



TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO

## CONTRATO

**CONTRATO N. 32/2016 PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS NO CANTEIRO DE OBRAS DA NOVA SEDE, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO, E A EMPRESA TASK ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA-ME.**

**CONTRATANTE: UNIÃO/TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 1ª REGIÃO**, inscrito no CNPJ/MF 03.658.507/0001-25, com sede no SAU/SUL, Quadra 02, Bloco A, Praça dos Tribunais Superiores, Brasília-DF, doravante denominado **CONTRATANTE**, neste ato representado por seu diretor-geral da Secretaria, **CARLOS FREDERICO MAIA BEZERRA**, brasileiro, CPF n. 480.325.571-72, RG n. 1.015.832 - SSP/DF, residente e domiciliado nesta Capital.

**CONTRATADA: TASK ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA LTDA-ME**, inscrita no CNPJ/MF sob n. 07.280.176/0001-93, sediada no Guará II, Área Especial 02-A, Conjunto C, Lote 11 – Guará II – Brasília/DF, CEP 71.070-633, tel.: (61) 3042-5760, e-mail: Marcelo.caetano@taskeng.com.br, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada pelo Sócio **MARCELO DANIEL OLIVEIRA CAETANO**, CPF n. 697.699.581-15, RG n. 3.107.958 SSP/DF, residente e domiciliado nesta cidade.

As partes acima qualificadas celebram o presente instrumento, com observação ao constante no **Processo Administrativo Eletrônico n. 0002598-56.2016.4.01.8000 – TRF1**; e com fundamento na **Lei 10.520/2002; Decreto 5.450/2005; Lei Complementar 123/2006; Decreto 8.538/2015; Lei 8.666/1993** e suas alterações; **Pregão Eletrônico 55/2016**; demais disposições regulamentares e mediante as seguintes cláusulas e condições:

### 1. DO OBJETO

1.1. Este instrumento tem por objeto a execução de serviços de instalações provisórias para a fiscalização e recepção de visitantes no canteiro de obras da Nova Sede do Contratante, cujo regime de execução se dará por empreitada por preço global, conforme disposições e especificações constantes deste contrato.

### 2. DA FINALIDADE

2.1. A finalidade desta contratação é a construção de novo ambiente de trabalho para a Comissão de Fiscalização dos contratos relacionados à construção da Nova Sede e para a Divisão de Obras do Contratante, haja vista as instalações atuais estarem deterioradas pelo tempo.

### 3. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

3.1. Por este instrumento, a Contratada obriga-se a:

3.1.1. Responder, em relação aos seus funcionários, por todas as despesas decorrentes da execução deste contrato e por outras correlatas, tais como: salários, seguro de acidentes, taxas, impostos, contribuições, indenizações, vale-refeições, vale-transportes, e outras existentes ou que venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público.

- 3.1.1.1. A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos estabelecidos no subitem 3.1.1, não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao Contratante, nem pode onerar o objeto deste contrato, razão pela qual a Contratada renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Contratante.
- 3.1.2. Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes deste contrato.
- 3.1.3. Responder por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação previdenciária, tributária, fiscal, securitária, comercial, civil e criminal, que se relacionem direta ou indiretamente com este contrato, inclusive no tocante aos seus empregados e prepostos.
- 3.1.4. Responsabilizar-se por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, eis que seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o Contratante.
- 3.1.5. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente de trabalho, na hipótese de ocorrência da espécie, sendo vítimas seus empregados, no desempenho de atividades relativas ao objeto desta contratação, ainda que nas dependências do Contratante.
- 3.1.6. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento realizado pelo Contratante, especialmente no que se refere a prejuízos causados por erros quantitativos ou financeiros na planilha orçamentária elaborada pela Contratada.
- 3.1.7. Arcar com o pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais/distrital, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com este contrato.
- 3.1.8. Arcar com todos os prejuízos advindos de perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios resultantes de ações judiciais a que o Contratante for compelido a responder, em decorrência desta contratação.
- 3.1.9. Responsabilizar-se por todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos relacionados à execução deste contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte do Contratante.
- 3.1.10. Manter-se, durante toda a execução deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, assim como todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato convocatório.
- 3.1.11. Manter seus empregados, quando nas dependências do Contratante, sujeitos às normas internas deste (segurança, disciplina), porém sem qualquer vínculo empregatício com o órgão.
- 3.1.12. Substituir, após comunicação do gestor do contrato, qualquer um de seus empregados que seja considerado inconveniente à boa ordem, apresentar conduta nociva, incapacidade técnica, perturbe a ação da fiscalização ou que não observe às normas internas do Contratante.
- 3.1.13. Comprovar, em **até 15 (cinco) dias corridos** contados da data inicial estabelecida no subitem 17.1 deste contrato, o vínculo empregatício dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, por meio da apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:
- 3.1.13.1. Sócio ou diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia do estatuto social e da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima.
- 3.1.13.2. Empregado da empresa: cópia do contrato de trabalho ou qualquer documento

comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria.

3.1.13.3. Profissional contratado: cópia do contrato de prestação de serviços, celebrado entre o profissional e a Contratada de acordo com a legislação civil comum.

3.1.14. Iniciar os serviços contratados imediatamente a partir do primeiro dia útil após a data de recebimento da Ordem de Execução de Serviços.

3.1.15. Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica - ART do CREA e/ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT relativas aos serviços executados em **até 15 (quinze) dias**, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Execução de Serviços, bem como endereço eletrônico para recebimento de comunicações da Comissão de Fiscalização.

3.1.16. Dispor de profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução dos serviços contratados.

3.1.17. Dimensionar o número adequado de funcionários e dos componentes da equipe técnica para o cumprimento dos prazos estabelecidos neste contrato.

3.1.18. Fornecer e exigir dos empregados o uso de todos os equipamentos requeridos por regramento oficial, federal ou local, que disponha sobre proteção ao trabalhador contra acidentes do trabalho, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18, no caso de visitas ao canteiro de obras para coleta de informações ou execução dos serviços.

3.1.19. Arcar com eventuais prejuízos que causar à Administração ou a terceiros em virtude de falhas de seus serviços, quando for o caso, especialmente pela quebra de vidros ou por danos aos brises ou às esquadrias de alumínio.

3.1.20. Levar imediatamente ao conhecimento do Contratante qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a vigência do contrato, para a adoção das medidas cabíveis.

3.1.21. Reparar, corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto deste contrato em que se fizerem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços.

3.1.22. Fornecer, ao final do contrato, a atualização do Modelo BIM (Building Information Model – Modelo virtual da edificação) conforme construído.

3.1.22.1. A entrega dos documentos as built, devidamente assinados por seu responsável técnico e do Modelo BIM atualizado, será condição para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo do objeto do contrato.

3.1.22.2. A Modelagem BIM deverá ser utilizada pela equipe técnica da Contratada para:

3.1.22.2.1. Extrair todos os desenhos 2D (vistas gráficas), detalhamentos, desenhos construtivos e propriedades dos elementos a serem utilizados na execução dos serviços.

3.1.22.2.2. Extrair dados para as locações dos serviços.

3.1.22.2.3. Realizar a coordenação ativa da construção, inclusive com a extração do modelo das comprovações de detecção de interferências e conflitos entre os projetos executivos licitados, caso ocorram, utilizando o software REVIT, o qual é utilizado pelo Contratante.

3.1.22.2.4. Resolver, em conjunto com a fiscalização do Contratante e os autores dos projetos, os conflitos de interferências entre projetos, caso ocorram.

3.1.22.2.5. Propor alterações ao projeto, caso haja motivação técnica ou possibilidade de diminuição de custos contratuais.

3.1.23. Aceitar, na eventualidade de formalização de termos aditivos que acrescente quantitativos a itens originalmente contratados, a adoção, como valores de referência para alterações na planilha

orçamentária, da opção mais vantajosa para a Administração Pública, dentre os custos unitários adotados na planilha orçamentária da Contratada, os preços do Sinapi - Sistema Nacional de Pesquisa Custos e Índices da Construção Civil ou os valores indicados no orçamento-base.

3.1.24. Comprovar a origem da madeira a ser utilizada na execução dos serviços.

3.1.24.1. A documentação comprobatória da origem da madeira a ser utilizada na execução do serviço deverá ser entregue à fiscalização até a data limite para término da etapa prevista no cronograma físico-financeiro para a aplicação do material.

3.1.25. Apresentar, em **até 30 (trinta) dias** contados do recebimento da Ordem de Execução de Serviços, Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

3.1.25.1. Todos os resíduos a serem removidos do canteiro de obras deverão ser acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos em conformidade com as normas da ABNT pertinentes.

