

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 034/2021

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO CRM-ES Nº 023/2021

TIPO: MENOR PREÇO

O Conselho Regional de Medicina do Espírito Santo (CRM/ES), Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional da Medicina, criado pelo Decreto-Lei nº. 7.955, de 03 de setembro de 1945 e organizado pela Lei nº. 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto nº. 44.045, de 19 de julho de 1958, inscrito no CNPJ sob o nº. 31.300.999/0001-18, com Sede à Rua Professora Emília Franklin Mululo, nº. 228, Ed. Dr. Alzir Bernardino Alves, Bairro Bento Ferreira, Vitória/ES, CEP: 29.050-730; de acordo com a Portaria CRM/ES Nº. 1184/2021, de 07/06/2021, leva ao conhecimento público, por meio de sua Equipe de Licitação, que será realizada Licitação na modalidade **Pregão Eletrônico**, do tipo menor preço, conforme descrito neste Edital e seus anexos, regida pelas disposições contidas nas Leis de nº. 10.520/2002, 8.666/93, e nos Decretos Federais de nº. 3.555/00, nº 10.024/2019, bem como Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 bem como Decreto 8.538/2015.

1. OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto a Contratação exclusiva de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte especializada para prestação de serviços de acompanhamento, assessoria e fiscalização das obras de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,

1.2. A descrição do objeto e a forma de execução do Contrato estão relacionadas nos Anexos I e III – Termo de Referência e Minuta do Contrato, respectivamente.

2. DA SESSÃO DO PREGÃO ELETRÔNICO

2.1. Dia: 29 de setembro de 2021

Horário: 10h30 (Horário de Brasília/DF)

Local/End. Eletrônico: www.comprasgovernamentais.gov.br

CÓDIGO UASG: 926692

2.2. O edital poderá também ser obtido por meio do endereço eletrônico <http://transparencia.crmes.org.br/>, após o preenchimento do cadastro especificado na página. Informações adicionais poderão ser obtidas junto à Comissão de Licitação pelo e-mail licitacoes@crmes.org.br; por correspondência endereçada ao Sr. Pregoeiro para o endereço – Rua Professora Emília Franklin Mululo, 228, Bento Ferreira, Vitória/ES. CEP: 29.050-730, ou pelo telefone (27) 2122-0100.

3. DOS ANEXOS

3.1. Fazem parte integrante deste Edital de Pregão os seguintes anexos:

- Anexo I – Termo de Referência
- Anexo II – Proposta de Preços
- Anexo III – Minuta do Contrato
- Anexo IV – Modelo de Declaração de não Empregabilidade Menor de Idade

- Anexo V – Modelo Declaração Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte
- Anexo VI – Modelo Declaração Apta a Fornecer o Objeto
- Anexo VII – Modelo de Declaração de inexistência de Fato Superveniente
- Anexo VIII – Modelo de Declaração de que cumpre plenamente todos os requisitos da Habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do Edital.
- Anexo IX – Caderno Técnico da execução das obras de Readequação do Cabeamento Estruturado;
- Anexo X – Caderno Técnico da execução das obras de Reforma das Instalações Elétricas;

4. DA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste Pregão as Empresas que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no *item 12 - HABILITAÇÃO*, e que tenham especificado como objetivo da empresa ou Contrato Social atividades compatíveis com o objeto licitado; e que ainda:

4.1.1. Estiverem previamente credenciados e com situação REGULAR no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), por meio do sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

4.1.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

4.1.1.2. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ele efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao CRM-ES responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.1.2. Estejam cadastradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, nos termos do art. 10 do Decreto n. 10.024/2019.

4.1.3. Manifestarem, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumprem plenamente os requisitos de habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital.

4.1.4. Atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação constante deste Edital e seus anexos.

4.2. Não poderão participar:

4.2.1. Os interessados que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação, qualquer que seja sua forma de constituição;

4.2.2. Empresas prestadoras que tenham como sócios, gerentes ou diretores, membro ou servidor em exercício no CRM-ES, ocupante de cargo de direção, ou, ainda, cônjuge, companheiro ou parente até o terceiro grau, inclusive, em linha reta, colateral ou por afinidade, bem como empregados a serem utilizados no fornecimento que sejam parentes até o terceiro grau dos respectivos membros ou servidores do CRM-ES.

4.2.3. Empresas estrangeiras que não funcionam no País;

4.2.4. Empresas que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública.

4.2.5. Empresas que possuam registro de impedimento de contratação no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de improbidade administrativa e inelegibilidade, disponível no portal do Conselho Nacional de Justiça;

4.2.6. Empresas que possuam registros impeditivos de contratação, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas/CGU, disponível no Portal da Transparência;

4.2.7. Empresas cujo objeto social, expresso no estatuto ou contrato social, seja incompatível com o objeto da presente licitação;

4.2.8. Cooperativa de trabalho, associações e OSCIP's (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – acórdão TCU n. 746/2014 – Plenário – TC 021.605/2012-2).

4.2.9. Empresas que não atenderem ao disposto no Art. 4º, inciso XIII da lei Federal nº 10.520/02, conforme consta deste Edital.

5. DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA E ANEXAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. A empresa interessada em participar do certame deverá encaminhar sua proposta exclusivamente por meio eletrônico através do sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, a partir da data da liberação do edital até a data da abertura.

5.2. As licitantes deverão elaborar suas propostas, com observância das seguintes condições (esse subitem tem como referência à elaboração da proposta final, que será enviada com a convocação prévia do pregoeiro e após a fase de lances):

a. Redigir sua oferta em português, sem emendas, rasuras, cotações alternativas ou entrelinhas, fazendo constar nome e o número do seu registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

b. Indicar endereço, e-mail e telefone de contato, bem como fazer menção ao número deste Pregão, ao dia e a hora da realização de sua sessão pública;

c. Informar o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados do dia útil imediatamente posterior ao indicado no preâmbulo deste Edital;

d. ATENÇÃO: Consignar o MENOR VALOR GLOBAL, observando a PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS.

e. Incluir no preço ofertado todos os custos decorrentes da contratação, tais como: transporte, mão-de-obra, impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, fretes, taxas e outras despesas incidentes ou necessárias à perfeita execução, na forma prevista neste Edital.

5.3. No ato do cadastramento da proposta, a licitante deverá anexar em campo próprio do sistema a documentação comprobatória dos requisitos de habilitação estabelecidos neste edital;

5.3.1. A licitante poderá deixar de anexar em campo próprio do sistema apenas os documentos de habilitação que constem do SICAF.

5.3.2. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação da licitante mais bem classificada somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento da fase de lances.

5.4. Serão desclassificadas as propostas que comprovadamente cotarem objeto diverso daquele requerido nesta licitação, que deixarem de cotar quaisquer dos itens ou qualquer item do grupo.

5.5. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do edital.

5.6. A proposta vencedora, ajustada ao valor do lance ou da negociação realizada com o Pregoeiro, deverá ser anexada, em campo próprio disponibilizado pelo www.comprasgovernamentais.gov.br, no prazo estipulado após a convocação.

5.7. Em nenhuma hipótese poderão ser alteradas as condições de pagamento, prazos ou outra qualquer que importe modificação dos termos da proposta apresentada, salvo no que tange aos preços ofertados, os quais poderão ser reduzidos quando da fase de lances do certame.

5.8. Não caberá desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

5.9. O licitante deverá declarar, em campo próprio do Sistema, sob pena de inabilitação, que não emprega menores de dezoito em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos.

5.10. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

5.11. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas nesse edital.

5.12. Até a abertura da sessão, o licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

5.13. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

6. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1. A abertura da sessão pública deste Pregão, conduzida pelo Pregoeiro, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

6.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Pregoeiro e os licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

6.2.1. Diante da indisponibilidade momentânea do campo próprio do sistema eletrônico, a licitante

deverá formalizar o apontamento, de imediato e exclusivamente, pelo e-mail licitacoes@crmes.org.br, sob pena de preclusão da oportunidade de alegação da matéria, devendo o(a) Pregoeiro(a) registrar o fato no chat e relatar o teor das comunicações.

6.3. Cabe 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 qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

6.4. O Pregoeiro poderá suspender a sessão pública do certame, justificando, no chat, os motivos da suspensão e informando a data e o horário previstos para a reabertura da sessão.

7. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

7.1. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.2. Somente os licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

8. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. Para envio dos lances referentes ao presente pregão eletrônico será adotado o modo de disputa “aberto”. ABERTO: Os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, observando o horário fixado e as regras de aceitação.

8.2. As licitantes somente poderão oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema, respeitando o intervalo mínimo entre lances no valor de R\$ 100,00 (cem reais).

8.3. As licitantes somente poderão oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.

8.4. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

8.5. Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.6. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.7. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.8. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.9. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de

lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.10. Encerrados os prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances em ordem crescente de vantajosidade.

8.11. ATENÇÃO: Os lances deverão ser formulados pelo **MENOR VALOR GLOBAL**.

8.12. Na hipótese da ausência de registro de lance durante a etapa de disputa, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

8.13. Após a etapa de envio de lances, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos art. 44 e art. 45 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, seguido da aplicação do critério estabelecido no § 2º do art. 3º da Lei nº 8.666, de 1993, se não houver licitante que atenda à primeira hipótese.

8.14. Os critérios de desempate serão aplicados nos termos do art. 36, caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva.

8.14.1. Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

8.15. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.16. Durante a fase de lances, o Pregoeiro poderá excluir lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

8.17. Se ocorrer a desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.18. No caso de a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa automaticamente e a sessão será retomada "*somente decorridas vinte e quatro horas após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação*" (artigo 35 do Decreto 10.24/2019).

8.19. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do pregoeiro.

9. DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS E PREÇO MÉDIO

9.1. Os créditos orçamentários responsáveis por este Contrato correrão à conta dos recursos das Dotações do orçamento do exercício de 2021, sob a seguinte rubrica: 6.2.2.1.1.33.90.35.002 – ASSESSORIA E CONSULTORIA TÉCNICA OU JURÍDICA – PESSOA JURÍDICA.

Valor para o exercício de 2021: R\$ 72.427,26 (Setenta e dois mil quatrocentos e vinte e sete reais e vinte e seis centavos).

9.1.1 O preço médio obtido por meio de Pesquisa de Preços foi o seguinte: Valor Global Total: R\$ 69.288,00 (Sessenta e nove mil duzentos e oitenta e oito reais)

10. DA NEGOCIAÇÃO

10.1. O Pregoeiro poderá encaminhar contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para a contratação.

10.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

11. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

11.1. O Pregoeiro fixará prazo de 02 (duas) horas para reenvio da proposta de preço adequada ao último lance.

11.2. A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta cláusula, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

11.3. O Pregoeiro poderá solicitar parecer técnico aos funcionários pertencentes ao quadro do CRM/ES ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas, para orientar sua decisão.

11.4. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

11.5. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado.

11.6. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto nº. 10.024/2019.

11.7. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.

11.8. A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, contado da solicitação do pregoeiro, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

11.9. A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

11.10. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MP n. 5/2017, que:

11.10.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

11.10.2. contenha vício insanável ou ilegalidade;

11.10.3. não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Termo de Referência;

11.10.4. apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), percentual de desconto inferior ao mínimo exigido, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

11.11. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

11.12. O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação.

11.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Pregoeiro, desde que não haja majoração do preço.

11.13.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

11.13.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

11.14. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

11.15. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

11.16. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

12. DA HABILITAÇÃO

12.1. A habilitação da licitante será efetuada mediante consulta ao Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, e também ao sistema de Consulta Unificada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União, em atenção à recomendação do TCU no Acórdão nº 1.793/2011 – Plenário; para verificação da validade de todos os documentos a seguir listados:

12.1.1 Prova de regularidade junto ao INSS;

12.1.2. Prova de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, junto à Caixa Econômica Federal;

12.1.3. Prova de regularidade quanto aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal;

12.1.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual da sede da licitante;

12.1.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal da sede da licitante;

12.1.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

12.1.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

12.1.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

12.1.8. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e última alteração contratual e ou consolidado, devidamente registrado na Junta Comercial do Estado, em se tratando de sociedades comerciais, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos que comprovem a eleição de seus administradores.

12.1.8.1. Comprovante de inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova de composição da diretoria em exercício.

12.1.12. HABILITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL:

12.1.12.1. Comprovação de aptidão (Atestado de Capacidade Técnica) para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado.

12.1.12.1.1. Entende-se como compatível ao objeto desta licitação a prestação de serviço de acompanhamento e/ou assessoria e/ou fiscalização em obras de implantação e/ou readequação e/ou reforma de cabeamento estruturado e de instalações elétricas em edificação predial, com área mínima construída de 658,00m².

12.1.12.1.2. A certidão e/ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado para fins de qualificação técnica operacional NÃO necessita de comprovação do registro junto ao conselho profissional.

12.1.12.1.3. O atestado deverá possuir informações suficientes para qualificar o seu objeto, bem como possibilitar ao CONTRATANTE confirmar sua veracidade junto à instituição emissora do atestado;

12.1.12.1.4. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

12.1.12.1.5. A Administração se resguarda no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica emitente do Atestado/Declaração de Capacidade Técnica, visando obter informações sobre o serviço prestado e cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

12.1.12.1.6. A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

12.1.12.1.7. Sempre que julgar necessário, o pregoeiro poderá solicitar a apresentação do original dos documentos apresentados pela licitante, não sendo aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitações de documentos” em substituição aos comprovantes exigidos no presente Edital.

12.1.12.1.8. No caso de documentação extraída de página na Internet, indicar o endereço completo do local da existência da mesma.

12.1.12.2. Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, profissional de nível superior (Engenheiro Eletricista), como responsável técnico, devidamente registrado no CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de acompanhamento e/ou assessoria e/ou fiscalização em obras de implantação e/ou readequação e/ou reforma de cabeamento estruturado e de instalações elétricas em edificação predial.

12.1.12.1.3. A certidão e/ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado para fins de qualificação técnica profissional necessita de comprovação do registro junto ao conselho profissional, devendo ser apresentado com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT.

12.1.12.1.4. Certidão comprobatória de inscrição ou registro válida no CREA, da licitante e do profissional responsável técnico, da região a que estiver vinculada(o), que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação.

12.1.12.1.5. Para comprovação do vínculo empregatício do responsável técnico, deverá ser apresentado:

12.1.12.1.5.1. Sócio: ato constitutivo e/ou certidão de registro/inscrição no CREA, devidamente atualizada;

12.1.12.1.5.2. Empregado: Carteira de Trabalho e Previdência Social;

12.1.12.1.5.3. Prestador de serviços: contrato de prestação de serviços firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação contratual futura;

12.1.12.1.5.4. Atestado de vistoria ou declaração de pleno conhecimento do local onde serão executados os serviços.

12.1.12.4. O atestado deverá possuir informações suficientes para qualificar o seu objeto, bem como possibilitar ao CONTRATANTE confirmar sua veracidade junto à instituição emissora do atestado;

12.1.12.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

12.1.12.6. A Administração se resguarda no direito de diligenciar junto à pessoa jurídica emitente do Atestado/Declaração de Capacidade Técnica, visando obter informações sobre o serviço prestado e cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

12.1.12.7. A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

12.1.12.8. Sempre que julgar necessário, o pregoeiro poderá solicitar a apresentação do original dos documentos apresentados pela licitante, não sendo aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitações de documentos” em substituição aos comprovantes exigidos no presente Edital.

12.1.12.9. No caso de documentação extraída de página na Internet, indicar o endereço completo do local da existência da mesma.

12.1.13. Havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e regularidade trabalhista, para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte será obedecido o prazo constante do art. 43 § 1º da Lei Complementar 123/2006 e art. 4º, § 1º do Decreto 6.204/2007.

12.1.14. Sempre que julgar necessário, o pregoeiro poderá solicitar a apresentação do original dos documentos apresentados pela licitante, não sendo aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitações de documentos” em substituição aos comprovantes exigidos no presente Edital.

12.1.15. Se o licitante for a 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.

12.1.16. Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição no CNPJ.

12.1.16.1. A falta de regularização da documentação, no prazo previsto, implicará inabilitação da licitante.

12.1.17. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação.

12.1.18. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará na INABILITAÇÃO do licitante; sem prejuízo das sanções previstas neste edital, e facultará ao Pregoeiro convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

12.1.19. Se a proposta não for aceitável, ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

12.1.20. O licitante deverá informar, em campo próprio disponibilizado no Comprasnet, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

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

12.1.22. 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.

12.2. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

12.2.1. Cópia do cartão CNPJ

12.2.2. Cédula de identidade do representante legal;

12.2.3. Registro comercial, no caso de empresa individual;

12.2.4. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

12.2.5. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

12.2.6. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

12.3. A QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

(*) De acordo com a Súmula do TCU de nº. 289, o seguinte: SÚMULA Nº 289. "A exigência de índices contábeis de capacidade financeira, a exemplo dos de liquidez, deve estar justificada no processo da licitação, conter parâmetros atualizados de mercado e atender às características do objeto licitado, sendo vedado o uso de índice cuja fórmula inclua rentabilidade ou lucratividade. "

12.3.1. Prova de valor do Patrimônio Líquido não inferior a 10% (dez por cento) do valor global estimado desta licitação, até à data de entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas Técnicas e Comerciais e cuja comprovação será feita através do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já apresentado e entregue na forma da lei. "*no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade*"; **OU**

12.3.2. A avaliação para todas as licitantes será apurada através de Demonstrativo do(s) Índice(s) de Liquidez Geral (LG) e Liquidez Corrente (LC), a seguir definido(s), calculados com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamentos, devidamente assinado por contador habilitado. As fontes dos valores considerados deverão ser o Balanço Fiscal ou Patrimonial, conforme o caso. Tratando-se de Sociedade Anônima, publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação ou cópia autenticada do Balanço Fiscal correspondente ao último exercício social encerrado, com as respectivas demonstrações de Conta de Resultados. Os demais tipos societários deverão apresentar cópias autenticadas do Balanço Patrimonial.

a) Liquidez Geral (LG): (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) LG= -----
----- $\geq 1,0$ (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)

b) Liquidez Corrente (LC): (Ativo Circulante) LC = ----- $\geq 1,0$ (Passivo Circulante)

12.3.3. Justifica-se a exigência acima, haja vista não tratar-se de serviço contínuo, e sim sob demanda.

12.3.4. Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo Distribuidor judicial da sede da licitante, Justiça Ordinária.

12.4. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

12.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

12.6. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

12.7. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

12.8. O descumprimento do item acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, § 3º, do Decreto 10.024, de 2019.

13. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

13.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

13.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

13.1.2. Apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor;

13.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

13.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

13.4. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

13.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

13.6. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

14. DOS RECURSOS

14.1. Declarada a vencedora, o Pregoeiro abrirá **prazo de 30 minutos**, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

14.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer no prazo estabelecido importará à decadência desse direito.

14.3. O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

14.4. A licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias corridos, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

14.5. Para justificar sua intenção de recorrer e fundamentar suas razões ou contrarrazões de recurso, o licitante interessado poderá solicitar vista dos autos a partir do encerramento da fase de lances.

14.6. As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo Pregoeiro serão apreciados pela autoridade competente.

14.7. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

15. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

15.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

15.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam;

15.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

15.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

15.3. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat").

16. DA ADJUCAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

16.1. O objeto deste Pregão será adjudicado pelo Pregoeiro ao licitante vencedor, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá à autoridade competente para homologação.

16.2. A homologação deste Pregão compete ao Presidente do Conselho Regional de Medicina do Espírito Santo.

16.3. O objeto deste Pregão será adjudicado globalmente à licitante vencedora.

17. DAS SANÇÕES

17.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

1. não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
2. não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;
3. apresentar documentação falsa;
4. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
5. ensejar o retardamento da execução do objeto;
6. não mantiver a proposta;
7. cometer fraude fiscal;
8. comportar-se de modo inidôneo; considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

17.2. Em caso de infração administrativa, ou de atraso injustificado ou inexecução total ou parcial do compromisso assumido com o CRM-ES, as sanções administrativas aplicadas ao licitante serão as seguintes:

17.2.1. Advertência.

17.2.2. Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;

17.2.3. Suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

17.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.2.5. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

17.3. Na hipótese de descumprimento de qualquer das condições avençadas, implicará multa correspondente a 1% (um por cento) por dia de atraso, até o limite de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, subtraído o que foi executado.

17.4. Não havendo mais interesse do CRM-ES na execução parcial ou total do contrato, em razão do descumprimento pelo Fornecedor Registrado de qualquer das condições estabelecidas para a prestação dos serviços objeto deste certame, implicará multa no valor de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato.

17.5. O descumprimento total ou parcial da obrigação, nos termos do item 15.4 ensejará, além da multa do item 15.3, as sanções previstas nos subitens deste edital.

17.6. As multas a que se referem os itens acima serão descontadas dos pagamentos devidos pelo CRM-ES ou cobradas diretamente da empresa, amigável ou judicialmente, e poderão ser aplicadas cumulativamente com as demais sanções previstas nesta cláusula.

17.7. Sempre que não houver prejuízo para o CRM-ES, as penalidades impostas poderão ser relevadas ou transformadas em outras de menor sanção, a seu critério.

17.8. O não atendimento à convocação para a assinatura do contrato, ato que caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida; ou no caso de não regularização por parte da empresa da documentação prevista neste edital, no prazo também previsto neste edital, acarretará em multa correspondente a 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, sem prejuízo de outras cominações legais.

17.9. A aplicação das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

17.9.1. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.9.2. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.10. Os atos administrativos de aplicação das sanções previstas neste Edital, em especial aqueles previstos no item 15.1 deste Capítulo, bem como a rescisão contratual, serão publicados resumidamente no Diário Oficial da União.

17.11. Fica, também, impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital e demais cominações legais, com o consequente descredenciamento no SICAF, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002 o licitante que:

17.11.1. Não assinar o contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta;

17.11.2. Deixar de apresentar documentação exigida para o certame;

17.11.3. Apresentar documentação falsa;

17.11.4. Não mantiver a proposta;

17.11.5. Comportar-se de modo inidôneo;

17.11.6. Fizer declaração falsa;

17.11.7. Cometer fraude fiscal.

18. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

18.1. Até às 18:00h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico licitacoes@crmes.org.br

18.2. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser enviados à Comissão Permanente de Licitação do CRM-ES, no endereço eletrônico: licitacoes@crmes.org.br até às 18h (horário de Brasília/DF) do terceiro dia útil anterior à data fixada para abertura da sessão pública.

18.2.1. O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 02 (dois) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.

18.3. A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

18.4. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro nos autos do processo de licitação.

18.5. O Pregoeiro, auxiliado pelo setor técnico competente, decidirá sobre a impugnação no prazo de até 02 (dois) dias úteis.

18.6. Acolhida a impugnação contra o Edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

18.7. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no sistema eletrônico para os interessados.

19. DA FORMA DE PAGAMENTO E DOS PRAZOS

19.1. De acordo com os Anexos I e IV.

20. DA ADJUDICAÇÃO E CONTRATO

20.1. Constatado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a licitante será declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto do certame para, em seguida, ser firmado o Termo de Contrato.

20.2. Expedida a Ordem de Serviço, a licitante vencedora deverá comparecer ao CRM/ES para firmar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação, sob pena de decair do direito à contratação.

20.3. Na hipótese do adjudicante não atender a condição acima ou recusar a assinar o contrato e não apresentar justificativa a Administração convocará a segunda empresa classificada e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação, obedecido ao disposto nos incs. XXII e XXIII, do art. 11, do Dec. nº. 3.555/00, e alterações, e § 2º, do art. 64, da Lei nº 8.666/93.

20.4. A recusa dos licitantes em atender às convocações de que tratam os itens 16.5 e 16.6, desde que ocorram dentro do prazo de validade de suas propostas, sujeita-os às sanções administrativas inseridas no Item 20, sem prejuízos das demais penalidades legalmente estabelecidas (Leis n.º 8.666/93, 10.520/2002 e Dec. 3.555/2000).

20.5. O Presidente do CRM/ES poderá, antes da assinatura do Contrato, desclassificar licitantes, por despacho fundamentado, sem direito a indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis se tiver notícia de qualquer fato ou circunstância anterior ao julgamento da licitação que desabone sua habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômica, ou regularidade fiscal.

20.6. À luz do que preceitua o art. 61, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93, este contrato será publicado, na forma de extrato, no Diário Oficial da União.

20.7. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

20.8. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

20.9. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

20.10. Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

20.11. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

21.1. De acordo com os Anexos I e IV.

22. DAS OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS

22.1. SUBCONTRATAÇÃO - Não será admitida a subcontratação do Objeto deste Edital.

22.2. O Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente termo e contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

22.3. A Contratada não poderá se valer do contrato a ser celebrado para assumir obrigações perante terceiros dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito a serem auferidos em função das atividades prestadas em quaisquer operações de desconto bancário, sem prévia autorização do Contratante, sob pena de incorrer em quebra de cláusula contratual ensejando inclusive sua rescisão de pleno direito.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

23.2. Ocorrendo a decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do

certame na data marcada, todas as datas constantes deste Edital serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil ou de expediente normal subsequente aos ora fixados, no mesmo horário.

