensa cabo). Em ambos os casos a vedação deve oferecer grau de proteção IP 54.

Para alimentação de blocos autônomos e luminárias nos locais com forro de gesso deverá ser prevista a instalação de conduletes em alumínio equipados com tampa e tomada 2P+T hexagonal de 10A para alimentação dos equipamentos.

Para instalações ao tempo ou em locais muito úmidos, deverão ser empregadas caixas de alumínio fundido com tampa com junta de borracha, de forma a oferecer grau de proteção IP 54.

Para a alimentação dos equipamentos externos (como os condensadores de ar-condicionado por exemplo) deverá ser garantida a estanqueidade da tubulação por meio de prensa cabos ou outro dispositivo apropriado.

11.3.5 Disjuntores, DR e DPS

Disjuntores

Os disjuntores serão em caixa moldada norma IEC e deverão atender as recomendações gerais da norma NBR IEC 60947-3 e ser do tipo “Limitadores de Corrente“.

Deverão ter capacidade de interrupção de curto-circuito em serviço (Ics) igual à 100% da capacidade de interrupção última (Icu) para tensões de até 500Vca.

Disjuntores para alimentadores e outros circuitos deverão ser previstos com elemento térmico e magnético de proteção.

Características disjuntores caixa moldada:

- -Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar a ser elaborado;
- -Capacidade de interrupção de curto-circuito: conforme diagrama unifilar a ser elaborado, com base no curto presumível no local de instalação;
- -Tensão Nominal do isolamento (Ui): 750 V;
- -Tensão máxima do serviço (Ue): 690V;
- -Freqüência: 60 Hz;
- -Temperatura: -20°C a + 70°C;
- -Execução: fixa;
- -Proteção: termomagnética para correntes nominais até 250A, e eletrônica para correntes nominais acima de 400A.

Dispositivo Residual (DR)

- Número de pólos: conforme diagrama unifilar a ser elaborado.
- Corrente Nominal: conforme diagrama unifilar a ser elaborado
- Sensibilidade: 30 mA ou 300 mA
- Frequência: 50/60 Hz
- Tensão Máxima de Emprego: 400 VCA
- Curvas de Disparo: conforme diagrama unifilar, indicado em projeto
- Manobras Elétricas: 10.000 operações
- Manobras Mecânicas: 20.000 operações
- Grau de proteção: IP 21
- Fixação: Trilho DIN 35 mm
- Temperatura Ambiente: -25º C a + 55 º C
- Terminais: conforme indicado em projeto.

Quando instalados em painéis com dispositivos de proteção contra sobretensões a jusante do DR, estes deverão ser do tipo S.

Dispositivo de Proteção Contra Surto (DPS)

Para proteção contra surtos de tensão causados por descargas atmosféricas, manobras, etc, deverão ser previstos dispositivos protetores em todos os quadros de energia que atendem a edificação.

Os dispositivos de proteção contra surtos serão ligados entre as fases - terra e neutro - terra, de forma a escoar toda corrente advinda de surtos conduzidos pela rede elétrica ou induzidas pela incidência de raios.

Os protetores contra surto de tensão deverão ser dispositivos de proteção contra sobretensões transitórias (DPST) monopolares, os quais, deverão ser compostos por varistores de óxido de zinco associado a um dispositivo térmico de segurança, que atua tanto por sobrecorrente como por sobretemperatura, devendo possuir ainda sinalização visual bicolor, "verde" quando em serviço e "vermelha" quando fora de serviço. Possuindo as seguintes características principais mínimas:

- Tensão Nominal.....175 V (fases) e Neutro
- Grau de proteção..... IP 20
- Máxima corrente de impulso Iimp (10/350 µs) ..... 12,5 kA
- Máxima corrente de descarga Imax(8/20 µs) ..... 60 kA
- Corrente nominal de descarga In (8/20 µs) ..... 30 kA
- Classe ..... I/II

11.3.6 Leitos e Eletrocalhas

As eletrocalhas/perfilados e acessórios, serão confeccionados em chapa de aço SAE 1008/1010, com espessura mínima de 1 mm, tratadas por processo de pré zincagem à fogo de acordo com a Norma NBR 7008, com camada de revestimento de zinco de 18 micra.

Tanto as eletrocalhas como os acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, conforme indicação a ser prevista no projeto, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Todas as eletrocalhas e perfilados deverão possuir tampa de pressão para enquadrar a linha elétrica como conduto fechado de acordo com a norma NBR 5410, caso a aplicação assim obrigue.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 1,5 m. As eletrocalhas deverão ser fixadas a cada 1,5 metros.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

O perfilado metálico de aço deverá possuir as dimensões mínimas de 38 mm de largura e 38 mm de altura interna e de verá ser fornecido em barras de 3000 mm de acordo com a norma NBR 5590.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas do perfilado.

11.3.7 Iluminação e Tomadas

Luminárias

Todas as luminárias e lâmpadas devem ser de LED e deverão ter classe II de proteção contra choque elétrico. Para fins de elaboração do projeto deverão ser consideradas as seguintes luminárias, conforme local de aplicação:

Instalação nas fachadas para iluminação do entorno da edificação

- Arandela tipo tartaruga em alumínio, com grade, para 1 lâmpada soquete E-27.

Instalação em banheiros PNE

- Luminária do tipo alarme áudio/visual para banheiro PNE.

Instalação em áreas que não são ambientes de trabalho/permanência de pessoas e não demandam controle de ofuscamento

- Luminária de embutir com corpo em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em alumínio, para 2 lâmpadas tubulares (LED) de 120cm, soquete antivibratório, Ref. CAN03-E232 Lumicenter ou equivalente;

- Luminária de embutir com corpo em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em alumínio, para 2 lâmpadas tubulares (LED) de 60cm, soquete antivibratório, Ref. CAN03-E216 Lumicenter ou equivalente;
- Luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em alumínio, para 2 lâmpadas tubulares (LED) de 60cm, soquete antivibratório, Ref. CAN03-S216 Lumicenter ou equivalente;
- Luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em alumínio, para 2 lâmpadas tubulares (LED) de 120cm, soquete antivibratório, Ref. CAN03-S232 Lumicenter ou equivalente;

Instalação em áreas que não são ambientes de trabalho/permanência de pessoas e não demandam controle de ofuscamento

- Luminária de embutir com corpo em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em alumínio, aletas em alumínio, para 2 lâmpadas tubulares (LED) de 120cm, soquete antivibratório, Ref. CAA01-E232 Lumicenter ou equivalente;
- Luminária de embutir com corpo em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em alumínio, aletas em alumínio, para 4 lâmpadas tubulares (LED) de 60cm, soquete antivibratório, Ref. CAA01-E416 Lumicenter ou equivalente;
- Luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada na cor branca, refletor em alumínio, aletas em alumínio, para 2 lâmpadas tubulares (LED ou florescente) de 120cm, soquete antivibratório, Ref. CAA01-S232 Lumicenter ou equivalente;

Instalação em áreas que exigem alto grau de limpeza, como cozinha

- Luminária hermética de sobrepor com corpo em policarbonato injetado na cor cinza, difusor em policarbonato injetado transparente, para 2 lâmpadas tubulares (LED ou florescente) de 120cm, soquete antivibratório, Ref. FHT03-S Lumicenter ou equivalente;

Lâmpadas

Para instalação nas luminárias previstas, deverão ser utilizadas as seguintes lâmpadas

- Lâmpada led tubular econômica de 10 e 18W, bulbo T8, 4000k, fator de potência maior ou igual a 0,98, índice de proteção IP20, tensão de operação de 100-240v. Fabricantes de referência: Brilia ou similar com equivalência técnica;

- Lâmpada led tubular econômica de 54W, bulbo T5, 4000k, fator de potência maior ou igual a 0,98, índice de proteção IP20, tensão de operação de 100-240v. Fabricantes de referência: Brilia ou similar com equivalência técnica;
- Lâmpada LED compacta de 12W, base E27. Fabricantes de referência: PHILIPS, ELGIN e OSRAM ou similar com equivalência técnica;

Interruptores

- Os espelhos para caixas tamanho 4x2” ou 4x4” em instalações embutidas em paredes ou divisórias deverão ser confeccionados em PVC na cor branca, serão de encaixe ou com parafusos embutidos. Não serão aceitas caixas com parafusos aparentes;
- O fabricante dos espelhos deverá possuir espelhos para toda linha/tipo de instalação existente no projeto, contendo modelos para um, dois ou três interruptores simples, 1 tomada 2P+T, 2 tomadas 2P+T, 1 conector RJ-45, entre outros tipos existentes e constantes em projeto, instalados em um espelho 4x2”;
- A exigência anterior visa manter uma uniformidade de modelos de espelhos em toda a instalação;
- Quando instalados em conduletes (instalações aparentes), deverão ser utilizados espelhos confeccionados em mesmo material e com junta de borracha, específico para o tipo de interruptor, tomada, ou ponto de telefone existente no local conforme projeto. Para os casos de uso ao tempo deverão possuir grau de proteção determinado no item de caixas de derivação e passagem;
- Para caixas com função de caixa de passagem deverão ser utilizados espelhos cego;

Tomadas

- Pontos de tomadas terminais de corrente nominal de 10A ou 20A (somente onde indicado em projeto);
- Tensão de operação - 250V ;
- Tanto as tomadas quanto os plugues e os acoplamentos empregados deverão ser construídos conforme especificações da NBR 14136 e atender às exigências das normas complementares relacionadas;
- Quando instalados ao tempo deverão ter proteção contra respingos, correspondentes ao grau de proteção IP 23;

- Quando instaladas em áreas molhadas ou externas deverão ser da linha aquatic ou equivalente;
- Fabricação Conforme normas NBR IEC 60309-1, IEC 60309-2, DIN 49462, DIN 49463, CEE 17-BS4343 e VDE 0623 CE 127-12, NFC 63310 SEMKO 117; • Nas instalações embutidas, as tomadas serão montadas em caixas de PVC e terão placa de material termoplástico na cor branca;
- Serão utilizadas caixas 4” x 2” (10x5 cm) para instalação das tomadas simples e duplas e caixas 4x4” (10x10 cm) para mais de duas tomadas;
- As caixas para tomadas deverão ser a prova de tempo e deverão ser instaladas conforme altura indicada em projeto.
- Para as tomadas de piso, as caixas deverão ser de material metálico e com anel de vedação.
- Para as tomadas de uso específico deverão ser utilizadas tomadas do tipo industrial com 3 ou 5 polos, para 220V ou 380V, respectivamente, conforme o caso.

Acessórios

Todos os acessórios deverão ser fornecidos e instalados juntamente conforme recomendação do fabricante de cada luminária.

11.3.8 Aterramento e Proteção Contra Descargas Atmosféricas

De acordo com os parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 5419, assumiu-se que é necessário sistema de SPDA. O sistema deverá ser projetado e executado conforme item 11.1.2. O aterramento deverá ser efetuado na subestação de entrada de energia, conforme deverá ser demonstrado nos projetos a serem elaborados.

11.3.9 Antenas Coletivas de TV/TV a Cabo e FM

Antenas

Antena externa VHF, UHF, FM e HDTV, com kit completo com: uma antena e suporte para fixação em parede e parafusos de fixação.

Cabos

Cabo coaxial RGC-6, 75 ohms, composto por condutor de aço cobreado com DN de 1,02mm, isolação de polietileno, com blindagem de fita poliester alumizado e trança de fios de alumínio 95%, capa de composto termoplástico polivinílico (PVC) não propagante à chama.

Conectores

- Divisor coaxial blindado de alta frequência com 5 saídas para equipamentos com sinal de antena digital, antena coletiva ou FM.
- Conectores tipo F, de rosquear para montagem de cabos RG-6 (ligar sistemas de antena coletiva, TV digital, várias TVs).

11.3.10 Segurança (CFTV e Alarme)

Central de Supervisão

NVR

- Compatibilidade com dispositivos ONVIF 2.2.1 Perfil S
- Confiabilidade no gerenciamento de dados local e remotamente através da internet.
- Suporta até 4 discos rígidos de até 10 TB cada um;
- Saída de vídeo 1 HDMI, 1 HDMI SPOT e 2 VGA.
- Resoluções suportadas: 12 MP, 8MP(4K), 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 2MP(Full HD/1080p), 1MP(HD/720p), D1, CIF;
- Suporta até 24 canais IP com até 4 portas PoE
- Acesso remoto por computadores, smartphones e tablets
- Grava e gerencia imagens de câmeras IP
- Instalação simples e fácil, totalmente em português
- Compressão em H.265+/H.265/H.264/MJPEG
- Inteligência de vídeo: Linha virtual, Cerca virtual, Abandono / Retirada de objetos, Mudança de cena, Detecção de face, mapa de calor e LPR;
- Incluso software para acesso por computador e acesso por Smartphone;
- Alimentação do dispositivo Fonte interna, 100 - 240 Vac. 50/60 Hz
- Ref. NVD 5124, marca de referência Intelbras ou Equivalente.

HD

- ESPECIFICAÇÕES: Capacidade: 6TB, 3.5”
- Interface: SATA 6.0Gb/s

- Cache: 64 MB
- DESEMPENHO: RPM: 5400
- Baias de disco suportadas: 8
- Câmeras suportadas: Até 64
- CONFIABILIDADE: MTBF (horas): 1M
- Ciclos de carga / descarga: 300,000
- Carga de Trabalho: 180 tb/ano
- GARANTIA: 12 meses
- MODELO: HD Sata WD Purple WD60PURZ ou equivalente

Software de Monitoramento

- Controla até 50 dispositivos;
- Mapa de dispositivos;
- Pop-up de alarme;
- Relatórios de eventos;
- Acionamento de alarme;
- Integração entre os dispositivos;
- Gravação redundante;
- Visualização de até 64 câmeras;

Câmaras, Objetivas e Equipamentos Auxiliares

Deverão ser previstas câmeras IP POE, dos tipos Bullet e Dome de alta resolução (2MP, no mínimo), as quais deverão ser instaladas em ambientes internos e externos. Preferencialmente deverão ser adotadas câmeras tipo Dome para as áreas internas e Bullet pata áreas externas, devendo a Contratada apresentar nas etapas de projeto básico e executivo plantas indicando as áreas de coberturas das câmeras. Como referência para o fornecimento, deverão ser considerados os seguintes modelos, Câmera do tipo Bullet. Ref.: VIP 3240B IA e Câmera do tipo Dome. Ref.: VIP 3240D IA, os quais poderão ser substituídos por outros de igual ou superior desempenho.

Sensor de presença

Com compensação automática de temperatura, cobertura com ângulo de 90° e alcance de 12m, tudo isso evitando disparos falsos causados por objetos da sua casa, tecnologia digital de detecção microprocessada, 2 níveis de sensibilidade, não necessita articulador para instalação na parede, infravermelho passivo com duplo elemento, contato normalmente fechado, ref. IVP 5001, marca de referência Intelbras;

Sirene piezoelétrica

120 dB, 01 tom, ref. GK-10, marca de referência GLK;

Teclado LCD

Para central de alarme monitorada, com funções de visualização de problemas, comunicação por barramento, visualização de data e hora, visualização de mensagem de texto, visualização do nível de bateria da central, visualização das zonas, sinalização do status das partições, função pânico, emergência médica e incêndio, tampa para proteção contra acionamento acidental das teclas, teclado multifunção para operação, supervisão de eventos,display LCD com 3 linhas, ref. XAT 4000 LCD, marca de referência Intelbras;

Central de alarme

Monitorada para até 64 zonas com teclados e expansores de zona, fonte chaveada Full Range de 90-265 VAC (automática), software para download e upload (plataforma Windows®), compatível com a maioria dos modems convencionais, até 2 partições, acesso remoto via telefone, download e visualização dos últimos 256 eventos com registro de data e hora, capacidade para conexão de até 4 teclados e 4 receptores, sistema de verificação de sabotagem da fiação dos sensores e dos dispositivos do barramento (teclados e receptores), autoativação programável por inatividade ou agendada por horário, indicação de bateria baixa de sensores sem fio (sensores Intelbras série 4000), detecção de bateria baixa, ausente, invertida e/ou em curto, detecção de sobrecarga na saída auxiliar, detecção de curto e corte da sirene, detecção de corte da linha telefônica, discadora para 8 números telefônicos (2 para monitoramento, 1 para download e 5 para telefones pessoais), 8 protocolos de comunicação: Contact ID, Contact ID Programável, Ademco Express, reportagem normal, dupla e split, 2 contas de monitoramento, sistema de zona inteligente programável (evita falsos disparos), carregador de bateria inteligente com proteção contra curto e inversão de polaridade da bateria, recepção de até 128 dispositivos sem fio (sensores/controles remotos), 64 senhas, 2 saídas PGM programáveis, bloqueio de reset, capacidade para configuração de Zona 24 h com ou sem aviso sonoro, cancelamento automático de zona, zona de incêndio, função Anunciador de presença por zona, função

pânico e pânico médico pelo teclado, tempo de entrada e saída programáveis, tempo de sirene programável em minutos, desabilitação de sinalização no arme/desarme (bipe), visualização em tempo real do status da central e controle das operações (ativação, desativação, bypass, etc.), fusíveis de proteção rearmáveis, ref. AMT 4010, marca de referência Intelbras ou similar com equivalência técnica.