3.1.26. Aplicar agregados reciclados na obra, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais.

3.1.27. Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias construtivas de origem local para execução da obra.

3.1.28. Indicar seu preposto no local dos serviços.

3.1.28.1. As instruções transmitidas a esse profissional, pelo Contratante, terão cunho contratual, como se fossem transmitidas à própria Contratada, tendo ele poderes para tomar decisões em nome da mesma.

3.1.29. Acatar as decisões, instruções e observações que emanarem do Contratante, refazendo qualquer serviço não aceito, sem ônus para o Contratante e sem que disto resulte atraso.

3.1.30. Comunicar à fiscalização qualquer erro, desvio ou omissão, referente ao estipulado nos projetos, detalhes ou especificações, ou em qualquer documento que faça parte integrante deste contrato, para adoção das medidas cabíveis, sem comprometimento dos prazos.

3.1.31. Facilitar em tudo o que dela depender, os trabalhos da fiscalização, permitindo seu livre acesso ao local dos serviços, acatando as ordens, sugestões e determinações adotadas e registrando todas as ocorrências em diário, que deverá estar sempre disponível no local dos serviços, desde o início dos trabalhos até a sua conclusão.

3.1.32. Manter diário atualizado e à disposição da fiscalização, até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo, quando deverá encerrá-lo e entregá-lo ao Contratante.

3.1.33. Fornecer todo o equipamento necessário tais como: ferramentas, máquinas e aparelhamento adequados à execução dos serviços.

3.1.34. Obedecer rigorosamente, na execução dos serviços, além das especificações constantes deste contrato, às normas e códigos aplicáveis aos serviços em pauta, sendo que as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e a legislação vigente dos órgãos de administração pública competentes serão considerados como elementos de referência para quaisquer serviços. No caso destas faltarem ou serem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos de órgãos/entidades internacionais reconhecidos como referência técnica, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e materiais a serem aplicados nos serviços objeto deste contrato.

#### 4. DAS VEDAÇÕES

#### 4.1. É vedado à Contratada:

4.1.1. A contratação de empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao Contratante, conforme o art. 3º da Resolução 7/2005 do Conselho Nacional de Justiça.

4.1.2. A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do Contratante durante a vigência deste contrato.

4.1.3. A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da Administração do Contratante.

4.1.4. A utilização do nome do Contratante para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia.

4.1.5. A transferência de qualquer responsabilidade para terceiros, sejam pessoas jurídicas ou físicas.

4.1.6. Permitir que seus empregados fiquem vagando pela área da obra que não seja área imediata do trabalho do mesmo, ou ainda em qualquer local do canteiro fora do horário de trabalho.

4.1.7. Transferir, no todo ou em parte, a execução dos serviços objeto deste ajuste ou realizar qualquer operação que possa caracterizar subcontratação.

### 5. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

#### 5.1. Por este instrumento, o Contratante obriga-se a:

5.1.1. Proporcionar todas as condições necessárias para que a Contratada possa cumprir o objeto deste contrato.

5.1.2. Prestar informações e esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada, necessários ao cumprimento do objeto deste contrato.

5.1.3. Disponibilizar à Contratada espaço físico necessário às suas atividades relacionadas à execução dos serviços contratados.

5.1.4. Assegurar o acesso às suas dependências dos profissionais incumbidos da prestação dos serviços contratados, respeitadas as suas normas internas (segurança, disciplina).

5.1.5. Comunicar à Contratada, de imediato e por escrito, qualquer irregularidade constatada no cumprimento do objeto deste contrato, determinando, de imediato, a adoção de medidas necessárias à solução dos problemas.

5.1.6. Acompanhar e fiscalizar, rigorosamente, o cumprimento do objeto desta contratação.

5.1.7. Designar comissão para acompanhar e fiscalizar o cumprimento do objeto deste contrato.

5.1.8. Exigir, sempre que necessário, a apresentação, pela Contratada, da documentação comprovando a manutenção das condições que ensejaram a sua contratação.

### 6. DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

6.1. O acompanhamento e a fiscalização do contrato consistem na verificação da conformidade da sua execução pelo gestor do contrato, de acordo com as cláusulas contratuais estabelecidas.

6.2. O acompanhamento da execução será exercido por servidor ou comissão designada pelo Contratante, que acumulará a função de gestora administrativa do contrato.

6.3. O servidor ou comissão de que trata o subitem 6.2 deverá:

6.3.1. Expedir Ordem de Execução de Serviço, no prazo máximo de **30 (trinta) dias** da data inicial estabelecida no subitem 17.1 deste contrato.

6.3.2. Manter registro de todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto deste contrato, anotando-as em registro próprio, determinando à Contratada o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

6.3.3. Promover todas as ações necessárias para a regularização das faltas ou defeitos observados no cumprimento deste contrato.

6.3.4. Comunicar formalmente à Contratada as irregularidades cometidas.

6.3.5. Autorizar, receber e atestar os documentos da despesa, quando comprovado a fiel e correta execução dos serviços, para fins de pagamento.

6.3.6. Propor as glosas na(s) Nota(s) Fiscal (is)/Fatura(s) em decorrência de objeto não executado.

6.3.7. Controlar o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade.

6.3.8. Acompanhar a execução desta contratação de forma a alcançar o cumprimento integral da execução do seu objeto.

6.3.9. Encaminhar às autoridades competentes eventuais pedidos de alteração e prorrogação contratual, observando os requisitos legais e contratuais.

6.3.10. Manter registro de aditivos.

6.3.11. Comunicar à autoridade superior, em tempo hábil e por escrito, as situações que impliquem atraso e descumprimento de cláusulas contratuais, para adoção dos procedimentos necessários à aplicação das sanções contratuais cabíveis.

6.4. As decisões e providências que ultrapassem a competência do servidor ou comissão deverão ser solicitadas ao seu superior hierárquico em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

6.5. Expirada a vigência do contrato e não havendo pendências quanto a sua execução, o servidor ou comissão oficiará à Contratada, se for o caso, acerca da devolução da garantia prestada na forma do art. 56, § 1º, da lei 8666/93.

6.6. A atuação da fiscalização não exime a Contratada de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a totalidade dos serviços contratados.

6.7. À fiscalização caberá a incumbência de decidir os casos omissos, relativos às especificações ou quaisquer documentos a que se refiram, direta ou indiretamente, aos serviços.

6.8. A fiscalização poderá criar grupo virtual de discussão, em meio gratuito, para tratar de assuntos pertinentes ao desenvolvimento dos serviços contratados e definir as pautas das reuniões.

## **7. DAS REUNIÕES DE TRABALHO**

7.1. O Responsável Técnico pelos serviços contratados ou, em caso da impossibilidade justificada de sua presença, engenheiro indicado formalmente pela Contratada, fica obrigado a comparecer às seguintes reuniões, correndo por sua conta quaisquer despesas, tais como transporte aéreo e rodoviário, diárias, hospedagem e alimentação:

7.1.1. Reunião de Início dos Serviços.

7.1.1.1. Será realizada reunião de início dos serviços (início do contrato), entre a Contratada e a Fiscalização, no domicílio do Contratante, para esclarecimento dos critérios, condicionantes e outros aspectos de fiscalização, que deverão ser observados na execução dos serviços.

7.1.2. Reuniões de Avaliação.

7.1.2.1. Serão realizadas reuniões de avaliação dos serviços, soluções de pendências, ajustes e correções, entre a Contratada e a Fiscalização, a cada 2 (duas) semanas, no domicílio do Contratante.

## 8. DO PRAZO DE EXECUÇÃO

8.1. O prazo de execução dos serviços objetos desta contratação é de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados a partir do primeiro dia útil após a data do recebimento, pela Contratada, da Ordem de Execução de Serviços emitida pelo Contratante.

## 9. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

9.1. A fiscalização realizará medições próprias, para fins de atestação dos serviços executados no período, em até 8 (oito) dias úteis contados a partir do término de cada etapa (30 dias) definida no cronograma físico-financeiro.

9.2. Feita a medição mensal, a fiscalização enviará o respectivo relatório à Contratada para a emissão da nota fiscal.

9.2.1. Após o recebimento da nota fiscal, a fiscalização deverá encaminhá-la para pagamento em até 2 (dois) dias úteis, contados a partir da data do seu recebimento.

9.3. A primeira etapa será iniciada a partir do primeiro dia útil após a data do recebimento, pela Contratada, da Ordem de Execução de Serviços e as demais etapas serão iniciadas a cada **30 (trinta) dias corridos** sucessivamente, como descrito no cronograma físico-financeiro.

9.4. As medições serão realizadas considerando o regime de empreitada por preço global e as etapas e subetapas previstas no cronograma físico-financeiro.