23.3. É facultado ao Pregoeiro ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

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

23.5. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, 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.

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

23.7. 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.

23.8. 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.

23.9. O atendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

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

23.11. Fica assegurado à autoridade superior do CRM/ES o direito de no interesse da administração, anular ou revogar, a qualquer tempo, a presente licitação, dando ciência aos participantes, na forma da legislação vigente.

23.12. Fica eleito o Foro da Justiça Federal de Vitória, na Seção Judiciária do Estado do Espírito Santo para dirimir questões oriundas desta licitação.

Vitória/ES, 14 de setembro de 2021

RENATO SILVA SANTOS FILHO
CRM-ES – Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021

PREGÃO ELETRÔNICO CRM-ES 023/2021

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para acompanhamento, assessoria e fiscalização das obras de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço comum de engenharia.

1.3. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação faz-se necessária, tendo em vista que o CRM-ES não possui servidores e/ou colaboradores engenheiro(a)s para fiscalização das obras de readequação do cabeamento estruturado atual e de reforma das instalações elétricas da sede.

2.2. As atividades que compõem o objeto da contratação são consideradas atividades acessórias e não estão no rol de proibição, prevista no Art. 3º do Decreto nº 9.507, 24 de setembro de 2018, alterado pelo Decreto nº 10.183, de 2019, *in verbis*: Art. 3º Não serão objeto de execução indireta na administração pública federal direta, autárquica e fundacional, os serviços: I - que envolvam a tomada de decisão ou posicionamento institucional nas áreas de planejamento, coordenação, supervisão e controle; II - que sejam considerados estratégicos para o órgão ou a entidade, cuja terceirização possa colocar em risco o controle de processos e de conhecimentos e tecnologias; III - que estejam relacionados ao poder de polícia, de regulação, de outorga de serviços públicos e de aplicação de sanção; e IV - que sejam inerentes às categorias funcionais abrangidas pelo plano de cargos do órgão ou da entidade, exceto disposição legal em contrário ou quando se tratar de cargo extinto, total ou parcialmente, no âmbito do quadro geral de pessoal. § 1º Os serviços auxiliares, instrumentais ou acessórios de que tratam os incisos do caput poderão ser executados de forma indireta, vedada a transferência de responsabilidade para a realização de atos administrativos ou a tomada de decisão para o contratado.

2.3. De forma mais precisa, o art. 1º da Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, elenca, de forma exemplificativa, os serviços que serão preferencialmente objeto de execução indireta no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, sendo explicitamente relacionados, no inciso abaixo citado, os serviços pretendidos nesta contratação. Art. 1º No âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, serão preferencialmente objeto de execução indireta, dentre outros, os seguintes serviços:

(...). X – elaboração de projetos de arquitetura e engenharia e **acompanhamento de execução de obras**; (...). *Parágrafo único. Outras atividades que não estejam contempladas na presente lista poderão ser passíveis de execução indireta, desde que atendidas as vedações constantes no Decreto nº 9.507, de 2018.*

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. A descrição da solução como um todo abrange a prestação do serviço de fiscalização das **obras de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CRM/ES**. Tal serviço é de fundamental importância a fim de garantir que as obras de readequação/reforma sejam executadas de acordo com os projetos e caderno técnico.

3.2. Nos termos do artigo 67 da Lei N.º 8.666/93, a execução das obras de readequação/reforma será acompanhada e fiscalizada por representante do CRM-ES, especialmente designado pela autoridade competente. Caberá à empresa contratada por intermédio deste procedimento licitatório assessorá-lo tecnicamente nesse fim.

3.3. O prazo de execução do contrato acompanhará o prazo de execução dos serviços de readequação/reforma.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. A prestação dos serviços, compreenderá o fornecimento de mão de obra e de quaisquer insumos, materiais ou equipamentos necessários à execução do objeto.

5.1.2. Os serviços são de natureza não continuada, pois, são aqueles que impõem aos contratados o dever de realizar a prestação de um serviço específico em um período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

5.1.3. Durante a vigência do contrato deverão ser observadas, pela CONTRATADA, as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços para aceitação do objeto, em cumprimento do artigo 6º da Instrução Normativa nº 01/2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Decreto n.º 7746/12, que regulamentou o artigo 3º, “caput”, da Lei 8.666/93, a Lei 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e ainda:

5.1.4. **A análise, pela FISCALIZAÇÃO TÉCNICA, dos materiais aplicados nas obras de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CRM-ES será rigorosa quanto aos critérios de eficiência energética, redução de impactos ambientais e sustentabilidade;**

5.1.5. O prazo de execução do contrato é de **05 (cinco) meses**, conforme Cronograma Físico-Financeiro anexo a este Termo de Referência, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

5.1.6. Pelas características da contratação, não há que se falar em necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

5.1.7. Não há que se falar em demais soluções existentes no mercado para o objeto deste contrato, tendo em vista tratar-se de serviços comuns de engenharia.

5.1.8. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste TR.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 10:00 às 19:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail orcamentos@crmes.org.br.

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

6.3. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.4. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue CD-ROM, "pen-drive" ou em outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

6.5. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.6. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. Os serviços de acompanhamento, assessoria e fiscalização serão efetuados pela equipe da contratada durante o período de execução das obras e do recebimento provisório e definitivo dos serviços.

7.2. Os serviços deverão ser executados com base nas seguintes rotinas:

7.2.1. Solicitar à Contratante, quando constatadas incompatibilidades nos projetos, providências para o saneamento das mesmas.

7.2.3. Realizar o acompanhamento diário da obra e desenvolver e emitir um relatório diário (Diário de Obra).

7.2.4. Realizar semanalmente, ou a critério da contratante, reunião com o(a) Fiscal do Contrato com o objetivo de informar acerca do andamento dos trabalhos e permitir que seja feito o acompanhamento e solução de dúvidas de forma a não comprometer a qualidade do serviço e os prazos para entrega final, apresentando Relatório de Pendências, com os problemas identificados.

7.2.5. Propor solução para as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução.

7.2.6. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras e propor aprovação à Contratante para eventuais ajustes.

7.2.7. Fiscalizar as condições e operações de descarte de resíduos da construção civil realizadas pela(s) Executora(s), informando de imediato qualquer irregularidade ou descumprimento de normas ambientais aplicáveis.

7.2.8. Fiscalizar a qualidade dos materiais e equipamentos em seus recebimentos e instalações na obra, garantindo sua conformidade com o projeto.

7.2.9. Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços após consulta prévia ao (à) Fiscal do Contrato.

7.2.10. Acompanhar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela(s) Executora(s) e admitida no Projeto Executivo, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos nas Especificações de Serviços, com aprovação do (a) Fiscal do Contrato.

7.2.11. Sugerir a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e materiais que considerar necessários, após consulta prévia ao (à) Fiscal do Contrato.

7.2.12. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis número 6.496/77 e 12.378/2010).

7.2.13. Verificar, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis para a realização das obras, na forma da legislação aplicável.

7.2.14. Emitir relatório fotográfico da execução da obra durante todo período de execução.

7.2.15. Analisar, quando cabível, os resultados dos ensaios de controle de qualidade de materiais e serviços realizados pela(s) Executora(s), a fim de liberar cada uma das etapas das obras e submeter à aprovação do (a) Fiscal do Contrato.

7.2.16. Analisar as reivindicações da Executora, como prorrogação de prazos, aditivos, métodos executivos, soluções técnicas, emitindo parecer sobre o assunto.

7.2.17. Adotar as providências e precauções necessárias, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

7.2.18. Elaborar parecer de aprovação do Manual do Proprietário.

7.2.19. Fornecer eventuais esclarecimentos à Comissão de Recebimento Provisório e Definitivo da Contratante.

7.2.20. Verificar o Diário de Obra elaborado pela(s) Executora(s), analisando se o mesmo contém as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

7.2.21. Atualizar os projetos de engenharia, sempre que ocorrer alguma modificação de projeto, ao longo da execução, de tal forma que o "as built" sempre esteja atualizado.

7.2.22. A equipe de fiscalização deverá ser composta por: um engenheiro eletricista e um auxiliar técnico de engenharia.

7.2.23. O trabalho do auxiliar técnico de engenharia será realizado pelo acompanhamento "*in loco*" das atividades da obra.

7.2.24. A carga horária de cada um dos profissionais está prevista na planilha orçamentária da contratação. As horas previstas podem ser diminuídas ou até mesmo paralisadas a depender do ritmo da obra. Ao longo do trabalho os técnicos deverão verificar:

7.2.24.1. quais profissionais estão trabalhando na obra, se estão devidamente uniformizados, identificados e utilizando EPI's;

7.2.24.2. qual a condição climática;

7.2.24.3. quais são os serviços que estão sendo executados no dia;

7.2.24.4. se os serviços estão sendo executados de forma correta e com qualidade;

7.2.24.5. entrada e saída de material no canteiro de obra;

7.2.24.6. se os insumos utilizados atendem as especificações do projeto;

7.2.25. No final de cada dia deverá ser realizado, pela fiscalizadora, um diário de obra com todas as informações elencadas, com a medição da progressão dos serviços e com um acervo fotográfico do estado da obra, evidenciando os serviços realizados no dia.

7.2.26. Juntamente com o acompanhamento, o auxiliar técnico de engenharia deverá anotar qualquer fato e comunicações que tenham implicações contratuais na caderneta de ocorrência.

7.2.27. Fatos e comunicações que tenham implicações contratuais na caderneta de ocorrência:

- 7.2.27.1. modificações de projeto;
- 7.2.27.2. conclusão e aprovação de serviços de etapas;
- 7.2.27.3. autorização para execução de trabalho adicional;
- 7.2.27.4. autorização para substituição de materiais e equipamentos;
- 7.2.27.5. ajuste no cronograma e plano de execução dos serviços e obras;
- 7.2.27.6. irregularidades;
- 7.2.27.7. providências a serem tomadas pela Contratante.

7.2.28. O trabalho do engenheiro eletricista se dará por meio:

- 7.2.28.1. da análise dos projetos;
- 7.2.28.2. do acompanhamento dos diários de obra e da caderneta de ocorrência;
- 7.2.28.3. do auxílio da equipe em caso de divergências e conflitos ocorridos na execução da obra;
- 7.2.28.4. se os serviços estão sendo executados de forma correta e com qualidade;
- 7.2.28.5. se os insumos utilizados atendem as especificações do projeto;
- 7.2.28.6. das medições de pagamentos e do Relatório Técnico Mensal;
- 7.2.28.7. das visitas técnicas na obra;
- 7.2.28.8. da atualização contínua do "as built";
- 7.2.28.9. da participação nas reuniões com a comissão de acompanhamento e com a(s) Executora(s).

7.2.29. O engenheiro eletricista deverá fazer visitas "*in loco*" para conferir o avanço da obra e realizar as medições mensais e para as reuniões com a Contratante e Executora(s), as quais ocorrerão preferencialmente no local da obra. Além desses momentos, o engenheiro deverá visitar o local da obra sempre que ocorrer algum imprevisto no qual necessite de sua presença para analisar e/ou resolver.

7.2.30. Em caso da Executora(s) pedir um aditivo de tempo ou de valor. A contratada deverá se manifestar por meio de relatório sobre a necessidade, trazendo argumentos técnicos que justifiquem a necessidade ou que neguem a existência dessa necessidade, com nível de detalhamento sobre as quantidades e valores solicitados, conforme o caso.

7.3. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.3.1. O prazo de execução do contrato acompanhará o prazo de execução da obra, conforme contrato(s) com a(s) Executora(s), **acrescido(s) de 02 (dois)** meses para recebimentos provisório e definitivo da obra e conclusão de documentação final de fiscalização.

7.3.2. A execução do serviço será iniciada após a emissão da Ordem de Serviço.

7.3.3. As prorrogações de prazos de execução da obra acarretam idêntica prorrogação de prazo para a Contratada.

7.3.4. O prazo de vigência do contrato é **de 05 (cinco) meses**. O prazo de vigência indica a duração para a execução dos serviços, acrescentado do prazo para as providências de recebimento, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.3.5. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato.

7.4. DAS MEDIÇÕES

7.4.1. A(s) Executora(s), após terminada a etapa mensal, avisará a contratada para que ambas juntas possam dar início à medição dos serviços realizados durante o mês. A medição deverá ser feita obrigatoriamente no local da obra e deverá ser realizada em até 5 (cinco) dias úteis após a conclusão da etapa.

7.4.2. A quantificação dos serviços realizados deverá seguir a seguinte regra:

7.4.2.1. Não será admitida nenhuma medição por materiais armazenados e ainda não incorporados à obra, independente do custo ou qualquer outro critério eventualmente alegado pela Executora fiscalizada;

7.4.2.2. Serviços iniciados e que visualmente ainda não atingiram 50% do total previsto em projeto serão medidos como 25% de execução;

7.4.2.3. Serviços que visualmente já passaram da metade do total previsto em projeto, mas que ainda não atingiram 75% de execução serão medidos como 50% de execução;

7.4.2.4. Serviços que visualmente já passaram dos 75% do total previsto em projeto, mas que ainda não foram completamente finalizados serão medidos como 75% de execução;

7.4.2.5. Serviços completamente finalizados serão medidos como 100% de execução.

7.4.2.6. Durante a medição dos serviços, a contratada também deverá avaliar a qualidade técnica do serviço realizado, inspecionando minuciosamente todos os serviços executados na obra, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços, constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

7.5. DOS RELATÓRIOS

7.5.1. Registrar em ata todas as reuniões, elencando pendências de serviços a serem corrigidos ou refeitos e aqueles concluídos. As reuniões serão mensais ou a critério da contratante.

7.5.2. Elaborar um Relatório Técnico Mensal da respectiva medição dos serviços executados naquele mês, para efeito de fundamentação dos valores a serem faturados, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de medição da parcela da obra executada nesse mês.

7.5.3. O Relatório Técnico Mensal deve conter no mínimo os seguintes itens:

7.5.3.1. Tabela de Informações gerais sobre a obra com: Objeto, Empresa Executora, Empresa Fiscalizadora, Valor inicial da obra;

7.5.3.2. Tabela de Previsão de medição, conforme cronograma e Medição;

7.5.3.3. Gráfico de Comparação entre previsão do cronograma e medição no canteiro de obras;

7.5.3.4. Descrição das Pendências encontradas na obra e ações que foram feitas para supri-las;

7.5.3.5. Acervo fotográfico.

7.5.3.6. Relatório Diário (Diário de Obra).

7.5.4. Ao término da obra a Executora emitirá Termo de entrega provisório à Fiscalizadora, que procederá a vistoria dos serviços descritos neste termo e atestará a conclusão ou não dos serviços descritos, no prazo de 5 (cinco) dias corridos.

7.5.5. A Executora fica obrigada a reparar ou corrigir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última medição de serviço até que sejam sanadas todas as eventuais pendências.

7.5.6. O recebimento provisório também ficará sujeito à conclusão de todos os serviços da obra, análise dos projetos dos manuais e demais documentos para permitir o recebimento da obra.

7.5.7. Caso haja algum item em desacordo, a Fiscalizadora emitirá notificação à Executora, para readequação e nova apresentação de Termo de Entrega, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

7.5.8. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

7.5.9. Elaborar Relatório Final de Fiscalização, reunindo e organizando todos os documentos gerados em sua versão final, tanto dos projetistas quanto da Executora, na forma de mapas, manuais e relatórios que o integrarão. O relatório deverá conter índice dos documentos.

8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

8.1. A fiscalização administrativa do contrato será realizada por servidor(a) do CRM-ES, o(a) qual receberá o encargo de zelar pelo cumprimento das especificações deste Termo de Referência.

8.2. A contratada deverá manter a fiscalização atualizada, sobre todas as atividades, objeto desta licitação, discutindo previamente as diretrizes a serem tomadas durante a evolução das mesmas.

8.3. A contratante, por meio da fiscalização, registrará o andamento dos serviços, com todos os detalhes possíveis, tais como hora de início e término dos serviços e das interrupções verificadas, indicando, nesses casos, o tempo e o motivo da ocorrência, e quaisquer outros elementos que caracterizem perfeitamente os serviços realizados.

8.4. Os serviços serão aferidos/medidos, para efeito de pagamento, através do relatório mensal de medição, contendo registros detalhados dos serviços.

8.5. Todas as ordens de serviços, instruções, reclamações e, no geral, quaisquer entendimentos entre a contratante e a contratada serão feitos por escrito, na ocasião devida, não sendo consideradas quaisquer ordens ou declarações verbais.

8.6. É facultado à contratante exigir da contratada a apresentação da Nota Fiscal de compra de materiais para a execução dos serviços ora contratados.

8.7. Os meios de comunicação com a contratada serão por: e-mail e/ou ofício ou ainda correios, caso necessário.

8.8. Em caso de não conformidade em qualquer etapa dos serviços, a fiscalização comunicará ao Gestor do Contrato que deverá tomar as devidas providências de acordo com as diretrizes estabelecidas em contrato e legislação vigente.

8.9. As garantias, sanções, glosas e condições para rescisão contratual, estão previstas neste Termo de Referência.

8.10. A presença da fiscalização da contratante no local dos serviços, não exime a responsabilidade da contratada, civil e tecnicamente, pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

9.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por meio de servidor(a), anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

9.3. 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.

9.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

9.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017.

9.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

9.6.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados.

9.6.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas.

9.6.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

9.6.4. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

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

9.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

9.9. Cientificar o órgão de representação judicial do CRM-ES para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.

9.10. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto:

9.11.1. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

9.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.

10.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

10.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.

10.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.

10.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.

10.8. 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.

10.9. 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.

10.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

10.11. 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.

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

10.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

10.14. 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.

10.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Caderno Técnico.

10.16. 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.

10.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

10.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

10.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10.20. 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

10.22. 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.

10.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

10.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações.

10.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

10.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.

10.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

10.26. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

10.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

10.28. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.

10.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.

10.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

10.31. Manter 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.

10.32. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

10.33. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

10.34. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).

10.35. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

10.36. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

10.37. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.38. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

10.39. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

10.39.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais.

10.39.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata.

10.39.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

10.39.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

10.40. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

10.40.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

10.40.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

10.40.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros.

10.40.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

10.40.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.40.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

10.40.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

10.40.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

10.41. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

10.41.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

10.41.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

10.41.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

10.42. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

10.43. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos.

10.44. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10.44.1. Atualizar os projetos de engenharia, sempre que ocorrer alguma modificação de projeto, ao longo da execução, de tal forma que o "as built" sempre esteja atualizado.

10.44.2. Proceder o acompanhamento diário das obras, fazendo cumprir todas as disposições e especificações técnicas constantes no Projeto Executivo da obra fornecendo toda a assessoria técnica necessária ao Fiscal do Contrato para verificação da perfeita execução dos serviços.

10.44.3. Apresentar os Relatórios/ Pareceres nos prazos e na forma descrita neste Termo de Referência.

10.44.4. Prestar os serviços de acompanhamento, assessoria e fiscalização conforme item deste Termo "Modelo de execução do objeto".

10.44.5. Implantar acervo fotográfico da execução da obra durante todo período de execução.

10.44.6. Designar fiscal da obra habilitado e credenciado junto ao CREA (art. 58 e 67 da Lei Federal nº 8.666/93 e DN CONFEA nº 34/90).

10.44.7. Verificar, mensalmente, se os serviços executados pela Executora estão de acordo com o Cronograma aprovado para fins de elaboração da medição mensal dos serviços, antes da emissão da fatura pela Executora.

11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1. Não será permitida a subcontratação dos serviços.

12. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

12.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação

original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

13. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

13.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por servidor(a) do CRM-ES, especialmente designado(a), na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

13.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

13.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

13.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.8. Durante a execução do objeto, o fiscal 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.

13.9. O fiscal deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

13.10. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

13.11. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

13.12. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas neste Termo de Referência.

13.13. O fiscal poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

13.14. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

13.15. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

14. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

14.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo dos serviços, nos termos abaixo:

14.1.1. A Contratada só poderá solicitar medição de seus serviços após conclusão da respectiva fase pela Executora responsável pela obra, ou seja, após a lavratura do Relatório Técnico Mensal por parte da Fiscalizadora e assinatura do Fiscal do Contrato/Comissão de Fiscalização em Relatório circunstanciado.

14.1.2. Caso os serviços concluídos não correspondam exatamente ao cronograma, a Nota Fiscal encaminhada deverá refletir a parcela adimplida até o limite previsto no cronograma de desembolso previsto para a respectiva fase.

14.1.3. Os pagamentos serão realizados em medições mensais, conforme definido no "Modelo de execução do objeto" e cronograma físico-financeiro.

14.1.4. Caso a(s) empresa(s) Executora(s) da obra suspenda a execução do serviço por punição, falência ou qualquer outro motivo, a contratada terá seus serviços suspensos até que tenha o reinício da obra pela mesma empresa ou outra que possa vir a substituir.

14.1.5. A Contratada encaminhará para fins de medição e aprovação do pagamento os relatórios previstos neste termo. Não será possível a realização do recebimento dos serviços sem a apresentação, por parte da contratada, do Relatório Técnico Mensal previsto neste Termo.

14.1.6. No prazo de até 5 dias úteis da medição da parcela da obra executada nesse mês, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual;

14.1.7. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

14.1.8. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

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

14.1.10. No prazo de até 15 (quinze) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, o fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

14.1.11. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.

14.1.12. No prazo de até 5 (cinco) dias úteis a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

14.1.12.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

14.1.12.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas.

14.1.12.3. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio dos relatórios, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.1.12.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

14.1.12.5. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

14.1.12.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

14.1.12.7. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será feita após a aprovação das medições e dos relatórios fiscais e trabalhistas.

15. DO PAGAMENTO

15.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

15.2. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

15.3. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

15.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.5. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

15.6. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

15.6.1. o prazo de validade;

15.6.2. a data da emissão;

15.6.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

15.6.4. o período de prestação dos serviços;

15.6.5. o valor a pagar; e

15.6.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

15.7. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

15.8. Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será efetuada a retenção, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

15.8.1. não produziu os resultados acordados.

15.8.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida.

15.8.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.9. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

15.10. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

15.11. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

15.12. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa SEGES/MP nº 3, de 26 de abril de 2018.

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

15.14. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

15.15. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

15.16. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

15.17. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

15.18. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

15.19. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad \frac{I}{=} \quad \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

16. REAJUSTE

16.1. Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

16.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o **Índice Nacional da Construção Civil – INCC**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

16.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

16.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

16.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

16.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

16.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

16.7. O reajuste será realizado por Apostilamento.

17. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO

17.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

17.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

17.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

17.4. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

17.5. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual, conforme item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP nº 5/2017.

17.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

17.6.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

17.6.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

17.6.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

17.6.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.

17.7. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

17.8. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

17.9. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

17.10. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

17.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

17.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

17.13. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

17.14. Será considerada extinta a garantia:

17.14.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

17.14.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação, conforme estabelecido na alínea "h2" do item 3.1 do Anexo VII-F da IN SEGES/MP n. 05/2017.

17.15. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

17.16. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência e no Contrato.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

18.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

18.1.3. fraudar na execução do contrato;

18.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

18.1.5. cometer fraude fiscal;

18.1.6. não mantiver a proposta.

18.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

18.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado.

18.2.2. **Multa de:**

18.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.

18.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida.

18.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida.

18.2.2.3. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das **tabelas 1 e 2**, abaixo; e

18.2.2.4. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato.

18.2.2.4. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

18.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

18.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

18.2.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.

18.2.6. As sanções previstas nos subitens 18.2.1, 18.2.3, 18.2.4 e 18.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

18.2.7. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

<u>GRAU</u>	<u>CORRESPONDÊNCIA</u>
<u>1</u>	<u>0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato</u>
<u>2</u>	<u>0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato</u>
<u>3</u>	<u>0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato</u>
<u>4</u>	<u>1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato</u>
<u>5</u>	<u>3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato</u>

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por dia;	03

4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
7	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por dia;	01
8	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
9	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01

18.3. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

18.3.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

18.3.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

18.3.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

18.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

18.5. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

18.6. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

18.7. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

18.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.9. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da

responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

18.10. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

18.11. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

18.12. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

19.1. As exigências de habilitação jurídica, de regularidade fiscal/trabalhista e qualificação econômico-financeira são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

19.2. Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

19.2.1. Qualificação técnica-operacional: comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado.

19.2.1.1. Entende-se como compatível ao objeto desta licitação a prestação de serviço de acompanhamento e/ou assessoria e/ou fiscalização em obras de implantação e/ou readequação e/ou reforma de cabeamento estruturado e de instalações elétricas em edificação predial, com área mínima construída de 658,00m².