11.3.11 Sistema de Cabeamento Estruturado

Rack de Telecomunicações

- Rack para a instalação em parede;
- O rack deverá ter estrutura soldada composta por 4 colunas, base, teto e quilha em chapa de aço com espessura mínima de 3 mm, tratada e pintada;
- Os fechamentos devem ser removíveis através de fecho rápido macho / fêmea, de fácil remoção, em chapa de aço;
- Deverá estar incluso no fornecimento porta frontal em vidro temperado transparente, colunas de segundo plano, sistema de chave e fechadura, laterais e traseira removíveis, redutores de tração e pés niveladores. Devem vir equipados com kit exaustor para rack e kit de aterramento incorporado e possuir grau de proteção mínima IP 44;
- A largura do rack deverá ser de 19”, com altura de 16U;
- Todo rack deverá ser fornecido com todos os guias de cabos fechados necessários para a organização interna dos cabos. Deverão ser confeccionados em aço com espessura de 15 mm com largura de 19” (conforme requisito da Norma ANSI/EIA/TIA-310D), resistente, protegido contra corrosão, com pintura em epóxi de alta resistência a riscos e altura de 1U;
- Todo rack deverá ser fornecido com todos os grampos para organização vertical (passa cabos) para organização interna dos cabos. Deverão ser compostos por um anel passa cabo e uma chapa de aço com espessura 1,2 mm resistente, protegido contra corrosão, com pintura em epóxi de alta resistência a riscos e altura 1U;
- Todo rack deverá ser fornecido com todos os parafusos e portas gaiolas para instalação dos componentes e do rack. Serão utilizados parafusos M5 x 13 mm niquelado com fenda tipo phillips, para utilização em conjunto com porcas gaiolas M5 para furos 9 x 9 em aço temperado.

Distribuidor Interno Óptico (DIO)

- Capacidade para até 12 fibras;
- Confeccionado em aço;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
- Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA - 569);
- Fornecido com todos os materiais auxiliares necessários na montagem.

Régua de Alimentação para Rack – 8 Tomadas

- Deverão ser fornecidas para alimentação elétrica dos equipamentos instalados no rack calhas contendo oito tomadas 2p+T, 250V, 10A. As calhas deverão possuir furação nas extremidades para fixação na estrutura dos gabinetes de 19";
- O cabo flexível múltiplo deverá possuir 3 vias, isolação 0,6 / 1,0 kV e possuir, no mínimo, 1,5 m de comprimento. O acabamento da calha deverá ser em alumínio anodizado com pintura em epóxi na cor preta;

Patch Panel 48 Portas

- Patch Panel de 48 posições para conexão com conectores RJ-45, com a seguinte especificação técnica:
- Produzido em chapa de aço com pintura epóxi de alta resistência na cor preta;
- Acomodar, pelo menos, 48 portas para cada unidade de rack (1U = 44,5mm);
- Ter placas de circuito testadas em ambos os sentidos como exige a ANSI/TIA/EIA-568-B e ISO/IEC 11801:2000 Edição 1.2;
- Utilizar tecnologia de balanceamento de pares para atender à aplicações até 250MHz;
- Possuir contatos IDC – 45º compatíveis com ferramentas de impacto (punchdown) tipo Krone ou 110;
- Ser retro compatível para permitir que cabos e peças de conexão de categorias de desempenho mais baixo operem em sua capacidade máxima;
- Atender aos padrões da indústria para as opções de fiação/pinagem T568A e/ou T568B em cada tomada individual;

- Permitir, no mínimo, 200 re-terminações sem degradar o sinal abaixo dos limites dos padrões;
- Totalmente fechado na frente e atrás para proteção física da placa de circuito impresso;
- Barra traseira de organização de cabos para alívio de tensão;
- Números de identificação de portas tanto na frente como atrás do painel;
- Identificação adesiva opcional para circuitos e réguas de designação coloridas fornecidas junto com o painel;
- Oferecer suportes para etiquetas em branco auto-adesivas e as etiquetas em branco como o painel, com opção de etiquetas coloridas;
- Ser produzido por fabricante certificado ISO 9001 e ISO 14001.
- Compatível com ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 e ISO/IEC 11801:2000;
- Possuir certificação UL ou ETL para garantir os padrões de desempenho elétrico TIA/EIA.

Referência: PatchView Furukawa ou equivalente técnico.

Switch Gerenciável 48 Portas

Especificações técnicas básicas:

- Hardware- Chipset: RTL8393M- Frequência do buffer: 700 MHz Memória SDRAM DDR: 128 MB- Memória flash: 32 MB- Portas RJ45 Fast Ethernet (10/100 Mbps);
- Portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/10/1000 Mbps): 48- Slots Mini-GBIC/SFP (1000 Mbps): 4 (independentes)- Portas console;
- Alimentação- Entrada: 100-240 Vac, 50/60 Hz- Disposição da fonte: Fonte de alimentação interna Potência de consumo (sem link): 13,6 W- Potência máxima de consumo: 32,1 W;
- Certificados- Anatel: Equipamento homologado;
- Aparência- Material: Aço- Dimensões (L×A×P): 440 × 44 × 220 mm- Instalação em rack padrão EIA 19": 1 U de altura (acompanha suporte);
- Cabeamento suportado:

- 10BASE-T: Cabo UTP categoria 3, 4, 5 (máximo 100 m) / Cabo STP EIA/TIA-568 100 (máximo 100 m)
- 100BASE-TX: Cabo UTP categoria 5, 5e (máximo 100 m) / Cabo STP EIA/TIA-568 100 (máximo 100 m)
- 1000BASE-T: Cabo UTP categoria 5e, 6 (máximo 100 m)EIA/TIA-568 100 STP (máximo 100 m)
- 1000BASE-FX: Fibra monomodo (SMF) e multimodo (MMF)

Certificação

Todos os pontos conectados devem ser certificados e um relatório demonstrando o status das certificações será redigido e entregue junto com documentação de certificação aos representantes da CONTRATANTE quando da aceitação final do equipamento.

Access Point

Access point para rede wi-fi conforme especificado em projeto.

Cabos em par trançado

Cabo de par trançado não blindado de 4 pares Categoria 6, com condutores de cobre nu recozido rígido 24AWG – 100Ω, com isolação em polietileno de alta densidade, totalmente compatível com os padrões para Categoria 6, que possibilite taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet / 1000BaseT) e ATM a 155 Mbps, para aplicação em Cabeamento Horizontal.

- Operação full duplex sobre os quatro pares;
- Atenda aos requisitos da norma ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA/EIA 568-B Cat. 6;
- Condutor de cobre de diâmetro 23 AWG (0,59 mm), com encapamento de polietileno;
- Deve apresentar resistência máxima operando em 20ºC (Celsius) de 100 Ohm/km;
- Deve ser próprio para aplicações Ethernet 100BaseTX, 1000BaseT, 1000BaseTX, ATM155 Mb/s, ATM 622 Mb/s, FDDI/CDDI 100Mb/s, 100Base VG;
- Deve apresentar um diâmetro nominal máximo de 5,8mm;
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa externa;
- Deverá possuir classificação LSZH para a capa externa de PVC;
- Deverá possuir certificação UL Listed;

- Deverá ser testado a 350MHz.

Cabos de fibra óptica

Os cabos de fibras ópticas devem observar as seguintes especificações mínimas:

- Conter 04 fibras ópticas do tipo multimodo de índice gradual, com diâmetro de núcleo igual a 50µm;
- As fibras ópticas devem possuir largura de banda otimizada para operação em 10Gbps em enlaces de até 500m (OM3) conforme norma ISO/IEC 11801;
- Fibras protegidas com revestimento “Tight Buffer” de 900µm, em polímero termoplástico; Deve ser totalmente dielétrico, com elemento de tração em fibras sintéticas;
- Deve ser protegido contra penetração de água, não contendo nenhum composto gelatinoso;
- Revestimento externo na cor laranja, com polímero especial não halogênico, impermeável, resistente à propagação de chamas e degradação por raios UV, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos durante sua queima;
- Coeficiente de atenuação máximo de 3,2 dB/km a 850nm e 1,2 dB/km a 1300 nm;
- Largura de banda modal efetiva (EMB) a 850nm de, no mínimo, 2000 MHz.km;
- Resistente a tração de 185 kgf durante a instalação;
- Raio mínimo de curvatura de 20 vezes o diâmetro externo, durante a instalação;
- Esforço de compressão de 12 N/mm2;
- Construção própria para instalação “indoor/outdoor”, devendo atender integralmente a norma ABNT NBR 14772;

Tomadas

- Atende a norma ANSI/TIA/EIA-568C.2
- Performance garantida para até 4 conexões em canais de 100 metros;
- Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0);
- Vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 m de níquel e 1,27 m de ouro;
- Montado em placa de circuito impresso dupla face;

- Possibilidade de fixação de ícones de identificação;
- Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG;
- Capa traseira já fornecidas com o conector;
- Disponível em pinagem T568A/B;
- Fornecido nas cores Bege e Branco;
- Compatível com todos os patch panels descarregados, espelhos e tomadas.
- Para os ícones de Identificação, deverão ser utilizadas plaquetas coloridas de identificação, encaixadas na parte frontal da tomada RJ-45, para identificação externa dos pontos, de acordo com a Norma TIA/EIA-606. Além disso, no espelho da caixa de piso deverá haver uma plaqueta plástica colorida removível para sinalizar se o ponto está configurado para operar com voz ou com dados.

Caixa para tomadas

As caixas serão do tipo modular, para tomadas padrão RJ-45, tipo fêmea, categoria 6, (em PVC auto-extinguível com tampa), de encaixe rápido, construído em PVC. A caixa deve permitir a conexão de, no mínimo, 2 tomadas fêmea padrão RJ-45 de categoria 6;

Para os ícones de Identificação, deverão ser utilizadas plaquetas coloridas de identificação, encaixadas na parte frontal da tomada RJ-45, para identificação externa dos pontos, de acordo com a Norma TIA/EIA-606. Além disso, no espelho da caixa de piso deverá haver uma plaqueta plástica colorida removível para sinalizar se o ponto está configurado para operar com voz ou com dados.

Caixas de Distribuição

O DG deverá ser caixa padrão Telebrás de 400x400x120mm;

Estrutura em aço SAE 1010/1020 #16, com aletas para ventilação, de embutir, com fundo em madeira.

Deverão ser do tipo de embutir, pintados com material anti-corrosivo, com fechadura porta e trinco;

Seu fornecimento deve ser feito completo, com montagem em fábrica permitindo testes imediato. Os testes deverão ser realizados por equipe devidamente qualificada.

O fornecimento deve contemplar todo material necessário ao acabamento.

Eletrodutos

Conforme descrito no item de instalações elétricas.

11.3.12 Aceitação da Instalação

Considerações Gerais

Deverão ser verificadas as continuidades elétricas ou ópticas de todos os cabos.

Todos os eletrodutos deverão estar firmemente fixados e conectados com os devidos acessórios (luvas, condulete, caixas de passagem, etc). Não deverá haver rebarba interna de modo a danificar os cabos.

Todos os manuais, certificados e garantias dos equipamentos deverão ser entregues à fiscalização.

Deverá ser realizado teste de todo o sistema, conforme recomendação dos fabricantes dos equipamentos fornecidos.

Cabos de Força

- Medição de isolamento de todos os cabos de força e de controle;
- Verificação dos terminais e conexões;
- Identificação de fases nos terminais dos cabos de força em acordo com as fases do sistema principal de alimentação.

Componentes dos Quadros Elétricos (Disjuntor, DR, DPS, etc)

- Inspeção dos contatos principais quanto à pressão, superfície de contato elétrico, isolamento elétrico entre polos de uma mesma fase e entre fases;
- Medição da resistência dos contatos;
- Verificação do encaixe dos contatos do disjuntor nos terminais de saída e de entrada;
- Inspeção dos contatos auxiliares quanto à pressão, bom estado de conservação e boa conexão dos terminais;
- Continuidade de todos os circuitos de acionamento e desligamento do disjuntor;
- Outros testes e verificações recomendadas pelo fabricante, em acordo com o manual de instrução.

Cabos de Rede

Apresentar certificação de todos os cabos contendo: Mapa da fiação, comprimento, atraso de propagação, inclinação de retardo, resistência de loop DC, desequilíbrio de resistência par a par, desequilíbrio de resistência a pares, perda de inserção (atenuação), perda de retorno (RL), perda de retorno de modo comum (CMRL), crosstalk de extremidade próxima (NEXT), crosstalk de extremidade extrema (FEXT), relação atenuação-para-crosstalk (ACR-N), ACR-F (ELFEXT), soma de potência ACR-F (ELFEXT), soma de potência NEXT, soma de potência ACR-N, soma de potência Alien NEXT (PS ANEXT), soma de potência Alien com atenuação NEXT na relação da extremidade distante (PS AACR-F), modo comum para o modo diferencial NEXT (CDNEXT), perda de conversão transversal (TCL), perda de transferência de conversão transversal de nível igual (ELTCTL).

Deverão ser informados os equipamentos utilizados para as realizações dos testes e certificações, bem como, as os laudos de calibração em laboratório no período de 1 ano.

12 INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

Deverá ser instalado nas salas de medicação, sala de aplicação de medicamentos, sala de curativos, sala de preparo e consultórios odontológicos, os pontos de gases medicinais nos eixos e altura conforme indicados em projeto complementar da disciplina de gases medicinais.

Também deverá estar disposta junto a esses pontos, as chamadas de enfermagem, as quais podem ser instaladas nas réguas, quando se optar pela instalação destas e não apenas os postos de consumo.

Este Memorial Descritivo faz parte do escopo de orientação para execução dos Projetos Executivos, pertinentes às instalações externas do central de oxigênio, central de cilindros, compressor de ar comprimido, bomba de vácuo e rede internas de gases medicinais. Inclui os procedimentos de fornecimento e montagem da rede de distribuição que integram a construção da unidade de saúde.

Este documento tem por finalidade definir e disciplinar a instalação do Sistema de gases medicinais e demais componentes da rede, com a finalidade de possibilitar o funcionamento dos equipamentos instalados que precisem destes produtos.

Descrição da solução adotada

Este memorial se refere as diretrizes para a execução das redes de gases medicinais na Unidade de Saúde. Foram previstas redes externas e internas, a localização das centrais de

cilindros, o compressor e bomba de vácuo. Sendo que os seguintes procedimentos precisam ser considerados:

- Foi previsto um espaço físico, abrigo construído em alvenaria, com cobertura em laje/ telha isolante, portas de fechamento com aberturas para ventilação, localizada conforme planta de situação, onde deverão ser instalados o tanque, as centrais e as novas máquinas.
- A Unidade de Saúde será abastecida por cilindro de oxigênio líquido distribuído através de rede geral em cobre classe A no diâmetro a ser calculado.
- Central de Ar Comprimido: O Sistema será distribuído através de rede geral em cobre Classe A. A Central de cilindros reserva de Ar comprimido deverá ser instalada, com previsão de 4 cilindros.
- Central de Vácuo: O Sistema será distribuído através de rede geral em cobre Classe A.
- Todas as centrais serão providas de ponto de água e iluminação

Descrição dos produtos

Aplicação dos gases

Oxigênio medicinal (O2)

Fornecido na forma líquida para altos consumos e em cilindros na forma gasosa, com pressão entre 150 e/ou 200 kgf/cm².

O oxigênio compõe 21% da atmosfera e, ao lado do ar comprimido, é o gás mais utilizado dentro de um estabelecimento de saúde. É um gás inodoro, insípido, não é inflamável, mas é um poderoso oxidante, alimentando a queima vigorosa em materiais combustíveis. Tem diversas aplicações em sistemas de manutenção da vida, como no tratamento de problemas respiratórios, ataque cardíaco, em anestesia, intoxicação por monóxido de carbono e outras afecções.

Ar comprimido medicinal (Ar)

O Ar Comprimido medicinal é originado de compressores que são máquinas destinadas a elevar a pressão de um certo volume de ar, admitido nas condições atmosféricas, até uma determinada pressão, exigida nos procedimentos que serão realizados pelo ar comprimido.

O uso do ar comprimido em unidades de saúde é amplo e se dá, entre outras maneiras, no transporte de substâncias medicamentosas para pacientes por via respiratória, nebulização,

como fração gasosa na ventilação mecânica, na movimentação dos equipamentos, como agente de secagem e limpeza, como fonte de vácuo pelo princípio do venturi etc.

Vácuo clínico (Vac)

O Vácuo Clinico é gerado através de bombas. Os sistemas são adequados para operação contínua e frequente de início/parada. Nos postos de consumo de vácuo são conectados aspiradores a vácuo (vacuômetro) que medem a pressão negativa do sistema numa escala padronizada de 0 pol HG a 20 pol Hg. Estes dispositivos devem ter boia de segurança para impedir que as secreções sejam direcionadas para a rede, o que provocaria entupimento e posterior desativação do sistema.

A Aspiração a vácuo (AV) é muito utilizado em cirurgias cuja função é a sucção de secreções, substâncias líquidas e resíduos moles (secreções, coágulos, entre outras), provenientes de processos hospitalares, principalmente cirúrgicos. Aplicações específicas incluem: Drenagem do ferimento, Fechamento assistido do ferimento, Drenagem de pulmão e tórax, remoção do excesso de sangue durante a cirurgia, coleta de outros materiais corpóreos, esvaziamento gástrico, limpeza dos tubos endotraqueais, lipossucção (lipoplastia) dentre outros.