9.5. As medições dos serviços serão realizadas por subetapa cumprida, de acordo com o cronograma físico-financeiro indicado neste contrato.

9.6. Embora o regime seja o de Empreitada por Preço Global, as medições relativas a despesas fixas mensais (Administração Local e Material de Consumo) serão realizadas de forma proporcional à execução financeira da obra:

9.7. As subetapas só terão seus valores incluídos nas medições quando a fiscalização considerá-las totalmente executadas na etapa medida.

9.7.1. Caso a Contratada alcance percentual de execução maior do que o previsto no cronograma físico-financeiro, ou seja, antecipe a execução de subetapas completas, previstas em etapas subsequentes ao período da medição, a fiscalização a considerará na medição do período medido para o consequente pagamento. Entretanto, o valor do pagamento das despesas fixas mensais (Administração Local e Material de Consumo) previsto no cronograma não ser alterado.

9.7.2. Caso a Contratada não alcance o percentual de execução previsto para a respectiva etapa, o pagamento pelos serviços técnico-profissionais ficará restrito ao montante efetivamente medido, se considerado como unidade completa. Nesta hipótese, o pagamento das despesas fixas mensais (Administração Local e Material de Consumo) corresponderá, proporcionalmente, a esse montante efetivamente medido, considerado o percentual de execução previsto para respectiva etapa.

9.7.3. Verificada a medição da etapa, a fiscalização apurará o respectivo percentual de execução financeira em relação ao valor total do contratato subtraído os valores totais contratuais relativos à Administração Local e Material de Consumo.

9.7.4. O percentual descrito no subitem 9.7.3 será aplicado ao valor total contratado dos itens Administração Local e Material de Consumo, a cada etapa, para fins de medição desses itens.

## 10. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

10.1. Findo o prazo de execução, a Contratada deverá comunicar por escrito à fiscalização do Contratante que o objeto do contrato está em condições de ser recebido provisoriamente.

10.1.1. Após essa comunicação, a fiscalização terá **15 (quinze) dias corridos** para emitir o Termo de Recebimento Provisório.

10.1.1.1. O Termo de Recebimento Provisório será acompanhado de relatório de vistoria com a listagem de eventuais falhas ou defeitos de execução, que deverão ser corrigidos durante o período de observação que precede à emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

10.1.2. Caso a fiscalização considere que o objeto do contrato contém falhas que impedem o recebimento provisório, o prazo descrito no subitem 10.1.1 será interrompido e a Contratada será comunicada por meio de Relatório Técnico de Vistoria que apontará as inconformidades constatadas.

10.1.3. Quando a Contratada corrigir as inconformidades apontadas, deverá informar por escrito à fiscalização, que realizará as vistorias semanalmente até que as pendências estejam sanadas.

10.1.4. O prazo definido no subitem 10.1.1 será reiniciado a partir da data em que a fiscalização indicar o saneamento das pendências.

10.2. Após o recebimento provisório e após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, deverá ser designada comissão específica para receber definitivamente o objeto deste contrato.

10.3. O Termo de Recebimento Definitivo será emitido em **até 30 (trinta) dias**, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório.

10.3.1. A emissão do Termo de Recebimento Definitivo está condicionado à apresentação do projeto as built e modelo BIM atualizado.

10.4. Os recebimentos provisório e definitivo dos serviços prestados não excluem a responsabilidade civil da Contratada pela qualidade, correção, compatibilidade e inteireza dos serviços executados, nem a ética profissional pela sua execução.

10.5. Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo serão emitidos pelas comissões competentes sob a presunção da conformidade técnica dos serviços executados, considerados os meios, ferramentas e equipe técnica disponíveis para aferição e recebimento do objeto contratado.

10.6. Nos termos do artigo 76 da Lei n. 8.666/1993, o Contratante rejeitará, no todo ou em parte, o serviço objeto deste contrato executado em desacordo com as cláusulas contratuais e normas técnicas pertinentes.

## 11. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

11.1. O prazo da garantia a ser prestada pela Contratada será de 3 (três) anos contados a partir da data do Recebimento Definitivo.

11.2. A Contratada deverá corrigir, sem ônus para a Contratante, sempre que falhas de materiais ou de execução forem detectadas ao longo do prazo de garantia.

11.3. O prazo máximo para a correção de falhas será de **15 (quinze) dia úteis**, contados do recebimento da notificação do Contratante.

## 12. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. A despesa com a execução do presente contrato correrá à conta dos recursos orçamentários consignados no **Programa de Trabalho** n. 02122056911RV5664 e **Elemento de Despesa** n. 44.90.51.

12.2. Foi emitida a **Nota de Empenho** de n. 2016NE800531, em **14/09/2016**, no valor de **R\$ 174.997,41 (cento e setenta e quatro mil, novecentos e noventa e sete reais e quarenta e um centavos)**, para atender as despesas oriundas desta contratação.

## 13. DO PREÇO

13.1. Pela execução objeto deste contrato, o Contratante pagará à Contratada o valor de **R\$ 174.997,41 (cento e setenta e quatro mil, novecentos e noventa e sete reais e quarenta e um centavos)**,

conforme cronograma físico-financeiro constante do Anexo III deste instrumento.

13.2. O preço constante nesta cláusula compreende todas as despesas concernentes ao objeto deste contrato, bem como todos os impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, seguro e outras despesas de qualquer natureza que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto desta contratação, e já deduzidos os abatimentos eventualmente concedidos.

#### **14. DO REAJUSTE**

14.1. Caso o prazo de execução do objeto previsto neste contrato ultrapasse o período de um ano, contado da data da apresentação da proposta, admitir-se-á reajuste, que terá por base o Índice Nacional do Custo da Construção Civil - INCC, coluna 35 das tabelas de índices da Fundação Getúlio Vargas – FGV, que incidirá tão somente sobre a parcela que vier a ser executada após esse prazo de um ano.

14.2. O reajuste previsto no subitem 14.1 não incidirá sobre parcelas em atraso decorrente de culpa atribuída à Contratada, considerado o prazo final de execução previsto neste instrumento.

14.3. O valor do reajustamento incidente sobre a parcela referida no subitem 14.1 deverá ser discriminado na fatura emitida pela Contratada e devidamente atestada pela fiscalização do contrato.

14.4. Caberá à contratada solicitar o reajustamento dos preços e demonstrar a variação efetiva dos custos que envolvem a contratação, mediante respectiva planilha e memória de cálculo.

14.5. Após análise e aprovação da memória de cálculo o reajuste contratual será apostilado nos termos do artigo 65, § 8º da Lei 8.666/1993.

#### **15. DO PAGAMENTO**

15.1. A Contratada submeterá as notas fiscais à atestação da fiscalização do Contratante, nos termos do subitem 9.2.1.

15.2. O pagamento será efetuado no prazo de **até 30 (trinta) dias corridos** contados da data do atesto da nota fiscal referente à etapa concluída, conforme cronograma físico-financeiro constante do Anexo III deste contrato.

15.3. A Contratada deverá comprovar, para fins de pagamento, a regularidade perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (Certificado de Regularidade de Situação do FGTS – CRF), quanto à Receita Federal e Dívida Ativa da União (Certidão Conjunta de Débitos relativos à Tributos Federais e à Dívida Ativa da União).

15.3.1. Poderá ser dispensada a apresentação dos referidos documentos, se confirmada sua validade em consulta on line ao SICAF – Sistema Unificado de Cadastramento de Fornecedores.

15.4. Havendo erro no documento de cobrança, ausência da documentação necessária ao pagamento, ou outra circunstância que desaprove a liquidação da despesa, o prazo para o pagamento será interrompido até que a Contratada providencie as medidas saneadoras necessárias, não ocorrendo, neste caso, quaisquer ônus por parte do Contratante.

15.4.1. Na data em que ocorrer a constatação da regularização da pendência, será reiniciada a contagem do prazo integral previsto no subitem 15.2.

15.5. Havendo atraso no prazo estipulado no subitem 15.2, não ocasionado por culpa da Contratada, o valor devido será corrigido, monetariamente, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, relativo ao período compreendido entre a data do vencimento do prazo para pagamento e a da sua efetivação. A Contratada deverá formular o pedido, por escrito, ao Contratante, acompanhado da respectiva memória de cálculo e do respectivo documento de cobrança.

15.6. O(s) pagamento(s) será (ão) creditado(s) em nome da Contratada, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada ou por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas neste contrato.

15.7. Os pagamentos, mediante emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a Contratada efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

15.8. Caso a Contratada seja optante pelo “Simples”, deverá apresentar, também, cópia do “Termo de Opção” pelo recolhimento de imposto naquela modalidade.