19.2.1.2. A certidão e/ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado para fins de qualificação técnica operacional NÃO necessita de comprovação do registro junto ao conselho profissional;

19.2.2. Qualificação técnica-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, profissional de nível superior (Engenheiro Eletricista), como responsável técnico, devidamente registrado no CREA, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de acompanhamento e/ou assessoria e/ou fiscalização em obras de implantação e/ou readequação e/ou reforma de cabeamento estruturado e de instalações elétricas em edificação predial.

19.2.2.1. A certidão e/ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado para fins de qualificação técnica profissional necessita de comprovação do registro junto ao conselho profissional, devendo ser apresentado com a respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT.

19.2.2.2. Certidão comprobatória de inscrição ou registro válida no CREA, da licitante e do profissional responsável técnico, da região a que estiver vinculada(o), que comprove o exercício da atividade relacionada com o objeto da licitação.

19.2.2.3. Para comprovação do vínculo empregatício do responsável técnico, deverá ser apresentado:

19.2.2.3.1. Sócio: ato constitutivo e/ou certidão de registro/inscrição no CREA, devidamente atualizada;

19.2.2.3.2. Empregado: Carteira de Trabalho e Previdência Social;
19.2.2.3.3. Prestador de serviços: contrato de prestação de serviços firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação contratual futura;
19.2.2.3.4. Atestado de vistoria ou declaração de pleno conhecimento do local onde serão executados os serviços.

19.2.2.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:
19.2.2.4.1. Valores unitários: conforme planilha orçamentária, anexa a este Termo de Referência.
19.2.2.4.2. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

20. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS.

20.1. O custo estimado da contratação é de R\$ XXXXXXXXX, conforme planilha orçamentária.

20.2. Na elaboração do orçamento foram utilizados preços do SINAPI, conforme Decreto n.º 7.893/2013, para os profissionais necessários à execução dos serviços.

20.3. Para o serviço Projeto “As Built”, na falta de previsão no SINAPI e IOPES, foi utilizado o preço do ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe.

20.4. O ORSE é um poderoso software para orçamento de obras totalmente gratuito, desenvolvido pela CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe.

20.5. Considerou-se para o Engenheiro Eletricista com encargos complementares:

20.5.1. Mês 01 ao 03: Acompanhamento da obra - Carga horária de 10:00 horas semanais, totalizando 45:00 horas por mês.

20.5.2. Mês 04: Recebimento Provisório - Carga horária de 08:00 horas.

20.5.3. Mês 05: Recebimento Definitivo - Carga horária de 08:00 horas.

20.5.4. Considerou-se para o Auxiliar Técnico de Engenharia com encargos complementares:

20.5.4.1. Mês 01 ao 03: Acompanhamento da obra - Carga horária de 40:00 horas semanais, totalizando 180:00 horas por mês.

21. DOS ANEXOS

21.1. Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

Anexo I – Projeto Executivo das Obras de Readequação do Cabeamento Estruturado;

Anexo II – Projeto Executivo das Obras de Reforma das Instalações Elétricas;

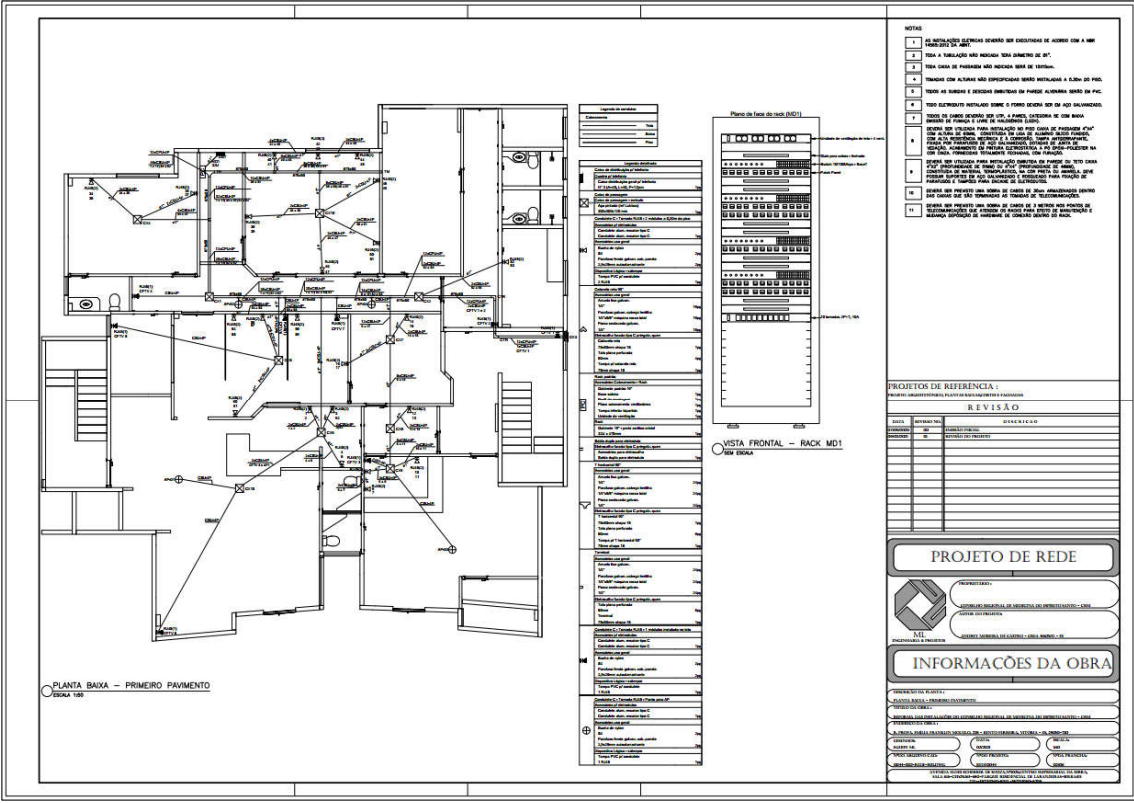
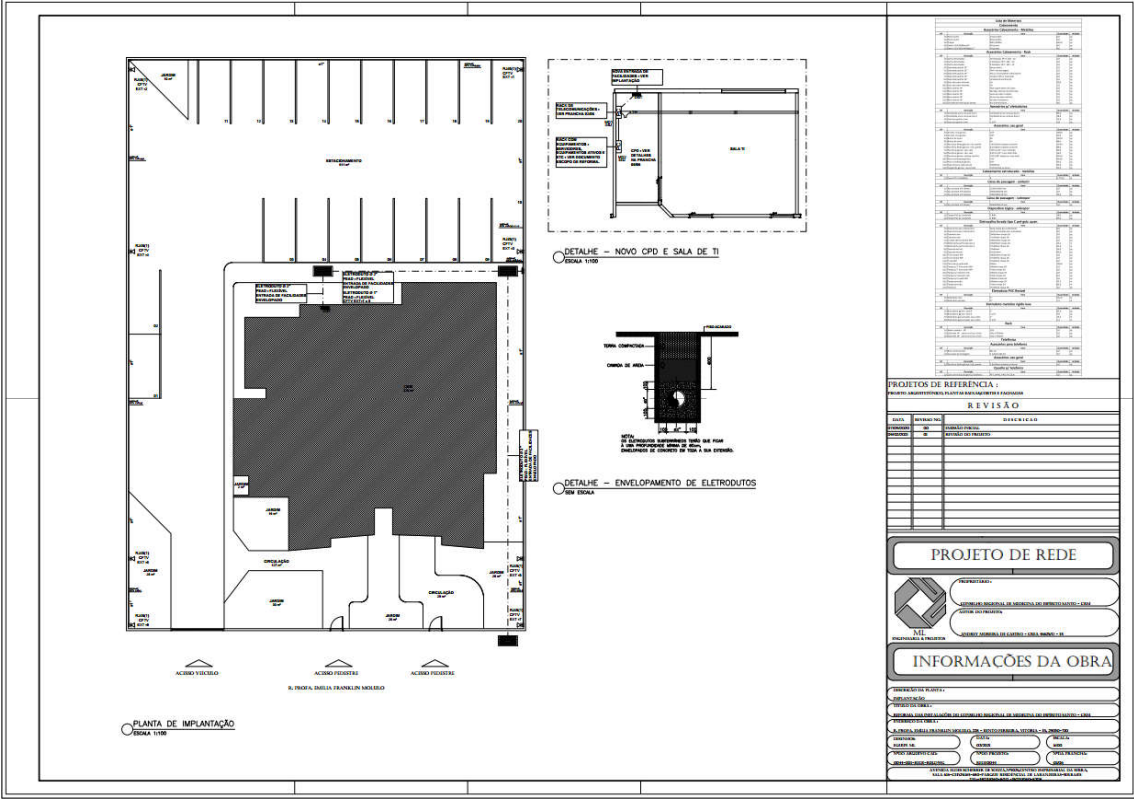
Anexo III – Planilha Orçamentária;

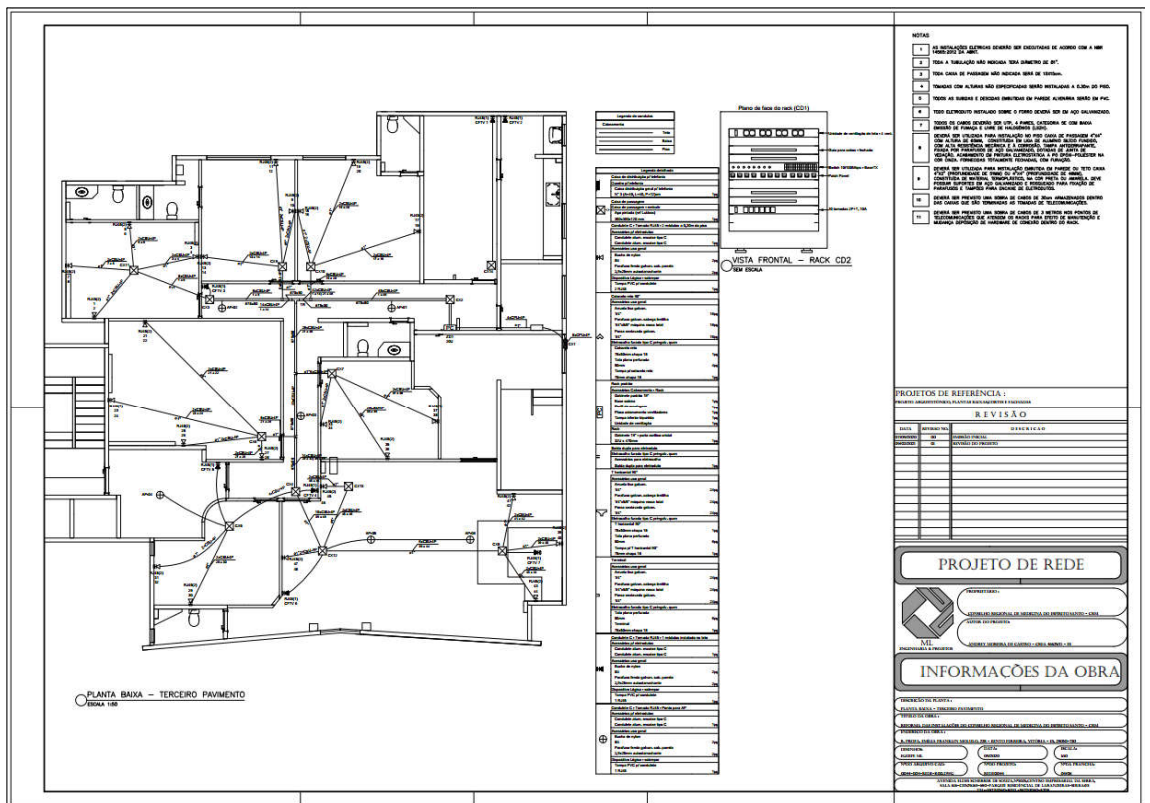
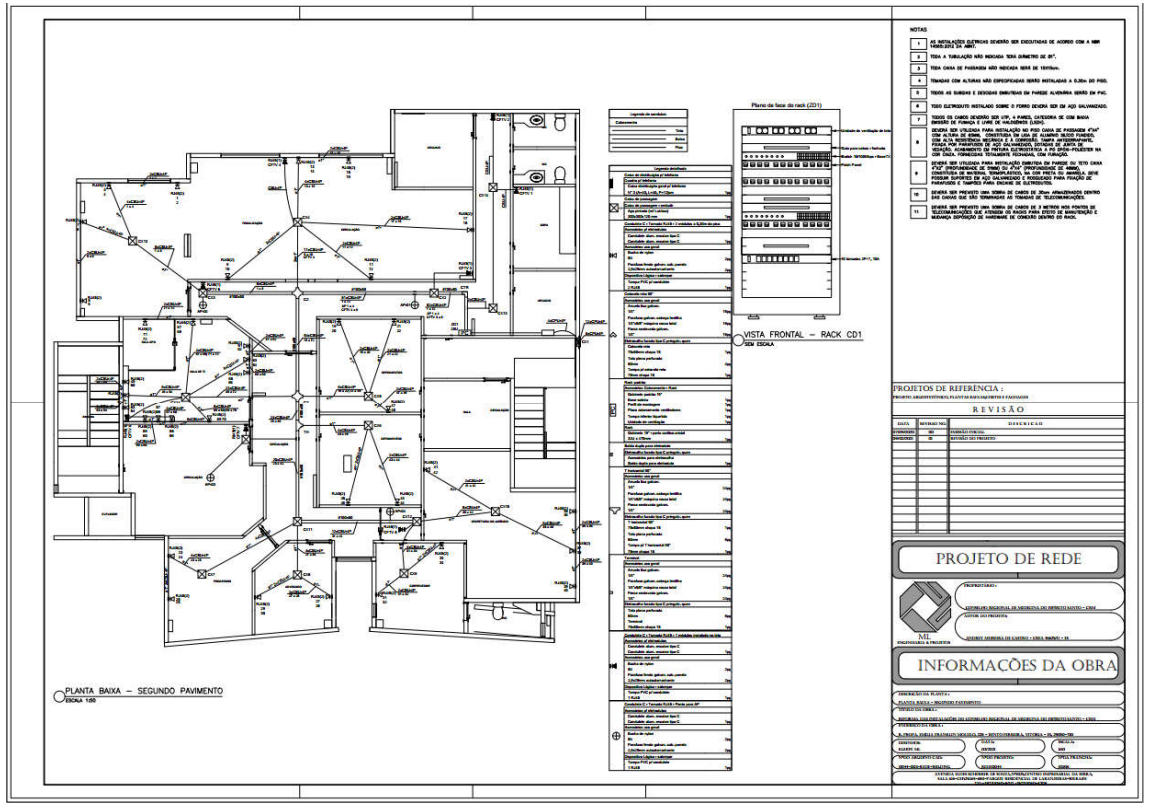
Anexo IV – Planilha de Composição de BDI;

Anexo V – Cronograma físico-financeiro;

Termo de Referência

Anexo I – Projeto Executivo das Obras de Readequação do Cabeamento Estruturado





Termo de Referência

Anexo II – Projeto Executivo das Obras de Reforma das Instalações Elétricas

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
RUA 148

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
1	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
1	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

PROJETO ELETRICO

INFORMAÇÕES DA OBRA

PROJETO	PROJETISTA	PROPOSTANTE

REVISÃO

DATA	REVISÃO	REVISOR

PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO
RUA 148

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
1	PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO
1	PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

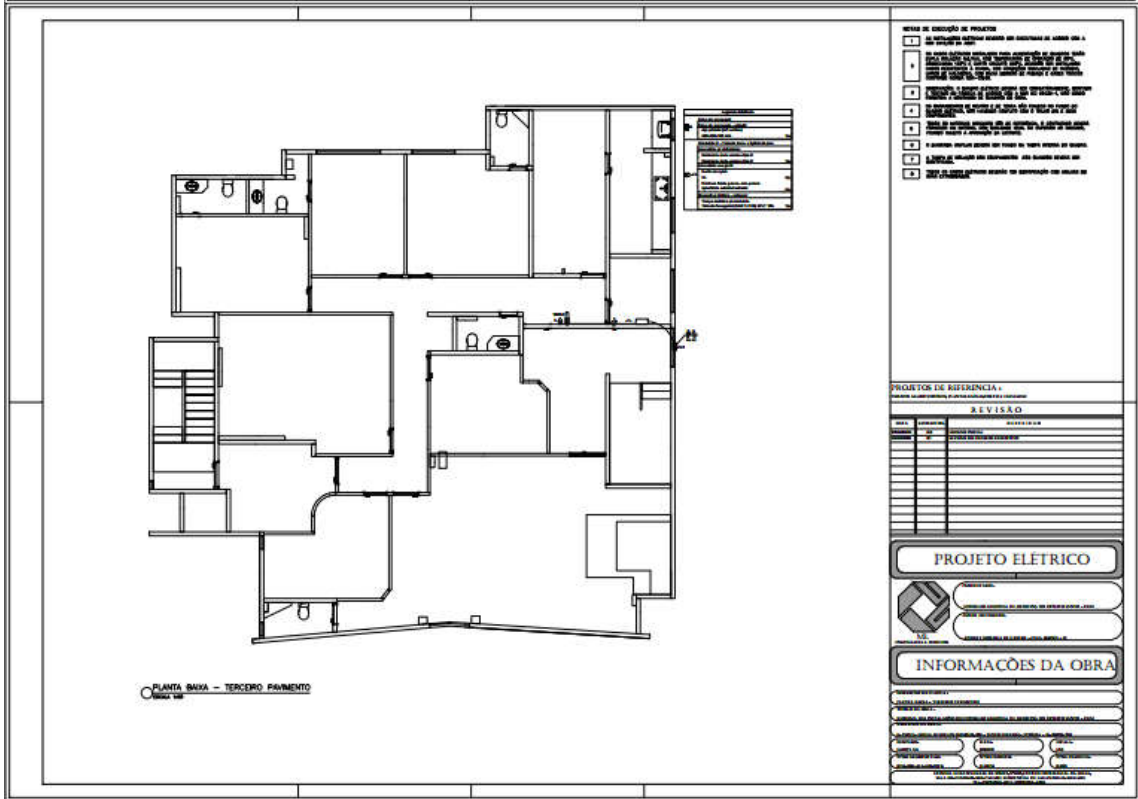
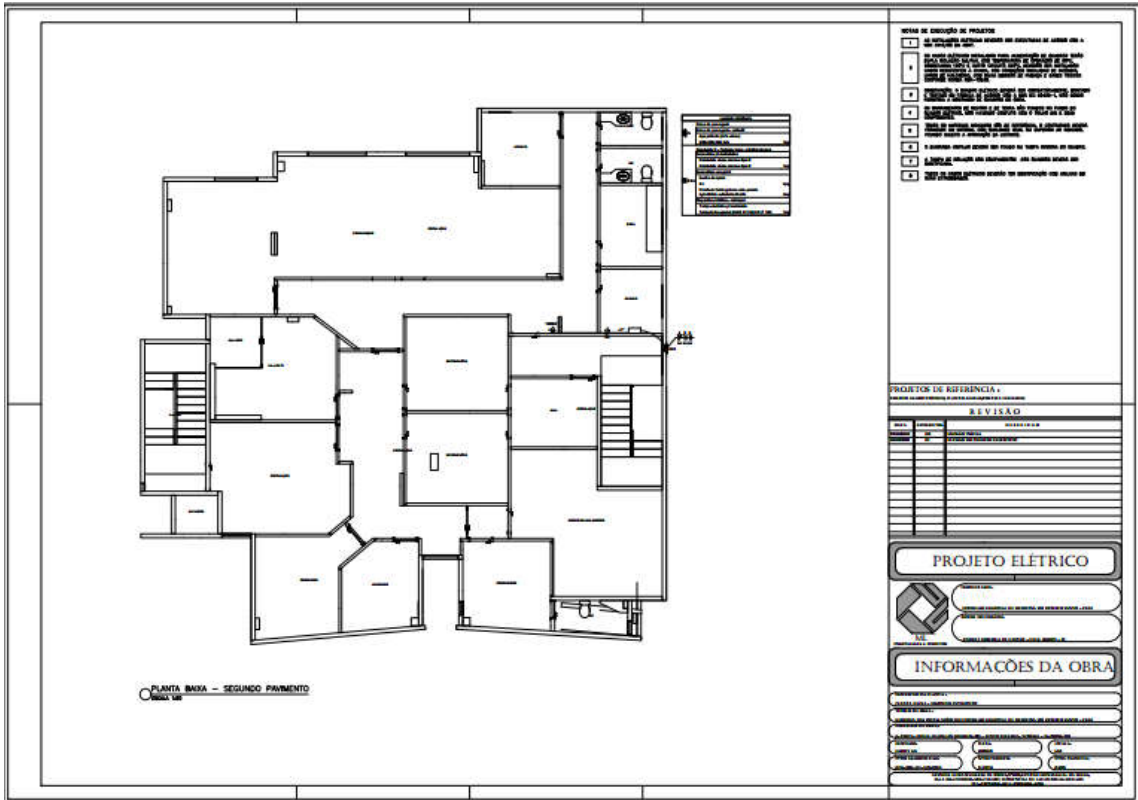
PROJETO ELETRICO

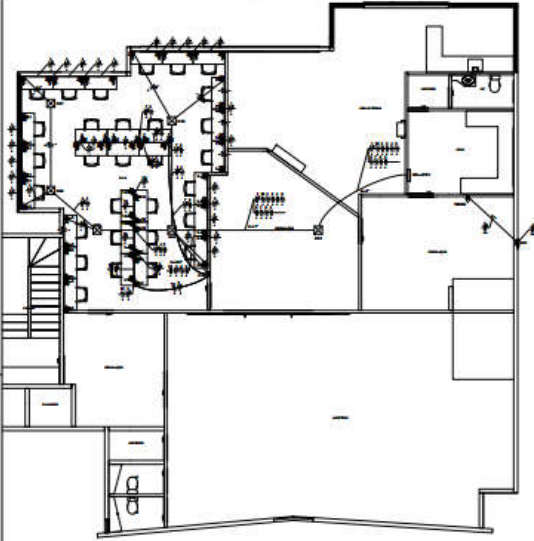
INFORMAÇÕES DA OBRA

PROJETO	PROJETISTA	PROPOSTANTE

REVISÃO

DATA	REVISÃO	REVISOR





PLANTA BAIXA - QUARTO PAVIMENTO
Escala: 1:50

Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
Iluminação	10	lâmpada	100,00	1.000,00
Tomadas	20	tomada	50,00	1.000,00
Interruptores	15	interruptor	60,00	900,00
Condutor	500	m	2,00	1.000,00
Canal	100	m	10,00	1.000,00
Disjuntor	5	disjuntor	200,00	1.000,00
Caixa de distribuição	1	caixa	1.000,00	1.000,00
Outros materiais				2.000,00
Total				10.000,00

Legenda	
□ Símbolo de iluminação	□ Símbolo de tomada
□ Símbolo de interruptor	□ Símbolo de disjuntor
□ Símbolo de canal	□ Símbolo de caixa de distribuição
□ Símbolo de fio condutor	□ Símbolo de aterramento

Obras a serem executadas em decorrência do projeto:

Instalação de iluminação	10	lâmpada	100,00	1.000,00
Instalação de tomadas	20	tomada	50,00	1.000,00
Instalação de interruptores	15	interruptor	60,00	900,00
Instalação de condutores	500	m	2,00	1.000,00
Instalação de canais	100	m	10,00	1.000,00
Instalação de disjuntores	5	disjuntor	200,00	1.000,00
Instalação de caixas de distribuição	1	caixa	1.000,00	1.000,00
Outros materiais				2.000,00
Total				10.000,00

NOTAS DE ENCOMENDA DO PROJEITO

1. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

2. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

3. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

4. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

5. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

6. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

7. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

8. O PROJEITO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA.

PROJEITO DE REFERÊNCIA:	
Projeto de Referência nº 000/2018	
Rev. 01	
Data: 10/10/2018	
Projeto de Referência nº 000/2018	
Rev. 01	
Data: 10/10/2018	

PROJETO ELETRICO

INFORMAÇÕES DA OBRA

Nome da Obra: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Data: _____

Termo de Referência

Anexo III – Planilha Orçamentária

PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS											
Contratação de empresa especializada para acompanhamento, assessoria e fiscalização dos serviços de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO											
Data-base do orçamento:		SINAPI 11/2020 e ORSE 10/2020 - DESONERADO			BDI: 32,78%		Encargos Sociais Desonerados - Horista (%): 86,74%		Prazo de execução: 03 (três) meses		
Item	Sistema de Referência e Código da Composição de Custos	Código da Composição de Custos	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL				
1	SINAPI	34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	151,00	0,00	R\$ -				
2	SINAPI	532	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	540,00	0,00	R\$ -				
3	ORSE	10832	PROJETO "AS BUILT"	m²	2.632,00	0,00	R\$ -				
TOTAL							R\$ 0,00				

Termo de Referência

Anexo IV – Planilha de Composição de BDI

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI				
Objeto: Contratação de empresa especializada para acompanhamento, assessoria e fiscalização dos serviços de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO				
COMPONENTE	FAIXA DE ADMISSIBILIDADE			VALOR PROPOSTO (%)
	1° QUARTIL (%)	MÉDIO (%)	3° QUARTIL (%)	
Administração Central (AC)	3,00	4,00	5,50	4,00
Seguro e Garantia (S+G)	0,80	0,80	1,00	0,80
Risco (R)	0,97	1,27	1,27	1,27
Despesas Financeiras (DF)	0,59	1,23	1,39	1,23
Lucro (L)	6,16	7,40	8,96	7,40
Tributos (I)	Conforme legislação específica			13,15
PIS	Conforme legislação específica			0,65
COFINS	Conforme legislação específica			3,00
ISSQN	Conforme legislação específica			5,00
Contribuição Previdenciária	Lei da Desoneração (4,50%) lei n. 13.161/15			4,50
Equação para cálculo do percentual do BDI conforme Acórdão TCU 2622/2013:				
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$				
BDI sem desoneração(%)	26,24	BDI com desoneração (%)	32,78	

Termo de Referência Anexo V – Cronograma físico-financeiro

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO							
CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESPÍRITO SANTO - CRM							
Objeto:	Contratação de empresa especializada para acompanhamento, assessoria e fiscalização dos serviços de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO						
Valor da Obra:	R\$ 0,00						
SINAPI 11/2020 e	ORSE 10/2020 - DESONERADO	BDI: 32,78%	Encargos Sociais Desonerados - Horista (%): 86,74%				
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	SERVIÇOS A EXECUTAR - Em %				
			MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04 (Recebimento Provisório)	MÊS 05 (Recebimento Definitivo)
1	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	#DIV/0! R\$ 0,00	29,80% R\$ 0,00	29,80% R\$ 0,00	29,80% R\$ 0,00	5,30% R\$ 0,00	5,30% R\$ 0,00
2	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	#DIV/0! R\$ 0,00	33,33% R\$ 0,00	33,33% R\$ 0,00	33,33% R\$ 0,00		
3	PROJETO "AS BUILT"	#DIV/0! R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	100,00% R\$ 0,00		
VALOR TOTAL DA OBRA:			R\$ 0,00				
TOTAL SIMPLES - R\$			R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL SIMPLES - %			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
TOTAL ACUMULADO - R\$			R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL ACUMULADO - %			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021

PREGÃO ELETRÔNICO CRM-ES 023/2021

ANEXO II

PROPOSTA DE PREÇOS

Pela presente, declarando inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os das Leis nº 10.520/02, nº 8.666/93, Decreto nº 10.024/19, e às cláusulas e condições constantes do Edital de Licitação Pregão Eletrônico CRM-ES e seus Anexos Nº 023/2021, vimos apresentar a(o) Pregoeiro(a) nossa Proposta de Preço, observadas todas as estipulações do correspondente Edital e seus Anexos; asseverando que:

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

_____, CNPJ Nº: _____

com Sede à _____

_____, por intermédio de seu representante legal, e para os fins do Pregão Eletrônico CRM/ES 0023/2021, vem apresentar a seguinte proposta de preço:

(Preço da proposta por extenso:

(_____)

Validade da proposta (mínimo 60 dias): _____

Dados Bancários:

Banco _____ Agência _____ Conta Corrente _____

Obs: Os dados referentes à conta bancária poderão ser informados na fase de contratação.