Execução das redes

Execução de rede de gases medicinais, oxigênio, ar comprimido, vácuo e óxido nitroso com fornecimento de material. As instalações de rede têm como objetivo principal, manter a integridade do produto desde seu ponto inicial cilindros, compressores até seu ponto de consumo (regulador / acessórios). O Sistema gerado pela bomba de vácuo tem que manter a sucção contínua em todos os pontos.

Gás Oxigênio:

Fornecimento e instalação de tubo de cobre Classe A com bitola adequada ao consumo da ampliação e reforma com suas respectivas conexões, para interligação aos postos de consumo.

Posteriormente os seguintes acessórios devem ser conectados nos postos: Umidificador, Fluxômetros e regulador de posto. O tanque e os cilindros são de responsabilidade do fornecedor do gás e/ou da Unidade de Saúde.

Ar Comprimido:

Fornecimento e instalação de uma central de ar comprimido gerado pelo sistema Duplex de compressores, com sistema de tratamento que fiquem isentos de óleo, sendo um em uso e o outro como reserva, secadores e filtros, conforme especificação em anexo. Toda rede será

executada em tubo de cobre Classe A com bitola adequada ao consumo e suas respectivas conexões, para interligação aos posto de consumo. Assim como os seguintes acessórios a serem conectados nos postos: Aspiradores, Fluxômetros e regulador de posto.

Vácuo:

Fornecimento e instalação de uma central de vácuo gerado pelo sistema de Bomba de vácuo duplex, uma em uso e outra reserva, pulmão e filtro bacteriológico, conforme especificação em anexo.

Os seguintes acessórios deverão ser conectados nos postos: vacuômetro.

Descrição do sistema

Sistema de Oxigênio:

Conforme descrito no Fluxograma a rede de Oxigênio a ser instalada será abastecida por tanque até o ramal Geral, rede secundária, sub-ramal e postos de consumo.

Conforme a Norma NBR 12188/2016, a definição do tamanho do tanque e a preciosidade de abastecimento do suprimento destes sistemas e do suprimento reserva é de responsabilidade do serviço de saúde em comum acordo com o fornecedor. Portanto devem os responsáveis avaliarem as condições da realidade local para dimensionar a periocidade de abastecimento.

A(s) CONTRATADA(S) deverá(ão) executar o projeto e a obra conforme orientações das Especificações Técnicas, do projeto executivo e das Normas Vigentes.

Sistema de gases medicinais

Sistemas do fornecimento:

As instalações de rede têm como objetivo principal, manter a integridade do produto desde seu ponto inicial cilindros, compressores até seu ponto de consumo (regulador / acessórios). O Sistema gerado pela bomba de vácuo tem que manter a sucção contínua em todos os pontos.

Condicionantes Legais

O projeto executivo deverá ser concebido em conformidade às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), às normas e padrões em vigor da concessionária local e às especificações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados na obra, sendo estas:

- NBR 12.188 – 2016 “Sistemas centralizados suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde”
- Resolução RDC-50 de 21/02/2002 e suas atualizações que dispõe sobre o “Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde”
- NBR 11720 - 2010 - Conexões para união de tubos de cobre por soldagem ou brasagem capilar - Requisitos
- NBR 5419:2015 - Proteção de estruturas contra as descargas atmosféricas – Procedimento
- OSHA - 1910.101 – Instalações de gases comprimidos
- OSHA - 1910.104 – Instalações de Oxigênio
- NBR 12694:1992 - Especificação de cores de acordo com o sistema de notação Munsell –Especificação
- NBR 12912:1993 - Rosca NPT para tubos - Dimensões – Padronização
- ANSIB31.1 Seção 2 – Gás industrial e tubulações de ar
- NBR 11725/2008 – Conexões e roscas para válvulas de cilindros para gases comprimidos
- NBR 13206/2010 - Tubos de cobre leve, médio e pesado sem costura para condução de fluidos -Requisitos.
- Requisitos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), e Normas da NFPA (National Fire Protection Association), com base nas diretrizes básicas fornecidas pelo projeto arquitetônico e, ainda, pelas especificações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados na obra.
- Todos os equipamentos serão obrigatoriamente registrados na ANVISA.
- Qualquer situação não descrita sempre será resolvida conforme determina as Normas acima especificadas.

Responsáveis técnicos pela elaboração do documento:

Emily Raizer
Arquiteta e Urbanista
CAU ES A142151-4

Deivid Mathias das Neves
Engenheiro Civil
CREA ES 058079/D

Rafaela Fiorese Vinco
Engenheiro Mecânico
CREA ES 043232/D

Arthur Depollo Ferreira
Engenheiro Eletricista
CREA ES 052884/D

Vinicius Monteiro Ubaldino
Engenheiro Civil
CREA ES 015226/D

Coordenação

MARCIA ELIANE DAN:87345102734

Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734
Dados: 2025.06.12 11:35:02 -03'00'

Marcia Eliane Dan
Engenheira Civil
CREA ES 004876/D

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA	PERÍMETRO
Área disponível:.....2.400,90 m²	235,43 m
Áreas Adjacentes, Arruamentos, etc..:.....9.784,62 m²	783,72 m
Área Total Levantada:.....12.185,52 m²	623,95 m

LEGENDA:

- Curva de Nível Mestra
- Curva de Nível Intermediária
- Muro
- Meio Fio
- Poste
- Caixa Ralo
- PV de Drenagem
- PV de Esgoto
- Portão/Garagem
- Árvore
- 70,58 Nível

REVISÕES

REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	RICARDO	13/03/2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

PREFEITO:

LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA/SERVIÇO:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE IV

ENDEREÇO:

RUA MARGARIDA – SÃO MARCOS – ARACRUZ/ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

PRANCHA: 01/01

ESCALA: 1/250

AUTOR DO PROJETO: RICARDO DE JESUS RODRIGUES:02005636703

Assinado de forma digital por RICARDO DE JESUS RODRIGUES:02005636703
Dados: 2025.03.20 18:44:20 -03'00'

RICARDO DE J. RODRIGUES – ENGª AGRIM. – CREA MG 78690/D

COORDENAÇÃO:

MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

DESENHO: RICARDO

REVISÃO: R00

DAN ENGENHARIA

RUA HENRIQUE MOSCOSO, 1023 – SALA 105 / 106 – CENTRO, VILA VELHA ES

TEL.: (27)3229-8777 / (27)3239-2477
E-MAIL: dan@danengenharia.com.br

ASSUNTO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL

DATA: MARÇO/2025

CONTRATO: 072/2022
A.S.: 011/2025

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.

N-062/2025

RELATÓRIO DE SONDAGEM

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV

RUA MARGARIDA-SÃO MARCOS -ARACRUZ-ES

JUNHO/2025

1. INTRODUÇÃO

Apresentamos este relatório de prospecção geotécnica e geológica do solo através de sondagem de simples reconhecimento com SPT e/ou sondagem rotativa, executada conforme as versões atuais das seguintes normas da ABNT: NBR 6484, NBR 6502 e NBR 13441; e/ou da norma DNER-PRO 102/97, e/ou do Manual de Sondagem, Boletim nº 3, da ABGE.

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Execução de 05 furos de sondagem(ns), com o total de 77,25m perfurado(s).

3. METODOLOGIA DA SONDAGEM À PERCUSSÃO

O processo de perfuração da sondagem inicia-se com emprego do trado concha ou cavadeira até a profundidade de 1m, nos avanços de perfuração subsequentes, intercalados pela realização de ensaio e amostragem, utiliza-se o trado helicoidal até atingir o nível d'água ou quando o avanço da perfuração for inferior a 5 cm após 10 min de operação. A partir de então passa-se ao método de perfuração por circulação d'água. Durante o processo de perfuração utiliza-se a instalação de tubo de revestimento para estabilidade das paredes do furo.

A cada metro de perfuração, a partir de 1 m de profundidade, são colhidas amostras do solo por meio do amostrador-padrão e executado o SPT.

O SPT é realizado apoiando-se, inicialmente, a composição de cravação na profundidade da cota de ensaio e, em seguida, posicionando o martelo sobre a cabeça de bater, anotando-se as penetrações relativas ao avanço estático, caso ocorram, nesses dois estágios iniciais. A cravação do amostrador-padrão se dá

através de impactos sucessivos do martelo caindo livremente de uma altura de 75 cm de elevação, anotando-se, separadamente, a quantidade de golpes para a penetração de cada um dos três segmentos de 15 cm do amostrador-padrão. O índice de resistência à penetração N é soma da quantidade de golpes da 2ª e da 3ª sequência de penetração correspondente aos dois últimos segmentos de 15 cm do amostrador- padrão.

As amostras são coletadas do bico do amostrador-padrão e acondicionadas em recipientes herméticos para, através de exames táctil visuais, determinar a classificação do material quanto a sua granulometria, plasticidade, cor e origem.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA SONDAGEM À PERCUSSÃO

a) torre com roldana, moitão e corda;
b) tubos de revestimento;
c) hastes de perfuração/cravação;
d) trado-concha ou cavadeira manual;
e) trado helicoidal;
f) trépano/peça de lavagem;
g) amostrador-padrão;
h) cabeça de bater;
i) martelo padronizado;
j) baldinho para esgotar o furo;
k) medidor de nível d'água;
l) metro de balcão ou trena;
m) recipientes para amostras;
n) bomba d'água centrífuga motorizada;
o) caixa d'água ou tambor com divisória interna para decantação;
p) ferramentas gerais necessárias para a operação.

5. METODOLOGIA DA SONDAGEM ROTATIVA

Diante da impossibilidade de avançar a perfuração com o processo de lavagem por circulação d'água, utiliza-se então o método de perfuração através de sonda rotativa.
A sonda rotativa é o equipamento de perfuração motomecanizada destinado à obtenção de amostra cilíndrica de maciço rochoso, denominado de testemunho, bem como atravessar camada de solo de elevada resistência.

As amostras recuperadas da manobra de perfuração rotativa são acondicionadas de forma contínua em caixas com dimensões adequadas de acordo com o diâmetro utilizado na perfuração. O testemunho de cada manobra deve estar separado por delimitadores com indicações da profundidade inicial e final de cada manobra, inclusive com a especificação do seu respectivo diâmetro.

Os testemunhos são submetidos à classificação geológica sendo apresentadas as seguintes informações: percentual de recuperação relativa à manobra, RQD/IQR e os graus da rocha: alteração, coerência/consistência e fraturamento.

Com relação às descontinuidades pode se apresentar as seguintes características: espessura, preenchimento, superfície e inclinação.

6. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA SONDAGEM ROTATIVA

a) elevador giratório;
b) elevador de esferas;
c) elevador de alimentador d'água;
d) chave de aperto regulável;
e) chave tipo "U";
f) agarrador ou freio da faca;
g) agarrador ou freio excêntrico;
h) agarrador ou freio ajustável;
i) abaixador excêntrico;

j) agarrador ou freio mecânico;
k) eixo com gancho para tripé;
l) corrente com argola e gancho para tripé;
m) terminal removível para cabo de aço;
n) braçadeira de revestimento;
o) roldana com gaiola e gancho;
p) alimentador ou cabeça d'água;
q) mangueira de alimentação d'água com niples rosqueados e braçadeiras;
r) válvula de segurança;
s) mangote de sucção com niples rosqueados e braçadeiras;
t) válvula de pé;
u) conjunto de conexões e registros;
v) manômetro;
w) niples de redução (hastes x hastes);
x) niples de redução (hastes x revestimentos);
y) niples de haste;
z) niples de revestimento;
aa) niples protetor de revestimento;
bb) pescador macho para haste e niples "rosca direita e esquerda";
cc) pescador macho para revestimento "rosca direita e esquerda";
dd) pescador fêmea (tipo sino) para haste;
ee) pescador macho de ficção para haste ou niples;
ff) pescador piloto para coroas e alargadores;
gg) pescador macho para coroas e alargadores;
hh) pescador de testemunho;
ii) broca tipo fresa;
jj) trépano cruzado;
kk) cabeça ou colar de bater haste;
ll) cabeça ou colar de bater revestimento;

mm)conjunto precursor de bater hastes e revestimentos;
nn) torre ou tripé para sondagem;
oo) caixa para testemunho;
pp) hastes de perfuração;
qq) revestimentos;
rr) barriletes simples;
ss) barriletes duplo rígido;
tt) barriletes duplo giratório;
uu) coroas amostradoras;
vv) alargadores (calibradores);
ww) coroas de revestimento;
xx) sonda rotativa com avanço manual, mecânico ou hidráulico;
yy) conjunto motor-bomba capaz de fornecer suficiente vazão e pressão às profundidades e diâmetros a serem perfurados;
zz) sapatas de revestimento.

7. ANEXOS

- Laudo Fotográfico;
- Croqui de localização dos pontos;
- Perfil individual de sondagem.

gov.br
Documento assinado digitalmente
GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO
Data: 09/06/2025 16:05:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Gabriel da Silva Figueiredo
Engenheiro Civil
CREA ES 055182/D

Relatório fotográfico

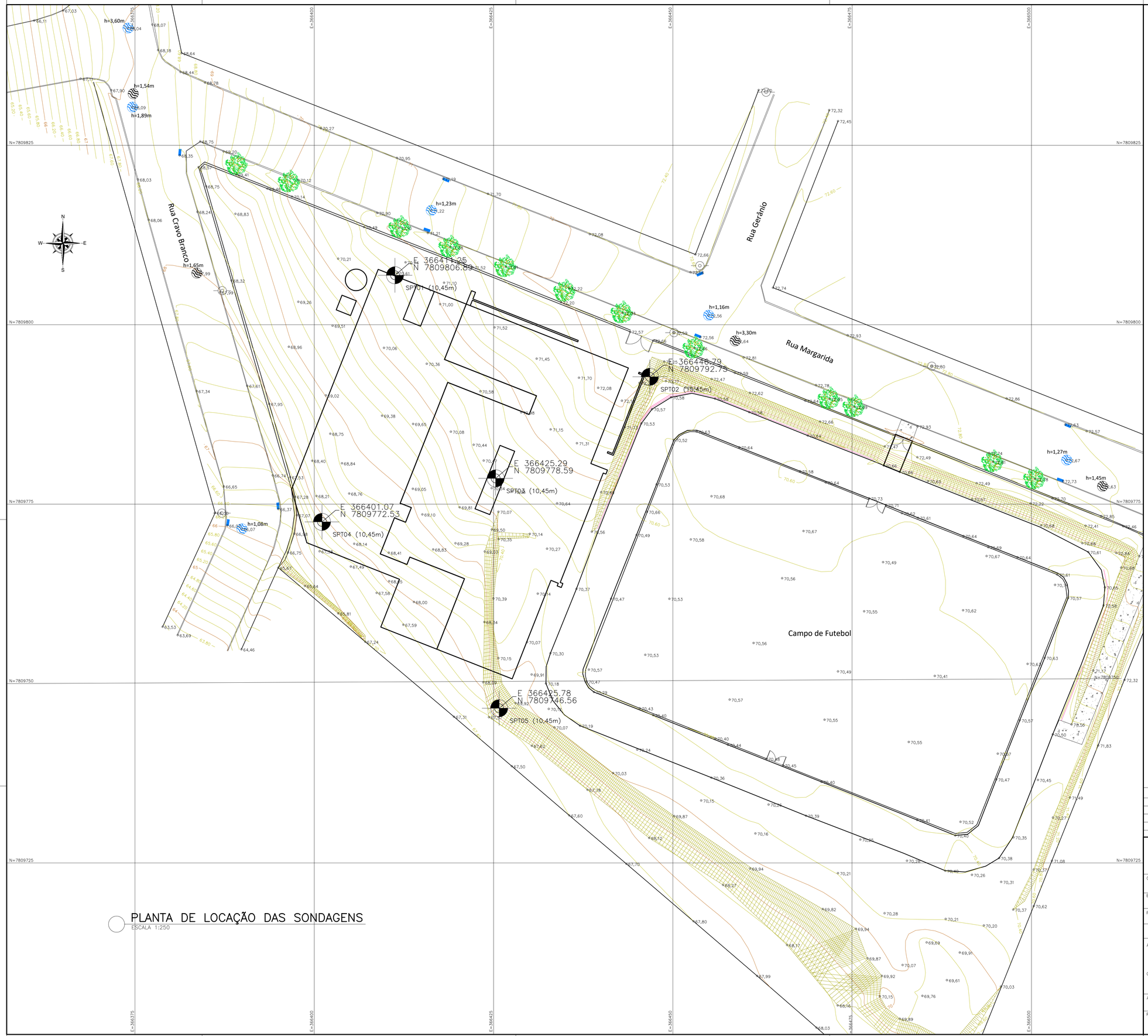
SP01

SP02

SP03

SP04

SP05



PLANTA DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

ESCALA 1:250

QUADRO DE ÁREAS:

ÁREA	PERÍMETRO
Área disponível:.....2.400,90 m²	235,43 m
Áreas Adjacentes, Arruamentos, etc..:.....9.784,62 m²	783,72 m
Área Total Levantada:.....12.185,52 m²	623,95 m