15.9. A quantia correspondente a **10% (dez por cento) do valor total do contrato**, deduzida do valor referente à última medição ou, se insuficiente, dos créditos finais anteriores a essa medição, será paga somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

15.10. A fiscalização não realizará medições de serviços, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando:

15.10.1. A Contratada não produzir os resultados, deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas.

15.10.2. A Contratada deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

15.10.3. Se por qualquer motivo alheio à vontade do Contratante for paralisada a prestação dos serviços, sendo que o período correspondente não gerará obrigação de pagamento.

15.11. O Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a eventuais multas, inclusive aquelas em processo de apuração, ou indenizações, devidas pela Contratada, nos termos deste Contrato.

15.12. Os pagamentos estarão sujeitos à retenção na fonte dos tributos, de acordo com a legislação vigente.

## **16. DA PRESTAÇÃO DE GARANTIA**

16.1. Objetivando assegurar o fiel cumprimento deste contrato, a Contratada deverá apresentar a garantia contratual a seguir identificada, numa das modalidades previstas no § 1.º do art. 56 da Lei 8.666/93, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da data inicial estabelecida no subitem 17.1 deste contrato.

16.1.1. A Garantia será no valor de **R\$ 8.749,87 (oito mil, setecentos e quarenta e nove reais e oitenta e sete centavos)**, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

16.1.2. O prazo da garantia deverá abranger o período de execução do contrato e se estender por até 3 (três) meses após o termo final da vigência do contrato, com vencimento previsto para **03/07/2017**.

16.1.3. No caso de apresentação de garantia na modalidade caução em dinheiro, a Contratada deverá efetuar o depósito na Caixa Econômica Federal, Agência 2301 – PAB – Tribunal Regional Federal da 1ª Região, em conta específica e com correção monetária, em favor do Contratante.

16.2. É obrigação da Contratada fazer constar do documento de garantia, expressamente, sua vinculação a esta cláusula contratual.

16.3. A garantia deverá ser renovada/endossada a cada prorrogação ou alteração, reajustes/repactuações do contrato, no prazo de **10 (dez) úteis**, contados da assinatura do termo aditivo ou da notificação, na hipótese de reajustes/repactuações realizados mediante apostila ao contrato.

16.4. A garantia, independente da modalidade escolhida, deverá assegurar:

16.4.1. Pagamento imediato pela ocorrência de quaisquer eventos danosos previstos no contrato, notadamente os relativos a multas moratórias e/ou compensatórias, mediante simples apresentação, pelo Contratante, do valor apurado ou fixado de acordo com as pertinentes cláusulas deste contrato.

16.4.2. Cobertura de prejuízos causados ao Contratante, decorrentes de culpa ou dolo da

Contratada na execução do contrato, apurados em regular processo administrativo, até o limite previsto no subitem 16.1.1.

16.4.3. Renúncia expressa aos benefícios do art. 827 do Código Civil Brasileiro, na hipótese de apresentação de garantia na modalidade de fiança bancária. (Lei nº 10.406/2002).

16.5. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada.

16.6. No caso de penalidade imposta pelo Contratante, basta a apresentação da decisão final exarada no processo administrativo para que o correspondente valor seja recolhido ao erário, no prazo máximo de **30 (trinta) dias**, na forma fixada pelo Contratante, independentemente de anuência, autorização ou manifestação da Contratada.

16.7. Sancionada a Contratada, caso esta não realize o pagamento no prazo fixado, correspondente valor será exigido do garantidor mediante simples comunicação escrita.

16.8. Se o valor da garantia ou parte desta for utilizado para pagamento dos eventos indicados nos subitens 16.4.1 e 16.4.2 desta cláusula, obriga-se a Contratada a efetuar a respectiva reposição ou complementação, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação feita pelo Contratante.

16.9. Em caso de alteração do contrato, a Contratada deverá apresentar nova garantia na mesma modalidade da anterior ou complementar a já existente, no prazo previsto no subitem anterior.

16.10. Caso a Contratada não cumpra o disposto nos itens anteriores, dentro do prazo estipulado, o Contratante poderá reter cautelarmente o valor da garantia dos pagamentos devidos, até a apresentação da garantia, sendo todo o ônus decorrente de responsabilidade da Contratada.

16.11. A garantia, ou seu saldo, será liberada ou restituída conforme o disposto no subitem 6.5 deste contrato, desde que cumpridas todas as obrigações contratuais.

## 17. DA VIGÊNCIA

17.1. O prazo de vigência do contrato deverá ser de **195 (cento e noventa e cinco) dias**, contados a partir de **20/09/2016**, com término previsto para **03/04/2017**.

17.2. Na vigência acima estipulada estão incluídos os seguintes prazos máximos:

17.2.1. **Até 30 (trinta) dias corridos**, contados a partir da data inicial estabelecida no subitem 17.1, para emissão e entrega da Ordem de Execução de Serviços, com término previsto para **20/10/2016**.

17.2.2. **120 (cento e vinte) dias corridos** para execução do objeto contratado, contados do primeiro dia útil após o recebimento da Ordem de Execução de Serviços, com término previsto para **17/02/2017**.

17.2.3. **15 (quinze) dias corridos** contados a partir do dia subsequente ao término do prazo estabelecido no subitem 17.2.2, para a emissão do Termo de Recebimento Provisório do objeto do contrato.

17.2.4. **30 (trinta) dias corridos** contados a partir do dia subsequente ao término do prazo estabelecido no subitem 17.2.3 para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

## 18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Em caso de descumprimento das obrigações previstas neste instrumento, o Contratante poderá aplicar as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multa.

c) Impedimento de licitar e contratar com a União pelo prazo de até cinco anos (art. 7º da Lei 10.520/2002, c/c o art. 28 do Decreto 5.450/2005).

18.1.1. As sanções previstas nas alíneas “a” e “c” do subitem 18.1 desta cláusula poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “b” do mesmo subitem.

18.2. A penalidade fundada em comportamento ou conduta inidônea ensejará impedimento de licitar e de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos, na forma do disposto no art. 7º da Lei 10.520/2002.

18.3. O atraso injustificado no cumprimento dos percentuais físicos das etapas mensais, previstos no cronograma físico-financeiro, sujeitará a Contratada à multa de **0,1% (um décimo por cento)** por dia de atraso, calculado sobre o valor da etapa em atraso, até o limite de 20 (vinte) dias corridos. Após esse prazo, a multa diária passa a ser de 0,2% (dois décimos por cento) até o limite de 8% (oito por cento).

18.3.1. Constatado o atraso de uma etapa, a Contratada poderá ajustar sua execução ao cronograma físico-financeiro contratual até a medição da etapa subsequente.

18.3.2. O atraso somente será considerado para fins de aplicação da penalidade prevista no subitem 18.3 caso, após passado o prazo de ajuste previsto no subitem 18.3.1, seja constatada a manutenção do atraso. Nessa hipótese, o prazo de atraso sempre será contado, para fins de aplicação da penalidade, a partir do dia subsequente à data estabelecida no cronograma físico-financeiro para término da etapa em atraso.

18.4. O atraso injustificado no cumprimento dos prazos definidos no subitem 11.3 sujeitará a Contratada à multa de **0,05% (cinco centésimos por cento)** por dia de atraso, incidente sobre o valor total do contrato, até o limite de 1% (um por cento).

18.5. Para quaisquer outras infrações contratuais, diversas da definida nos subitens 18.3 e 18.4, a Contratada pagará multa de **0,1% (um décimo por cento)** por dia de atraso, calculado sobre o valor da etapa realizada no mês da ocorrência, até o limite de 20 (vinte) dias corridos. Após esse prazo, a multa diária passa a ser de 0,2% (dois décimos por cento) até o limite de 8% (oito por cento).

18.5.1. No caso de atraso no cumprimento das obrigações estabelecidas nos subitens 3.1.13 e 3.1.15, a multa descrita no subitem 18.5 deverá ser calculada sobre o valor da 1ª etapa do cronograma físico-financeiro.

18.6. Nas hipóteses em que não haja prefixação do termo inicial ou final para cumprimento de obrigações, o Contratante, mediante hábil notificação, fixará os prazos a serem cumpridos. O descumprimento da obrigação no prazo fixado constituirá em mora à Contratada, hipótese que fará incidir a sanção prevista no subitem 18.5.

18.7. Se em decorrência de ação ou omissão, pela Contratada, o cumprimento da obrigação inadimplida tornar-se inútil em momento posterior e não tiver sido objeto de multa anterior, a Contratada estará sujeita à multa de **0,5% (cinco décimos por cento)** sobre o valor total do contrato e por ocorrência.