Nome do representante legal: _____

Nº da cédula de identidade e órgão emitente: _____

Telefone/fax/email para contato: _____

_____, _____ de _____ de 2021

Representante Legal

PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021

PREGÃO ELETRÔNICO CRM/ES 023/2021

ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO

MINUTA DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI CELEBRAM O CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO E A EMPRESA XXXXXXXXX, NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento particular de contrato, de um lado o **CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, Autarquia Federal, órgão fiscalizador do exercício profissional da Medicina, criado pelo Decreto-Lei nº. 7.955, de 03 de setembro de 1945 e organizado pela Lei nº. 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto nº. 44.045, de 19 de julho de 1958, inscrito no CNPJ sob o nº. 31.300.999/0001-18, com sede à Rua Professora Emília Franklin Mululo, nº. 228, Ed. Dr. Alzir Bernardino Alves, Bairro Bento Ferreira, Vitória/ES, CEP: 29.050-730, endereço eletrônico oficial para contato (email) presidencia@crmes.org.br neste ato representado pelo seu Presidente **Dr. FABRICIO OTAVIO GABURRO TEIXEIRA**, brasileiro, casado, médico, inscrito no CRM/ES sob o nº 05819, neste ato denominada **CONTRATANTE** e a empresa **XXXXXXXXXX**; **CNPJ: XXXXXXXXXX**, com sede à XXXXXXXXXXXXXXXX, CEP: XXXXXXXXXXXX, neste Ato representada pelo **Sr. XXXXXXXXXX**, brasileiro, casado, na profissão de XXXXXXXXXXXX, RG nº. XXXXXXXXXXXX, CPF nº. XXXXXXXX, denominada **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente Contrato, com fulcro no Inciso I Artigo 25 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, mediante as cláusulas e condições seguintes:

1. DO OBJETO

1.1. Contratação exclusiva de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte especializada para prestação de serviços de acompanhamento, assessoria e fiscalização das obras de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, conforme especificações e demais itens relacionados no Edital de Pregão Eletrônico CRM-ES 023/2021, Anexo I – Termo de Referência e os demais Anexos.

2. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. De acordo com o Anexo I – Termo de Referência e todos os seus Anexos.

3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

3.1.1. A prestação dos serviços, compreenderá o fornecimento de mão de obra e de quaisquer insumos, materiais ou equipamentos necessários à execução do objeto.

3.1.2. Os serviços são de natureza não continuada, pois, são aqueles que impõem aos contratados o dever de realizar a prestação de um serviço específico em um período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

3.1.3. Durante a vigência do contrato deverão ser observadas, pela CONTRATADA, as práticas de sustentabilidade na execução dos serviços para aceitação do objeto, em cumprimento do artigo 6º da Instrução Normativa nº 01/2010 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Decreto n.º 7746/12, que regulamentou o artigo 3º, “caput”, da Lei 8.666/93, a Lei 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e ainda:

3.1.4. A análise, pela FISCALIZAÇÃO TÉCNICA, dos materiais aplicados nas obras de readequação do cabeamento estruturado atual e reforma das instalações elétricas da sede do CRM-ES será rigorosa quanto aos critérios de eficiência energética, redução de impactos ambientais e sustentabilidade;

3.1.5. O prazo de execução do contrato é de 05 (cinco) meses, conforme Cronograma Físico-Financeiro anexo a este Termo de Referência, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

3.1.6. Pelas características da contratação, não há que se falar em necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

3.1.7. Não há que se falar em demais soluções existentes no mercado para o objeto deste contrato, tendo em vista tratar-se de serviços comuns de engenharia.

3.1.8. As obrigações da Contratada e Contratante estão previstas neste TR.

4. DO VALOR DO CONTRATO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1 O Presente Contrato tem valor total Global de R\$(.....), equivalendo ao seguinte descrito:

4.1.1. CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor de R\$ (.....) mensais, referente à prestação dos serviços.

4.2 O pagamento do valor mensal à CONTRATADA será efetuado, por meio de boleto bancário até 10 (dez) dias úteis após a data da protocolização da Nota Fiscal e demais documentos que o CONTRATANTE eventualmente exigir, no Protocolo Administrativo, situado na Sede do mesmo.

4.2.1. A CONTRATADA deverá apresentar, no primeiro dia útil subsequente ao mês vencido, Certificado de Regularidade do FGTS e o Certificado de Regularidade junto ao INSS (CND), em plena validade, juntamente com a respectiva Nota Fiscal em 02 (duas) vias.

4.3. Caso não seja efetuado o pagamento no período acima, serão devidos à CONTRATADA juros de mora de 0,03% (três centésimos por cento) ao dia, relativos ao período compreendido entre a data do vencimento do prazo para pagamento e a data de sua efetivação.

4.4. Caso o pagamento se dê por depósito em conta, na referida nota fiscal deverá constar o nome e número do banco, nome e número da agência e número da conta corrente da CONTRATADA.

4.5. Em conformidade com a Lei Federal nº 9.430/96 e Instrução Normativa SRF nº 480/04, da Secretaria da Receita Federal do Brasil, bem como o art. 13, § 1º, XIV, a, da Lei Complementar 123/06, c/c art. 6º, § 2º, II, da Lei Complementar 116/03, serão retidos no ato do pagamento os valores relativos a IRPJ, CSLL, COFINS, PIS/PASEP e ISS, salvo se a CONTRATADA apresentar prova de opção pelo SIMPLES.

4.6. Caso a CONTRATADA seja optante pelo SIMPLES, deverá apresentar também Declaração contendo essa informação (modelo no anexo da IN 480/2004, da Secretaria da Receita Federal do Brasil). Tal declaração deverá estar assinada pelo Representante Legal da mesma.

4.7. Havendo erro na Nota Fiscal ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, o pagamento será susinado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus para o CONTRATANTE.

4.8. Ao CRM-ES fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se, no ato de aceitação do objeto, este não estiver de acordo com as condições pactuadas, sem constituir-se em mora por esta decisão.

4.9. Será considerada, para fins de pagamento, a data do protocolo do documento de cobrança no Protocolo Administrativo.

4.10. O CRM/ES reterá do valor faturado os tributos correspondentes ao objeto contratado e os recolherá diretamente aos cofres públicos, como determina a Legislação vigente.

4.11. Por ocasião da apresentação das faturas, a CONTRATADA deverá anexar cópias do CND obtido junto ao INSS, o FGTS (CEF), certidão da Receita Federal, Estadual e Municipal, bem como de Débitos Trabalhistas, em plena validade.

4.12. De acordo com a Lei nº 9.430/96 e Inst. Norm. SRF nº 480/04 c/ alterações, da Rec. Fed. do Brasil, serão retidos no ato do pagamento os valores relativos aos Tributos Federais (IRPJ, CSLL, COFINS e PIS/PASEP), salvo se a empresa contratada apresentar prova de opção pelo modelo SIMPLES NACIONAL.

4.13. Havendo erro no documento de cobrança, ou outra circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, qualquer ônus ao CONTRATANTE.

4.14. Se, por qualquer motivo alheio à vontade do CONTRATANTE, for paralisada a prestação do serviço, o período correspondente não gerará obrigação de pagamento. Caso a CONTRATANTE não cumpra o prazo estipulado em Contrato, pagará à CONTRATADA atualização financeira de acordo com a variação do IPCA/IBGE, proporcionalmente aos dias de atraso.

4.15. No caso de pendência de liquidação de obrigações pela CONTRATADA, em virtude de penalidades impostas, a CONTRATANTE poderá descontar de eventuais faturas devidas ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

4.16. Ao CRM/ES fica reservado o direito de não efetuar o pagamento se durante a prestação de serviços, o mesmo não estiver de acordo com o previsto neste Edital e seus Anexos.

5. DO REAJUSTE

5.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de vigência do contrato.

6. DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1. Os créditos orçamentários responsáveis por este Contrato correrão à conta dos recursos da Dotação do orçamento do exercício de 2021, sob a rubrica Dotação Orçamentária: 6.2.2.1.1.33.90.35.002 – ASSESSORIA E CONSULTORIA TÉCNICA OU JURÍDICA – PESSOA JURÍDICA.

6.2. As despesas que ultrapassarem o presente exercício deverão correr à conta de orçamentos específicos, cujos créditos serão indicados oportunamente;

7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.3. 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;

7.4. Efetuar o pagamento do objeto deste contrato, mediante nota fiscal devidamente atestada, conforme cronograma físico-financeiro.

7.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Anexo XI, Item 6 da IN SEGES/MP nº 5/2017;

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

7.7. Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

7.8. Manter informada a CONTRATADA sobre qualquer acontecimento que esteja em desacordo com os termos do presente contrato;

7.9. Observar para que, durante a vigência do presente contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para contratação, bem como sua compatibilidade com as obrigações assumidas;

7.8. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

7.8.1. exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados.

- 7.8.2. direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas.
- 7.8.3. promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e
- 7.9. considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 7.10. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 7.11. Cientificar o órgão de representação judicial do CRM-ES para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada.
- 7.11. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto:
- 7.11.1. a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).
- 7.12. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 7.13. Cumprir as demais obrigações dispostas no Edital Licitatório e anexos correspondentes;
- 7.14. Ater-se às demais condições ajustadas neste Instrumento Contratual.
- 7.15. Atestar a nota fiscal correspondente ao mês de execução dos serviços prestados, por intermédio do setor competente.
- 7.16. Garantir acesso à CONTRATADA às dependências do CONTRATANTE para cumprimento de suas respectivas obrigações.
- 7.17. É responsabilidade do CRM-ES garantir as condições de segurança, higiene e salubridade dos trabalhadores, quando o trabalho for realizado em suas dependências ou local previamente convencionado em contrato.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta.
- 8.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

- 8.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 8.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 8.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010.
- 8.6. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 8.7. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante.
- 8.8. 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.
- 8.9. 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.
- 8.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 8.11. 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.
- 8.12. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 8.13. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

8.14. 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.

8.15. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do Caderno Técnico.

8.16. 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.

8.17. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.18. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

8.19. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

8.20. 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.21. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

8.22. 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.

8.23. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:

8.23.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações.

8.23.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

8.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.

8.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

8.26. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

8.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

8.28. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência.

8.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.

8.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

8.31. Manter 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.

8.32. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante.

8.33. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

8.34. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010).

8.35. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

8.36. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

8.37. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

8.38. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS

devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

8.39. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

8.39.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais.

8.39.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 05, de 15/03/2014, e legislação correlata.

10.39.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

8.39.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

8.40. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

8.40.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

8.40.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

8.40.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros.

8.40.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

8.40.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

8.40.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

8.40.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

8.40.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

8.41. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

8.41.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

8.41.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

8.41.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

8.42. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

8.43. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos.

8.44. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

8.44.1. Atualizar os projetos de engenharia, sempre que ocorrer alguma modificação de projeto, ao longo da execução, de tal forma que o "as built" sempre esteja atualizado.

8.44.2. Proceder o acompanhamento diário das obras, fazendo cumprir todas as disposições e especificações técnicas constantes no Projeto Executivo da obra fornecendo toda a assessoria técnica necessária ao Fiscal do Contrato para verificação da perfeita execução dos serviços.

8.44.3. Apresentar os Relatórios/ Pareceres nos prazos e na forma descrita neste Termo de Referência.

8.44.4. Prestar os serviços de acompanhamento, assessoria e fiscalização conforme item deste Termo "Modelo de execução do objeto".

8.44.5. Implantar acervo fotográfico da execução da obra durante todo período de execução.

8.44.6. Designar fiscal da obra habilitado e credenciado junto ao CREA (art. 58 e 67 da Lei Federal nº 8.666/93 e DN CONFEA nº 34/90).

8.44.7. Verificar, mensalmente, se os serviços executados pela Executora estão de acordo com o Cronograma aprovado para fins de elaboração da medição mensal dos serviços, antes da emissão da fatura pela Executora.

9. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

9.1. O prazo de execução do contrato acompanhará o prazo de execução da obra, conforme contrato(s) com a(s) Executora(s), acrescido(s) de 2 (dois) meses para recebimentos provisório e definitivo da obra e conclusão de documentação final de fiscalização.

9.2. A execução do serviço será iniciada após a emissão da Ordem de Serviço.

9.3. As prorrogações de prazos de execução da obra acarretam idêntica prorrogação de prazo para a Contratada.

9.4. O prazo de vigência do contrato é de 05 (cinco) meses. O prazo de vigência indica a duração para a execução dos serviços, acrescentado do prazo para as providências de recebimento, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.4.1. Toda prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato.

9.5. Início dos serviços objeto da contratação, os quais deverão ser efetuados no período determinado na Ordem de Serviço;

9.6. Os serviços serão realizados na sede do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, localizada à Rua Professora Emília Franklin Mululo, nº. 228, Ed. Dr. Alzir Bernardino Alves, Bairro Bento Ferreira, Vitória/ES, CEP: 29.050-730.

10. DO INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

10.1. A prestação de serviços será iniciada imediatamente quando iniciarem as obras em questão.

11. DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1. Não será permitida a subcontratação dos serviços.

12. DOS CASOS DE RESCISÃO CONTRATUAL E INICIATIVA

12.1. Constituem motivos incondicionais para a rescisão do contrato as situações abaixo previstas:

12.1.1. O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;

12.1.2. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;

12.1.3. A lentidão no cumprimento do contrato, levando a CONTRATANTE a concluir pela impossibilidade da prestação do serviço no prazo estipulado;

12.1.4. O atraso injustificado no início do fornecimento dos equipamentos;

12.1.5. A paralisação do fornecimento sem justa causa ou prévia comunicação ao CRM-ES;

12.1.6. O desatendimento das determinações regulares da Fiscalização, assim como a de seus superiores;

12.1.7. O cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas em registro próprio, pelo representante do CONTRATANTE designado para acompanhamento e fiscalização do contrato;

12.1.8. A decretação da falência da CONTRATADA;

12.1.9. A dissolução da CONTRATADA;

12.1.10. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa do CRM-ES, e exaradas no processo administrativo a que se refere este contrato;

12.1.11. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo no caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

12.1.12. O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes do fornecimento efetuado, salvo no caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurada à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

12.1.13. A ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste contrato.

12.2. A rescisão do contrato poderá ser precedida ou não de suspensão da execução do seu objeto, mediante decisão fundamentada que a justifique, poderá ser:

12.2.1. Determinado por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, observado o disposto no artigo 109, Inciso I, letra "e", da Lei de Licitações.

12.2.2. Amigável, por acordo entre as partes, formalizado a intenção com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, desde que haja conveniência para a CONTRATANTE,

12.2.3. Judicial, nos termos da legislação vigente.

12.3. A rescisão do contrato obedecerá ao que preceituam os artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

- 13.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 13.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 13.1.3. Fraudar na execução do contrato;
- 13.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;
- 13.1.5. Cometer fraude fiscal;
- 13.1.6. Não manter a proposta.

13.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

13.2.1. Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

13.2.2. Multa de:

13.2.2.1. 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após o décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

13.2.2.2. 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

13.2.2.3. 0,1% (um décimo por cento) até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

13.2.2.4. 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

13.2.2.5. 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração CONTRATANTE a promover a rescisão do contrato;

13.2.2.6. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

13.2.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

13.2.4. Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

13.2.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

13.3. As sanções previstas nos subitens 13.2.1, 13.2.3, 13.2.4 e 13.2.5 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

13.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

13.5. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

13.5.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

13.5.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

13.5.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

13.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

13.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

13.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

13.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

13.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

13.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

13.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

13.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

14. DO ATO AUTORIZATIVO DA LAVRATURA

14.1. O ato autorizativo da lavratura do presente contrato é o Termo de Homologação subscrito pelo Ilustríssimo Sr. Presidente do CRM-ES.

15. DA IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO

15.1. O presente contrato foi lavrado conforme os trâmites do **Pregão Eletrônico CRM/ES Nº. 023/2021**

16. SUJEIÇÃO ÀS NORMAS LEGAIS E CONTRATUAIS

16.1. O presente contrato rege-se pela Lei Federal nº 8.666/1993 e alterações complementares, pelas cláusulas contratuais pactuadas e pelas normas do Decreto 9.507/2018.

17. DA PUBLICAÇÃO

17.1. Este contrato será publicado na forma de extrato, na Imprensa Oficial, conforme dispõe o Ordenamento Jurídico da Regência.

18. DO MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

18.1. A fiscalização administrativa do contrato será realizada por servidor(a) do CRM-ES, o(a) qual receberá o encargo de zelar pelo cumprimento das especificações deste Termo de Referência.

18.2. A contratada deverá manter a fiscalização atualizada, sobre todas as atividades, objeto desta licitação, discutindo previamente as diretrizes a serem tomadas durante a evolução das mesmas.

18.3. A contratante, por meio da fiscalização, registrará o andamento dos serviços, com todos os detalhes possíveis, tais como hora de início e término dos serviços e das interrupções verificadas, indicando, nesses casos, o tempo e o motivo da ocorrência, e quaisquer outros elementos que caracterizem perfeitamente os serviços realizados.

18.4. Os serviços serão aferidos/medidos, para efeito de pagamento, através do relatório mensal de medição, contendo registros detalhados dos serviços.

18.5. Todas as ordens de serviços, instruções, reclamações e, no geral, quaisquer entendimentos entre a contratante e a contratada serão feitos por escrito, na ocasião devida, não sendo consideradas quaisquer ordens ou declarações verbais.

18.6. É facultado à contratante exigir da contratada a apresentação da Nota Fiscal de compra de materiais para a execução dos serviços ora contratados.

18.7. Os meios de comunicação com a contratada serão por: e-mail e/ou ofício ou ainda correios, caso necessário.

18.8. Em caso de não conformidade em qualquer etapa dos serviços, a fiscalização comunicará ao Gestor do Contrato que deverá tomar as devidas providências de acordo com as diretrizes estabelecidas em contrato e legislação vigente.

18.9. As garantias, sanções, glosas e condições para rescisão contratual, estão previstas neste Termo de Referência.

18.10. A presença da fiscalização da contratante no local dos serviços, não exime a responsabilidade da contratada, civil e tecnicamente, pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

19. DO FORO E CASOS OMISSOS

19.1. O Foro para dirimir quaisquer questões oriundas da execução do presente Contrato é o da Justiça Federal, na Seção Judiciária de Vitória, capital do Estado do Espírito Santo, da sede do CRM-ES, com renúncia expressa a qualquer outro.

19.2. Os casos omissos serão analisados pelos representantes legais das partes, com o intuito de solucionar os impasses, sem que haja prejuízo para nenhuma delas, tendo por base o que dispõe a Lei nº 8.666/1993, o Decreto-Lei nº 3.555/2000, a Lei nº 10.520/2002 e demais legislações aplicáveis.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Qualquer tolerância das partes em relação às cláusulas e condições do presente instrumento, ou mesmo o retardamento da exigibilidade de direitos, não importará em precedente, novação ou alteração do contrato, cujos termos continuarão exigíveis a qualquer tempo.

20.2. Todas as comunicações, notificações ou avisos decorrentes do presente instrumento deverão ser feitos por correspondência ou por e-mail, devidamente protocolados.

20.3. Este contrato obriga as partes signatárias e sucessores em todas as cláusulas, termos e condições, respondendo a parte infratora pelas custas processuais, honorários advocatícios e demais cominações cabíveis no caso de procedimento judicial.

20.4. A nulidade total ou parcial de qualquer cláusula ou condição prevista neste instrumento não afetará nem desobrigará o cumprimento das demais, que continuarão vigentes em todos os seus efeitos.

20.5. Quaisquer alterações nas disposições deste contrato somente terão validade e eficácia se devidamente formalizadas mediante aditivo contratual escrito firmado pelos representantes legais das partes, sendo considerados inexistentes quaisquer compromissos ou acordos verbais.

21. DA RESPONSABILIDADE CIVIL

21.1. A CONTRATADA assumirá total responsabilidade por qualquer dano pessoal ou material que seus empregados venham a causar diretamente ao Patrimônio da CONTRATANTE ou a terceiros, decorrente de dolo ou culpa, sob quaisquer de suas formas, quando do cumprimento da obrigação.

21.2. A CONTRATANTE ficará alheio à relação jurídica que se estabelecer entre a CONTRATADA e os terceiros eventualmente prejudicados por tais danos.

21.3. Faz parte integrante deste contrato, independentemente de sua transcrição, a PROPOSTA COMERCIAL apresentada pela CONTRATADA.

E, por estarem justas e acordadas, assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com 02 (duas) testemunhas.

Vitória/ES, XXX de XXXXXXXXXXXXXXX de 2021.

**CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO – CRM/ES
CONTRATANTE**

**EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA**

TESTEMUNHAS:

Nome: _____

CPF: _____

Ass.: _____

Nome: _____

CPF: _____

Ass.: _____

ANEXO IV

**PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021
PREGÃO ELETRÔNICO CRM/ES 023/2021**

MODELO DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO

Declaramos em que não possuímos em nosso quadro de pessoal empregados com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal/88 e Lei 9.854/99.

_____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura e carimbo
(Representante legal)

ANEXO V

**PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021
PREGÃO ELETRÔNICO CRM/ES 023/2021**

MODELO DE DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Senhor(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, sob pena da Lei, ser Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos da Legislação Vigente, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido na Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014.

_____, _____ de _____ de 2021

Assinatura e carimbo
(Representante legal)

ANEXO VI

**PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021
PREGÃO ELETRÔNICO CRM/ES 023/2021**

MODELO DE DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal da Empresa _____, situada à Rua _____, na cidade _____, Estado do _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, telefone (____) _____, declaramos que se selecionada pelo CRM-ES, a empresa está apta a fornecer o Objeto do presente Processo, logo após receber a Ordem de Compra/Serviço.