LEGENDA:

- Curva de Nível Mestra
- Curva de Nível Intermediária
- Muro
- Meio Fio
- Poste
- Caixa Ralo
- PV de Drenagem
- PV de Esgoto
- Portão/Garagem
- Árvore
- 70,58 Nível
- Ponto de sondagem

REVISÕES

REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	DAN	JUN/2025	EMISSÃO INICIAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

PREFEITO:

LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA/SERVIÇO:

CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE IV

ENDEREÇO:

RUA MARGARIDA – SÃO MARCOS – ARACRUZ/ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

PLANO DE SONDAGENS

PRANCHA: 01/01

ESCALA: 1/250

AUTOR DO PROJETO:

DAN ENGENHARIA

DESENHO: NICOLE

COORDENAÇÃO:

MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

REVISÃO: R00

ASSUNTO: PLANO DE LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

DATA: JUNHO/2025

CONTRATO: 072/2022

A.S.: 010/2023

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

DAN ENGENHARIA
RUA HENRIQUE MOSCOSO, 1023 – SALA 105 / 106 – CENTRO, VILA VELHA ES
TEL.: (27)3229-8777 / (27)3229-2477
E-MAIL: dan@danengenharia.com.br

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/2020

CLIENTE: DAN ENGENHARIA LTDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV

LOCAL: RUA MARGARINA-SÃO MARCOS-ARACRUZ-ES

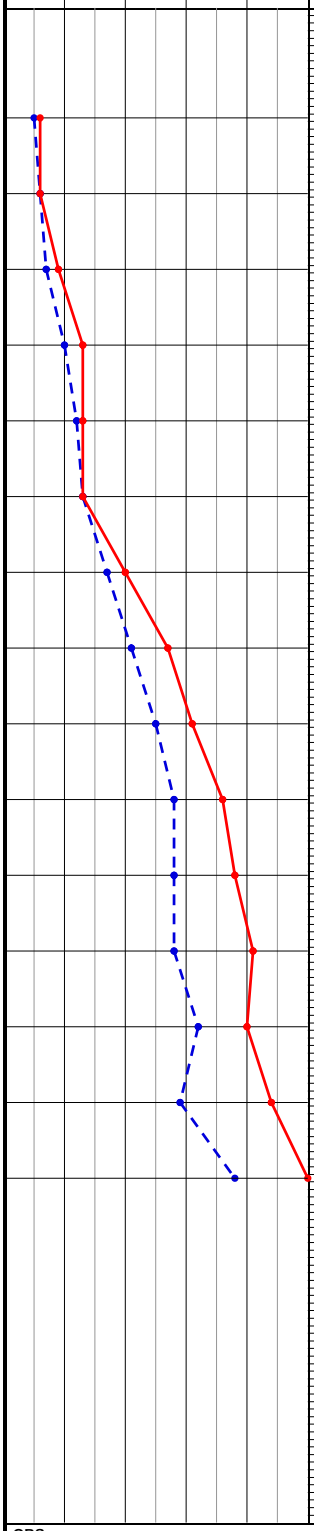
SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP01**

INÍCIO: 08/06/2025 **TÉRMINO:** 08/06/2025

COTA: 0,00 **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
					0,30	VEGETAL	N.A. = SECO	
1,00	2/15 3/15 3/15	6		00		ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR MARROM, MÉDIO		
2,00	3/15 3/15 3/15	6		01				
3,00	3/15 4/15 5/15	9		02	3,64			
4,00	4/15 6/15 7/15	13		03		ARGILA-SILTO-ARENOSA, VEIAS DE ARENITO,COR AMARELO, RIJO A DURO		
5,00	7/15 5/15 8/15	13		04				
6,00	6/15 7/15 6/15	13		05				
7,00	8/15 9/15 11/15	20		06	7,96			
8,00	9/15 12/15 15/15	27		07		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VERMELHO, DURO		
9,00	11/15 14/15 17/15	31		08				
10,00	12/15 16/15 20/15	36		09				
11,00	11/15 17/15 21/15	38		10				
12,00	13/15 15/15 26/15	41		11				
13,00	15/15 17/15 23/15	40		12				
14,00	12/15 17/15 27/15	44		13				
15,00	16/15 22/15 28/15	50			15,45			
16,00						LIMITE DA SONDAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		

OBS.:
REVESTIMENTO 2,00m

LEGENDAS: *30 cm INICIAIS* — — — *30 cm FINAIS* ——— *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO*
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:
ESCALA: 1/100	DESENHISTA: Alecsandro de Paula	SONDADOR: Carlos Samora	Gabriel da Silva Figueiredo Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D **Eng. Gabriel da Silva Figueiredo**

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/2020

CLIENTE: DAN ENGENHARIA LTDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV

LOCAL: RUA MARGARINA-SÃO MARCOS-ARACRUZ-ES

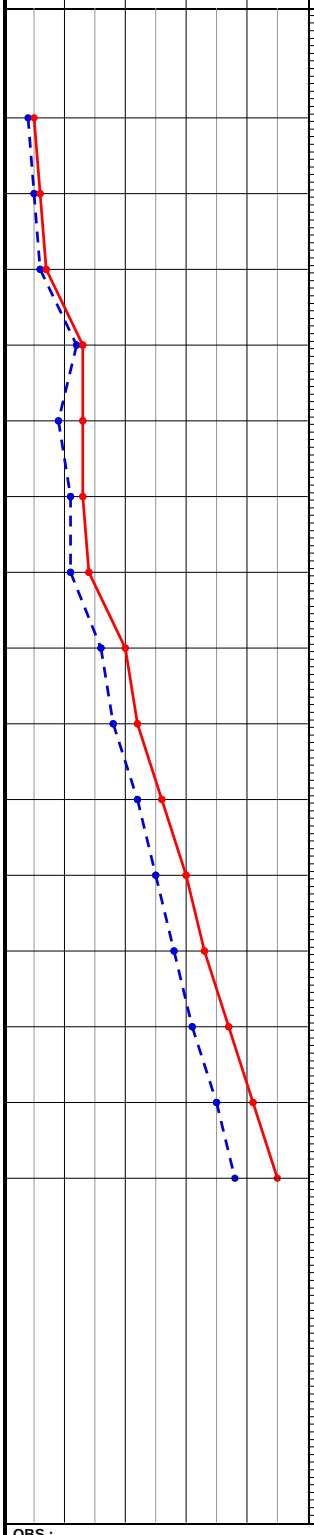
SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP02**

INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 06/06/2025

COTA: 0,00 **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
1,00	2/15 2/15 3/15	5		00	0,43	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR MARROM, MUITO MOLE		
2,00	2/15 3/15 3/15	6		01		ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, MOLE A MÉDIO		
3,00	3/15 3/15 4/15	7		02	3,81			
4,00	5/15 7/15 6/15	13		03		ARGILA-SILTO-ARENOSA, COM VEIAS DE ARENITO,COR AMARELO, RIJO		
5,00	4/15 5/15 8/15	13		04				
6,00	5/15 6/15 7/15	13		05				
7,00	5/15 6/15 8/15	14		06	7,57			
8,00	7/15 9/15 11/15	20		07		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VERMELHO, DURO	N.A. = SECO	
9,00	8/15 10/15 12/15	22		08				
10,00	10/15 12/15 14/15	26		09				
11,00	11/15 14/15 16/15	30		10	11,63			
12,00	13/15 15/15 18/15	33		11		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
13,00	14/15 17/15 20/15	37		12				
14,00	16/15 19/15 22/15	41		13				
15,00	17/15 21/15 24/15	45			15,45			
16,00						LIMITE DA SONDAGEM		
17,00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
18,00								
19,00								
20,00								

OBS.:
REVESTIMENTO 2,00m

LEGENDAS: *30 cm INICIAIS* *30 cm FINAIS* *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR*

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:
			Gabriel da Silva Figueiredo Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
1/100	Alecsandro de Paula	Wallace Jesus	**Eng. Gabriel da Silva Figueiredo**

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/2020

CLIENTE: DAN ENGENHARIA LTDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV

LOCAL: RUA MARGARINA-SÃO MARCOS-ARACRUZ-ES

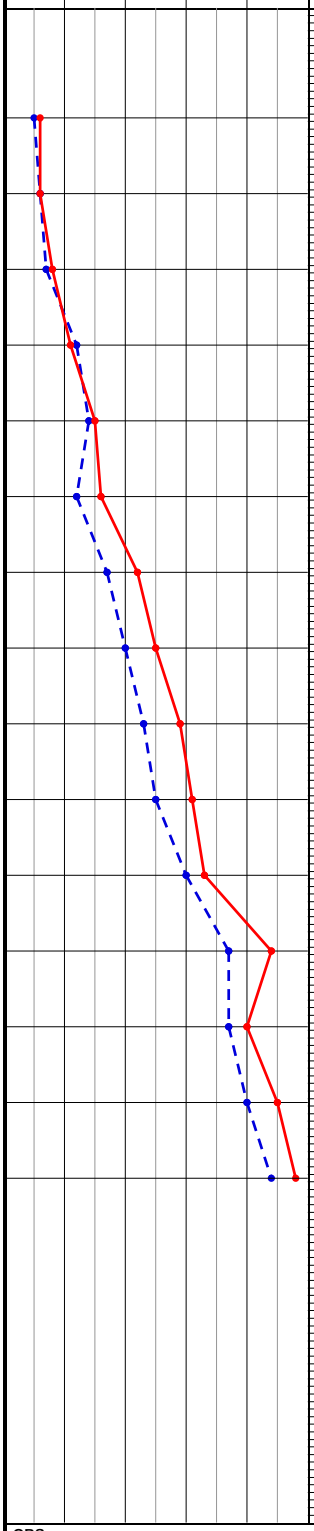
SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP03**

INÍCIO: 06/06/2025 **TÉRMINO:** 07/06/2025

COTA: 0,00 **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
1,00	2/15 3/15 3/15	6		00	0,40	VEGETAL	N.A. = SECO	
2,00	3/15 3/15 3/15	6		01	0,72	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR MARROM, MUITO MOLE		
3,00	3/15 4/15 4/15	8		02	2,98	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, MÉDIO		
4,00	7/15 5/15 6/15	11		03				
5,00	6/15 8/15 7/15	15		04		ARGILA-SILTO-ARENOSA, VEIAS DE ARENITO,COR AMARELO, MÉDIO A RIJO		
6,00	5/15 7/15 9/15	16		05	6,52			
7,00	7/15 10/15 12/15	22		06		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VERMELHO, DURO		
8,00	9/15 11/15 14/15	25		07				
9,00	10/15 13/15 16/15	29		08	9,21			
10,00	11/15 14/15 17/15	31		09				
11,00	14/15 16/15 17/15	33		10				
12,00	16/15 21/15 23/15	44		11		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
13,00	18/15 19/15 21/15	40		12				
14,00	19/15 21/15 24/15	45		13				
15,00	21/15 23/15 25/15	48			15,45			
16,00						LIMITE DA SONDAGEM		
17,00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
18,00								
19,00								
20,00								

OBS.:
REVESTIMENTO 2,00m

LEGENDAS: *30 cm INICIAISI* — — — *30 cm FINAIS* ——— *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR*

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:
			Gabriel da Silva Figueiredo Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	**Eng. Gabriel da Silva Figueiredo**
1/100	Alecsandro de Paula	Carlos Samora	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/2020

CLIENTE: DAN ENGENHARIA LTDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV

LOCAL: RUA MARGARINA-SÃO MARCOS-ARACRUZ-ES

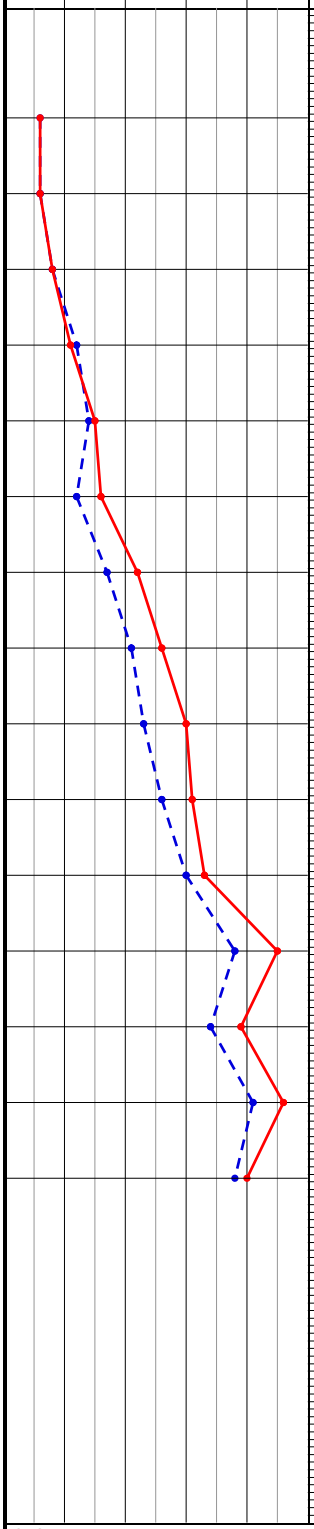
SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP04**

INÍCIO: 07/06/2025 **TÉRMINO:** 07/06/2025

COTA: 0,00 **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
1,00	3/15 3/15 3/15	6		00	0,40	VEGETAL	N.A. = SECO	
2,00	3/15 3/15 3/15	6		01	0,72	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR MARROM, MUITO MOLE		
3,00	4/15 4/15 4/15	8		02	2,98	ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, MÉDIO		
4,00	7/15 5/15 6/15	11		03				
5,00	6/15 8/15 7/15	15		04		ARGILA-SILTO-ARENOSA, VEIAS DE ARENITO,COR AMARELO, MÉDIO A RIJO		
6,00	5/15 7/15 9/15	16		05	6,52			
7,00	7/15 10/15 12/15	22		06		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VERMELHO, DURO		
8,00	9/15 12/15 14/15	26		07				
9,00	10/15 13/15 17/15	30		08	9,21			
10,00	12/15 14/15 17/15	31		09				
11,00	14/15 16/15 17/15	33		10				
12,00	16/15 22/15 23/15	45		11		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
13,00	16/15 18/15 21/15	39		12				
14,00	19/15 22/15 24/15	46		13				
15,00	19/15 19/15 21/15	40			15,45			
16,00						LIMITE DA SONDAGEM NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
17,00								
18,00								
19,00								
20,00								

OBS.:
REVESTIMENTO 2,00m

LEGENDAS: *30 cm INICIAISI* — — — *30 cm FINAIS* ——— *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO*
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:
			Gabriel da Silva Figueiredo Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	**Eng. Gabriel da Silva Figueiredo**
1/100	Alecsandro de Paula	Carlos Samora	

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT
NBR 6484/2020

CLIENTE: DAN ENGENHARIA LTDA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV

LOCAL: RUA MARGARINA-SÃO MARCOS-ARACRUZ-ES

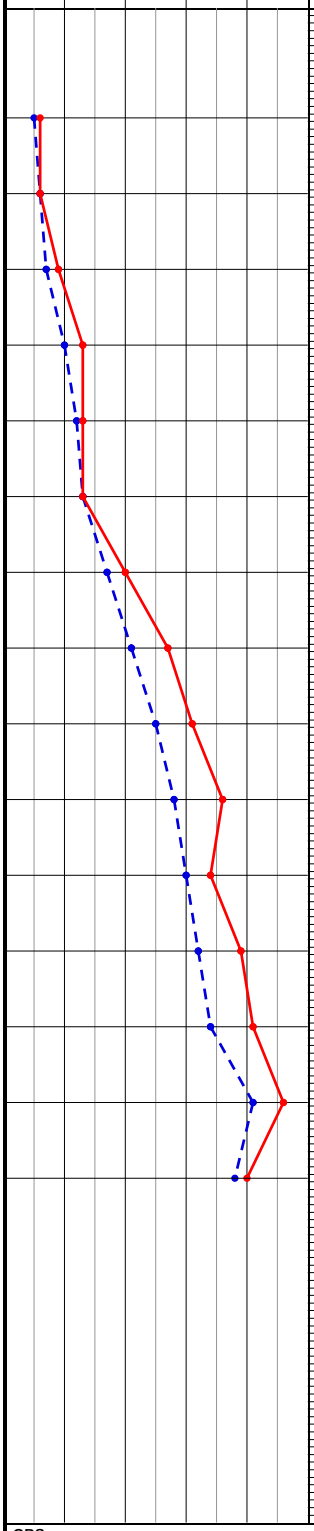
SONDAGEM À PERCUSSÃO **SP05**

INÍCIO: 07/06/2025 **TÉRMINO:** 08/06/2025

COTA: 0,00 **COORD. N:** **E:**

AMOSTRADOR:

Ø INTERNO = 34.9 mm **PESO: 65 Kg**
Ø EXTERNO = 50.8 mm **ALTURA DE QUEDA: 75 cm**



PROFUNDIDADE	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO SPT	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
1,00	2/15 3/15 3/15	6		00	0,30	VEGETAL	N.A. = SECO	
2,00	3/15 3/15 3/15	6		01		ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR MARROM, MUITO MOLE		
3,00	3/15 4/15 5/15	9		02	3,64			
4,00	4/15 6/15 7/15	13		03		ARGILA-SILTO-ARENOSA, COR AMARELO, MÉDIO		
5,00	7/15 5/15 8/15	13		04				
6,00	6/15 7/15 6/15	13		05				
7,00	8/15 9/15 11/15	20		06	7,96			
8,00	9/15 12/15 15/15	27		07		ARGILA-SILTO-ARENOSA, VEIAS DE ARENITO,COR AMARELO, MÉDIO A RIJO		
9,00	11/15 14/15 17/15	31		08	9,24			
10,00	12/15 16/15 20/15	36		09		SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VERMELHO, DURO		
11,00	14/15 16/15 18/15	34		10				
12,00	14/15 18/15 21/15	39		11				
13,00	16/15 18/15 23/15	41		12				
14,00	19/15 22/15 24/15	46		13				
15,00	19/15 19/15 21/15	40			15,45			
16,00					15,45	SILTE-ARGILO-ARENOSO, COR VARIEGADA, DURO		
17,00						LIMITE DA SONDAGEM		
18,00						NOTA: Furo paralisado conforme descrito no item 5.2.4.2 da norma NBR6484:2020 - Solo - Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT.		
19,00								
20,00								

OBS.:
REVESTIMENTO 2,00m

LEGENDAS: *30 cm INICIAIS* — — — *30 cm FINAIS* ——— *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO*
ATERRO - A • SOLO ALUVIONAR - SA • SOLO COLUVIONAR - SC • SOLO FLUVIAL - SF • SOLO MARINHO - SM • SOLO RESIDUAL - SR

DAN ENGENHARIA

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	ANÁLISE:
			Gabriel da Silva Figueiredo Gabriel da Silva Figueiredo Eng. Civil - CREA ES-055182/D
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	**Eng. Gabriel da Silva Figueiredo**
1/100	Alecsandro de Paula	Carlos Samora	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UBS PORTE IV

Local: RUA MARGARIDA, SÃO MARCOS - ARACRUZ/ES

ANEXO II-A - RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO	VALORES	
		R$	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	649.835,58	6,87%
1.1	PROJETOS COMPLEMENTARES	216.182,81	
1.2	CANTEIRO DE OBRAS	140.863,55	
1.3	LOCAÇÃO	61.521,06	
1.4	LIMPEZA DO TERRENO	231.268,16	
2	FUNDAÇÃO	2.284.084,32	24,14%
3	ESTRUTURA	948.680,83	10,03%
3.1	PILARES	108.490,04	
3.2	VIGAS	207.982,57	
3.3	LAJES	285.094,90	
3.4	BASE RESERVATÓRIO	2.544,69	
3.5	MURO DE CONTENÇÃO	344.568,63	
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	725.099,60	7,66%
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	220.430,38	
4.2	DRYWALL	225.286,11	
4.3	DIVISÓRIAS	23.975,57	
4.4	MURO EXTERNO	255.407,54	
5	COBERTURA	366.864,61	3,88%
5.1	ESTRUTURA	98.716,01	
5.2	TELHAMENTO	251.895,73	
5.3	COMPLEMENTOS	16.252,87	
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	279.297,99	2,95%
6.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES DESCOBERTAS	193.638,17	
6.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RUFOS E CHAPIM	30.675,14	
6.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS	54.984,68	
7	ESQUADRIAS	570.833,14	6,03%
7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA	90.112,49	
7.2	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	199.647,53	
7.3	ESQUADRIAS METÁLICAS	90.655,12	
7.4	ACESSÓRIOS	190.418,00	
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	346.344,96	3,66%
8.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO	139.914,25	
8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO	206.430,71	
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	353.438,79	3,74%
9.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO	32.679,99	
9.2	PISO CERÂMICO	274.209,51	
9.3	RODAPÉ	46.549,29	
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	180.457,91	1,91%
10.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO	180.457,91	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UBS PORTE IV
Local: RUA MARGARIDA, SÃO MARCOS - ARACRUZ/ES

ANEXO II-A - RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇO	VALORES	
		R$	%
11	REVESTIMENTO DE TETO	87.185,33	0,92%
11.1	FORRO	87.185,33	
12	PINTURA	215.840,19	2,28%
12.1	PAREDES	159.714,29	
12.2	TETO	42.522,83	
12.3	ESQUADRIAS	13.603,07	
13	MARMORARIA	40.391,21	0,43%
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	217.398,37	2,30%
14.1	EQUIPAMENTOS	1.041,88	
14.2	LOUÇAS	124.460,38	
14.3	METAIS E ACESSÓRIOS	91.896,11	
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	446.431,84	4,72%
15.1	HIDRÁULICA	173.316,41	
15.2	SANITÁRIA	92.700,36	
15.3	PLUVIAL	96.037,71	
15.4	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)	84.377,36	
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	724.474,81	7,66%
16.1	INFRAESTRUTURA	591.832,90	
16.2	ILUMINAÇÃO	68.324,35	
16.3	SPDA	64.317,56	
17	CLIMATIZAÇÃO	404.647,69	4,28%
17.1	INFRAESTRUTURA	173.503,95	
17.2	EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO	198.136,60	
17.3	EQUIPAMENTOS DE EXAUSTÃO	33.007,14	
18	OUTRAS INSTALAÇÕES	142.080,05	1,50%
18.1	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV	117.799,28	
18.2	INSTALAÇÃO DE ALARME	24.280,77	
19	GASES MEDICINAIS	86.909,00	0,92%
20	URBANIZAÇÃO	247.223,85	2,61%
20.1	PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE	142.002,58	
20.2	PAISAGISMO	79.514,27	
20.3	SINALIZAÇÃO	25.707,00	
21	CASA DE RESÍDUOS	127.003,27	1,34%
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	18.285,00	0,19%
	TOTAL MENSAL EM R$	**9.462.808,34**	**100,00%**

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANA CLAUDIA FIORESE VINCO
Data: 12/06/2025 10:31:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UBS PORTE IV

Local: RUA MARGARIDA, SÃO MARCOS - ARACRUZ/ES

ANEXO II-B - EVENTOGRAMA

ITEM DA PLANILHA	Nº DO EVENTO	MARCOS PRINCIPAIS / EVENTOS	VALOR TOTAL DE CADA EVENTO	% GLOBAL	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias	330 dias	360 dias
1.1	E.01	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO/ADEQUAÇÕES NECESSÁRIAS NOS ANTEPROJETOS	10.070,02	0,1062%	100,00% R$ 10.070,02											
1.1	E.02	PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO	33.031,67	0,3484%	100,00% R$ 33.031,67											
1.1	E.03	PROJETO BÁSICO DE TERRAPLANAGEM	5.028,15	0,0530%	100,00% R$ 5.028,15											
1.1	E.04	PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURAS E CONTENÇÕES	11.313,01	0,1193%	100,00% R$ 11.313,01											
1.1	E.05	PROJETO BÁSICO DE FUNDAÇÕES	4.848,43	0,0511%	100,00% R$ 4.848,43											
1.1	E.06	PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES	39.697,27	0,4187%	100,00% R$ 39.697,27											
1.1	E.07	PROJETO BÁSICO DE SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL	2.753,62	0,0290%	100,00% R$ 2.753,62											
1.1	E.08	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLANAGEM	3.352,10	0,0354%		100,00% R$ 3.352,10										
1.1	E.09	PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES	3.232,29	0,0341%		100,00% R$ 3.232,29										
1.1	E.10	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURAS E CONTENÇÕES	7.542,01	0,0795%		100,00% R$ 7.542,01										
1.1	E.11	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES	26.464,84	0,2791%		100,00% R$ 26.464,84										
1.1	E.12	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO	22.021,11	0,2323%		100,00% R$ 22.021,11										
1.1	E.13	PROJETO EXECUTIVO DE SINALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO VISUAL	1.835,75	0,0194%		100,00% R$ 1.835,75										
1.1	E.14	PROJETOS COMO CONSTRUÍDO ("ASBUILT")	30.210,05	0,3186%												100,00% R$ 30.210,05
1.1	E.15	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA (PLANILHA DE QUANTITATIVOS, MEMÓRIA DE CALCULO, COMPOSIÇÕES DE CUSTOS, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E COTAÇÕES DE PRECOS)	14.782,49	0,1559%			100,00% R$ 14.782,49									
1.2	E.16	INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA	2.561,92	0,0270%	100,00% R$ 2.561,92											
1.2	E.17	TÉRMINO DA INSTALAÇÃO DOS TAPUMES	45.938,40	0,4845%	100,00% R$ 45.938,40											
1.2	E.18	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	85.533,00	0,9022%	100,00% R$ 85.533,00											
1.2	E.19	DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	6.830,23	0,0720%									100,00% R$ 6.830,23	100,00% R$ -	100,00% R$ -	100,00% R$ -
1.3	E.20	TÉRMINO DA LOCAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	61.521,06	0,6489%		100,00% R$ 61.521,06										
1.4	E.21	TÉRMINO DA LIMPEZA DO TERRENO	231.268,16	2,4393%	100,00% ##########											
2	E.22	TÉRMINO DA INFRAESTRUTURA - CONCRETAGEM DE SAPATAS, PILARES E VIGAS BALDRAME	685.225,30	7,2274%		100,00% ##########										
2	E.23	TÉRMINO DA INFRAESTRUTURA - CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJE DE PISO	1.598.859,02	16,8639%			100,00% ##########									
3.1	E.24	TÉRMINO DA CONCRETAGEM DOS PILARES	108.490,04	1,1443%				100,00% ##########								
3.2	E.25	TÉRMINO DA CONCRETAGEM DAS VIGAS	207.982,57	2,1937%				100,00% ##########								
3.3	E.26	TÉRMINO DA CONCRETAGEM DAS LAJES E CONCRETAGEM DA ESTRUTURA DA PLATIBANDAS	285.094,90	3,0070%					100,00% ##########							
3.4	E.27	TÉRMINO DA CONCRETAGEM DA BASE DO RESERVATÓRIO	2.544,69	0,0268%						100,00% R$ 2.544,69						
3.5	E.28	TÉRMINO DO MURO DE CONTENÇÃO NO TRECHO FRONTAL DA UNIDADE, COTA 71	103.370,59	1,0903%				100,00% ##########								
3.5	E.29	TÉRMINO DO MURO DE CONTENÇÃO	241.198,04	2,5440%						100,00% ##########						
4.1	E.30	TÉRMINO DA ALVENARIA DE VEDAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES	220.430,38	2,3250%						100,00% ##########						
4.2	E.31	TÉRMINO DOS FECHAMENTOS EM DRYWALL	225.286,11	2,3762%						100,00% ##########						
4.2	E.32	TERMINO DAS DIVISÓRIAS DE GRANITO	23.975,57	0,2529%							100,00% R$ 23.975,57					
4.4	E.33	TÉRMINO DO MURO DE FECHAMENTO	255.407,54	2,6939%							100,00% R$ 255.407,54					
5.1	E.34	TÉRMINO DA ESTRUTURA DE APOIO DAS TELHAS DA COBERTURA	98.716,01	1,0412%						100,00% R$ 98.716,01						
5.2	E.35	TÉRMINO DAS TELHAS DA COBERTURA	251.895,73	2,6569%							100,00% R$ 251.895,73					
5.3	E.36	TÉRMINO DOS RUFOS E CUMEEIRAS DA COBERTURA	16.252,87	0,1714%							100,00% R$ 16.252,87					
6.1	E.37	TÉRMINO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DA ÁREA TÉCNICA + COBERTURA	193.638,17	2,0424%							100,00% R$ 193.638,17					
6.2	E.38	TÉRMINO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DE RUFOS E CHAPIM	30.675,14	0,3235%								100,00% R$ 30.675,14				
6.3	E.39	TÉRMINO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS	11.386,98	0,1201%								100,00% R$ 11.386,98				
6.3	E.40	TÉRMINO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE DE PISO EXTERNA	43.597,70	0,4598%									100,00% R$ 43.597,70			
7.1	E.41	TÉRMINO DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA	90.112,49	0,9505%										100,00% R$ 90.112,49		
7.2	E.42	TÉRMINO DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	199.647,53	2,1058%										100,00% R$ 199.647,53		
7.3	E.43	TÉRMINO DAS ESQUADRIAS DE AÇO GALVANIZADO	90.655,12	0,9562%										100,00% R$ 90.655,12		
7.4	E.44	TÉRMINO DA INSTALAÇÃO DOS ACESSÓRIOS DAS ESQUADRIAS (MOLAS, FECHADURAS, DOBRADIÇAS E TARJETAS	190.418,00	2,0084%										100,00% R$ 190.418,00		
8.1	E.45	TÉRMINO DO REVESTIMENTO ARGAMASSADO DE PAREDE	139.914,25	1,4757%							100,00% R$ 139.914,25					
8.2	E.46	TÉRMINO DO REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE	206.430,71	2,1773%								100,00% ##########				
9.1	E.47	TÉRMINO DO PISO ARGAMASSADO DE INTERNO	32.679,99	0,3447%								100,00% R$ 32.679,99				
9.2	E.48	TÉRMINO DO PISO CERÂMICO DE INTERNO	274.209,51	2,8922%									100,00% ##########			
9.3	E.49	TÉRMINO DO RODAPÉ INTERNO	46.549,29	0,4910%									100,00% R$ 46.549,29			
10.1	E.50	TÉRMINO DO PISO ARGAMASSADO DE EXTERNO	180.457,91	1,9034%										100,00% R$ 180.457,91		
11.1	E.51	TÉRMINO DO REVESTIMENTO DE FORRO	87.185,33	0,9196%									100,00% R$ 87.185,33			
12.1	E.52	TÉRMINO DO EMASSAMENTO DAS PAREDES	97.236,03	1,0256%									100,00% R$ 97.236,03			
12.1	E.53	TÉRMINO DA PINTURA DAS PAREDES	62.478,26	0,6590%										100,00% R$ 62.478,26		
12.2	E.54	TÉRMINO DA EMASSAMENTO E PINTURA DE TETO	42.522,83	0,4485%										100,00% R$ 42.522,83		
12.3	E.55	TÉRMINO DA PINTURA DAS ESQUADRIAS	13.603,07	0,1435%										100,00% R$ 13.603,07		
13	E.56	TÉRMINO DA INSTALAÇÃO DE BANCADAS E PEITORIS	40.391,21	0,4260%								100,00% R$ 40.391,21				
14.1	E.57	TÉRMINO DA INSTALAÇÃO DOS CHUVEIROS	1.041,88	0,0110%											100,00% R$ 1.041,88	
14.2	E.58	TÉRMINO INSTALAÇÃO DAS LOUÇAS	124.460,38	1,3127%											100,00% ##########	
14.3	E.59	TÉRMINO INSTALAÇÃO DOS METAIS	91.896,11	0,9693%												100,00% R$ 91.896,11
15.1	E.60	TÉRMINO DAS INSTALACÕES HIDRÁULICAS	173.316,41	1,8280%								100,00% ##########				
15.2	E.61	TÉRMINO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	92.700,36	0,9778%								100,00% R$ 92.700,36				
15.3	E.62	TÉRMINO DAS INSTALAÇÕES PLUVIAIS	96.037,71	1,0130%								100,00% R$ 96.037,71				
15.4	E.63	TÉRMINO DAS INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)	84.377,36	0,8900%										100,00% R$ 84.377,36		
16.1	E.64	TERMINO DA INFRAESTRUTURA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	591.832,90	6,2423%							100,00% R$ 591.832,90					
16.2	E.65	TERMINO DA INSTALAÇÃO DA ILUMINAÇÃO	68.324,35	0,7206%								100,00% R$ 68.324,35				
16.2	E.66	TERMINO DA INSTALAÇÃO DE SPDA	64.317,56	0,6784%								100,00% R$ 64.317,56				
17.1	E.67	TÉRMINO INFRAESTRUTURA DE CLIMATIZAÇÃO	173.503,95	1,8300%										100,00% R$ 173.503,95		
17.2	E.68	TERMINO EQUPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO	198.136,60	2,0898%											100,00% ##########	
17.3	E.69	TERMINO EQUPAMENTOS DE EXAUSTÃO CLIMATIZAÇÃO	33.007,14	0,3481%											100,00% R$ 33.007,14	
18.1	E.70	TERMINO DA INFRAESTRUTURA DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV	36.074,70	0,3805%							100,00% R$ 36.074,70					

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Engª. Civil/ CREA ES 26038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO
SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