18.8. A inexecução total ou parcial deste instrumento, por parte da Contratada, poderá ensejar a rescisão contratual, com cancelamento do saldo de empenho e a aplicação da multa no percentual de **15% (quinze por cento)** sobre o valor total do contrato ou sobre a parte não entregue ou não executada.

18.9. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia contratual acarretará a aplicação de multa de **0,5% (cinco décimos por cento)** sobre o valor da garantia não prestada, por dia de atraso, observado o máximo de 10% (dez por cento).

18.9.1. O atraso superior a **25 (vinte e cinco) dias** na apresentação da garantia autoriza o Contratante a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, com as cominações legais cabíveis.

18.10. Caso a Contratada não possa cumprir os prazos estabelecidos para o cumprimento das obrigações decorrentes desta contratação, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, acompanhada de pedido de prorrogação, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da contratação; ou que impeça a sua execução por fato ou ato de terceiros reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência.

18.10.1. A solicitação de prorrogação deverá ser encaminhada ao Contratante até a data do vencimento do prazo inicialmente estipulado, ficando a critério do Contratante a sua aceitação.

18.10.2. O pedido de prorrogação extemporâneo ou não justificado na forma disposta será prontamente indeferido, sujeitando-se a Contratada às sanções previstas no instrumento contratual.

18.11. Descumprida a obrigação no prazo fixado, poderá o Contratante, por exclusiva vontade, estabelecer data-limite para seu cumprimento, hipótese que não elidirá a multa moratória prevista nos subitens 18.3, 18.4 e 18.5, conforme o caso.

18.12. O valor das multas poderá ser deduzido dos créditos existentes em favor da Contratada, descontado da garantia contratual ou recolhido ao Tesouro Nacional, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da notificação, ou, ainda, quando for o caso, cobrados judicialmente (art. 86 da Lei 8.666/1993).

18.13. A aplicação de quaisquer das penalidades previstas nesta Contratação será precedida de regular processo administrativo, onde se garantirá o contraditório e a ampla defesa.

18.14. O Contratante promoverá o registro, no SICAF, de toda e qualquer penalidade imposta à Contratada.

## 19. DA RESCISÃO

19.1. O Contratante se reserva o direito de rescindir unilateralmente o presente contrato, na ocorrência de qualquer das situações previstas no **art. 78, incisos I a XII e XVII e art. 79, inciso I, todos da Lei 8.666/93**.

19.2. O presente Contrato poderá, ainda, ser rescindido por acordo entre as partes ou judicialmente, nos termos constantes no **art. 79, incisos II e III, da Lei 8.666/93**.

## 20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. Fica facultado ao Contratante enviar toda e qualquer correspondência/ comunicação/informação /notificação/documentos ao e-mail cadastrado neste contrato ou outro que o substitua, apontado formalmente pela Contratada.

20.1.1. A Contratada responsabiliza-se pela manutenção do e-mail informado.

20.1.2. A inobservância do disposto nesta cláusula não isenta a Contratada por ônus decorrente da perda de negócios em razão do não recebimento de correspondência/comunicação /informação /notificação/documentos.

## 21. DA PUBLICAÇÃO

21.1. O presente Contrato será publicado em forma de extrato, no D.O.U, em conformidade com o Parágrafo Único do art. 61 da Lei 8.666/1993.

## 22. DO FORO

22.1. Fica eleito pelas partes o foro federal, no Distrito Federal, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes do presente contrato, com renúncia de qualquer outro.

E por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento por meio de senha eletrônica.

**CARLOS FREDERICO MAIA BEZERRA**  
Diretor-Geral da Secretaria do TRF 1ª Região

**MARCELO DANIEL OLIVEIRA CAETANO**  
Sócio da Task Engenharia e Infraestrutura Ltda-Me

## **ANEXO I AO CONTRATO N. 32/2016 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DOS SERVIÇOS**

### **1. OBJETIVO**

O presente documento tem por finalidade estabelecer diretrizes gerais e específicas a serem seguidas na execução das instalações provisórias do TRF1 no canteiro de sua nova sede que se encontra em construção no Setor de Administração Federal Sul, Quadra 5, Lote 3, Brasília, DF, de acordo com os projetos, planilhas e especificações existentes.

### **2. DEFINIÇÕES**

Contratante: Tribunal Regional Federal da 1ª Região

Contratada: Empresa contratada para execução dos Serviços

Fiscalização: Tribunal Regional Federal da 1ª Região

### **3. FINALIDADE**

A finalidade da contratação é a execução dos serviços de instalações necessários para o funcionamento da Divisão de Acompanhamento de Obras - DIVOB e das comissões de fiscalização, bem como de espaço destinado à recepção de visitantes ao local.

### **4. LEGISLAÇÃO E NORMATIZAÇÃO**

A execução dos serviços guardará obediência às normas das Concessionárias e Empresas de Serviços Públicos, às do Governo de Distrito Federal, do Corpo de Bombeiros, todas as normas vigentes e pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, recomendações dos fabricantes e demais normas indicadas ao longo deste caderno de especificações, não sendo aceitas quaisquer alegações, por parte da Contratada, de desconhecimento das mesmas.

### **5. PROJETO TÉCNICO**

#### **5.1 Condicionantes do projeto**

- 1- Programa de Necessidades de Espaços e Equipamentos elaborado pela DIVOB;
- 2- Características da localização no edifício em construção;
- 3- Facilidade de remoção e reaproveitamento;
- 4- Legislação e Normas vigentes;

#### **5.2 Partido arquitetônico**

As novas instalações deverão se localizar, conforme o projeto, no trecho II do pavimento térreo superior do Bloco D, que se encontra em construção.

Optou-se pela localização dentro do Bloco D que se encontra em construção pelo motivo de que permite abrigo sólido e estanque às novas instalações com laje de piso de teto e esquadrias já executados. A disposição dos ambientes no pavimento atendeu aos requisitos de proximidade à entrada com facilidade de acesso às equipes de trabalho e favorável à atuação da vigilância.

#### **5.3 Distribuição e composição das áreas internas**

Atendendo aos critérios de funcionalidade requeridos os 215 m<sup>2</sup> de área construída dos ambientes necessários foram distribuídos em duas alas ao longo de uma circulação central: ala sul contendo a salas da comissão de fiscalização e de reuniões e a ala norte com as salas da vigilância, da recepção aos visitantes e a sala destinada à equipe de assessoramento da fiscalização. Os sanitários e copa foram localizado em área que permite a utilização de instalações hidrossanitárias provisórias já existentes.

O programa de ambientes previstos, as áreas necessárias e as especificações dos acabamentos dar-se-á segundo o quadro abaixo:

AMBIENTE	ÁREA (m <sup>2</sup> )	REVESTIMENTO		
		TETO	PAREDE	PISO
Sala da comissão de fiscalização	59,00	Laje aparente	Divisória removível	Elevado
Sala de reuniões	29,43	Laje aparente	Divisória removível	Elevado
Sala de equipe de fiscalização	35,30	Laje aparente	Divisória removível	Elevado
Sala de recepção de visitantes	49,82	Laje aparente	Divisória removível	Elevado
Sala dos vigilantes do TRF1	27,25	Laje aparente	Divisória removível	Elevado
copa	10,71	Laje aparente	Reboco único com pintura acrílica	Cerâmico
Sanitário feminino	3,96	Laje aparente	Reboco único com pintura acrílica	Cerâmico
Sanitário masculino	3,96	Laje aparente	Reboco único com pintura acrílica	Cerâmico

#### 5.4 Sistema construtivo e materiais

O sistema construtivo constitui-se dos elementos mais simples e econômicos existentes no mercado, tendo em vista o caráter provisória das instalações e considerando-se os aspectos de flexibilidade de modificações e facilidade de remoção, com possibilidade de reaproveitamento dos materiais, quando necessário por ocasião da conclusão definitiva dos acabamentos no local.

Sendo assim, foram definidos, tanto para o piso dos locais de trabalho quanto para as paredes, sistemas, os mais simples e econômicos, de painéis totalmente removíveis e reaproveitáveis. Para as áreas molhadas dos sanitários e copa, foram definidas paredes e pisos laváveis, por questões higiênicas e sanitárias.

#### 5.5 Projeto executivo

O Projeto Executivo de Arquitetura e Complementares, incluem Desenhos, Especificações e Planilha Orçamentária de Custos Estimados. A execução dos serviços deverá seguir estritamente esses documentos citados, sempre atendendo aos quesitos de segurança, funcionalidade, técnica e estética de 1ª qualidade.

O Projeto foi desenvolvido utilizando-se a tecnologia BIM, através do aplicativo REVIT, tendo sido todos os quantitativos possíveis extraídos diretamente do Modelo 3D.