_____, _____ de _____ de 2021.

Assinatura e carimbo
(Representante legal)

ANEXO VII

**PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021
PREGÃO ELETRÔNICO CRM/ES 023/2021**

MODELO DE DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal da Empresa _____, situada à Rua _____, na cidade _____, Estado do _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, telefone (____) _____, declaramos a inexistência de fato superveniente à emissão das certidões apresentadas, impeditivo de habilitação. Declaramos, ainda, que os documentos apresentados estão dentro das datas de validade, bem como são as últimas alterações contratuais.

_____, _____ de _____ de 2021

Assinatura e carimbo
(Representante legal)

ANEXO VIII

**PROCESSO ADMINISTRATIVO LICITATÓRIO CRM-ES 028/2021
PREGÃO ELETRÔNICO CRM/ES 023/2021**

MODELO DE DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal da Empresa _____, situada à Rua _____, Cidade _____ Estado _____; inscrita no CNPJ sob o nº _____, telefone (____) _____, declaro estar ciente e de acordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como que cumpro plenamente os requisitos de habilitação referente ao pregão em epígrafe.

_____, _____ de _____ de 2021

Assinatura e carimbo
(Representante legal)

**Anexo IX – Caderno Técnico da execução das obras de Readequação do
Cabeamento Estruturado**

**Anexo X – Caderno Técnico da execução das obras de Reforma das
Instalações Elétricas**

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

(CADERNO TÉCNICO)

OBRA:

**REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CONSELHO REGIONAL DE
MEDICINA DO ESPÍRITO SANTO – CRM**

ENDEREÇO:

**R. PROFA. EMÍLIA FRANKLIN MOLULO, 228 - BENTO FERREIRA,
VITÓRIA - ES, 29050-730**

AUTOR DO PROJETO:

ANDREY MOREIRA DE CASTRO

CREA-ES 0046625/D

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVO	1
3 REFERÊNCIAS	1
4 APRESENTAÇÃO DO PROJETO	1
4.1 COMPONENTES E ACESÓRIOS	1
4.2 CABO UTP CAT-6	1
4.3 CONECTOR RJ-45 MACHO	2
4.4 PATCH PANEL	2
4.5 SWITCH	2
4.6 PAINÉIS CEGOS	2
4.7 ORGANIZADOR DE CABOS	2
4.8 TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES	3
4.9 RACK DE TELECOMUNICAÇÕES	3
5 GENERALIDADES	3
6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ENCARGOS	3
6.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3
6.1.1 Cabo UTP CAT 6	3
6.1.2 Calha de tomadas para rack	4
6.1.3 Conector RJ-45	4
6.1.4 Patch Panel 24 portas	4
6.1.5 Patch Cord RJ-45 3m	4
6.1.6 Gaveta de ventilação com 2 ventiladores	5
6.1.7 Organizador de cabos 1U para Rack 19"	5
6.1.8 Tampa Cega 1U para Rack 19"	5
6.1.9 Switch 24 Portas RJ45 + 2 Portas SFP	6
6.1.10 Rack Fechado de parede padrão metálico, 19" – 19U	6
6.2 ENCARGOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO	6
6.2.1 Rack de telecomunicações	6
6.2.2 Cabeamento horizontal	7
6.2.3 Área de trabalho	8

6.2.4	<i>Critérios de medição</i>	8
7	REQUISITOS MÍNIMOS	8
7.1	CABO UTP	8
7.2	CONECTOR RJ-45 FÊMEA (KEYSTONE)	9
7.2.1	<i>Generalidades</i>	9
7.2.2	<i>Requisitos mínimos</i>	10
7.3	PATCH CORD CAT6	11
7.3.1	<i>Generalidades</i>	11
7.3.2	<i>Requisitos Mínimos</i>	11
8	ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO	13
9	PROCEDIMENTOS	13
10	PERFIS EXIGIDOS PARA A EMPRESA INSTALADORA	14
11	CERTIFICAÇÃO DA REDE LÓGICA	14

1 INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo tem como objetivo embasar os detalhes técnicos para execução do projeto supracitado.

2 OBJETIVO

Este memorial irá fornecer os detalhes necessários para execução do projeto de redes elétricas supracitado.

3 REFERÊNCIAS

Os projetos de cabeamento estruturado foram elaborados dentro das seguintes normas técnicas:

- NBR 14565 – Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
- EIA/TIA 568-B – Commercial Building telecommunications Wiring Standard.

4 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Os circuitos de lógica e telefonia serão encaminhados através de eletrodutos espalhados pela edificação.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia do engenheiro projetista e somente poderá ser executada após a autorização dele, ficando sob responsabilidade da empresa executora a emissão do projeto “as built”.

4.1 COMPONENTES E ACESÓRIOS

A instalação do projeto de cabeamento estruturado deve respeitar os seguintes componentes:

4.2 CABO UTP CAT-6

Cabo de par trançado não blindado (UTP), categoria 6.

Condutor de cobre nu, coberto por polietileno adequado. Os condutores são trançados em pares. Capa externa em material não propagante a chama.

Para lançamento do cabeamento para dados o cabo deverá ser na cor azul.

4.3 CONECTOR RJ-45 MACHO

Fazem terminação dos cabos horizontais e disponibilizam facilidades nas Estações de Trabalho.

Possui oito pinos, com vias de contato produzido em bronze fosforoso com camadas mínima de 2,54 µm de níquel e banhados a ouro numa espessura mínima de 1,27 µm, em módulo único com tampa de proteção, categoria 6, para tráfego de voz, dados e imagem, segundo requisitos das normas ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1, NBR 14565, ISO/IEC 11801.

4.4 PATCH PANEL

Patch Panel CAT-6 24 portas, conforme projeto, produzido em aço, com pintura eletrostática.

Aplicado na terminação dos cabos horizontais distribuídos nos ambientes, possibilitando manobras que disponibilizam serviços de voz, dados e imagem nas tomadas de comunicação.

Possui 24 portas, padrão 19" e altura 1U padronizado.

O Patch Panel utilizado para lançamento da infraestrutura será aproveitado do rack existente.

O produto deve permitir à terminação dos cabos no padrão de pinagem TIA 568B.

4.5 SWITCH

Os switches serão de 24 portas, ou especificação conforme projeto, com taxa de transmissão de 10/100/1000 Mbps, com altura 1U.

4.6 PAINÉIS CEGOS

O painel cego é aplicado para preenchimento de espaços que poderão ter aplicações futuras.

4.7 ORGANIZADOR DE CABOS

O organizador de cabos promove o melhor encaminhamento e gerenciamento dos Patch Cord.

Deverá ser construído para rack com altura padrão de 1U.

4.8 TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES

As tomadas de telecomunicação serão utilizadas para conexão entre a rede dados e os pontos de acesso, a localização das tomadas, bem como quantidade, estão indicadas em projeto.

4.9 RACK DE TELECOMUNICAÇÕES

O RACK de telecomunicações é o local onde todos os dispositivos ativos e passivos serão instalados.

5 GENERALIDADES

As instalações serão executadas de acordo com as Normas vigentes e outras aplicáveis em questão.

Todas as peças, equipamentos e acessórios deverão estar alinhados, nivelados e fixados, com perfeição, oferecendo excelente aspecto visual e acabamento.

Todas as instalações serão devidamente testadas a fim de garantir o seu bom funcionamento.

Deverá ser obrigatório que a empresa instaladora apresente, ao término dos serviços, os relatórios de certificação da rede secundária (rede formada pelo cabeamento que vai de cada um dos pontos ao armário de telecomunicações) de acordo com, no mínimo, os testes exigidos para a categoria 6

6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ENCARGOS

6.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1.1 CABO UTP CAT 6

Cabos de 4 pares trançados, não blindados do tipo UTP-CAT-6, composto de condutores sólidos de cobre, 24 AWG.

As cores dos pares serão as padronizadas conforme indicação a seguir:

Edifício Centro Empresarial da Serra - Sala 616 – Avenida Eldes Scherrer de Souza, nº1025, Parque Residencial de Laranjeiras, Serra – ES - Cep:29.165-680

AZUL/BRANCO DO AZUL;
LARANJA/BRANCO DO LARANJA;
VERDE/BRANCO DO VERDE;
MARROM/BRANCO DO MARROM

O cabo deverá atender a todas as características elétricas em transmissões de alta velocidade (categoria 6) especificadas na norma ANSI/TIA/EIA 568 B.

6.1.2 CALHA DE TOMADAS PARA RACK

Régua de tomadas composta por oito tomadas do tipo 2P+T, 10A/250V.

6.1.3 CONECTOR RJ-45

Corpo em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0).

Vias de contato planas para aumentar a superfície de contato com o conector macho, produzidas em cobre-berílio, com camada de ouro de 1,27 mm sobre 1,27 mm de níquel.

6.1.4 PATCH PANEL 24 PORTAS

Os painéis serão do tipo Patch Panel de 24 portas padrão RJ-45 (M8v) categoria 6, com montagem em Rack 19" conforme detalhado no projeto.

O patch panel deverá obedecer às seguintes características:

- Painel frontal construído em chapa de alumínio com espessura de 2,5 mm, com proteção contra corrosão pintura de alta resistência a riscos e acabamento em epóxi na cor preta.
- Conectores RJ 45 (M8v) fêmea com corpo plástico fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG (diâmetro isolado até 1,27 mm).

6.1.5 PATCH CORD RJ-45 3M

Os patchs cords deverão ser do tipo UTP CATEGORIA 6, tipo superflexível, com um conector RJ-45 macho em cada extremidade.

O patch cord deverá ser construído conforme as seguintes características:

- Produzido em fábrica, com técnicas de montagem e conexão exclusivas, que garantem ao produto, quando utilizado em conjunto com os demais produtos que compõem a solução de Categoria 6, excelente performance de transmissão.
- Possui capas termoplásticas coloridas, que acompanham a cor do cabo, inseridas sobre os conectores M8v macho, dificultando a desconexão acidental do produto. Disponível em pinagem T568 B.

6.1.6 GAVETA DE VENTILAÇÃO COM 2 VENTILADORES

Bandeja deslizante padrão 19" possuem trilhos fixados nas laterais os quais possibilitam a remoção da mesma em toda sua profundidade serve como suporte para equipamentos de telecomunicações no interior dos racks e suas perfurações permitem maior circulação do ar.

- Construído conforme características:
- Padrão 19";
- Estrutura em Aço SAE 1020 de 1,2mm;
- Pintura epóxi-pó texturizada;
- Cor Padrão: Preto.

6.1.7 ORGANIZADOR DE CABOS 1U PARA RACK 19"

O Guia Organizador de Cabos Horizontal 1U, ideal para organizar os cabos de manobra provenientes de painéis de conexão e ativos ou para interligação entre os guias verticais montados no rack.

Construído conforme características:

- Padrão 19";
- Estrutura em Aço SAE 1020 de 1,2mm;
- Pintura epóxi-pó texturizada;
- Cor Padrão: Preto.

6.1.8 TAMPA CEGA 1U PARA RACK 19"

Tampa cega para fechamento de rack, tamanho padrão 1U para rack 19",

Construído conforme características:

- Padrão 19";

- Estrutura em Aço SAE 1020 de 1,2mm;
- Pintura epóxi-pó texturizada.

6.1.9 SWITCH 24 PORTAS RJ45 + 2 PORTAS SFP

Switch gerenciável com 24 portas RJ45 e duas portas SFP, deve possuir a velocidade 10/100/1000Mbps.

6.1.10 RACK FECHADO DE PAREDE PADRÃO METÁLICO, 19" – 19U

Construído conforme características:

- Rack desmontável;
- Perfil de alumínio;
- Fechamentos em chapa de aço #20 (1,0mm);
- Laterais removíveis em chapa de aço #20 (1,0mm);
- Furação para fixação em parede;
- Abertura para passagem de cabos;
- Primeiro plano móvel;
- Porta de vidro;
- Abertura para passagem de cabos superior e inferior;
- Planos móveis frontal e traseiro.

6.2 ENCARGOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

6.2.1 RACK DE TELECOMUNICAÇÕES

Não será aceito nenhum material que não tenha equivalência técnica com os melhores do mercado para a finalidade a qual se destina.

O cabeamento deve suportar diversas aplicações como voz, dados, vídeo, etc. Deve-se consultar as seguintes normas, NBR 14565, NBR 5410, NBR 6689, NBR 15465, ANSI/TIA/EIA 568B

Os racks utilizados serão fechados, padrão 19" de largura, profundidade mínima conforme projeto e altura em U's conforme a necessidade do projeto.

Os racks deverão possuir ventilação forçada.

Deverá ser mantida uma distância mínima de 1m na frente e 0,6m no mínimo em pelo menos 01 (uma) lateral do rack.

O rack deverá ser instalado no ponto mais central possível em relação às áreas de trabalho, conforme projeto.

Para cada patch-panel instalado no rack, deverá ser instalado também 01 (um) organizador horizontal de cabos.

Os patch-panels deverão ser instalados de baixo para cima no rack.

A mesma área que for ocupada no rack pelos patch-panels deverá ser reservada para os equipamentos ativos.

Deverá ser instalada 01 (uma) régua de tomada com pelo menos 06 (seis) tomadas de uso geral, no ponto médio do rack, voltada para trás.

Todas as portas utilizadas no patch-panel deverão levar a marcação do ponto.

Todo rack deverá ter uma etiqueta de identificação afixada em local visível.

Os cabos de fibra óptica que convergirem ao rack, serão terminados em DIO'S ou terminadores próprios.

6.2.2 CABEAMENTO HORIZONTAL

Para cabeamento horizontal (conexão entre rack e ponto de trabalho) deverão ser adotados as seguintes características.

Todo cabo deverá ser identificado com o número do ponto em suas extremidades.

Não é permitido emendas no cabo em par trançado.

O cabeamento não poderá ser propagante de fogo, nem emitir fumaças tóxicas.

O cabeamento será distribuído em forma de estrela: cada ponto terá um cabo partindo do rack e indo ao ponto exclusivamente.

6.2.3 ÁREA DE TRABALHO

Toda tomada será marcada em seu espelho ou em seu corpo (quando for externa) com etiqueta, informando, no mínimo, a marcação dos pontos.

Deve existir pelo menos 01 (uma) tomada com 02 (dois) cabos por área de trabalho.

6.2.4 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Para medição do lançamento de cabos de telecomunicações deverão ser considerados o comprimento lançado;

Para o rack de telecomunicações deverão ser considerados a medição a partir da unidade executada;

Para medição dos pontos de telecomunicação deverão ser considerados a medição com base na unidade lançada.

7 REQUISITOS MÍNIMOS

7.1 CABO UTP

Características elétricas e performance testada em frequências de até 350 MHz;

- Possuir certificação de performance elétrica e flamabilidade pela UL ou ETL conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568B.2;
- Marcação seqüencial;
- Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par ;
- Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), SRL(dB), RL(dB), DELAY(ηs/100m) ELFEXT(dB), PSELFEXT(dB) ACR(dB), para frequências de 100, 200, 250, 300, 350 Mhz. • Cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre solido, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama na cor Azul; • Possuir classe de flamabilidade

CM impressa na capa, com o correspondente número de registro (file number) da entidade Certificadora (UL);

- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em 4 cores, prevendo futuras necessidades; • A cor do produto a ser fornecida é Azul;
- Possuir impresso na capa externa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat-6);
- O fabricante deverá oferecer uma garantia do produto por 25 (vinte e cinco) anos contra defeito de fabricação. (Esta deverá ser comprovada através de carta de solidariedade assinada e reconhecida firma pelo representante legal do fabricante endereçada a esse certame, podendo no dia da licitação solicitar documentação que comprove se quem assinou foi o representante legal);
- Deverá ser apresentado certificação ISO 9001 e ISO 14000 do fabricante do produto;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, declaração do fabricante ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

7.2 CONECTOR RJ-45 FÊMEA (KEYSTONE)

7.2.1 GENERALIDADES

Todos os conectores RJ-45 fêmea de uso interno deverão exceder os requisitos standards de performance para Cat.6 da norma TIA/EIA-568-B.2, deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, ISDN, Vídeo analógico e digital e

Voz sob IP (VoIP) analógico e digital. Utilizado em cabeamento horizontal ou secundário, em ponto de acesso na área de trabalho para tomadas de serviços em sistemas estruturados de cabeamento.

7.2.2 REQUISITOS MÍNIMOS

- Os conectores RJ-45 fêmea consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide), 94V-0, e deverão terminar-se usando um conector estilo 110 onde será feita a conectorização do cabo UTP de 4 pares, os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-0);
- O conector tipo 110 deverá ser na parte traseira do conector RJ-45 fêmea e aceitar condutores sólidos de 22-24 AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas;
- Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micropolegadas de estanho na área de solda, sobre um banho-baixo mínimo de 50 micropolegadas de níquel;
- Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização;
- Deverão ter uma tampa protetora (dust cover) fixado na parte frontal que seja articulada e caso necessário possibilite sua remoção e recolocação, por se tratar de uma peça removível não poderá ser utilizada para identificação com ícones.
- O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito) cores diferentes. A cor do produto a ser fornecida é preto;
- Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC);
- Na parte traseira deverá ter uma etiqueta colada ente os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal), nesta

mesma deverá constar o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema de qualidade, ter identificado o lote que o produto foi produzido e conter escrito C6 (Categoria 6).

- Possuir logotipia do fabricante marcada no corpo do conector;
- O fabricante deverá oferecer uma garantia do produto por, no mínimo, 25 (vinte e cinco) anos contra defeito de fabricação. (Esta deverá ser comprovada através de carta de solidariedade assinada e reconhecida firma pelo representante legal do fabricante, podendo no dia da licitação solicitar documentação que comprove se quem assinou foi o representante legal);
- Deverá ser apresentado certificação ISO 9001 e ISO 14000 do fabricante do produto;
- Deverá apresentar certificado de um laboratório independente trafegando em Gigabit Ethernet com Zero Bit de Error.

7.3 PATCH CORD CAT6

7.3.1 GENERALIDADES

Todos os Patch Cord de uso interno deverão exceder os requisitos standards de performance para Cat.6 da norma TIA/EIA-568- B, deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.).

7.3.2 REQUISITOS MÍNIMOS

- Características elétricas e performance testada em freqüências de até 100 Mhz;
- Deverão ser confeccionados e testados em fábrica;
- Fornecido com o comprimento de 1,5 m;

- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades,
- Os conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B Categoria 6, possuir um banho com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato, sobre um banho-baixo mínimo de 100 micropolegadas de níquel e os contatos devem ser de bronze fosforoso estanhado, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo
- Possuir classe de flamabilidade impressa na capa, com o correspondente número de registro (file number) da entidade Certificadora (UL) ;
- Deve ter disponibilidade pelo fabricante em 9 cores, prevendo futuras necessidades e atendendo às especificações da ANSI EIA/TIA 606-A
- Os conectores RJ-45 macho devem possuir protetores sobre os conectores (Boots) na cor do cabo, para evitar desconexões acidentais;
- Os conectores RJ-45 macho deverão vir montados no cabo com um alinhador para os condutores, possibilitando um menor destrançamento dos condutores, garantindo assim uma maior performance; • A cor do produto a ser fornecida é Azul;
- Deverá ter uma etiqueta colada no cabo contendo o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema de qualidade, ter identificado o número do lote;
- Possuir impresso na capa do cabo a marca do fabricante e sua respectiva categoria (cat. 6);
- O fabricante deverá oferecer uma garantia do produto por, no mínimo, 25 (vinte e cinco) anos contra defeito de fabricação. (Esta deverá ser comprovada através de carta de solidariedade assinada e reconhecida firma pelo representante legal do fabricante, podendo no dia da licitação solicitar documentação que comprove se quem assinou foi o representante legal);

- Deverá ser apresentado certificação ISO 9001 e ISO 14000 do fabricante do produto;
- Deverá apresentar certificado de um laboratório independente trafegando em Gigabit Ethernet com Zero Bit de Error;
- O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL;
- As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL(endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

8 ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO

As etiquetas deverão ser apropriadas para identificação de elementos de infraestrutura de Telecomunicações, no padrão Brady, Panduit ou similar.

As etiquetas deverão possuir modelos distintos para identificação de cabos e espelhos.

As etiquetas deverão ser impressas.

Todas as etiquetas citadas nesta especificação deverão ser de um mesmo fabricante.

9 PROCEDIMENTOS

Não poderão ser aproveitados canaletas, cabos, conectores ou terminais de lógica e telefonia existentes. Somente deverão ser aproveitados o rack e equipamentos existentes e instalados no rack, a partir do rack deverão ser lançados toda infraestrutura, cabeamento e pontos de telecomunicações novos.

As instalações serão executadas de acordo com as Normas ABNT (NBR 5410) e outras aplicáveis em questão.

Todas as peças, equipamentos e acessórios deverão estar alinhados, nivelados e fixados, com perfeição, oferecendo excelente aspecto visual e acabamento.

Todas as instalações serão devidamente testadas afim de garantir o seu bom funcionamento.

Todos os eletrodutos deverão ser pintados na cor branca, conforme especificação da planilha orçamentária.

10 PERFIS EXIGIDOS PARA A EMPRESA INSTALADORA

Os serviços de instalação do cabeamento estruturado deverão ser executados por empresa especializada registrada junto ao CREA, devendo a empresa estar habilitada por este órgão para executar as atividades descritas no projeto.

A empresa deverá apresentar acervo técnico comprovante ter realizado pelo menos três obras similares em quantidade de pontos certificados e área.

Deve apresentar registro no CREA do responsável técnico e da empresa.

11 CERTIFICAÇÃO DA REDE LÓGICA

O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões e etc.) deverá ser efetuado por equipamentos de testes específicos (hand-held certification tools, cable tests ou cable analyzer) para determinar as características elétricas do meio físico; os parâmetros coletados serão processados e permitirão aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, mantendo um registro da situação inicial do meio de transmissão.

Andrey Moreira de Castro

Engenheiro Eletricista

CREA ES-0046625/D

ANEXO 1 – ESCOPO DO SERVIÇO

1 OBJETIVO

O presente documento tem como objetivo detalhar os serviços necessários para a reforma das instalações de telecomunicação do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESPÍRITO SANTO – CRM, localizado no endereço R. PROFA. EMÍLIA FRANKLIN MOLULO, 228 - BENTO FERREIRA, VITÓRIA - ES, 29050-730.

Esse documento irá apresentar as ações necessárias indicadas em cada prancha do projeto em questão.

2 APRESENTAÇÃO

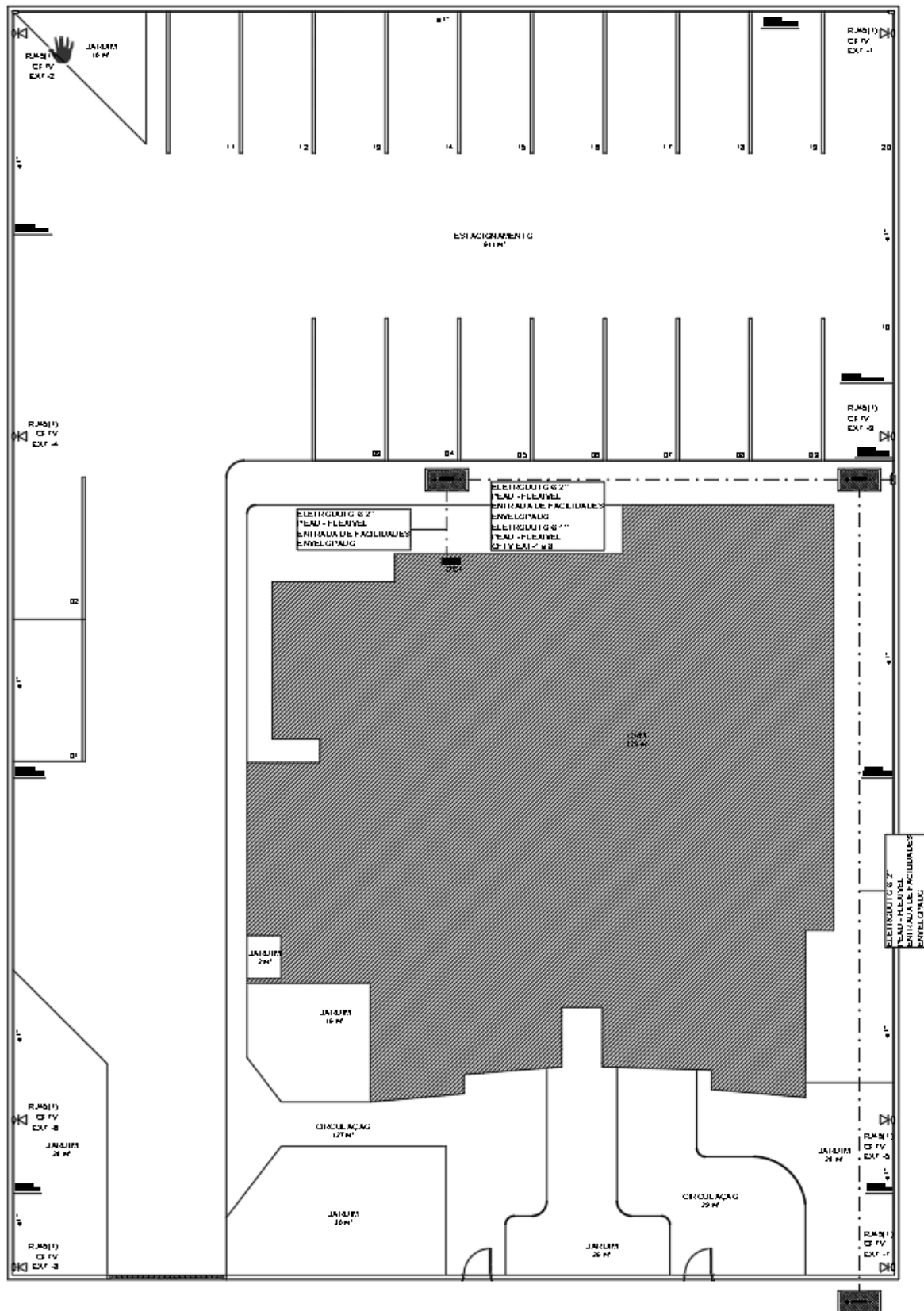
A edificação em questão é o prédio da sede do Conselho Regional de Medicina do Estado do Espírito Santo, composta por 4 pavimentos, com uma área total de 1316 m².