Obra: CONSTRUÇÃO DA UBS PORTE IV

Local: RUA MARGARIDA, SÃO MARCOS - ARACRUZ/ES

ANEXO II-B - EVENTOGRAMA

ITEM DA PLANILHA	Nº DO EVENTO	MARCOS PRINCIPAIS / EVENTOS	VALOR TOTAL DE CADA EVENTO	% GLOBAL	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		150 dias		180 dias		210 dias		240 dias		270 dias		300 dias		330 dias		360 dias	
18.1	E.71	TERMINO DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E CFTV	81.724,58	0,8620%																					100,00%	R$ 81.724,58		
18.2	E.72	TERMINO DA INFRAESTRUTURA DAS INSTALAÇÕES DE ALARME	25.269,20	0,2665%													100,00%	R$ 25.269,20										
18.2	E.73	TERMINO DAS INSTALACÃO DE ALARME	17.180,28	0,1812%																					100,00%	R$ 17.180,28		
19	E.74	TERMINO INFRAESTRUTURA GASES MEDICINAIS	33.491,90	0,3533%																			100,00%	R$ 33.491,90				
19	E.75	TERMINO EQUIPAMENTOS DE GASES MEDICINAIS	53.417,10	0,5634%																					100,00%	R$ 53.417,10		
20.1	E.76	TERMINO PAVIMENTAÇÃO (LONA, ARMAÇÃO E LASTRO)	47.901,84	0,5052%																			100,00%	R$ 47.901,84				
20.1	E.77	TERMINO PAVIMENTACÃO	94.100,74	0,9925%																					100,00%	R$ 94.100,74		
20.2	E.78	TERMINO PAISAGISMO	79.514,27	0,8387%																							100,00%	R$ 79.514,27
20.3	E.79	TERMINO SINALIZACÃO VISUAL	25.707,00	0,2711%																							100,00%	R$ 25.707,00
21	E.80	TERMINO DA INFRA E SUPERESTRUTURA DA CASA DE RESÍDUOS	54.187,22	0,5715%											100,00%	R$ 54.187,22												
21	E.81	TERMINO DOS REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	62.845,77	0,6629%													100,00%	R$ 62.845,77										
21	E.82	TERMINO DA CASA DE RESÍDUOS	9.970,28	0,1052%															100,00%	R$ 9.970,28								
22	E.83	TERMINO DA LIMPEZA FINAL DA OBRA	18.285,00	0,1929%																							100,00%	R$ 18.285,00
TOTAL GERAL			**9.480.977,05**	**100,00%**	**R$ 472.043,65**		**R$ 811.194,46**		**R$ 1.613.641,51**		**R$ 419.843,20**		**R$ 285.094,90**		**R$ 842.362,45**		**R$ 1.597.106,70**		**R$ 826.230,70**		**R$ 555.608,09**		**R$ 1.209.170,26**		**R$ 603.068,70**		**R$ 245.612,43**	

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANA CLAUDIA FIORESE VINCO
Data: 12/06/2025 10:31:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ana Cláudia Fiorese Vinco/Engª. Civil/ CREA ES 26038-D
DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: CONSTRUÇÃO DA UBS PORTE IV
Local: RUA MARGARIDA, SÃO MARCOS - ARACRUZ/ES

ANEXO III - MATRIZ DE RISCO

Macrosserviço	Item de Serviço	Tipos de Riscos	Descrição do Risco	Materialização do Risco	Mitigação do Risco	Alocação
PROJETO	Elaboração do projeto básico e executivo	Riscos de Alteração do Projeto	Modificação no PROJETO BÁSICO decorrente de falhas ou omissões para aderência ao ANTEPROJETO.	Necessidade de alteração do cronograma e possibilidade de aumento de custo	A CONTRATADA deverá corrigir o projeto básico SEM ônus das alterações.	CONTRATADA
			Em virtude de casos fortuitos ou força maior, posteriormente à previsão de início da obra.	Modificação das soluções inicialmente propostas (Projeto básico), com eventual aumento do custo e aumento de prazo de execução.	Possibilidade de reequilíbrio econômico financeiro.	CONTRATANTE
			Adequação do projeto básico e ou executivo de exigências ambientais, bem como as leis do uso do solo, o código de obras e legislações da Secretária Estadual e Municipal de Saúde, bem como o Minisiterio da Saúde.	Necessidade de dilação do prazo de execução da obra e possibilidade de aumento do custo.	A CONTRATADA deverá cumprir os prazos definidos no eventograma, propondo soluções para contornar exigências específicas	CONTRATADA
			Em virtude de casos fortuitos ou força maior, anteriormente à data emissão da Ordem de Serviço.	Modificação das soluções inicialmente propostas, impactando no Projeto Básico e Executivo, com eventual aumento do custo e aumento de prazo de execução.	Possibilidade de reequilíbrio econômico financeiro.	CONTRATANTE
			Alteração das especificações e /ou projeto executivo por solicitação do CONTRATANTE.	Modificação do projeto executivo aprovado, resultará na alteração do prazo ou dos custos.	Reprogramação dos serviços com a celebração de termo aditivo.	CONTRATANTE
ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIROS DE OBRAS, MOBILIZAÇÃO	Serviços Preliminares	Riscos associados a atrasos na emissão de licenças para inicio das obras	Não cumprimento ou desconformidade das Condicionantes previstas ou impostas na licença ambiental.	Multa ou restrições impostas pelo CONTRANTE ou órgão ambiental.	Apresentação de planos de mitigação atendendo as disciplinas saúde, higiene do trabalho, Resíduos sólidos com os devidos registros nos órgaõs competentes.	CONTRATADA
			Atraso na obtenção do alvará de construção e outras autorizações em tempo para início das obras no cronograma pactuado.	Aumento dos custos e dos prazos para execução da obra.	A CONTRATADA deverá assumir todas as diligências e custos necessárias para obtenções das licenças e alvarás junto aos órgãos fiscalizadores Municipais e Estaduais , e considerar no cronograma de execução os prazos necessários para tal.	CONTRATADA
		Riscos comerciais	Atraso nas ligações provisórias pelas concessionárias de serviços públicos (água, esgoto, energia, etc) para início dos serviços.	Possibilidade de atraso e necessidade de dilação de prazo.	A CONTRATADA será a responsável pela solicitação das ligações provisórias durante a execução do contrato.	CONTRATADA
	Área externa	Riscos associados ao solo	Necessidade de novos levantamentos topográficos e de investigações geotécnicas para convalidar as informações do anteprojeto.	Possibilidade de alteração das soluções de implantação dos prédios, após as novas investigações geotécnicas, que poderá resultar em dilação do prazo e custos.	A CONTRATADA derá contratar engenheiros geotécnicos e estruturalistas para análise e execução dos projetos, a fim de evitar erros nas implantações, instabilidade do solo ou reforço das fundações.	CONTRATADA
	Pavimentação área externa, urbanização e paisagismo	Riscos executivos	Eventos inesperados na fase de execução da obra, decorrentes de falhas construtivas, dificuldade de acesso, problemas mecânicos em equipamentos, e outros fatores previsíveis;	Aumento dos custos e dos prazos para execução da obra.	A CONTRATADA deverá ter conhecimento de todas peculiaridades e complicadores inerentes ao tipo de intervenção a ser executada, assumindo custos afetos à operação dos serviços necessários para implantação completa das soluções propostas em Projeto Executivo, apresentando Plano de Ação e cronograma das atividades.	CONTRATADA
	Climatização	Riscos comerciais	Atraso na aquisição, entrega e instalações de equipamentos	Possibilidade de atraso e necessidade de dilação de prazo e custo.	A CONTRATADA será a responsável pela compra, instalação, e funcionamento dos equipamentos, caso necessario a extensão da garantia, como pelo menos 6 meses a partir do termo.	CONTRATADA
	Gases Medicinais					
	Prevenção e Combate a incêndio					
	Instalações elétricas e sistema eletrônicos					

EXECUÇÃO	Drenagem (redes, travessias e caixas)	Risco de incapacidade de recptores hidraúlicos existentes do Município	Necessidade de avaliação das contribuições das bacias do em torno da intervenção, bem como definir o local de lançamento e dos dispositivos receptores.	Possibilidade de aumento dos custos, com extensões de rede devido a divergências da capacidade hidraulica dos dispositivos existentes no Município.	Durante a fase de desenvolvimento dos projetos a CONTRATADA deverá realizar estudos da bacia do em torno e do sisitema de drenangem das áreas do em torno da intervenção , além das respectivas capacidades hidráulicas dos recptores do Município.	CONTRATADA (elaborar estudos) e CONTRATANTE (aumento do custo)
	Reservação de água	Risco de necessidade de aumento de abastecimento	Necessidade da reservação de água dos prédios, deve-se avaliar a capacidade de abastecimento na Localidade de implantação e calcular o volume de uso de cada unidade.	Possibilidade de alteração e redimensionamento dos reservatórios para guarda de água com aumento de custo.	A CONTRATADA deverá predimensionar o volume de agua necessaria para suprir os prédios durante 2 dias.	CONTRATADA
	Edificação	Riscos Executivos	Acréscimos de serviços necessários para execução total das soluções da proposta.	Aumento dos custos sem alteração de prazos para execução da obra.	A CONTRATADA, na fase de elaboração dos projetos básicos e executivos, deverá realizar todos os estudos e levantamentos dos serviços necessários, bem como a análise dos equipamentos especificados para as instalações eletricas, eletrônicas, hidráulicas/ sanitárias, climatização, etc.	CONTRATADA
					Os custos que extrapolarem o orçamento definido pela CONTRATADA, serão de responsabilidade da própria, e o prazo de execução deverá ser mantido com aumento da mão de obra.	CONTRATADA
			Danos causados a terceiros durante a execução dos serviços.	Possibilidade de aumento de custos decorrentes a reparação de danos causados a terceiros.	A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a terceiros devendo ter as áreas da intervenção devidamente sinalizada durante a execução dos serviços.	CONTRATADA SEGURADORA
			Necessidade de reforços e/ou refazimento das soluções executadas, em virtude de reprovação dos resultados obtidos em ensaios específicos.	Aumento dos custos sem alteração de prazos para execução da obra.	A CONTRATADA tem conhecimento de que o desempenho da solução é verificada através de ensaios, e que, diante de resultados com valores abaixo do esperado, a solução poderá sofrer alterações na especificação dos serviços, com possibilidade de aumento do custo e sem dilação do prazo de obra, que serão assumidos pela mesma.	CONTRATADA
			Desmoronamentos, afundamentos e outros imprevistos geológicos	Soterramento, recalques dos serviços executados durante o movimento de terra (cortes e aterros), atrasos dos prazos e custo de acidentes pessoais e perdas materiais.	A CONTRATADA deverá acionar a Seguradora; caracterizar e fazer investigações geotécnicas no entorno do sinistro; adotar dispositivos de controle e principalmente soluções para evitar maiores danos.	CONTRATADA SEGURADORA
			A inadimplência e/ou Descumprimento de prazo de fornecedores e mão de obra na entrega de materiais, equipamentos ou execução de serviços	Aumento dos custos e dos prazos para execução da obra.	A CONTRATADA tem conhecimento de que a responsabilidade é totalmente dela, junto aos fabricantes, técnicos ou subempreteiros durante a execução dos serviços até a transferência das garantias dos equipamentos e recebimento definitivo.	CONTRATADA
DESMOBILIZAÇÃO	Entrega do equipamento	Risco de danos	Danos de vandalismos nos equipamentos concluídos e não entregues.	Aumento dos custos devido ao refazimento dos serviços.	A CONTRATADA deverá refazer os serviços conforme projeto e solicitar o termo de emissão de recebimento definitivo, sendo responsavél até a entrega deste.	CONTRATADA SEGURADORA
			Entrega de Manual de operação dos Prédios, Equipamentos, bem como dos sistemas eletricos e eletrônicos, etc.	Aumentos dos custos com guarda e manutenção do empreendimento.	A CONTRATADA deverá apresentar o Manual, contendo todas as garantias e notas fiscais dos equipamentos , bem como a forma de operação dos sistemas, antes da solicitação do termo de recebimento provisório.	CONTRATADA
			Atraso no recebimento pelos orgãos competentes.	Aumentos dos custos com guarda e manutenção do empreendimento.	A CONTRATADA deverá manter segurança, manutenção e guarda de todo o empreendimento, inclusive estender se necessário a garantia dos equipamentos eletrônicos, dados e voz, climatização, etc.	CONTRATADA SEGURADORA

MARCIA ELIANE DAN:87345102734

Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734
Dados: 2025.06.12 11:36:37 -03'00'

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1) INTRODUÇÃO E OBJETO DO ETP

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, atendendo ao Art. 18, inciso I c/c §1º, da Lei nº 14.133, de 2021, retrata o documento que caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objeto principal deste ETP é estudar a viabilidade técnica e razoabilidade da contratação pública de empresa de engenharia com fornecimento de mão de obra, materiais, equipamentos e ensaios em laboratórios necessários a contratação de empresa para a elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia e execução da obra de construção **da Unidade Básica de Saúde Porte IV, localizada na Rua Margarida, no bairro São Marcos, Aracruz/ES**, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2) BASE LEGAL

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Art 2º, inciso VI; Art.18º, inciso I c/c §1º e Art. 6º, inciso XX, bem como demais requisitos Legais e Normativos que regem a matéria.

b) Constituição Federal de 1988, art. 37, inciso XXI

c) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

d) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

e) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);

f) Lei n° 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia –

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

3) UNIDADE ADMINISTRATIVA RESPONSÁVEL

Secretaria Municipal de Saúde

4) UNIDADE ADMINISTRATIVA REQUISITANTE

Secretaria Municipal de Saúde

5) RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Servidores integrantes da área solicitante e da área técnica da SEMOB.

6) DATA E LOCAL DE ELABORAÇÃO

Aracruz/ES, 12 de junho de 2025.

7) DATA PREVISTA PARA IMPLANTAÇÃO

Setembro/2025

8) NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A S RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO.

Em atendimento às demandas da Secretária de Saúde de Aracruz, entre outras ações de investimentos, é necessária a contratação de empresa para a elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia e execução da obra de construção da Unidade Básica de Saúde Porte IV, localizada na Rua Margarida, no bairro São Marcos, Aracruz/ES.

A Unidade Básica de Saúde do bairro São Marcos, classificada como UBS Tipo IV, foi contemplada entre as propostas do Novo PAC, em função das prioridades assistenciais apontadas pelo Município de Aracruz. A construção de uma nova unidade tem como principal objetivo ampliar o acesso e qualificar a atenção à saúde no território do Grande Guaxindiba, desafogando a atual unidade, que já opera acima de sua capacidade.

Atualmente, cerca de 20.900 habitantes da região estão vinculados a uma única UBS, o que representa aproximadamente 20% da população do município dependendo de um único equipamento de saúde. Tal concentração acarreta sobrecarga nos serviços,

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

longas filas de espera e redução da qualidade do atendimento prestado. Diante disso, torna-se urgente a implantação de uma nova UBS no território, com vistas à redistribuição do fluxo assistencial e à expansão das equipes de Saúde da Família e de apoio multiprofissional, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) do Ministério da Saúde.

A atual estrutura física não comporta a ampliação das equipes necessárias para atender à demanda crescente. Além disso, a região tem experimentado crescimento populacional acelerado, impulsionado pela implantação de pelo menos seis novos loteamentos residenciais (Enseada Ville, Riviera Park, Felicidade II, Villa Santi II, Alta Ville, entre outros), com previsão de adensamento populacional significativo nos próximos dois anos, estimando-se a chegada expressiva de novos moradores. Esse cenário agrava ainda mais a já insuficiente oferta de serviços de saúde na região.

Outro fator de relevância é o forte crescimento econômico do município de Aracruz, o terceiro do Brasil na geração de empregos em 2022, segundo levantamento da LCA Consultores com base em dados do CAGED. O avanço de setores como portuário (com a instalação da primeira ZPE privada do país), papel e celulose, metalmecânico e exploração de petróleo, vem impulsionando a expansão urbana desordenada e a formação de conglomerados populacionais com infraestrutura urbana precária.

Esse crescimento, embora positivo do ponto de vista econômico, gera pressão significativa sobre as políticas públicas essenciais, especialmente nas áreas de saúde, educação e assistência social. No campo da saúde, em especial, torna-se imprescindível reforçar e ampliar a estrutura da Atenção Primária, uma vez que as UBS são a porta de entrada preferencial ao Sistema Único de Saúde (SUS) e devem estar preparadas para responder de forma resolutiva às necessidades da população.