Todos os elementos constantes dos projetos, planilhas orçamentárias, detalhes e especificações deverão ser executados. Os projetos, especificações e planilha orçamentária se completam e os seus conteúdos valem isoladamente, podendo, portanto, um elemento constar apenas de uma destas partes. A Contratada deverá executar os elementos e os serviços, ainda que conste somente de uma destas partes.

Todos os elementos constantes do projeto fazem parte da Empreitada e serão considerados incluídos ainda que não constem no caderno da proposta da Contratada por qualquer motivo que seja.

Detalhes não fornecidos preveem que o objeto seguirá o mesmo padrão dos demais detalhes.

A Contratada deverá verificar todas as medidas no local, correlacionando os projetos e o local antes do início dos serviços. Qualquer divergência será comunicada a FISCALIZAÇÃO e à

Contratante para deliberação.

Em caso de divergências entre as informações das planilhas, do projeto e especificações, predominarão as especificações e estas sobre os detalhes e, nos detalhes, prevalecerão os de maior escala.

Deverão ser considerados como integrantes destas especificações os projetos técnicos de Arquitetura; Instalações Hidrosanitárias; Instalações Elétricas e transmissão de dados.

Cada um dos Projetos supramencionados é composto da descrição dos serviços/especificações; quantitativos e previsão de custos e desenhos.

A extração de cotas, dimensões, quantificações e detalhamentos executivos que se fizerem necessários durante a execução dos serviços, deverão ser extraídos pelo Contratado diretamente dos modelos BIM, sempre que possível.

Casos específicos e/ou omissões serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a serem utilizados serão de primeira qualidade e de padrão superior, de acordo com as especificações, e deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO da Contratante antes da sua instalação, e os serviços serão executados por profissionais competentes e credenciados, cada um nas suas habilidades específicas, sempre obedecendo às normas da ABNT, dos fabricantes dos materiais e outras mais que regem a matéria.

O pedido de similaridade de material a ser empregado será possível, desde que solicitado por escrito pela Contratada, para que a Contratante se manifeste a respeito, emitindo autorização expressa. Entende-se por similar o material que for tecnicamente equivalente ao indicado neste Caderno de Especificações, devendo, a equivalência, ser comprovada, em tempo hábil, através da apresentação de relatórios ou pareceres técnicos de institutos especializados que permitam a aferição da equivalência.

O estudo e aprovação pela CONTRATANTE, dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Declaração de que a substituição se fará sem ônus para a CONTRATANTE, no caso de materiais e ou equipamentos equivalentes.
- Indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, que se destinam a definir o tipo e o padrão de qualidade requerido.
- A substituição do material e ou equipamento especificado, de acordo com as normas da ABNT, só poderá ser feita quando autorizada pela FISCALIZAÇÃO e nos casos previstos no contrato.
- Outros casos não previstos serão resolvidos pela FISCALIZAÇÃO, depois de satisfeitas as exigências dos motivos ponderáveis ou aprovada a possibilidade de atendê-las.

A FISCALIZAÇÃO deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, validades, etc.

Em caso de eventualidades técnicas que obriguem a mudança de material especificado, o assunto deve obedecer ao prescrito no item anterior.

As amostras dos materiais a serem utilizados deverão ser submetidas previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes de sua utilização.

Não serão admitidas declarações posteriores de desconhecimento dos elementos que compõem o projeto técnico, no todo ou em parte, que venham a impedir ou dificultar a execução dos serviços.

## **6. PREPARAÇÃO E PLANEJAMENTO DOS TRABALHOS**

Antes do início da execução dos serviços deverá ser revisto o **Cronograma Físico-Financeiro** apresentado no processo de licitação, para revisão e aprovação do Contratante, obedecendo aos prazos estabelecidos.

Juntamente com o Cronograma Físico-Financeiro deverá ser fornecido pela Contratada o seu **Plano de Serviços** incluindo as descrições de cada atividade, com quantitativos e custo unitário e global de todos os materiais, componentes e serviços a serem executados, bem como a tecnologia que pretende adotar e a mão de obra que será empregada.

Nesta ocasião deverá ser entregue também à Contratante **as composições dos preços unitários** que geraram a planilha orçamentária proposta pela vencedora do certame.

## 7. SERVIÇOS PRELIMINARES

A Contratada poderá se utilizar das instalações de canteiro existentes no local, como escritório, sanitários e depósitos.

A área de intervenção deverá ser demarcada e devidamente sinalizada, atendendo às normas de segurança do trabalho.

Será colocada **placa** de identificação do serviço obedecendo às normas do Governo do Distrito Federal.

Todos os operários e profissionais envolvidos nos serviços deverão ser previamente registrados junto à FISCALIZAÇÃO da Contratante, através de relação de empregados encaminhada oficialmente pela Contratada, constando: nome completo, número do documento de identidade e profissão/função.

As **ferramentas e equipamentos** de uso no canteiro serão dimensionados, especificados e fornecidos pela Contratada, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, observadas as especificações estabelecidas e as normas pertinentes.

Será de inteira responsabilidade da contratada a **vigilância e segurança** de seu pessoal, material, ferramentas, equipamentos, etc, tanto no canteiro como no local dos serviços executados. Incluindo o controle de acesso de pessoal e veículos, entrega e retirada de materiais, equipamentos, ferramentas, etc.

A Contratada deverá apresentar, antes do início dos serviços, o **plano de segurança** do trabalho que for cabível para o caso, elaborado por profissional habilitado e devidamente registrado no CREA, indicando e especificando todas as medidas de segurança aos empregados e a terceiros, bem como de limpeza, a serem adotados durante todo o período de duração dos serviços, de acordo com a legislação específica do Ministério do Trabalho.

## 8. SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS

### *8.1 Administração dos serviços*

Para o perfeito cumprimento destas especificações, deverá haver assistência técnica e administrativa do Contratado que observará o emprego dos métodos mais modernos pertinentes à execução, de acordo com as normas, recomendações técnicas e orientações dos fabricantes, bem como o emprego de equipamentos e materiais de 1ª qualidade, além de **pessoal especializado**, necessários à perfeita execução dos serviços nos prazos estabelecidos.

A atuação da FISCALIZAÇÃO não exime a Contratada de sua total e exclusiva responsabilidade sobre a totalidade dos serviços contratados.

## 9. SERVIÇOS

### *9.1. Alvenaria*

Os materiais componentes da argamassa de assentamento deverão observar rigorosamente as

especificações constantes nas Normas sobre: aglomerantes, agregados e água. Igualmente deverá ser observado, no que couber, a NBR-7200 (NB-231).

O controle tecnológico das argamassas de assentamento e de revestimento será exercido por laboratório especializado contratado pela Justiça Federal.

As **argamassas** deverão ser adequadamente homogeneizadas por meio de amassamento mecânico ou manual.

O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira ou misturados.

Quando a quantidade de argamassa a ser manipulada for insuficiente para justificar a mescla mecânica, será permitido, a critério da FISCALIZAÇÃO, o amassamento manual.

Não será permitida a mistura manual com mais do que dois traços de um saco de cimento de cada vez.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida da necessidade dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início de endurecimento antes de seu emprego.

**Os tijolos de barro 8 furos (19X19X9, 5)** serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, não vitrificadas, compactos, sonoros, suficientemente duros para o fim a que se destina, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer corpo estranho.

Deverão apresentar as arestas vivas, faces planas e sem fendas, e dimensões perfeitamente regulares, porosidade específica inferior a 20%.

Suas características técnicas deverão se enquadrar no especificado pela NBR-7170/82 (para tijolos maciços) e pela NBR-7171/82 (para tijolos furados).

O controle tecnológico dos tijolos comuns e maciços será exercido por laboratório especializado contratado pela Justiça Federal.

Não serão admitidas partidas de tijolos com peças de dimensões e pesos variáveis ou, ainda, com grande número de elementos quebrados.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras umidades, substâncias nocivas e outros danos.

As alvenarias de tijolo comum serão executadas com tijolos furados ou maciços, conforme adiante especificado e obedecerão as dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto.

As espessuras indicadas no projeto referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se, no máximo, uma variação de 5 mm com relação a espessura projetada.

Se as dimensões dos tijolos a empregar implicarem em alteração da espessura das paredes, serão feitas as necessárias modificações nas plantas, depois de consultada a FISCALIZAÇÃO e procedidos os devidos registros no Diário.

Para o assentamento de tijolos furados ou maciços será utilizada a argamassa traço 1:2: 9 (de cimento, cal em pasta, com emprego de areia média peneirada), com juntas de, no máximo, 1,5 cm.