O serviço em questão engloba a nova infraestrutura de cabeamento estrutural, incluso os pontos de internet, telefonia e CFTV.

3 DETALHAMENTO DO SERVIÇO

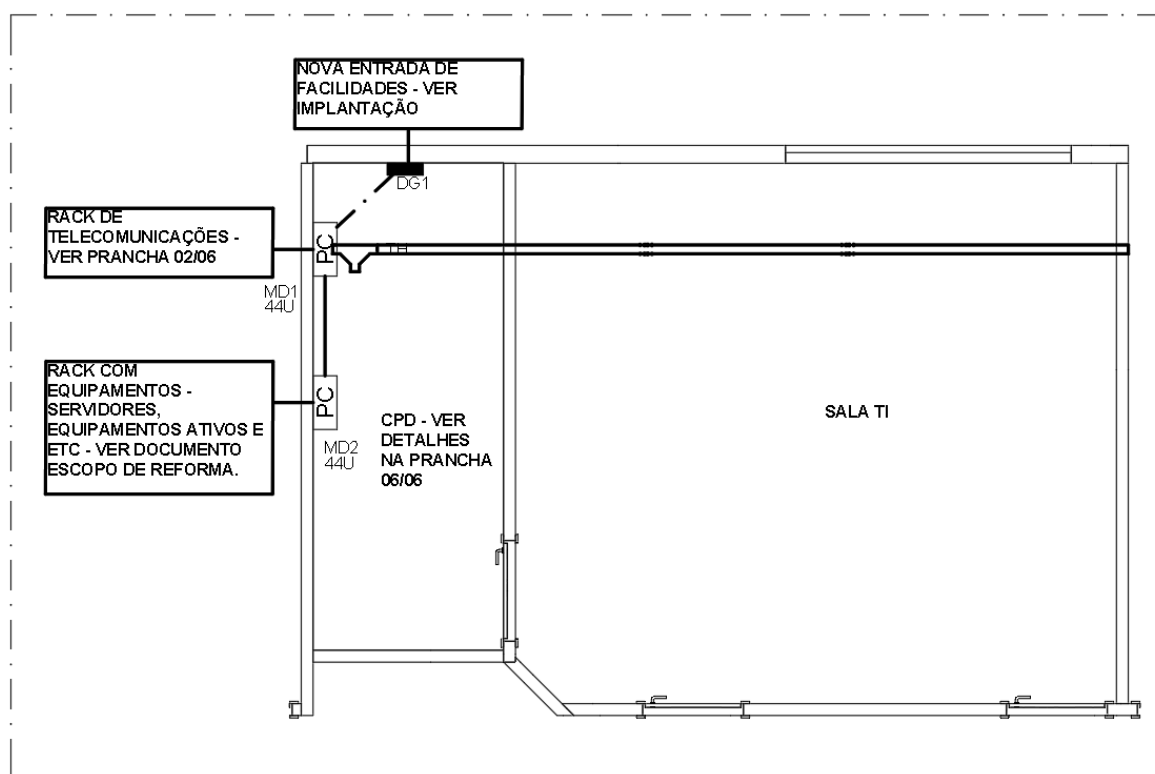
3.1 PRANCHA 01/06 – IMPLANTAÇÃO

A prancha em questão apresenta a implantação do CRM, conforme figura abaixo:

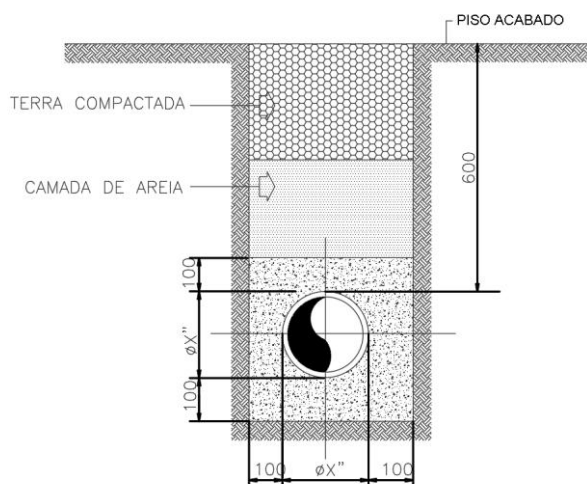


Serão necessárias as seguintes ações:

- Execução de nova entrada para telecomunicação, incluso caixas de passagens, eletroduto PEAD flexível enterrado e com envelopamento e todo o caminhamento necessário para a conexão do novo CPD com a infra externa
- Execução do novo CPD, contendo dois racks de equipamentos, sendo eles um rack com os novos equipamentos ativos e conexões (Switchs, Patch Panel e etc) e um segundo rack com os equipamentos existentes (servidores, nobreak e etc), conforme figura abaixo:



- Execução dos pontos necessários para infraestrutura de cabeamento estruturado, sendo eles CFTV-EXT 1 até o CFTV-EXT 8, esses pontos futuramente serão utilizados para equipamentos de segurança, porém a proposta deverá contemplar somente a infraestrutura para posterior instalação.
- A proposta deverá contemplar a execução da entrada de facilidade (DG1).
- Os eletrodutos utilizados deverão ser envelopados, para garantir resistência mecânica, o envelopamento deverá seguir o detalhe apresentado em prancha (figura abaixo):



NOTA:
OS ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS TERÃO QUE FICAR
À UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 60cm,
ENVELOPADOS DE CONCRETO EM TODA A SUA EXTENSÃO.

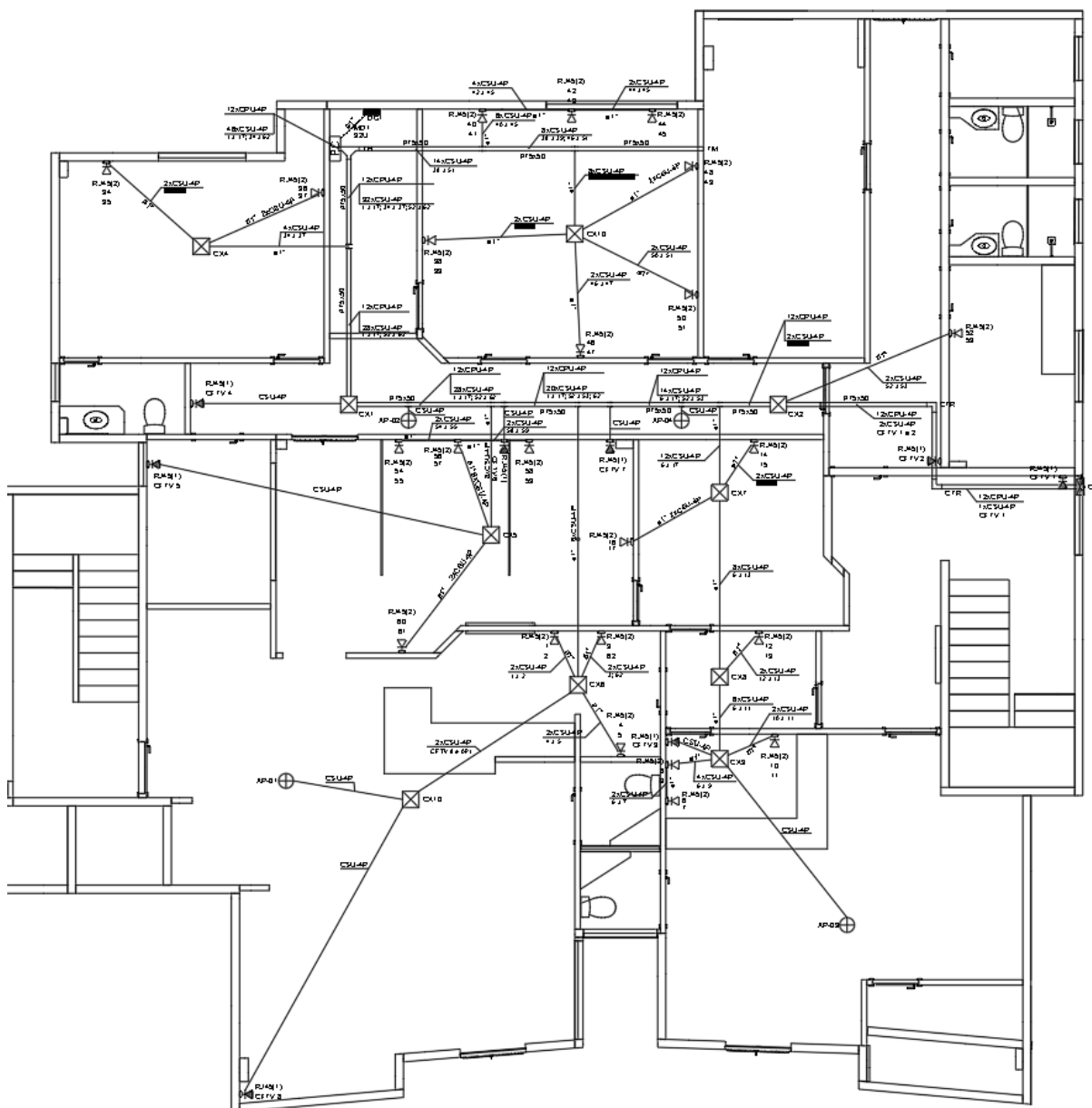
3.2 PRANCHA 02/06 - PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

A prancha 02/06 apresenta as instalações do primeiro pavimento, contendo os pontos de telecomunicação para dados, voz, CFTV e pontos para AP, com base no estudo preditivo fornecido pelo contratante.

A proposta encaminhada deverá contemplar a infraestrutura (eletrocalhas, eletrodutos e caixas de passagem), bem como os cabos necessários para a execução dos pontos apresentados.

Deverão ser adotados equipamentos com as especificações citadas no Memorial Descritivo.

A figura abaixo ilustra as instalações necessárias: /



Deverá ser contemplada a remoção dos cabos existentes, sem reaproveitamento.

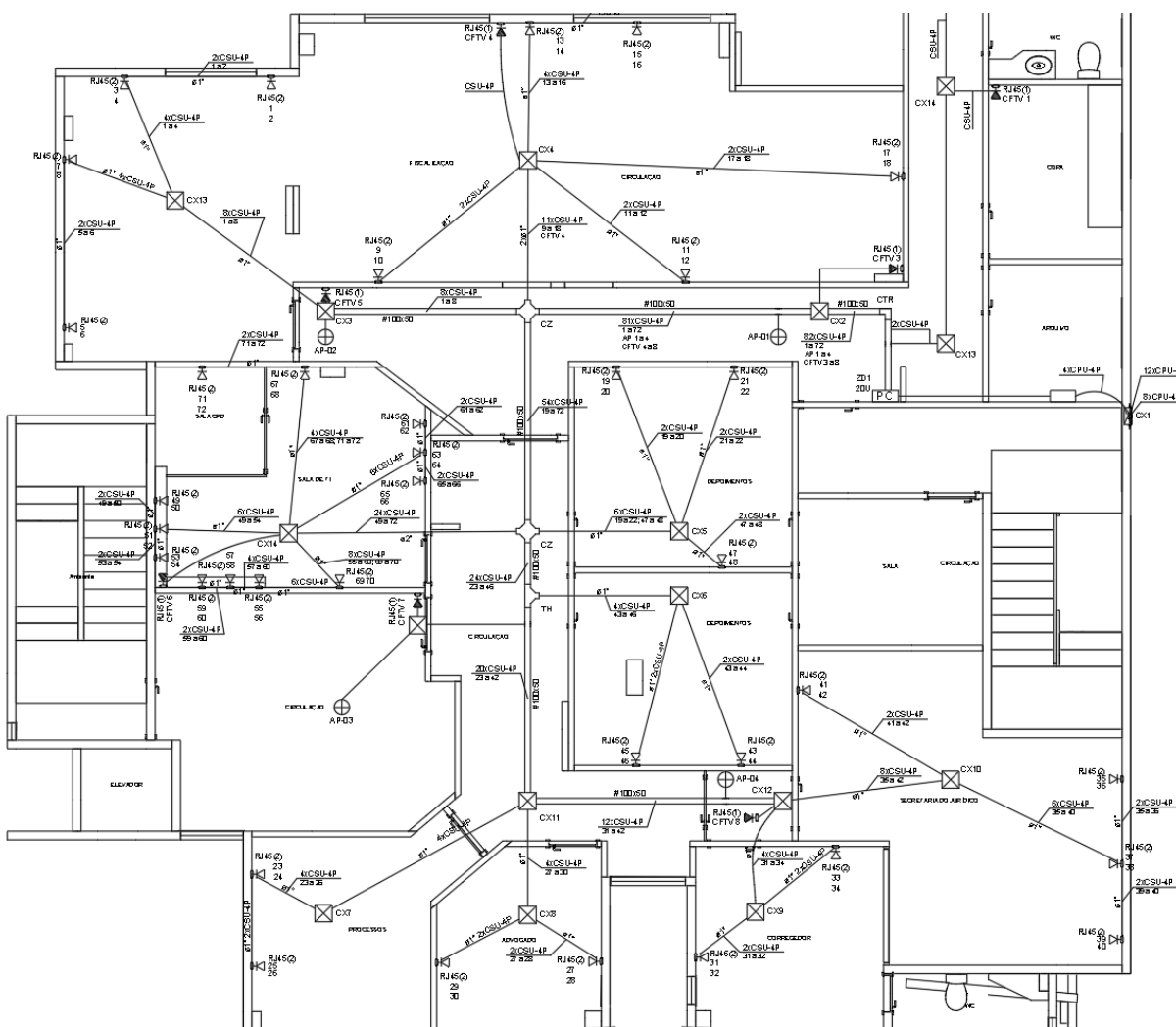
Todas as instalações deverão ser aparentes, com eletrodutos galvanizados e pintados na cor branca.

Deverá ser previsto a instalação de um cabo CCI-30 vias para utilização dos pontos telefônicos (2 pares), interligando o rack do CPD com cada rack de distribuição nos pavimentos.

3.3 PRANCHA 03/06 - PLANTA BAIXA - SEGUNDO PAVIMENTO

A prancha 03/06 apresenta as instalações segundo pavimento, contendo os pontos de telecomunicação para dados, voz, CFTV e pontos para AP, com base no estudo preditivo fornecido pelo contratante.

A figura abaixo ilustra as instalações necessárias:

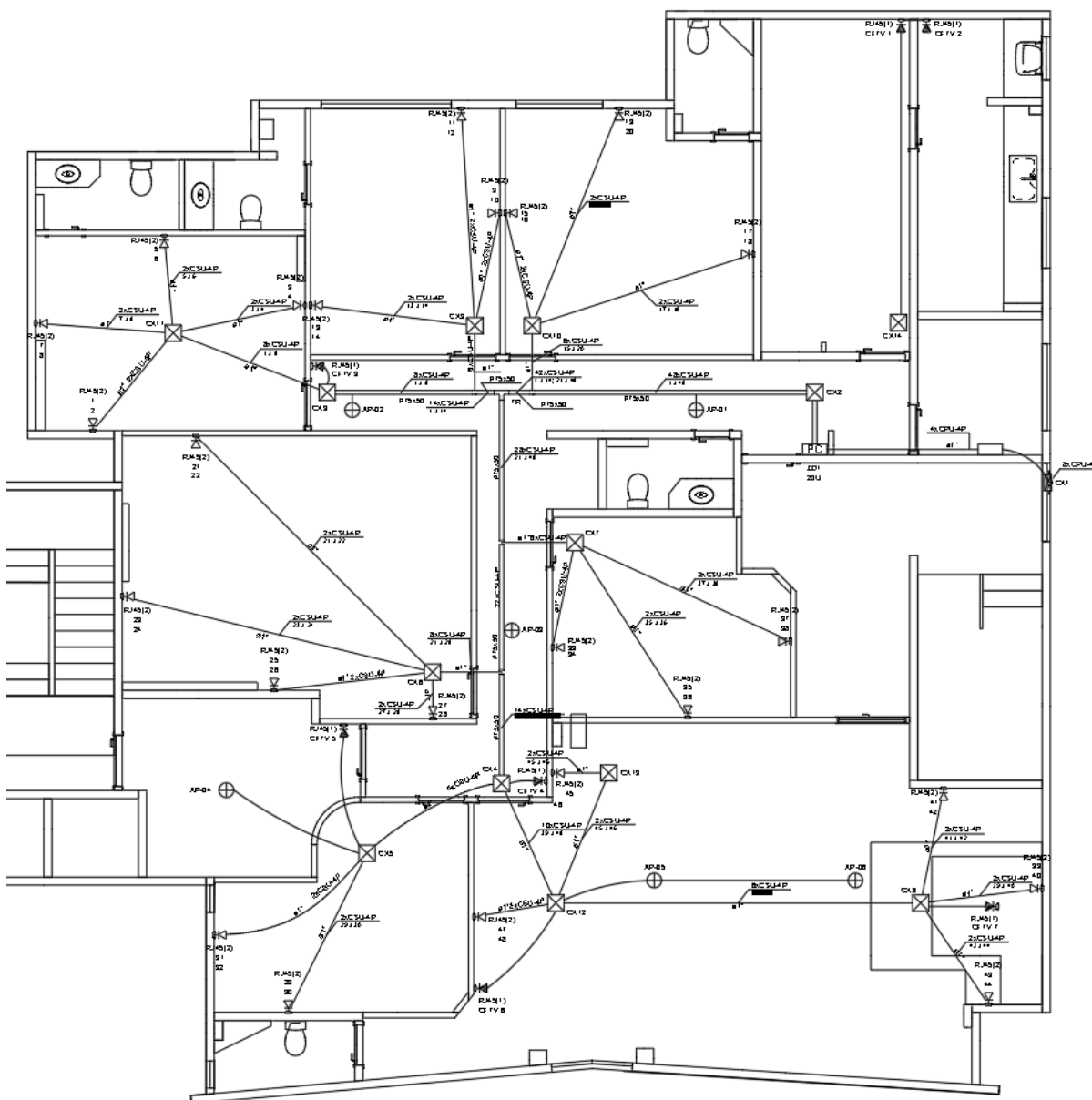


Além das instalações de infraestrutura, a proposta deverá contemplar as instalações dos racks de telecomunicações.

3.4 PRANCHA 04/06 - PLANTA BAIXA - TERCEIRO PAVIMENTO

A prancha 04/06 apresenta as instalações terceiro pavimento, contendo os pontos de telecomunicação para dados, voz, CFTV e pontos para AP, com base no estudo preditivo fornecido pelo contratante.

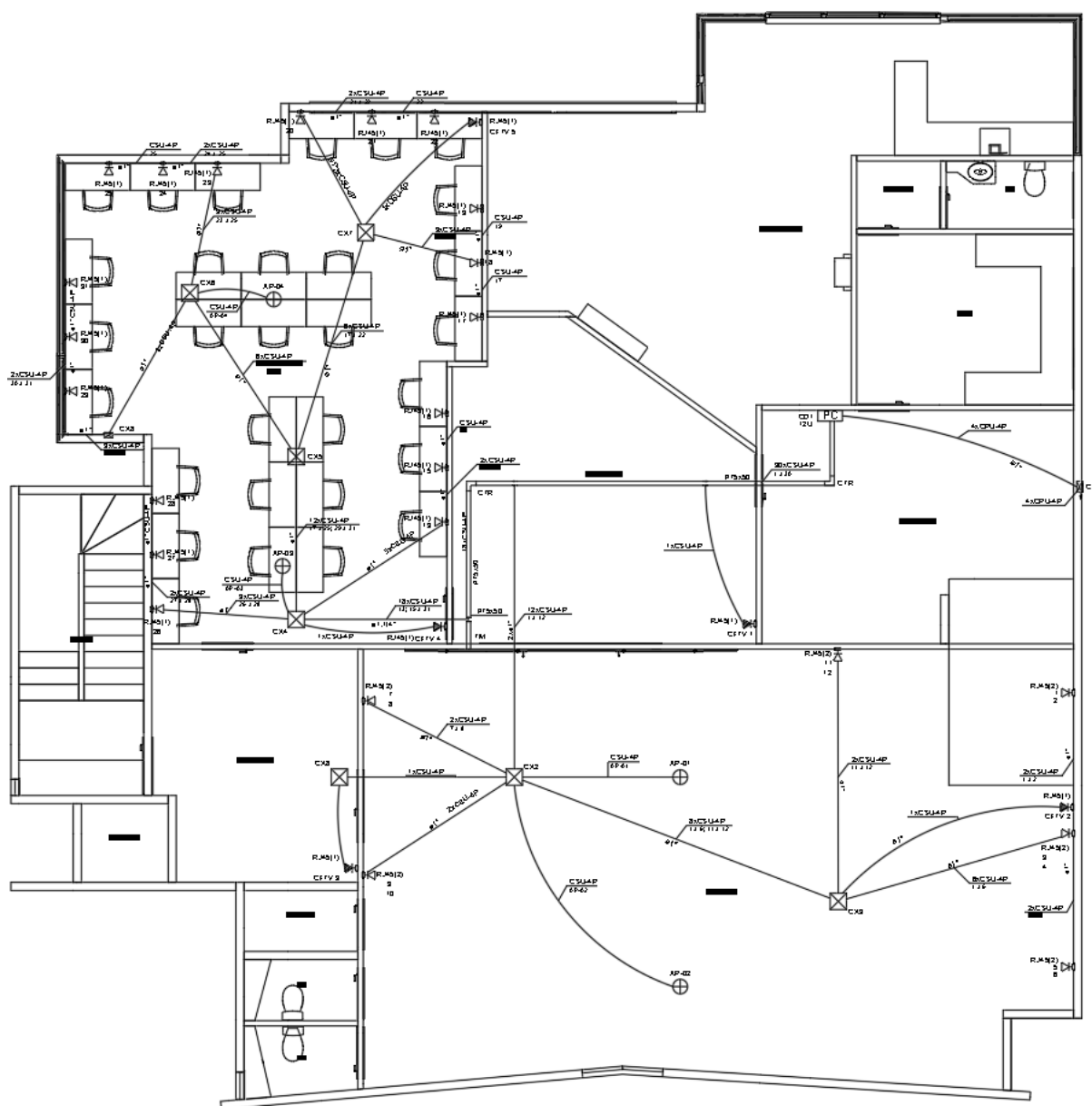
A figura abaixo ilustra as instalações necessárias:



Além das instalações de infraestrutura, a proposta deverá contemplar as instalações dos racks de telecomunicações.

3.5 PRANCHA 05/06 - PLANTA BAIXA - QUARTO PAVIMENTO

A prancha 05/06 apresenta as instalações quarto pavimento, contendo os pontos de telecomunicação para dados, voz, CFTV e pontos para AP, com base no estudo preditivo fornecido pelo contratante.



Além das instalações de infraestrutura, a proposta deverá contemplar as instalações dos racks de telecomunicações.

3.6 PRANCHA 06/06 - DETALHES E ESQUEMA LÓGICO

A prancha 06/06 apresenta os esquemas de execução e os detalhes lógicos de interligação.

Essa prancha deverá ser consultada para verificar os detalhes de execução.

4 ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A seguir apresentamos as especificações dos equipamentos ativos que deverão ser utilizados para a execução do serviço.