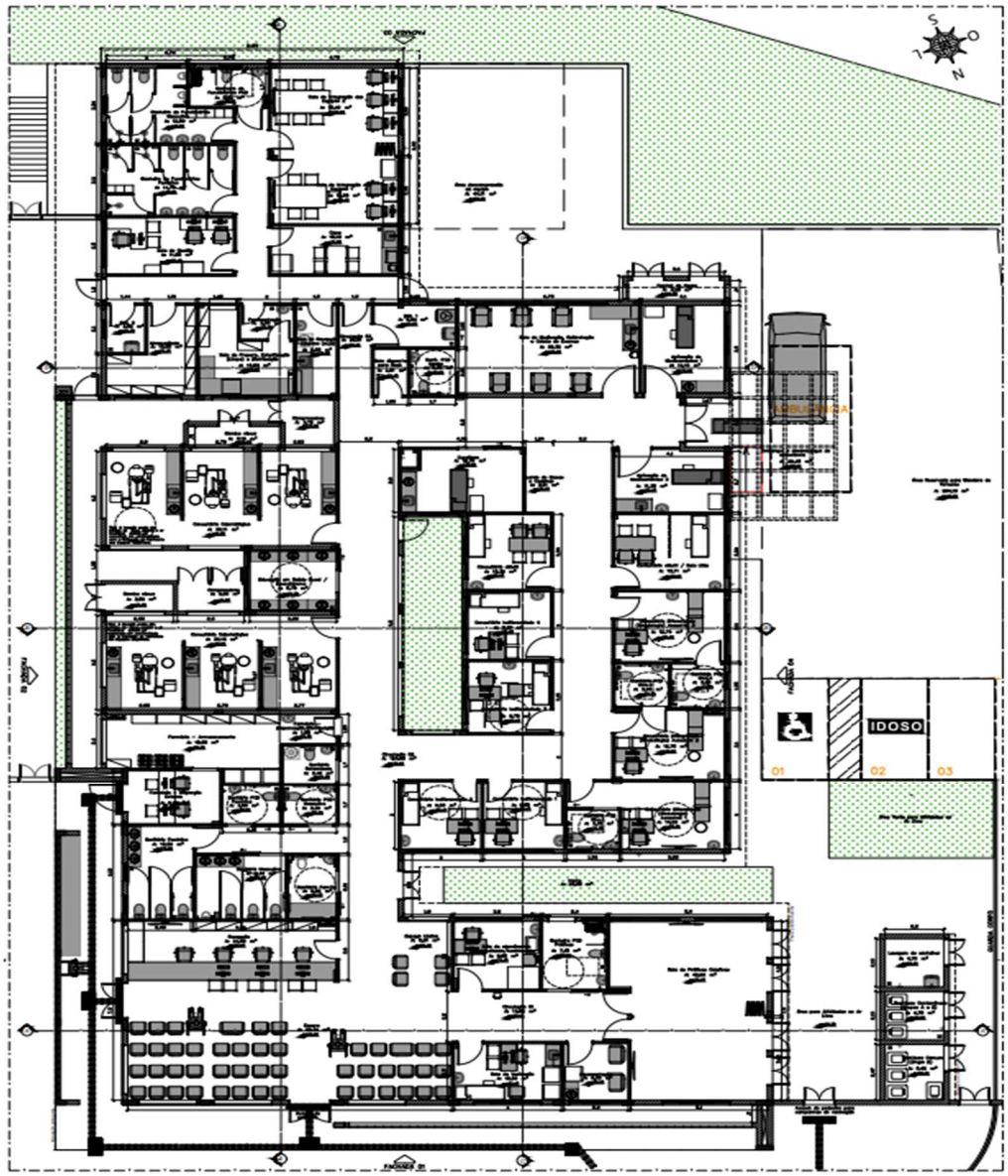
A nova UBS São Marcos permitirá a divisão do território atualmente coberto, que inclui um grande aglomerado urbano e bairros periféricos e centrais. A atual unidade abriga 05 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF), com demanda reprimida e necessidade de expansão devido ao surgimento de novos loteamentos e ocupações irregulares. Dessa forma, a nova unidade será essencial para a adequação da cobertura territorial, qualificação do atendimento à população e melhoria das condições

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

de trabalho das equipes de saúde, além de permitir o fortalecimento do ensino em serviço, em conformidade com a legislação vigente.

Conclui-se que a necessidade de construção de uma nova Unidade Básica de Saúde no Bairro São Marcos é fundamentada pela necessidade premente de uma nova estrutura física de maior porte, compatível com o volume de atendimentos do território adscrito, fortalecendo a Atenção Básica e garantindo à população o acesso a uma saúde pública resolutiva, humanizada e de qualidade.

A tabela abaixo apresenta detalhes da caracterização da edificação.



Planta de Layout – UBS Porte IV

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

QUADRO DE ÁREAS	
TERRENO	2854,31 M²
EDIFICAÇÃO	922,30 M²
ABRIGO DE RESIDUOS	20,28 M²
BOMBAS	7,70 M²
RESERVATÓRIO	7,06 M²
ÁREA PAVIMENTADA	904,44 M²
ÁREA PERMEÁVEL	722,53 M²

Quadro de áreas – UBS Porte IV

Para atendimento de forma satisfatória às necessidades desta municipalidade, a contratação do objeto deste ETP será realizada na modalidade de contratação integrada, sendo essa a alternativa mais viável, considerando que as contrações para execução de obras públicas realizadas pelo Município de Aracruz vêm sofrendo com constantes argumentações por parte das empresas contratadas referentes à falta de mão-de-obra, o que vêm gerando atrasos no cumprimento dos prazos dos objetos licitados e, consequentemente, acarretando diversos transtornos ao município, decorrentes desses, que causam prejuízos de ordem pecuniária e social.

Na contratação integrada, a partir de um anteprojeto e memorial descritivo, fornecidos pela Administração e que estabelecem todos os requisitos, objetivos e critérios da contratação, o Contratado elege os meios para otimizar a solução existente, tendo liberdade para inovar, internalizar novas metodologias ou tecnologias, otimizar as soluções previamente delineadas no anteprojeto, visando contornar o problema existente.

Desta forma, se objetiva com a contratação integrada são os meios para atingir o resultado previstos no anteprojeto, permitindo à Contratada adequar os meios (sistema construtivo, materiais, metodologia construtiva etc.) para atingir os objetivos.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

9) DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO CONTRATAÇÕES ANUAL.

Conforme disposto no item 2.3 do Documento de Formalização da Demanda (DFD), elaborado pela Secretaria Municipal de Saúde, embora o Plano Anual de Contratações ainda não esteja finalizado, o presente instrumento integra a fase de planejamento estratégico das contratações e observará, assim como os atos subsequentes, as disposições estabelecidas na Lei nº 14.133/2021. Ressalta-se, ainda, que a natureza da despesa está devidamente prevista no Quadro de Detalhamento de Despesas da Lei Orçamentária Anual (LOA).

10) REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

A CONTRATADA deverá preencher todos os seguintes requisitos para a execução dos serviços relativos à elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia e execução da obra de **construção da Unidade Básica de Saúde Porte IV, localizada na Rua Margarida, no bairro São Marcos, Aracruz/ES.**

A Contratada deverá elaborar os projetos básicos e executivos com base no anteprojeto apresentado e obedecendo, rigorosamente, às diretrizes contidas no memorial descritivo e executar as obras conforme especificações contidas nesses documentos, empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade e adotando soluções que atendam aos critérios de solidez, segurança e durabilidade neles contidas.

A Contratada obrigar-se-á a desenvolver os serviços da presente contratação sempre em regime de entendimento com a fiscalização, dispondo de amplos poderes para atuar no sentido do fiel cumprimento do Contrato.

A empresa Contratada é responsável em inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 2061, de 20 de dezembro de 2021, devidamente comprovado perante a Contratante.

A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais ou comerciais da execução do Contrato.

A inadimplência da Contratada com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transferem à Administração Pública a responsabilidade por seu

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso do serviço.

Cabe à Contratada permitir e facilitar a fiscalização, em qualquer dia e hora devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados.

A empresa CONTRATADA obriga-se a manter ART – Anotação de Responsabilidade Técnica e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, durante toda a execução do contrato.

Deverá a Contratada obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável

A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade à fiscalização.

A Contratada arcará com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos.

Obriga-se a Contratada a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Manter responsável técnico preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

Apresentar, juntamente com a Nota Fiscal e/ou Fatura de Serviços os documentos comprobatórios do pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciários, FGTS e fiscais.

Destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados,

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

devidamente equipados com EPI (Equipamentos de Proteção Individual) e uniformizados.

Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

A Contratada deverá manter mão de obra especializada, supervisão técnica e administrativa, veículos, equipamentos e ferramentas, bem como de todo material necessário à execução dos serviços demandados, atendendo a prioridade definida na documentação técnica de modo a viabilizar o cumprimento dos prazos de execução, com a qualidade determinada pela Contratante.

Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

Justificar eventuais atrasos no cronograma de obra, bem como apresentar novo cronograma para que possa ser analisado e aprovado posteriormente pela Administração.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Cabe ainda à contratada atender aos procedimentos para Controle Ambiental na

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

execução do contrato.

11) ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO.

Para definição das quantidades que embasaram a elaboração da estimativa do valor estimativo de referência definido para elaboração dos projetos e execução da obra foram realizados levantamentos de quantitativos de serviços para os itens definidos na etapa de anteprojeto e estimativas paramétricas para os demais, tendo como base outras licitações de implantação de UBS Porte IV que também utilizaram como base o projeto referencial do Novo PAC, ponderadas com as especificidades da contratação em tela.

12) LEVANTAMENTO DE MERCADO.

Para atendimento de forma satisfatória as necessidades desta municipalidade, realizaremos a contratação do objeto deste ETP na forma de execução indireta, através da modalidade de contratação integrada, sendo essa a alternativa mais viável, considerando que a administração já possui o anteprojeto, memorial descritivo, levantamento topográfico, sondagem geotécnica e demais documentos necessários à formalização da contratação que contemplará a elaboração de projetos básicos e executivos e a execução da obra.

Ademais, antes mesmo da vigência da nova Lei de Licitações, a execução indireta sempre se mostrou, em regra, como sendo a melhor opção para administração pública. Com isso, esta solução é a mais apropriada para a execução do objeto em questão.

Insta frisar que a forma de execução direta se mostra inviável, tanto em função da ausência de profissionais para estarem em atividade diretamente na obra, bem como pela inexistência de equipamentos e materiais que os possibilitem atender a demanda de serviço.

A contratação de pessoal, aquisição de materiais e equipamento seria antieconômico, já que a manutenção de pessoal e equipamentos deveria acontecer mesmo em períodos sem que houvesse a realização de obras. Além disso, poderia ocorrer de eles não serem aproveitados em outras obras, seja por incompatibilidade técnica (em relação a pessoa do profissional), seja por não atender a finalidade de sua fabricação

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

(equipamentos).

Isso representaria em novas aquisições pelo Município, o que configuraria um verdadeiro desperdício de recursos humanos e financeiros.

13) ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO.

O valor estimativo de referência definido para elaboração dos projetos e execução da obra foi obtido a partir da elaboração de orçamento sintético, tendo sido realizados levantamentos de quantitativos de serviços para os itens definidos na etapa de anteprojeto e estimativas paramétricas para os demais, tendo como base licitações de objetos semelhantes. A estimativa dos valores dos serviços foi obtida a partir das bases referenciais de preços do SINAPI, LABOR, composições próprias de outros processos licitatórios realizados pela PMA, além de composições de outras bases referenciais de preços e de outras licitações de UBS Porte IV que também utilizaram como base o projeto referencial do Novo PAC.

O orçamento é não sigiloso e foi estimado em R$ 9.462.808,34 (nove milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, oitocentos e oito reais e trinta e quatro centavos). O seu resumo está sendo apresentado para fins de balizamento da proposta de preços, considerando valores em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas, riscos, serviços preliminares e administração da obra, necessárias à plena elaboração e desenvolvimento dos projetos básicos e executivos e da execução das obras, conforme objeto da licitação.

14) DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

Para detalhamento da solução como um todo, citamos o anteprojeto e memorial descritivo, uma vez que através desses documentos estão caracterizadas todas as soluções que deverão ser empregadas, bem como orientação da sistemática construtiva a ser utilizada, sequências e especificações, visando apresentar as diretrizes para elaboração dos projetos básicos e executivos e execução da obra.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

15) JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

O **NÃO PARCELAMENTO** do objeto se justifica em razão de os serviços guardarem compatibilidade entre si, admitindo o julgamento com base em um mesmo critério e permitindo a execução por um mesmo fornecedor, restando assegurado o caráter competitivo do certame licitatório.

Licitar o objeto em parcelas se revela técnica e economicamente inviáveis, haja vista que pode acarretar prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, sendo assim, todos os serviços que compõem o objeto deverão ser adjudicados a uma única empresa.

Vale ponderar que o objeto da contratação não pode ser executado de forma concorrente e simultânea por mais de um contratado.

O agrupamento importa também em maior facilidade na gestão dos contratos e acompanhamento dos serviços técnicos posteriormente contratados.

Destarte, a obra projetada deverá ser executada na totalidade por empresa especializada na área de construção civil, não havendo possibilidade de divisão por lotes ou etapas construtivas distintas, dado a natureza da obra, complexidade e especificidade dos serviços, os quais possuem interdependência entre si.

16) DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS.

A construção da Unidade Básica de Saúde Porte IV, localizada na Rua Margarida, no bairro São Marcos, Aracruz/ES tem por finalidade ampliar o acesso da população aos serviços de atenção básica e especializada em saúde, promovendo o atendimento humanizado, contínuo e de qualidade.

17) PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO.

Disponibilizar a área livre de qualquer impedimento e a dotação orçamentária/empenhos para cumprimento das obrigações financeiras assumidas.

18) CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.

Não há necessidade de contratações interdependentes ao objeto ao qual se trata este

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

ETP.

19) DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS.

As especificações de controle de impactos ambiental estabelecem um conjunto de boas práticas de engenharia a serem adotadas na execução dos serviços e atividades de obra, e abrangem os meios físicos, solo, ar e água, biótico, flora e fauna e socioeconômico, população de entorno e funcionários, visando a prevenção e redução dos impactos socioambientais negativos.

Dentre diversos outros, podemos citar como principais impactos os seguintes:

1- Geração de Resíduos de Construção Civil – RCC;

2- Supressão de árvores;

3- Movimentação de tráfego viário.

19.1 GERAÇÃO DE RUÍDOS

Medidas de controle:

- Evitar a operação de máquinas e equipamentos em horários de repouso, principalmente em áreas habitadas;

- Realizar manutenção periódica de equipamentos e máquinas, de forma a minimizar ao máximo a emissão ruídos;

- Utilização de equipamento para estrita finalidade da execução do objeto contratado.

19.2 EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Medidas de Controle:

- Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras, ou sempre que constatados níveis excessivos de fumaça preta;

- O controle do nível de poeira em suspensão nas frentes de obra em solo exposto e em caminhos de serviço sem pavimentar, deve ser realizado pela umectação do solo com caminhão pipa com a periodicidade necessária;

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

- Controle de velocidade dos veículos em áreas não pavimentadas.

- Os serviços de supressão somente serão iniciados por ocasião da emissão da Autorização específica de corte de árvores emitida pela Secretaria de Meio Ambiente do município de Aracruz, sendo a empresa a responsável pela solicitação desta autorização;

- A remoção da vegetação deverá ser executada mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com serviços manuais, necessitando, portanto, da implementação das medidas de segurança aos trabalhadores;

- O material lenhoso gerado pelo corte das árvores isoladas deverá ser estocado em pilhas ou leiras, em locais onde não representem riscos de acidentes com trabalhadores e terceiros. Esse material poderá ser doado mediante termo, reaproveitado na obra ou, em último caso, encaminhado a área devidamente licenciada e definida pela contratante. Em hipótese nenhuma se deve proceder à queima do material vegetal gerado nessas operações;

- Cuidados especiais devem ser previstos quanto a redes elétricas ou telefônicas e ao trânsito local;

19.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

Entre diversas atividades produtivas, o setor de construção civil é um dos que mais geram resíduos. Isso, muitas vezes, está relacionado à falta de processos adequados e aos materiais disponibilizados para cada serviço. Um melhor gerenciamento nesse quesito, além de representar um ganho para o meio ambiente, também gera economia na execução dos serviços.

Medidas de Controle:

- Uma das maneiras para reduzir a geração dos resíduos é dar aos operários apenas a quantia necessária de recursos para o seu trabalho, contando com uma porcentagem de desperdício, que sempre existirá devido a quebras e imperfeições. Além disso, o uso de materiais reutilizáveis, como escoras metálicas em vez de um escoramento de madeira, por exemplo, é uma medida mitigadora para atenuar esses impactos ambientais gerados.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

- Reduzir o uso de materiais com altos impactos ambientais causados pela construção civil.

- Reduzir os resíduos da construção com reciclagem e transformação de componentes para diminuir perdas e especificações que permitam a reutilização de materiais.

- O material gerado pelo Resíduo de Construção Civil poderá ser encaminhado à área devidamente licenciada no município ou de escolha da contratada desde que seja devidamente legalizada.

- As áreas de vivência devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza;

- Utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs e Equipamentos de Proteção Coletivos- EPCs adequados ao risco da atividade desempenhada pelos trabalhadores;

- Aplicar medidas de segurança para atividades da operação com máquinas, veículos e equipamentos, tais como:

a) Não dirigir em velocidade excessiva;

b) Não conduzir caminhões basculantes com a caçamba levantada;

c) Equipar carros e caminhões com alertas sonoros de manobra;

d) Não permitir que pessoas viagem dentro da caçamba ou na parte externa de qualquer tipo de equipamento;

e) Inspecionar periodicamente o sistema de travamento das caçambas de modo impedir acidentes decorrentes de uma provável abertura das mesmas;

f) Supor sempre que o operador de um equipamento não pode ver as pessoas ao redor ou nas proximidades da máquina;

g) Manter atenção constante ao fluxo de pessoas ao redor de máquinas em operação;

h) Somente os trabalhadores, em número estritamente indispensável para proceder ao corte, deverão permanecer dentro de um raio igual à altura da árvore.

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

20) POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇ PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Assim, os estudos preliminares indicam que esta forma de contratação é perfeitamente viável e que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos.