Quando a temperatura se mostrar muito elevada e a umidade muito baixa proceder-se-á a frequentes molhagens com a finalidade de evitar brusca evaporação.

Recomendar-se-á o não assentamento de tijolos encharcados, ou sobre a ação direta de chuvas, para evitar a reação de eventuais sulfatos dos tijolos com álcalis do cimento dando lugar a indesejáveis eflorescências.

As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm e serão alegradas ou rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente à parede.

Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura das paredes.

Todas as saliências superiores a 40 mm serão constituídas com a própria alvenaria.

Para perfeita aderência nos casos de justaposição de alvenarias de tijolos e superfícies de concreto, estas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, conforme item chapisco, inclusive a face inferior - fundo - de vigas.

Além do chapisco especificado no item precedente a perfeita união entre a alvenaria e os pilares de concreto armado será garantido também com esperas de ferro redondo colocadas antes da concretagem.

As paredes serão interrompidas a 20 cm das vigas e lajes, para posterior encunhamento com os tijolos maciços.

Essas paredes de vedação, sem função estrutural, deverão ser erguidas até o teto e sofrerão um apertão contra as lajes do teto através de fiada de alvenaria de tijolos maciços dispostos obliquamente. Este apertão só poderá ser executado depois de decorridos oito dias da conclusão de cada trecho de parede.

Todos os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenaria de tijolos, não apertados na parte superior, receberão, à guisa de respaldo, percintas de concreto armado.

As alvenarias destinadas a receber chumbadores de serralharia serão executadas, obrigatoriamente, com tijolos maciços.

### ***9.2. Vergas e contravergas***

Em todos os vãos de portas e janelas deverão ser executadas vergas e contravergas em concreto armado com dimensões de 12 cm de largura por 20 cm de altura e ferragens dimensionadas de acordo com o vão. O comprimento dessas vergas de concreto ultrapassará em 60 cm o vão, sendo 30 cm para cada lado.

### ***9.3. Revestimento de parede***

Deverão ser observadas as normas da ABNT pertinentes ao assunto, em particular a NB-231, além do abaixo especificado:

O controle tecnológico das argamassas de revestimento será exercido por laboratório especializado contratado pela Justiça Federal.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, tomar as providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção neste sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

Serão constatadas com exatidão as posições, tanto em elevações quanto em profundidade, dos condutores de instalações elétrica, hidráulica e outros inseridos na parede.

Os revestimentos apresentarão paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e as superfícies planas.

A superfície da base para as diversas argamassas deverá ser bastante regular para que possa ser aplicada em espessura uniforme. Caso necessário a base será regularizada.

Conseguir-se-á um revestimento perfeitamente aderente e de textura uniforme somente quando a mescla for aplicada com espessura uniforme e controlada segundo sua finalidade.

A superfície a revestir deverá ser limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfatos, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos e por isso deverão ser eliminados através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todos os materiais componentes do revestimentos de mesclas (cimento, areia, cal, água e outros) serão da melhor procedência, para garantir uma boa qualidade dos serviços. Atendendo às normas NBR-57312, NBR-7211, NBR-7175, NBR-6453 e NBR-6118.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 metros de altura.

A areia e a brita serão armazenadas em áreas reservadas para tal fim (silos), previamente calculadas, considerando que os materiais, quando retirados dos caminhões, se espalharão, tomando a forma de uma pirâmide truncada. A armazenagem da cal e do cimento será em local seco e protegido de maneira a preservá-la das variações climáticas.

A superfície para aplicação de argamassa deverá ser áspera.

A guisa de pré-tratamento e com o objetivo de melhorar a aderência do emboço, será aplicada, sobre a superfície a revestir, uma camada irregular de argamassa forte: o chapisco.

As superfícies de parede e tetos serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes da aplicação do chapisco.

Considerar-se-á insuficiente molhar a superfície projetando-se a água com o auxílio de vasilhame. A operação terá de ser executada, para atingir seu objetivo, com emprego de jato d'água de mangueira.

O revestimento só poderá ser aplicado quando o chapisco tornar-se tão firme que não possa ser removido com a mão e após decorridas 24 horas, no mínimo, de sua aplicação.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou ferro), deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Os revestimentos com argamassa deverão ser conservados úmidos, visto que a secagem rápida prejudicará a cura.

Os rebocos internos e externos de paredes de alvenaria, ao nível do solo, serão executados com argamassa com traço e tratamento impermeabilizante adequados às recomendações da NB-279.

Os traços recomendados nesta especificação para argamassas de revestimento poderão ser alterados mediante indicação do projeto ou exigência da FISCALIZAÇÃO e deverão ser registrados no Diário.

**O chapisco comum será aplicado em todas as paredes e estruturas que receberão revestimento, servindo de base para aplicação do reboco.**

O chapisco comum, camada irregular e descontínua, será executado com argamassa traço 1:3 de cimento e empregando-se areia grossa, ou seja, de 3 a 5 mm de diâmetro, com predominância de grãos com diâmetro máximo de 5 mm.

O reboco será aplicado em todas as superfícies de alvenaria.

A base deve estar limpa, sem poeira, antes de receber o reboco. As impurezas visíveis, pontas de ferro da armação da estrutura, etc serão removidas.

Os rebocos só serão executados depois da colocação de peitoris e marcos e antes da colocação de alisares e rodapés.

A espessura do reboco não deverá ultrapassar a 25 mm.

A aplicação do reboco não deverá apresentar ondulações ou trincas e será perfeitamente desempenada a feltro.

#### **9.4. Pintura Geral**

As pinturas serão executadas de acordo com os tipos e cores indicados nesta especificação e cujas amostras serão apresentadas previamente pela Contratada para aprovação da FISCALIZAÇÃO da Contratante, antes de sua utilização. Ou seja, nenhum material será pedido, comprado, entregue ou aplicado sem a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO da Contratante. E quando esta achar necessário o material será aplicado numa pequena amostra como teste para avaliação. As tintas, massas, seladores e outros complementos de pintura deverão ser todas de 1ª linha e previamente aprovados pela Fiscalização.

Os serviços incluem todo o fornecimento das tintas indicadas, de toda a mão de obra qualificada necessária e sua consequente aplicação, assim como o fornecimento de todos os andaimes, estrados, escadas, panos, estopas, lixas, solventes, brochas, pincéis, rolos, bandejas, corantes, massa corrida, etc., que se façam necessários.

Todas as superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, isentas de poeiras, manchas, óleos, ceras, graxas, gorduras, ferrugem e corrosão, argamassas e umidade. Cada tipo de material receberá o tratamento prévio adequado e específico, conforme as Normas pertinentes e orientação dos fabricantes, antes de receber a pintura. Permitindo assim, um padrão de acabamento perfeito.

Nas paredes destinadas à pintura acrílica, identificadas em projeto e nesta especificação, será previamente aplicado **selador acrílico no reboco** devidamente alisado a espuma, que servirão de base para pintura buscando obter uma superfície perfeitamente uniforme e bem acabada.

Nas **paredes internas** será utilizada tinta acrílica lavável branca.

Nas **janelas de ferro dos sanitários** será utilizado produto como base para evitar sua oxidação/corrosão e acabamento em esmalte sintético preto.

As portas, portais e alisares de madeira serão pintados com esmalte sintético na cor camurça.

Cuidados especiais serão tomados na diluição das tintas, a fim de não tornar as camadas muito finas. Os materiais a serem utilizados deverão estar completamente misturados e mantidos em consistência uniforme durante a sua aplicação. Só utilizar aguarrás quando o seu uso for aprovado previamente pela FISCALIZAÇÃO, seguindo sempre as recomendações do fabricante. Não utilizar “thinner”.

Deverão ser usadas tintas já preparadas em fábrica, não sendo permitidas composições no local.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas, marcas de rolo ou pincéis, bolhas, etc.

Caberá a Contratada efetuar, às suas custas, todos os retoques na pintura que sejam necessários, após a colocação dos diversos elementos construtivos e acessórios, em peças ou superfícies danificadas ou estragadas durante a execução.

Todas as esquadrias, ferragens, metais, luminárias, grelhas, quadros, espelhos, painéis, acessórios, etc., deverão ser protegidos ou retirados para serem recolocados após a pintura, evitando sujá-los ou danificá-los. E, caso isto aconteça, a Contratada deverá substituir o material danificado por outro no mesmo padrão, sem ônus para a Contratante.

A contratada deverá recuperar todas as pinturas já existentes no local dos serviços que vier a danificar no decorrer da execução.

#### **9.5. Divisórias removíveis**

Para efeito desta especificação, entende-se por divisórias removíveis um sistema modulado, de perfis e painéis, montados por simples processo de encaixe.