4.1 SWITCH CORE 48 PORTAS

Camada:	3
Fator de forma:	Montável sobre rack
Fonte de alimentação:	Fonte de alimentação
Gerenciável:	Sim
Número total de portas de rede:	48
Tecnologia Ethernet:	Ethernet de 10 Gigabit Gigabit Ethernet
Tecnologia de rede:	10/100/1000Base-T 10/100Base-TX 10GBase-X
Tipo de meio suportado:	Cabo de par trançado

Tipo de produto: Comutador de camada 3

Tipo de slot de expansão: SFP+

Características físicas

Unidade compatível de rack: 1U

Diversos

Amigo do ambiente: Sim

Certificação ambiental: RoHS

País de origem: Brasil

Expansões de E/S

Número de SFP + Slots: 4

Número total de slots de expansão: 4

Tipo de slot de expansão: SFP+

Garantia

Garantia: 3anos ou superior

Gerenciamento e protocolos

Gerenciável: Sim

Interfaces/Portas

Modular: Não

Número total de portas de rede: 48

Mídia e desempenho

Tecnologia Ethernet: Ethernet de 10 Gigabit

Gigabit Ethernet

Tecnologia de rede: 10/100Base-TX

Porta RJ45

- 48 portas PoE+ 10/100/1000 Mbps RJ45
- Auto MDI/MDIX em todas as portas
- Full/half-duplex para velocidade Ethernet/Fast Ethernet
- 1 porta RJ45 Console

.Porta Gigabit

- 4 portas SFP+ 1G/10G 1000/10000 (requer cartão SFP 1G/10G)

Suporta no total: 48 portas 10/100 Mbps + 4 portas SFP+ 1G/10G

Padroes Suportados

- IEEE 802.3 Type 10BASE-T
- IEEE 802.3u Type 100BASE-TX
- IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X

Protocolos suportados

Layer 2 switching

- 16K MAC address table Provides access to many Layer 2 devices
- VLAN support and tagging Supports IEEE 802.1Q with 4,094 simultaneous VLAN Ids
- IEEE 802.1ad QinQ and selective QinQ Increases the scalability of an Ethernet network by providing a hierarchical structure; connects multiple LANs on a high-

speed campus or metro network

- 10GbE port aggregation Allows grouping of ports to increase overall data throughput to a remote device
- Device Link Detection Protocol (DLDP) Monitors link connectivity and shuts down ports at both ends if unidirectional traffic is detected, preventing loops in STP-based networks
- Jumbo frame support Improves the performance of large data transfers; supports frame size of up to 9K-bytes

Layer 3 services

- Address Resolution Protocol (ARP) Determines the MAC address of another IP host in the same subnet; supports static ARPs; gratuitous ARP allows detection of duplicate IP addresses; proxy ARP allows normal ARP operation between subnets or when subnets are separated by a Layer 2 network.
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Simplifies the management of large IP networks; supports client; DHCP Relay enables DHCP operation across subnets • Loopback interface address Defines an address that can always be reachable, improving diagnostic capability
- User Datagram Protocol (UDP) helper function Allows UDP broadcasts to be directed across router interfaces to specific IP unicast or subnet broadcast addresses and prevents server spoofing for UDP services such as DHCP
- Route maps

Provides more control during route redistribution; allows filtering and altering of route metrics

- DHCP server

Centralizes and reduces the cost of IPv4 address management

Layer 3 routing

- Static IP routing

Provides manually configured routing for both IPv4 and IPv6 networks

- Routing Information Protocol (RIP)

Uses a distance vector algorithm with UDP packets for route determination; supports

RIPv1 and RIPv2 routing; includes loop protection Data sheet

- Access control lists (ACLs) Provides IP Layer 2 to Layer 4 traffic filtering; supports global ACL, VLAN ACL, port ACL, and IPv6 ACL
- IEEE 802.1X Industry-standard method of user authentication using an IEEE 802.1X supplicant on the client in conjunction with a RADIUS server
- MAC-based authentication Client is authenticated with the RADIUS server based on the client's MAC address
- Identity-driven security and access control – Per-user ACLs Permits or denies user access to specific network resources based on user identity and time of day, allowing multiple types of users on the same network to access specific network services without risking network security or providing unauthorized access to sensitive data – Automatic VLAN assignment Automatically assigns users to the appropriate VLAN based on their identities
- Secure management access Delivers secure encryption of all access methods (CLI, GUI, or MIB) through SSHv2, SSL, HTTPS, and/or SNMPv3
- Secure FTP/SCP Allows secure file transfer to and from the switch; protects against unwanted file downloads or unauthorized copying of a switch configuration file
- Guest VLAN Provides a browser-based environment to authenticated clients that is similar to IEEE 802.1X
- Port security Allows access only to specified MAC addresses, which can be learned or specified by the administrator
- Port isolation Secures and adds privacy, and prevents malicious attackers from obtaining user information
- STP BPDU port protection Blocks Bridge Protocol Data Units (BPDUs) on ports that do not require BPDUs, preventing forged BPDU attacks
- STP root guard Protects the root bridge from malicious attacks or configuration mistakes
- DHCP protection Blocks DHCP packets from unauthorized DHCP servers, preventing denial-of-service attacks
- IP source guard Helps prevent IP spoofing attacks
- Dynamic ARP protection Blocks ARP broadcasts from unauthorized hosts,

preventing eavesdropping or theft of network data

- RADIUS/HWTACACS Eases switch management security administration by using a password authentication server Data sheet

Convergence

- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) Facilitates easy mapping using network management applications with LLDP automated device discovery protocol
- LLDP-MED Is a standard extension that automatically configures network devices, including LLDP-capable IP phones
- Voice VLAN Automatically assigns VLAN and priority for IP phones, simplifying network configuration and maintenance
- IP multicast snooping (data-driven IGMP) Prevents flooding of IP multicast traffic

Device support

- Pre-standard PoE Support Detects and provides power to pre-standard PoE devices such as wireless LAN access points and IP phones Additional information
- Green IT and power Improves energy efficiency through the use of the latest advances in silicon development; shuts off unused ports and utilizes variable-speed fans, reducing energy costs
- Green initiative support Provides support for RoHS and WEEE regulations
- Energy Efficient Ethernet (EEE) Support Reduces power consumption in accordance with IEEE 802.3az

>Performance

- Memoria: 1 GB SDRAM, 512 MB flash
- packet buffer size: 3.0 Mb
- 1000 Mb Latency: < 5 μ s
- 10 Gbps Latency: 1.5 μ s
- Throughput: até 130.9 Mpps
- Switching capacity: 176 Gbps
- Tamanho tabela Roteamento: 512 entries (IPv4), 256 entries (IPv6)
- Tamanho tabela MAC address: 16,384 entradas

>Gerenciamento

- IMC—Intelligent Management Center
- command-line interface
- Web browser
- SNMP Manager
- >Alimentação
- 100 - 240 VAC, 50/60 Hz
- Consumo: Maximo: 490 watts
- >Gabinete
- Formato: Altura 1U - Montavel em Rack 19"

4.2 SWITCH DE ACESSO 24 PORTAS

Os Switch's de acesso deverão ser compatíveis com as especificações dos equipamentos apresentados abaixo:

Modelo em uso atualmente HP 1910-24G – JE006A

Utilizar na mesma linha ou superior.

Todos os switches devem ser do mesmo fabricante a fim de evitar dificuldades gerenciais e incompatibilidades.

5 GENERALIDADES

Os materiais utilizados na execução deverão ser adequados as especificações apresentadas no memorial descritivo.

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

(CADERNO TÉCNICO)

OBRA:

**REFORMA DAS INSTALAÇÕES DO CONSELHO REGIONAL DE
MEDICINA DO ESPÍRITO SANTO – CRM**

ENDEREÇO:

**R. PROFA. EMÍLIA FRANKLIN MOLULO, 228 - BENTO FERREIRA,
VITÓRIA - ES, 29050-730**

AUTOR DO PROJETO:

**ANDREY MOREIRA DE CASTRO
CREA-ES 0046625/D**

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVO	1
3 REFERÊNCIAS	1
4 APRESENTAÇÃO DO PROJETO	2
5 ENTRADA DE ENERGIA	2
6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ENCARGOS	3
6.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3
6.1.1 <i>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</i>	3
6.1.2 <i>MINIDISJUNTORES TIPO DIN</i>	3
6.1.3 <i>TOMADAS E INTERRUPTORES</i>	4
6.1.4 <i>ELETRODUTOS</i>	4
6.1.5 <i>CAIXAS DE PASSAGEM</i>	5
6.1.6 <i>CONDUTORES</i>	5
6.2 ENCARGOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO	5
6.2.1 <i>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO</i>	5
6.2.2 <i>CONDUTORES</i>	7
6.2.3 <i>TOMADAS</i>	10
6.2.4 <i>ELETRODUTOS</i>	11
6.2.5 <i>CAIXAS DE PASSAGEM</i>	13
7 MEMÓRIAL DE CÁLCULO	15
7.1 MEMORIAL DE CÁLCULO	15
7.2 RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO	17
7.3 CIRCUITOS	18

1 INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo tem como objetivo embasar os detalhes técnicos para execução do projeto supracitado.

2 OBJETIVO

Este memorial irá fornecer os detalhes necessários para execução do projeto de redes elétricas supracitado.

3 REFERÊNCIAS

Para elaboração desse projeto foi utilizado, principalmente, a NBR 5410:2008 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Para dimensionamento do sistema de proteção foi utilizado o QiBuilder 2019, com o módulo ELÉTRICO.

Para realização dos desenhos foi utilizado o AutoCAD LT 2019, da fabricante Autodesk.

Além disso as seguintes normas complementares foram consultadas:

- NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução de corrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento.
- NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial – Especificação.
- NBR 5413 - ABNT – Iluminância de interiores – Procedimento.
- NBR 5419 – ABNT – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – Procedimento.
- NBR 5597 - ABNT – Eletroduto rígido de aço-carbono, e acessórios, com revestimento protetor, com rosca ANSI/ASME B1.20.1 - Especificação.

- NBR 6146 – ABNT – Invólucros de equipamentos elétricos – Proteção. Especificação.
- NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolação extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Sem cobertura – Especificação.
- NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
- NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos – Classificação.
- NBR 5456 – Eletricidade geral – terminologia
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos.
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade

4 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Este memorial tem como objetivo esclarecer os detalhes executivos do projeto elétrico supracitado.

Além disso será apresentado os cálculos utilizados para subsidiar o desenvolvimento do projeto, contendo o dimensionamento dos principais componentes dos sistemas.

Esse memorial tem, ainda, com objetivo apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento.

Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia do engenheiro projetista e somente poderá ser executada após a autorização dele, ficando sob responsabilidade da empresa executora a emissão do projeto “as built”.

5 ENTRADA DE ENERGIA

A entrada de energia da edificação será realizada por meio da infraestrutura do local, para alimentação dos quadros de distribuição finais, o quadro de distribuição geral de

baixa tensão (QDGBT) deverá ser executado conforme detalhes de projeto, bem como figura ilustrativa abaixo.

6 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ENCARGOS

Nessa seção serão indicadas as especificações técnicas dos materiais utilizados para execução dos serviços referentes ao projeto de instalações elétricas, bem como os encargos referentes a execução.

6.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1.1 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros de distribuição deverão obedecer as seguintes especificações:

- Barramento principal trifásico do tipo espinha de peixe, com corrente nominal conforme projeto;
- A estrutura do painel deve ser composta de aço;
- Do tipo embutir;
- Placas aparafusadas nas partes inferior e superior, destinadas a furações para eletroduto;
- Terminal de aterramento na face lateral;
- Plaqueta identificadora de acrílico, aparafusada internamente aos quadros com gravação do número do circuito, discriminação dos mesmos;
- Placa externa de indicação, com o nome do quadro bem como tensão nominal, conforme projeto;
- Os quadros de distribuição deverão ter espaços para instalação de disjuntores do tipo DIN, conforme projeto elétrico;
- Barramento para aterramento e neutro.

6.1.2 MINIDISJUNTORES TIPO DIN

- Corrente nominal conforme projeto;
- Corrente de curto circuito conforme projeto;
- Tensão nominal do isolamento: 500V;

- Tensão máxima de serviço: 380V;
- Frequência: 60 Hz;
- Temperatura ambiente: 20°C até 60°C;
- Relés térmicos fixos com curva B (com exceção dos circuitos para ar condicionado e bombas, que deverão adotar componentes com curva C);
- Disjuntores construídos conforme norma de construção IEC947-2.

6.1.3 TOMADAS E INTERRUPTORES

- As tomadas deverão ser do tipo 10A, 250V, 2P+T, instaladas em caixa esmaltada na parede ou em condutores de alumínio fundido quando a instalação for aparente;
- Os interruptores deverão ser do tipo leve-toc, 10A/250V, instalados em caixa esmaltada na parede ou em condutores de alumínio fundido quando a instalação for aparente;
- As tomadas específicas deverão ser do tipo 20A, 250V, 2P+T, instaladas em caixa esmaltada na parede ou em condutores de alumínio fundido quando a instalação for aparente.

6.1.4 ELETRODUTOS

- Eletroduto de aço galvanizado eletrolítico interna e externamente, com rebarbas removidas, tipo médio, em barras de 3 m, com 1 luva por barra;
- Luvas para eletrodutos, em ferro galvanizado;
- Curvas 45 e 90 graus para eletroduto em ferro galvanizado, com 1 luva por peça;
- Eletrodutos de PVC, rígido, rosqueado, antichama, em barras de 3m, com uma luva por barra quando a instalação for embutida;
- Eletroduto flexível tipo leve, corrugado, com diâmetro indicado em projeto;
- Para instalações subterrâneas deverão ser utilizados eletrodutos flexíveis do tipo PEAD.

6.1.5 CAIXAS DE PASSAGEM

- Caixas de passagem retangular deverão ser do tipo PVC, 4x2", para lançamento dos cabos e organização dos condutores;
- No caso de caixas de passagem enterradas, essas deverão ser do tipo metálica e apropriadas para circuitos elétricos.
- Para derivação dos circuitos nas áreas externas deverão ser adotadas caixas de passagem padrão Light, com detalhes conforme projeto.

6.1.6 CONDUTORES

- Condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 450/750V, cabos flexíveis tipo PIVASTIC até bitola de 10 mm²;
- Para bitola 16mm² superior, vasos tipo SINTENAX, isolamento 1000V;
- Todos os cabos deverão não propagar chamas.

6.2 ENCARGOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Nessa seção apresentados os encargos, normas pertinentes, procedimentos executivos e critérios de medição para os serviços relacionados ao projeto de instalações elétricas.

6.2.1 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Para a instalação dos quadros de distribuição deverão ser tomadas as medidas descritas nesse tópico, os quadros deverão ser executados conforme indicações contidas no projeto de instalações elétricas, seguindo os procedimentos citados nessa seção.

6.2.1.1 Materiais

- Os quadros de embutir serão sempre de chapa de aço, espessura mínima equivalente a chapa nº 20 BWG, com tampas parafusadas ou portas com fechaduras, confeccionadas em chapa de aço de espessura mínima equivalente a chapa nº 16 BWG.

- Serão confeccionados com acabamento esmerado e terão tratamento contra a corrosão.
- Os quadros deverão permitir a eficiente ventilação dos componentes instalados em seus interiores.
- Os quadros deverão evitar que seus componentes internos sejam atingidos por poeira ou umidade.
- Fabricante de referência: Cemar.

6.2.1.2 Procedimentos para execução

- A altura de montagem dos quadros de distribuição será regulada por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado.
- A profundidade será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentados os alizares das caixas.
- Os quadros de distribuição serão montados em caixas de embutir ou de sobrepor.
- Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro.
- A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, ao nível, ao prumo e alinhamento.
- Serão feitas a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos.
- Para que se obtenha fixação adequada do barramento, os espaços sem disjuntor não deverão ultrapassar a seis, sendo três de cada lado, de forma a suprimir no máximo uma fixação por barra principal.
- Os barramentos dos quadros de distribuição deverão ser de cobre eletrolítico.
- Os quadros de distribuição com barramento deverão ser providos de barramento de fase, neutro e terra.
- Os quadros gerais de baixa tensão, deverão seguir a especificação e detalhamento constantes no projeto elétrico.

- A caixa do quadro de distribuição deverá ser interligada à barra de terra.

6.2.1.3 Critérios de medição

- Por unidade de quadro instalado.
- Para efeito de medição de serviço, o quadro sem os disjuntores pode ser considerado 20% do serviço completo, os outros 80% podem ser pagos depois de montados os disjuntores e ligados os fios.

6.2.1.4 Normas técnicas aplicáveis

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 -Instalações elétricas

6.2.2 CONDUTORES

Para a instalação dos condutores deverão ser tomadas as medidas descritas nesse tópico, os condutores deverão ser executados conforme indicações contidas no projeto de instalações elétricas, seguindo os procedimentos citados nessa seção.

6.2.2.1 Materiais

- Serão utilizados condutores de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%.
- Os condutores que estiverem sujeitos a solicitações mecânicas acidentais, deverão possuir proteções.
- contra esforços longitudinais e transversais.
- Os condutores terão suas seções transversais determinadas pela escala milimétrica e atenderão o disposto na NBR 5410.
- Os condutores para baixa tensão deverão suportar a tensão indicada em projeto.
- Todos os condutores isolados deverão possuir isolação não propagadora de chamas, com exceção dos utilizados em circuitos de segurança e sinalização de emergência, que deverão ser do tipo “resistente ao fogo”.
- Fabricante de referência: Corfio.

6.2.2.2 Procedimentos para execução

Os condutores deverão ser instalados de forma a evitar que sofram esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de conectores apropriados.

As emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas.

O desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

O isolamento das emendas e derivações deverá ter características, no mínimo, equivalente às dos condutores usados.

As fitas para emendas ou derivações poderão ser:

- Plásticas – tira de matéria plástica de cloreto de polivinila, coberta num dos lados por substância adesiva. Sendo que, para uso geral, será utilizada fita elétrica nº 33 - 6 kA e para uso na construção e manutenção de instalações industriais pesadas e em companhias fornecedoras de energia elétrica, será utilizada fita elétrica nº 22 - 13 kA;
- De elastômeros – elastômero em forma de fita – Fita elétrica nº 23.

Todos os condutores deverão ser instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito.

Para os condutores de aterramento deverão ser seguidas as seguintes recomendações:

- O condutor será tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção;

- Serão devidamente protegidos por eletrodutos metálicos aterrados ou plásticos, rígidos ou flexíveis;
- Os aterramentos especiais destinados às instalações de computadores e similares, quando executados em separado, serão interligados à malha principal de aterramento por caixas de equalização de potencial.

O condutor de ligação à terra deverá ser preso ao equipamento por meios mecânicos, tais como: braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes, que assegurem contato elétrico perfeito e permanente.

Não deverão ser usados dispositivos que dependam do uso de solda de estanho.

A instalação dos condutores só poderá ser procedida depois de executados os seguintes serviços:

- Limpeza e secagem interna da tubulação;
- Pavimentações que levem argamassa (cimentados, ladrilhos, tacos, marmorite, etc.);
- Telhados ou impermeabilizações de cobertura;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuva;
- Revestimentos de argamassa ou que levem argamassa.

As emendas só poderão ser executadas nas caixas de passagem, mediante aprovação da equipe de fiscalização.

Para a instalação dos cabos em eletrodutos deverão ser seguidos os seguintes procedimentos:

- A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina.
- O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podem ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra. O emprego de graxas não será permitido.

- Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

Para a instalação de condutores nos bornes dos equipamentos fixos (tais como aparelhos de ar condicionado) deverão ser observados os seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

6.2.2.3 Critérios de medição

Por comprimento de cabo instalado.

6.2.2.4 Normas técnicas aplicáveis

- NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750 V – Especificação;
- NBR NM247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450 V/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura;
- NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.21 - Instalações elétricas;
- NBR 728S - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV.

6.2.3 TOMADAS

Para a instalação das tomadas deverão ser tomadas as medidas descritas nesse tópico, as tomadas deverão ser executadas conforme indicações contidas no projeto de instalações elétricas, seguindo os procedimentos citados nessa seção.

6.2.3.1 Materiais

As tomadas deverão respeitar o posicionamento indicado em projeto

- As tomadas de parede para luz e força, serão normalmente do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso, ou de preferência em liga de cobre. As tomadas não podem ser de 2 pólos.
- Os bornes devem permitir ligação rápida e segura de cabos de 2,5 mm².
- Fabricante de referência: PIAL.

6.2.3.2 Procedimentos para execução

- A montagem é feita por meio da fixação da tomada na caixa e da ligação dos fios à rede;
- A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados.

6.2.3.3 Critérios de medição

- Por unidade instalada.

6.2.3.4 Normas técnicas aplicáveis

- NBR NM60884-1 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo- Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:1994, MOO);
- NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção - 18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

6.2.4 ELETRODUTOS

Para a instalação dos eletrodutos deverão ser tomadas as medidas descritas nesse tópico, os eletrodutos deverão ser executados conforme indicações contidas no projeto de instalações elétricas, seguindo os procedimentos citados nessa seção.

6.2.4.1 Materiais

Os eletrodutos flexíveis deverão ser dos seguintes tipos:

Em PVC flexível, auto-extinguível, reforçado com espirais de PVC rígido sendo liso internamente, para facilitar a passagem dos fios e cabos elétricos. Este tipo poderá ser usado em substituição aos eletrodutos de PVC rígido nas aplicações embutidas em áreas internas, quando for especificado em projeto;

Em polietileno de alta densidade (PEAD), poderá ser usado em áreas externas enterradas, onde se necessita de grandes vãos entre caixas de derivação e/ou passagem. Não exige emendas entre peças e é fabricado em bobinas de 25, 50 e 100 metros. É fornecido com arame-guia e tem leveza, flexibilidade e elevada resistência mecânica.

Os eletrodutos a serem utilizados deverão ser novos, internamente lisos e sem rebarbas, rígidos de PVC ou flexíveis com revestimento de PVC rígido.

Fabricante de referência: Tigre e Kanalex.

6.2.4.2 Procedimentos para execução

- Serão instalados de maneira a apresentar um conjunto mecanicamente resistente, de boa aparência quando embutidos, cuidando-se para que nenhuma condição possa danificar os condutores neles contidos;
- Os dutos embutidos nas vigas e lajes de concreto armado serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação de concreto nas formas.
- A instalação de tubulação embutida nas peças estruturais de concreto armado será efetuada de modo que os dutos não suportem esforços não previstos, conforme disposição da norma NBR 5410;
- A taxa máxima de ocupação dos eletrodutos não deve exceder 40% (válido também para eletrodutos flexíveis);
- Os eletrodutos deverão ser limpos e secos antes da passagem de fiação;
- Todos os eletrodutos não utilizados deverão ser providos de arames-guia (sonda) de aço galvanizado 16 AWG;
- Os eletrodutos verticais serão montados antes da execução da alvenaria;

- A tubulação será instalada de maneira a não formar cotovelos, apresentando uma ligeira e contínua declividade para as caixas;
- Só deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada e retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e abertura de roscas. Poderão ser cortados à serra, sendo, porém, escariados a lima para remoção de rebarbas;
- Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5% entre caixas de inspeção, de modo a assegurar a drenagem;
- Nas travessias de vias, os eletrodutos serão envelopados em concreto, com face superior situada no mínimo, a 1,00 m abaixo do nível do solo.

6.2.4.3 Critérios de medição

Por comprimento de eletroduto instalado, inclusive conexões.

6.2.4.4 Normas técnicas aplicáveis

- NBR 15465 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho;
- NBR 6689 - Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;
- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

6.2.5 CAIXAS DE PASSAGEM

Para a instalação das caixas de passagem deverão ser tomadas as medidas descritas nesse tópico, deverão ser executados conforme indicações contidas no projeto de instalações elétricas, seguindo os procedimentos citados nessa seção.

6.2.5.1 Materiais

Em pontos de entrada, saída, emenda ou derivações de condutores deverão ser adotadas caixas de passagem para lançamento dos condutores.

As caixas poderão ser executadas em alvenaria, piso ou enterradas no solo, conforme indicações do projeto.

As caixas de passagem poderão ser de aço galvanizado, plástico ou alvenaria, com detalhes conforme projeto.

Deverão ser utilizados quaisquer materiais ou ferramentas suplementares para execução dos serviços.

6.2.5.2 Procedimentos para execução

Para caixas de passagem instaladas em alvenaria deverão ser seguidas as seguintes recomendações:

- Fixar firmemente as caixas embutidas em lajes às formas. As caixas embutidas nas paredes devem facear o revestimento da alvenaria.
- Nivelar e aprumar as caixas de modo a não provocar excessiva profundidade depois de realizar o revestimento das paredes.
- Utilizar tampas apropriadas.
- Remover olhais das caixas apenas nos pontos de conexão.
- Seguir as indicações de projeto para execução.
- Qualquer modificação que se fizer necessária deverá ser comunicada a equipe de fiscalização.

6.2.5.3 Critérios de fiscalização

Por unidade instalada.

6.2.5.4 Normas técnicas aplicáveis

- NBR5410 – Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR5354 – Requisitos gerais de material para instalação elétrica predial;
- NBR6235 – Caixa de derivação para instalações elétricas predial.