Diante do exposto, estes servidores afirmam ser viável a contratação da solução definida, com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Elaborado por:

Ana Paula Baiôcco
Gerente de Fiscalização e Medições
Decreto nº 48.394/2025

Autenticar documento em https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade
com o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço https://aracruz.prefeiturasempapel.com.br/autenticidade utilizando o identificador 3700360038003200300036003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **ANA PAULA BAIOCCO** em **12/06/2025 13:50**
Checksum: **39A4FCC069A36355C75819B8EF0C74708C92092F9532C1ED58F5D4359AD0D3B4**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820240307302

ART de Replanilhamento

Vinculada à ART nº 0820240038086

1. Responsável Técnico

MARCIA ELIANE DAN

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0801625130
Registro: ES-004876/D
Registro: 5944

Empresa contratada: DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ** CPF/CNPJ: **27142702000166**

Rua: AVENIDA MOROBÁ Nº: 20

Complemento: CEP: 29192733

Cidade: ARACRUZ UF: ES Bairro: MOROBÁ

Telefone: 2732707352 Vinculada à ART nº 0820240038086

Contrato: 072/2022 Nº do Aditivo: 4

Valor do Contrato/Honorários: R$5.209.844,02 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: DIVERSOS BAIRROS NO MUNICÍPIO DE ARACRUZ Nº: S/N

Complemento: Bairro: DIVERSOS BAIRROS DE ARACRUZ Quadra Lote

Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190000

Data de início: 01/07/2024 Prev. Término: 30/06/2025 Coord. Geogr.: ,

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 0 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 100 - COORDENAÇÃO TÉCNICA

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 108 - EDIFICAÇÃO FINS HOSPITALARES,109 - EDIFICAÇÃO FINS ESPORTIVOS,110 - EDIFICAÇÃO FINS RECREAÇÃO,112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS,115 - EDIFICAÇÕES OUTRAS FINALIDADES

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 1 - PROJETO ARQUITETONICO,2 - PROJETO ESTRUTURAL,7 - PROJETO DE FUNDAÇÕES,10 - ESTUDO TOPOGRÁFICO,5 - PROJETO DE PREV.COMBATE INCÊNDIO,18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS,3 - PROJETO HIDRO SANITARIO

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ADITIVO DE REPLANILHAMENTO Nº 4 REFERENTE AO CONTRATO ORIGINAL Nº 072/2022

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____, _____ de _____ de _____ Data

Marcia Eliane Dan

Assinado de forma digital por Marcia Eliane Dan
Dados: 2024.07.16 13:40:43 -03'00'

MARCIA ELIANE DAN - CPF: 87345102734

RAFAEL MACHADO BORGO:09965107700

Assinado digitalmente por RAFAEL MACHADO BORGO:09965107700
Data: 2024.07.17 10:30:11 -0300

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - CPF/CNPJ: 27142702000166

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250051091

ART Individual

1. Responsável Técnico

RICARDO DE JESUS RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO AGRIMENSOR,ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 1406137154
Registro: MG-78690/D
Registro: 9396

Empresa contratada: RJR SERVIÇOS DE AGRIMENSURA LTDA - ME

2. Dados do Contrato

Contratante: **DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA** CPF/CNPJ: **04431942000185**

Rua: RUA JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES Nº: 370

Complemento: CEP: 29045580

Cidade: VITORIA UF: ES Bairro: CONSOLAÇÃO

Telefone: 2732298777

Contrato: Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R$4.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MARGARIDA Nº: S/N

Complemento: Bairro: SÃO MARCOS Quadra Lote

Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190757

Data de início: 08/03/2025 Prev. Término: 24/03/2025 Coord. Geogr.: 19°48'11.79"S, 40°16'31.27"O

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 12185,52 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 37 - 8.2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 6101 - TRABALHOS TOPOGRÁFICOS

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 601 - LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS,2001 - SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22)

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMÉTRICO DO TERRENO/PMA, LOCALIZADO NA RUA MARGARIDA, BAIRRO SÃO MARCOS, P/ AVALIAR POSSIBILIDADE DE IMPLANTAR UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE IV. REFERENTE AO CONT. 072/2022 (PMA/DAN ENG.). A.S. 011/2025.

6. Declarações

RICARDO DE JESUS RODRIGUES:02005636703 Assinado de forma digital por RICARDO DE JESUS RODRIGUES:02005636703 Dados: 2025.03.20 18:53:47 -03'00'

Profissional

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.03.21 08:23:36 -03'00'

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____

Local Data

RICARDO DE JESUS RODRIGUES:02005636703 Assinado de forma digital por RICARDO DE JESUS RODRIGUES:02005636703 Dados: 2025.03.20 18:54:05 -03'00'

RICARDO DE JESUS RODRIGUES - CPF: 02005636703

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.03.21 08:23:19 -03'00'

DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - CPF/CNPJ: 04431942000185

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 103,03 Registrada em: 20/03/2025 Data de pagamento: 20/03/2025 Valor Pago: R$ 103,03 Nosso Número: 36328400000100844

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250120295

ART Individual

1. Responsável Técnico

GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0821023667
Registro: ES-055182/D
Registro: 22428

Empresa contratada: ES SONDAGEM & SERVIÇOS LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: **DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA** CPF/CNPJ: **04431942000185**

Rua: RUA JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES Nº:

Complemento: CEP: 29045580

Cidade: VITÓRIA UF: ES Bairro: CONSOLAÇÃO

Telefone:

Contrato: Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R$7.000,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MARGARIDA Nº:

Complemento: Bairro: SÃO MARCOS Quadra Lote

Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190757

Data de início: 06/06/2025 Prev. Término: 08/06/2025 Coord. Geogr.: ,

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 77,25 **Unidade de medida:** M

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 37 - 8.2 - SERVIÇOS TÉCNICOS

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 5107 - SONDAGEM GEOLOGICA/GEOTÉCNICA

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 201 - SONDAGEM

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

UNIDADE BASICA DE SAUDE PORTE IV: FORAM EXECUTADOS05 (CINCO) FUROS DE SONDAGEM A PERCUSSÃO TIPO SPT, SEGUINDO A NBR6484 DA ABNT. TOTALIZANDO 77,25
METROS. SERVIÇO - PMA X DAN ENG.

6. Declarações

Profissional

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.10 13:08:12 -03'00'

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

Não informado

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____,_____de_____de_____

Local Data

GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO - CPF: 14962248766

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.10 13:08:03 -03'00'

DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - CPF/CNPJ: 04431942000185

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 103,03 Registrada em: 10/06/2025 Data de pagamento: 10/06/2025 Valor Pago: R$ 103,03 Nosso Número: 36328400000119938

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIEL DA SILVA FIGUEIREDO
Data: 10/06/2025 11:56:34-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250122996

ART Individual

1. Responsável Técnico

ARTHUR DEPOLLO FERREIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 0819945412
Registro: ES-052884/D
Registro: 5944

Empresa contratada: DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ** CPF/CNPJ: **27142702000166**

Rua: AVENIDA MOROBÁ Nº: 20

Complemento: CEP: 29192733

Cidade: ARACRUZ UF: ES Bairro: MOROBÁ

Telefone:

Contrato: Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R$0,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MARGARIDA Nº: S/N

Complemento: Bairro: SÃO MARCOS Quadra Lote

Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190757

Data de início: 02/06/2025 Prev. Término: 15/08/2025 Coord. Geogr.: ,

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 957,34 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 108 - EDIFICAÇÃO FINS HOSPITALARES,112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇAO DE MEMORIAL DESCRITIVO PARA COMPLEMENTAÇÃO DA ETAPA DE ANTEPROJETO, CONTEMPLANDO AS NECESSIDADES ESPECÍFICAS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DE SPDA, CABEAMENTO ESTRUTURADO, SEGURANÇA (ALARME E CFTV) E ANTENA DE TV, BEM COMO ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS PARA A CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV (CONTR.072/2022-PMAXDAN ENGENHARIA)

6. Declarações

Profissional

MARCIA ELIANE DAN:87345102734

Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 10:28:02 -03'00'

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____,_____de_____de_____

Local Data

ARTHUR DEPOLLO FERREIRA - CPF: 15092706716

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 10:27:53 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - CPF/CNPJ: 27142702000166

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 103,03 Registrada em: 12/06/2025 Data de pagamento: 12/06/2025 Valor Pago: R$ 103,03 Nosso Número: 36328400000120657

gov.br Documento assinado digitalmente
ARTHUR DEPOLLO FERREIRA
Data: 12/06/2025 08:47:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250123018

ART Individual

1. Responsável Técnico

DEIVID MATHIAS DAS NEVES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0822454513
Registro: ES-058079/D
Registro: 999999

Empresa contratada: SERVIÇO AUTÔNOMO

2. Dados do Contrato

Contratante: **DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA** CPF/CNPJ: **04431942000185**
Rua: RUA JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES Nº: 370
Complemento: CEP: 29045580
Cidade: VITÓRIA UF: ES Bairro: CONSOLAÇÃO
Telefone: 2732298777
Contrato: Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$0,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MARGARIDA Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO MARCOS Quadra Lote
Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190757
Data de início: 02/06/2025 Prev. Término: 15/08/2025 Coord. Geogr.:
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 957,34 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 108 - EDIFICAÇÃO FINS HOSPITALARES,112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

LABORAÇAO DE MEMORIAL DESCRITIVO PARA COMPLEMENTAÇÃO DA ETAPA DE ANTEPROJETO, CONTEMPLANDO AS NECESSIDADES ESPECÍFICAS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, DE DRENAGEM PLUVIAL, DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E DE GÁS GLP, BEM COMO ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS PARA A CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV (CONTR.072/2022-PMAXDAN ENGENHARIA)

6. Declarações

Profissional

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 — Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 10:33:38 -03'00'

Data/Hora

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

DEIVID MATHIAS DAS NEVES - CPF: 15093886726

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 — Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 10:09:06 -03'00'

DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - CPF/CNPJ: 04431942000185

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 103,03 Registrada em: 12/06/2025 Data de pagamento: 12/06/2025 Valor Pago: R$ 103,03 Nosso Número: 36328400000120666

Documento assinado digitalmente
gov.br
DEIVID MATHIAS DAS NEVES
Data: 12/06/2025 09:18:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250123059

ART de Equipe

1. Responsável Técnico

RAFAELA FIORESE VINCO

Título profissional: **ENGENHEIRO MECÂNICO**

RNP: 0817016295
Registro: ES-043232/D
Registro: 5944

Empresa contratada: DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ** CPF/CNPJ: **27142702000166**
Rua: AVENIDA MOROBÁ Nº: 20
Complemento: CEP: 29192733
Cidade: ARACRUZ UF: ES Bairro: MOROBÁ
Telefone: 2732707352
Contrato: Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$0,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MARGARIDA Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO MARCOS Quadra Lote
Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190757
Data de início: 02/06/2025 Prev. Término: 15/08/2025 Coord. Geogr.: ,
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 957,34 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 108 - EDIFICAÇÃO FINS HOSPITALARES,112 - EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇAO DE MEMORIAL DESCRITIVO PARA COMPLEMENTAÇÃO DA ETAPA DE ANTEPROJETO, CONTEMPLANDO AS NECESSIDADES ESPECÍFICAS DAS INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO MECÂNICA, BEM COMO ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS PARA A CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV (CONTR.072/2022-PMAXDAN ENGENHARIA)

6. Declarações

Profissional

MARCIA ELIANE DAN:87345102734

Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734
Dados: 2025.06.12 10:32:42 -03'00'

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____,_____de_____de_____
Local Data

RAFAELA FIORESE VINCO - CPF: 12912762707

MARCIA ELIANE DAN:87345102734

Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734
Dados: 2025.06.12 10:32:55 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - CPF/CNPJ: 27142702000166

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

Valor ART: R$ 103,03 Registrada em: 12/06/2025 Data de pagamento: 12/06/2025 Valor Pago: R$ 103,03 Nosso Número: 36328400000120682

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAFAELA FIORESE VINCO
Data: 12/06/2025 09:26:27-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250123092

ART Individual

1. Responsável Técnico

VINICIUS MONTEIRO UBALDINO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0804588635
Registro: ES-015226/D
Registro: 18018

Empresa contratada: SUSTENTARE CONSULTORIA EM GEOTECNIA E MEIO AMBIENTE LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: **DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA** CPF/CNPJ: **04431942000185**

Rua: RUA JOAQUIM LEOPOLDINO LOPES Nº: 370

Complemento: CEP: 29045580

Cidade: VITÓRIA UF: ES Bairro: CONSOLAÇÃO

Telefone:

Contrato: Nº do Aditivo: 0

Valor do Contrato/Honorários: R$0,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MARGARIDA Nº: S/N

Complemento: Bairro: SÃO MARCOS Quadra Lote

Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190757

Data de início: 02/06/2025 Prev. Término: 15/08/2025 Coord. Geogr.: ,

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 957,34 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 103 - AUTORIA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 108 - EDIFICAÇÃO FINS HOSPITALARES,115 - EDIFICAÇÕES OUTRAS FINALIDADES

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇAO DE MEMORIAL DESCRITIVO PARA COMPLEMENTAÇÃO DA ETAPA DE ANTEPROJETO, CONTEMPLANDO AS NECESSIDADES ESPECÍFICAS DE ESTRUTURAS, FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES, BEM COMO ESTIMATIVA DE QUANTITATIVOS PARA A CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV (CONTR.072/2022-PMAXDAN ENGENHARIA)

6. Declarações

Profissional

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 12:35:47 -03'00'

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

SINTEC - SINDICATO DOS TECNICOS INDUSTRIAIS DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____

Local Data

VINICIUS MONTEIRO UBALDINO - CPF: 82518874100

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 12:35:37 -03'00'

DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA - CPF/CNPJ: 04431942000185

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27)3134-0046 art@creaes.org.br

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo

Valor ART: R$ 103,03 Registrada em: 12/06/2025 Data de pagamento: 12/06/2025 Valor Pago: R$ 103,03 Nosso Número: 36328400000120692

gov.br Documento assinado digitalmente
VINICIUS MONTEIRO UBALDINO
Data: 12/06/2025 10:56:29-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço

0820250123103

ART Individual

1. Responsável Técnico

ANA CLAUDIA FIORESE VINCO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0809949482
Registro: ES-026038/D
Registro: 5944

Empresa contratada: DAN ENGENHARIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ** CPF/CNPJ: **27142702000166**
Rua: AVENIDA MOROBÁ Nº: 20
Complemento: CEP: 29192733
Cidade: ARACRUZ UF: ES Bairro: MOROBÁ
Telefone: 2732707352
Contrato: Nº do Aditivo: 0
Valor do Contrato/Honorários: R$0,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA MARGARIDA Nº: S/N
Complemento: Bairro: SÃO MARCOS Quadra Lote
Cidade: ARACRUZ UF: ES CEP: 29190757
Data de início: 02/06/2025 Prev. Término: 15/08/2025 Coord. Geogr.: ,
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ CPF/CNPJ:27142702000166

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): 1 **Nº Pavimento(s):** 1 **Dimensão/Quantidade:** 957,34 **Unidade de medida:** M2

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): 59 - 23.1 - ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: 100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA

NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): 1101 - EDIFICAÇÕES

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: 108 - EDIFICAÇÃO FINS HOSPITALARES,115 - EDIFICAÇÕES OUTRAS FINALIDADES

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): 100 - NENHUM

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

ELABORAÇAO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM ESTIMATIVA DO VALOR PARA A CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE IV (CONTR.072/2022-PMAXDAN ENGENHARIA)

6. Declarações

Profissional

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 10:30:39 -03'00'

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

Documento assinado digitalmente gov.br
ANA CLAUDIA FIORESE VINCO
Data: 12/06/2025 09:59:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

De _____ de _____

ANA CLAUDIA FIORESE VINCO - CPF: 11574051776

MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Assinado de forma digital por MARCIA ELIANE DAN:87345102734 Dados: 2025.06.12 10:30:53 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - CPF/CNPJ: 27142702000166

9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

Valor ART: R$ 103,03 Registrada em: 12/06/2025 Data de pagamento: 12/06/2025 Valor Pago: R$ 103,03 Nosso Número: 36328400000120695

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: EMILY REIS RAIZER
CPF: 147.XXX.XXX-45
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 00A1421514

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15685234I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 12/06/2025
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 12/06/2025
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$125,40
Boleto nº 22377618
Pago em: 12/06/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: DAN ENGENHARIA PROJETO E CONSULTORIA LTDA
CPF/CNPJ: 04.XXX.XXX/0001-85
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Data de Início: 08/06/2025
Valor do Serviço/Honorários: R$1,00
Data de Previsão de Término: 31/12/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
CEP: 29190757
Tipo Logradouro: RUA
Nº: S/N
Logradouro: MARGARIDA
Complemento:
Bairro: SÃO MARCOS
Cidade/UF: ARACRUZ/ES

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Quantidade: 957,34
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Assistencial

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de anteprojeto de arquitetura com memorial descritivo incluindo diretrizes para impermeabilização e sinalização/comunicação visual, contemplando as necessidades específicas de estruturas, fundações e contenções, bem como estimativa de quantitativos para a Contratação Integrada de empresa para a elaboração de projetos básicos e executivos de arquitetura e engenharia e execução da obra de construção da Unidade Básica de Saúde Porte IV, localizada na Rua Margarida, no bairro São Marcos, Aracruz/ES.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15685234I00CT001	**DAN ENGENHARIA PROJETO E CONSULTORIA LTDA**	**INICIAL**	**12/06/2025**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista EMILY REIS RAIZER, registro CAU nº 00A1421514, na data e hora: 2025-06-12 01:21:22, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.