7 MEMÓRIAL DE CÁLCULO

7.1 MEMORIAL DE CÁLCULO

Quadro de Cargas: QDTI (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Tomadas (W)		Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj	dV parc	dV total	Status
					(V)	(W)	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)											
1	To ma da - Ser vid or 01	F + N + T	B 1	1 2 7 V	1	1 0 0 0	1 1 1	1 0 0 0	S		1 0 0 0		1 . 0 0	0 . 7 0	1 2 . 5	8 . 7	2 . 5	2 4 . 0	1 0	1 0	1 . 3 1	1 . 3 1	ER RO
2	To ma da - Ser vid or 02	F + N + T	B 1	1 2 7 V	1	1 1 1	1 0 0 0	1 0 0 0	T			1 0 0 0	1 . 0 0	0 . 7 0	1 2 . 5	8 . 7	2 . 5	2 4 . 0	1 0	1 0	1 . 2 2	1 . 2 2	ER RO
3	To ma das - Sal a TI	F + N + T	B 1	1 2 7 V	1 0		1 1 1	1 0 0 0	S		1 0 0 0		1 . 0 0	0 . 7 0	7 . 5	8 . 7	2 . 5	2 4 . 0	1 0	1 0	0 . 2 2	0 . 2 2	ER RO
4	To ma da - Ra ck Se gun do Pa vim ent o	F + N + T	B 1	1 2 7 V	1		1 1 1	1 0 0 0	T			1 0 0 0	1 . 0 0	0 . 7 0	1 2 . 5	8 . 7	2 . 5	2 4 . 0	1 0	1 0	2 . 2 1	2 . 2 1	ER RO

5	To ma da - Ra ck Ter cei ro Pa vim ent o	F + N + T	B 1	1 2 7 V		1	1 1 1 1	1 0 0 0	R	1 0 0 0			1 0 0 0	0 7 0 0	1 2 5	8 7	2 5	2 4 0	1 0	1 0	2 6 3	2 6 3	E R R O
6	To ma da - Ra ck Qu art o Pa vim ent o	F + N + T	B 1	1 2 7 V		1	1 1 1 1	1 0 0 0	R	1 0 0 0			1 0 0 0	0 7 0 0	1 2 5	8 7	2 5	2 4 0	1 0	1 0	3 1 6	3 1 6	E R R O
T O T A L					1 0	5	6 6 6 7	6 0 0 0	R + S + T	2 0 0 0	2 0 0 0	2 0 0 0											

7.2 RELATÓRIO DE DIMENSIONAMENTO

Dimensionamento QDTI -

Circuito QDTI -				Quadro QDGLF (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	2222.22	2222.22	2222.22	6666.67		
Potência demandada (VA)	2222.22	2222.22	2222.22	6666.67		
Corrente (A)	17.50	17.50	17.50	Projeto (Ip) 17.50	Projeto (Ib) 17.50	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 17.50
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 10			
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 21.00 A	dV% parcial dV% total	4mm ² 0.00 0.00			
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor				
Ip < In < Iz (4mm ²) 17.50 < 20.00 < 28.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)				
Dispositivo de proteção		Seção				
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 4 mm ²	Neutro 4 mm ²	Terra -		
		Capacidade de condução (Fase): 28.00 A				

7.3 CIRCUITOS

Dimensionamento 1 - Tomada - Servidor 01

Circuito 1 - Tomada - Servidor 01				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDTI (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip)	Corrente de projeto (In)	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT))		Corrente de curto-circuito (kA)	
8.75	8.75	12.50		10	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso geral			1111.11	1
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 1.31 1.31		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 8.75 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 2 - Tomada - Servidor 02

Circuito 2 - Tomada - Servidor 02				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDTI (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (I _p) 8.75	Corrente de projeto (I _n) 8.75	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 12.50		Corrente de curto-circuito (kA) 10	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso geral			1111.11	1
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (I _z): 14.00 A			2.5mm ²	
		dV% parcial		1.22	
		dV% total		1.22	
Dimensionamento da proteção (I_n) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 8.75 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 3 - Tomadas - Sala TI

Circuito 3 - Tomadas - Sala TI				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDTI (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (I _p) 8.75	Corrente de projeto (I _n) 5.25	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 7.50		Corrente de curto-circuito (kA) 10	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso geral			222.22	10
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (I _z): 9.00 A		2.5mm ²	dV% parcial 0.22	dV% total 0.22
Dimensionamento da proteção (I_n) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 8.75 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²		Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 4 - Tomada - Rack Segundo Pavimento

Circuito 4 - Tomada - Rack Segundo Pavimento				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDTI (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (I _p) 8.75	Corrente de projeto (I _n) 8.75	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 12.50		Corrente de curto-circuito (kA) 10	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso geral			1111.11	1
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (I _z): 14.00 A			2.5mm ²	
		dV% parcial		2.21	
		dV% total		2.21	
Dimensionamento da proteção (I_n) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 8.75 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 5 - Tomada - Rack Terceiro Pavimento

Circuito 5 - Tomada - Rack Terceiro Pavimento				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDTI (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (I _p) 8.75	Corrente de projeto (I _n) 8.75	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 12.50		Corrente de curto-circuito (kA) 10	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso geral			1111.11	1
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (I _z): 14.00 A			2.5mm ²	
		dV% parcial		2.63	
		dV% total		2.63	
Dimensionamento da proteção (I_n) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 8.75 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 6 - Tomada - Rack Quarto Pavimento

Circuito 6 - Tomada - Rack Quarto Pavimento				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QDTI (PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.70	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (I _p) 8.75	Corrente de projeto (I _n) 8.75	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 12.50		Corrente de curto-circuito (kA) 10	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso geral			1111.11	1
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (I _z): 14.00 A			2.5mm ²	
		dV% parcial		3.16	
		dV% total		3.16	
Dimensionamento da proteção (I_n) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 8.75 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

ANDREY MOREIRA DE CASTRO

ENGENHEIRO ELETRICISTA

CREA ES-0046625/D

ANEXO 1 – ESCOPO DO SERVIÇO

1 OBJETIVO

O presente documento tem como objetivo detalhar os serviços necessários para a reforma das instalações elétricas do CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESPÍRITO SANTO – CRM, localizado no endereço R. PROFA. EMÍLIA FRANKLIN MOLULO, 228 - BENTO FERREIRA, VITÓRIA - ES, 29050-730.

Esse documento irá apresentar as ações necessárias indicadas em cada prancha do projeto em questão.

2 APRESENTAÇÃO

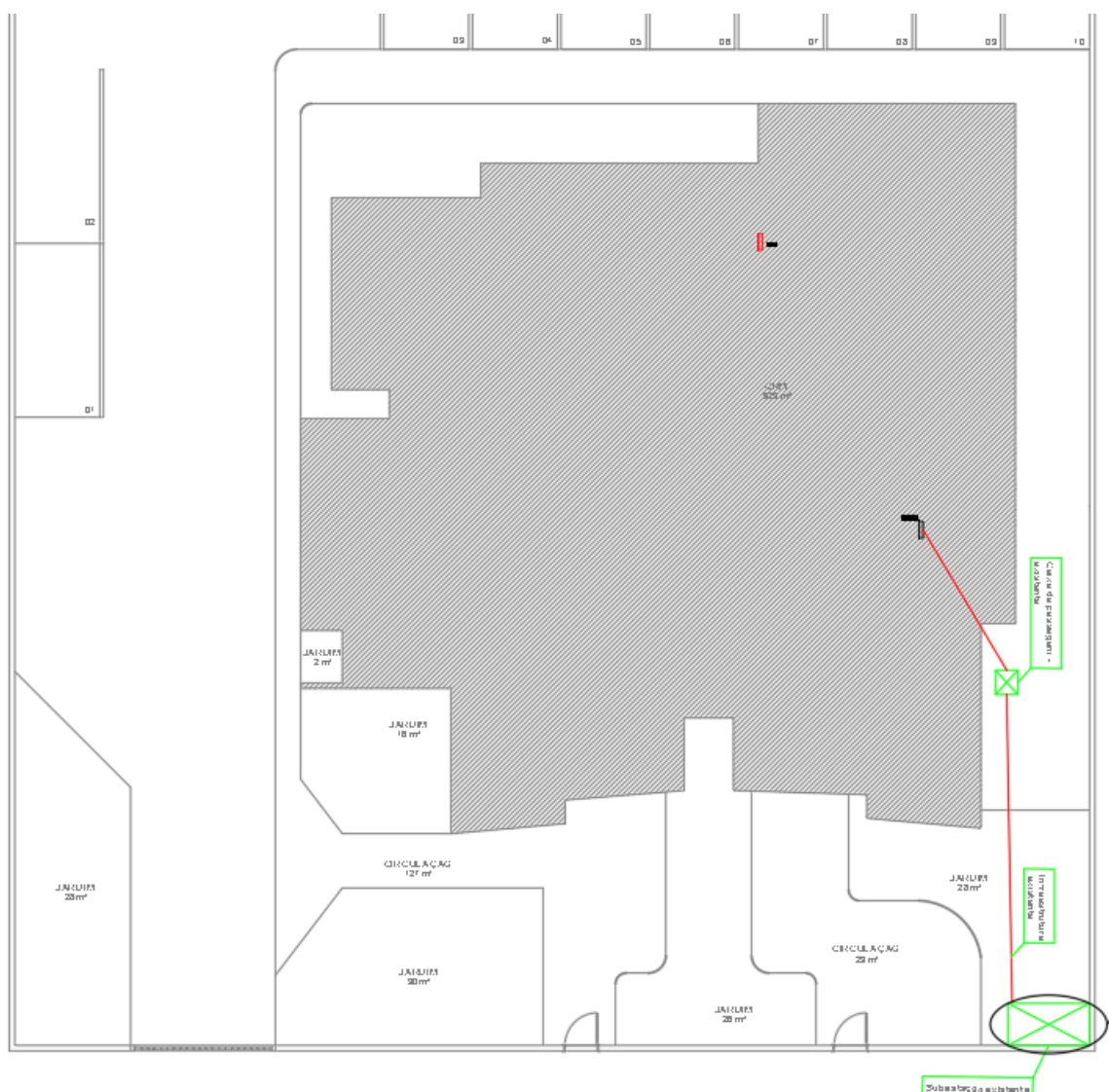
A edificação em questão é o prédio da sede do Conselho Regional de Medicina do Estado do Espírito Santo, composta por 4 pavimentos, com uma área total de 1316 m².

O serviço em questão engloba a reforma dos pontos principais das instalações elétricas da edificação, bem como a nova infraestrutura dos pontos de alimentação dos novos racks.

3 DETALHAMENTO DO SERVIÇO

3.1 PRANCHA 01/05 – IMPLANTAÇÃO

A prancha em questão apresenta a implantação do CRM, conforme figura abaixo:



Serão necessárias as seguintes ações:

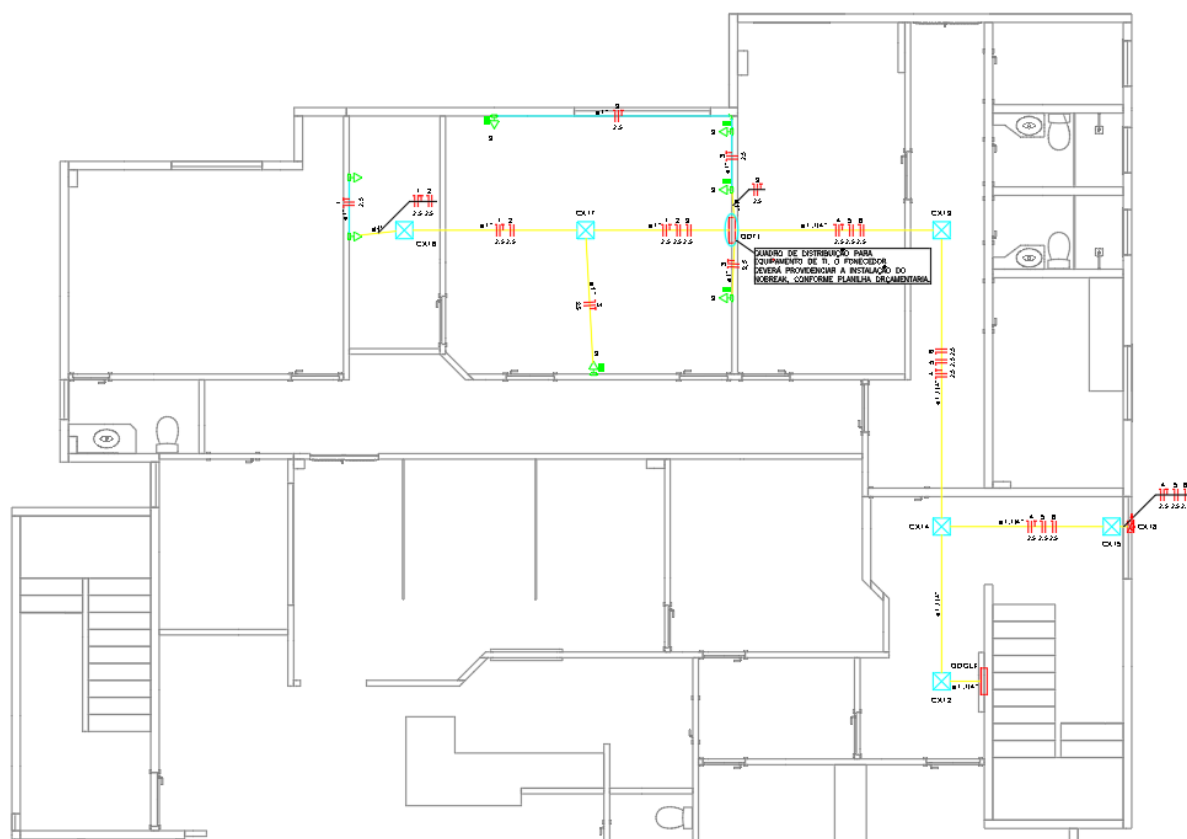
- Execução de reforma da subestação, contemplando a substituição completa da infraestrutura civil, transformador, quadros de medição e dispositivos de proteção, exclusive cabos elétricos.
- Reparo dos quadros de distribuição, contemplando troca de disjuntores, organização, limpeza, ajustes, verificação de apertos, instalação de disjuntor geral de proteção e instalação de DPS.

3.2 PRANCHA 02/05 - PLANTA BAIXA - PRIMEIRO PAVIMENTO

A prancha 02/05 apresenta o primeiro pavimento da edificação, nesse pavimento serão necessários os seguintes serviços:

- Reforma do quadro de distribuição geral, incluindo troca de disjuntores, instalação de proteção geral, instalação de DPS, aterramento da carcaça e organização do quadro;
- Instalação de nova infraestrutura para o quadro de distribuição QDTI, incluindo eletrodutos, caixas de passagens, cabos e todos os elementos necessários para conexão desse quadro com o quadro de distribuição geral;
- Fornecimento e instalação de nobreak para o quadro de distribuição QDTI, a proposta deverá contemplar todos os itens necessários para o nobreak, bem como o banco de baterias, quadro de transferência e dispositivos ancilares, considerando que o quadro QDTI possui uma potência instalada de 6 kVA a autonomia do nobreak deverá ser calculada para 30 minutos;
- Instalação dos pontos de força na nova sala de TI e no novo CPD, esses pontos deverão ser ligados no quadro estabilizado, com o intuito de garantir estabilidade nos computadores da equipe de TI bem como nos equipamentos de rede;
- Execução da prumada externa para alimentação dos racks de telecomunicação.

A figura abaixo ilustra essa instalação:



3.3 PRANCHA 03/05 - PLANTA BAIXA - SEGUNDO PAVIMENTO

A prancha 03/05 apresenta o segundo pavimento da edificação, nesse pavimento serão necessários os seguintes serviços:

- Reforma dos quadros de distribuição existentes, incluindo troca de disjuntores, instalação de proteção geral, aterramento da carcaça e organização do quadro;
- Execução da prumada externa para alimentação dos racks de telecomunicação.

A figura abaixo ilustra essa instalação:

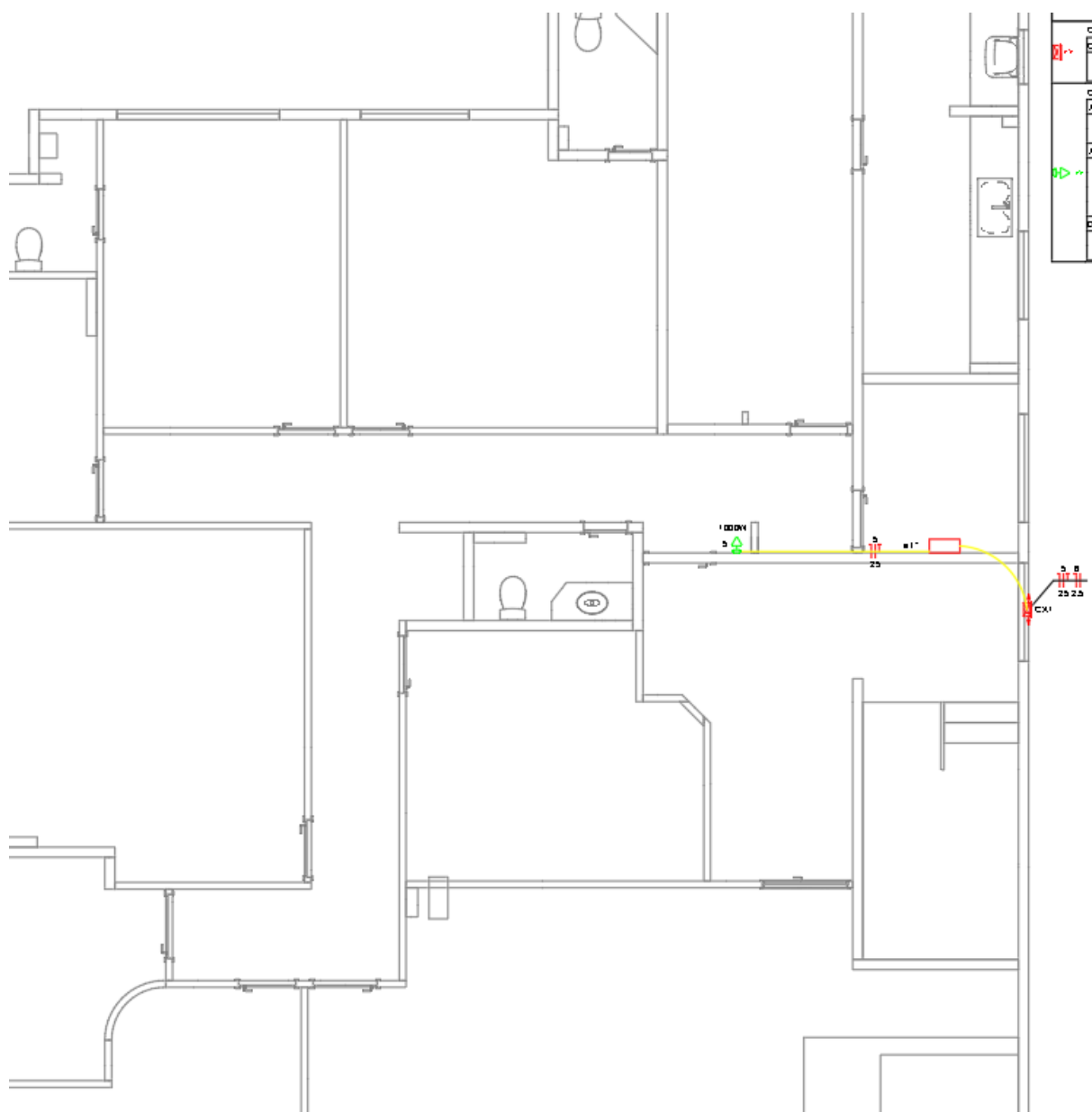


3.4 PRANCHA 04/05 – PLANTA BAIXA TERCEIRO PAVIMENTO

A prancha 04/05 apresenta o terceiro pavimento da edificação, nesse pavimento serão necessários os seguintes serviços:

- Reforma dos quadros de distribuição existentes, incluindo troca de disjuntores, instalação de proteção geral, aterramento da carcaça e organização do quadro;
- Execução da prumada externa para alimentação dos racks de telecomunicação.

A figura abaixo ilustra essa instalação:



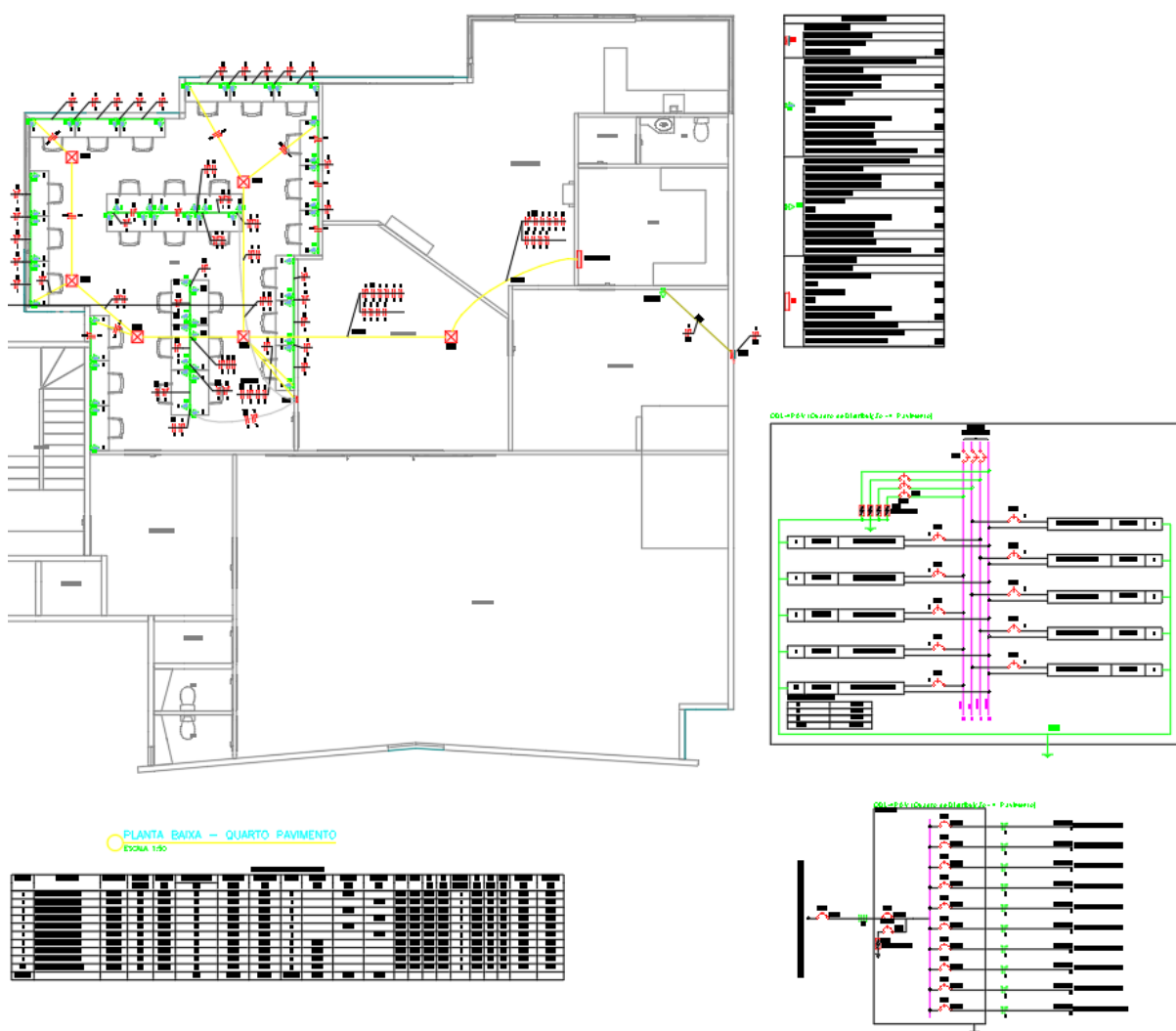
3.5 PRANCHA 05/05 – PLANTA BAIXA QUARTA PAVIMENTO

A prancha 04/05 apresenta o quarto pavimento da edificação, nesse pavimento serão necessários os seguintes serviços:

- Reforma dos quadros de distribuição existentes, incluindo troca de disjuntores, instalação de proteção geral, aterramento da carcaça e organização do quadro;
- Execução da prumada externa para alimentação dos racks de telecomunicação.

- Instalação de nova infraestrutura para os pontos de força do open office, incluindo cabos, eletrodutos, caixas de passagem e todos os itens necessários para seu funcionamento, bem como novo quadro de distribuição instalado conforme prancha, esse quadro deverá ser conectado na infraestrutura existente por meio de disjuntor tripolar com corrente nominal de 50 A.

A figura abaixo ilustra essa instalação:



4 ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

O nobreak em questão deverá ser fornecido conforme especificação abaixo:

- EATON 9E 10 KVA 230V (MONO) 380/220V (TRI-MONO) TORRE, ou equivalente técnico similar;
- EATON 9E 10 KVA TORRE (EBM), ou equivalente técnico similar;
- Painel ATS para transferência de carga.

5 GENERALIDADES

Os materiais utilizados na execução deverão ser adequados as especificações apresentadas no memorial descritivo.