A execução das divisórias removíveis obedecerá às seguintes normas da ABNT, NBR-5721/82, divisória modular vertical interna (NB-345/81), constantes nesta especificação.

Para instalação das divisórias removíveis serão empregados processos específicos e mão de obra gabaritada e autorizada pelo fabricante, seguindo-se os projetos, as especificações e recomendações de fábrica e normas pertinentes da ABNT.

A modulação de 1,20 x 1,20 m visa conjugar racionalmente as divisórias removíveis com as esquadrias existentes. Os eixos dos montantes das divisórias, do forro e das janelas deverão ser sempre coincidentes.

A Fixação dos montantes das divisórias no solo, teto, forro ou em paredes de alvenaria será efetuada através de parafusos comuns, dispensando-se o pressionamento quer dos painéis, quer dos montantes de fixação. A montagem dos painéis entre si dar-se-á totalmente por encaixes.

A correção dos desníveis de pisos será obtida pelo o emprego de suportes reguláveis, que permitam o ajuste perfeito da divisória na base do pé-direito e conforme altura pré-determinada.

A divisória removível, piso ao forro, terá aproximadamente 35 mm de espessura, Painéis de dimensões 1202 x 2110 mm, estrutura interna tipo casa de abelha, requadrada em chapa isolante de fibra de madeira e contraplacada em chapa de madeira prensada tipo Eucaplac, protegida por resina líquida melamínica resistente a abrasão e manchas na cor areia, e perfis em aço pintado preto fosco. Toda a divisória deverá apresentar uniformidade, alinhamento, nivelamento e prumo.

As portas de divisória PD80 serão confeccionadas com recheio e requadro em madeira maciça e requadradas com caixilhos metálicos nos quatro lados, na cor areia. A largura das portas deverá ser de 800 mm, altura 2000 mm e espessura de no mínimo 35 mm.

O conjunto de ferragens para as portas de divisória, compostos de batentes, dobradiças, travessas, fechaduras, etc. será de primeira qualidade, fechaduras tipo externa, cromada. Dobradiças em perfil de latão maciço, acabamento cromado, sendo três dobradiças em cada folha de porta.

Os módulos de vidro, a meia altura, ou seja, com altura dos peitoris indicados no projeto arquitetônico, deverão ser confeccionados em quadro de aço. Os vidros deverão estar inclusos e serão incolores, com 4mm de espessura, acondicionados com proteção de borracha.

### **9.6. Esquadrias**

As esquadrias encontram-se indicadas em legendas no projeto arquitetônico e quadro de esquadrias.

A confirmação das medidas serão de responsabilidade da Contratada.

Todas as portas de madeira serão com folhas semiocas laminadas lisas, nas larguras determinadas em projeto, portais e alisares maciços, para pintura com esmalte sintético. Fechaduras do tipo externa, acabamento cromado. Dobradiças em perfil de latão maciço, acabamento cromado, sendo três dobradiças em cada folha de porta.

As janelas **basculantes de ferro** dos sanitários serão em chapa dobrada de aço 60x60 cm e receberão tratamento antiferrugem e pintura esmalte sintético na cor preta.

Todas as ferragens para esquadrias serão inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento, e deverão obedecer às indicações e especificações do item - Esquadrias deste Caderno, quanto ao tipo, tamanho, função, qualidade e local de instalação, atendendo também a orientação do fabricante.

Serão de metal cromado, conforme especificado para cada caso e à critério da Contratante. De

primeira qualidade.

As ferragens serão fornecidas acompanhadas dos acessórios, bem como de parafusos para fixação nas esquadrias.

Os vários tipos de ferragens serão embalados separadamente e etiquetados com o nome do fabricante, o tipo, o número e a discriminação da peça a que se destinam. Em cada pacote serão incluídos os parafusos necessários, chaves, instruções e desenhos do modelo.

O **armazenamento** das ferragens será feito em local coberto e isolado do contato com o solo.

A **fixação** das ferragens nas diversas esquadrias não apresentará lascas ou rebarbas e nem proporcionarão uma vedação imperfeita.

As ferragens não especificadas, mas que se façam necessárias deverão ser providenciadas tendo as mesmas características de qualidade, funcionamento, forma de acabamento das outras especificadas, devendo ser submetidas à aprovação da fiscalização antes da colocação.

A **instalação das ferragens** será executada com particular cuidado pela Contratada, de modo a que os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapatestas e outros elementos terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, enchimento com taliscas de madeira ou outros processos de ajuste.

Não será permitido introduzir quaisquer esforços na ferragem para seu ajuste.

Para o assentamento serão empregados parafusos de boa qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aqueles satisfazerem a NB-45.

Quanto à escolha de dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto no "Apêndice" da norma referida no item anterior.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens será determinada a Contratada pela FISCALIZAÇÃO, caso não seja identificável pelo sentido de abertura constante em projeto.

Os trincos das fechaduras deverão ser articulados, com amortecedores de impacto e reversíveis por pressão.

O trinco e a lingueta, quando recuados, não poderão ficar salientes mais que 0,8 mm da testa ou falsa testa.

A fixação da tampa da fechadura à sua respectiva caixa será feita, no mínimo, por 3 pontos.

As maçanetas das portas, salvo condições especiais, serão localizadas a 105 cm do piso acabado. Nas fechaduras compostas apenas de entradas de chaves, estas ficarão também a 105 cm do piso.

As hastes dos aparelhos de comando das serralharias deverão correr ocultas no interior dos marcos ou painéis, deixando aparente apenas os respectivos punhos ou pomos.

Os punhos dos aparelhos de comando deverão ficar em posição tal que facilite as operações de manobra abrir e fechar - das esquadrias. Em ambos os casos não deixará de ser objeto de consideração o aspecto estético da questão.

As ferragens, principalmente as dobradiças e gonzos, deverão ser suficientemente robustos, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Para evitar escorrimento ou salpicadura de tinta em ferragens não destinadas à pintura, serão adotadas as precauções recomendadas no item Pinturas Gerais. Todas as peças expostas como chapas-testas, contra-chapas, espelhos, maçanetas trincos, puxadores etc. deverão ser retirados

antes da pintura ou recobertas com plástico adesivo protetor ou fita adesiva teflonada ou crepe.

A localização das fechaduras, fechos, puxadores, dobradiças e outras ferragens, obedecerão à discriminação dos projetos e detalhamentos e orientação do fabricante, dirigindo-se à FISCALIZAÇÃO para dirimir qualquer dúvida.

O assentamento, colocação e fixação das ferragens serão executadas com precisão, de forma a não haver discrepância de posição ou diferenças de nível.

Será verificada a equivalência dos materiais às especificações do projeto, bem como a fixação, o ajuste, o funcionamento e o acabamento das ferragens.

No término dos serviços, a Contratada deverá entregar a Contratante as chaves devidamente identificadas, por local e por porta, a fim de permitir à FISCALIZAÇÃO a verificação do funcionamento das fechaduras, bem como facilitar o acondicionamento em arquivo com identificação.

**Os vidros** serão de procedência conhecida e de qualidade adequada aos fins a que se destinam, claros, sem manchas, bolhas, de espessura uniforme e sem empenamentos.

Deverão obedecer aos requisitos da EB-92 e NB-226 da ABNT.

Deverão permanecer com suas etiquetas de fábrica, até serem instalados e inspecionados.

Os componentes de vidraçaria e materiais de vedação deverão chegar ao local em recipientes herméticos, lacrados e com a etiqueta do fabricante.

Os vidros serão fornecidos em dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas das esquadrias tiradas no local e procurando, sempre que possível, evitar cortes no local de construção.

As placas de vidro serão cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, não podendo apresentar defeitos como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados, nem folga excessiva com relação ao quadro de encaixe. As **bordas** dos cortes deverão ser esmerilhadas de forma a se tornarem lisas e sem irregularidades.

Deverá ser executada limpeza prévia dos vidros, antes de sua colocação.

As superfícies dos vidros deverão estar livres de umidade, óleo, graxa e qualquer outro material estranho.

Os vidros serão assentados entre as duas demãos finais de pintura de acabamento.

As chapas não ficarão em contato direto com nenhum elemento de sustentação, sendo para tal fim colocadas gaxetas de EPDM ou neoprene, na hipótese de assentamento em caixilhos.

Deverá ser assegurada folga de 3 a 5 mm entre o vidro e a esquadria e a espessura de 4 mm.

### **9.7. Revestimento de piso**

Deverá ser executada **camada de regularização** sobre a laje de piso existente e sobre lastro brita nos locais indicados em projeto.

Os enchimentos e contrapisos serão executados por profissionais especializados que farão os serviços conforme cada especialidade, dentro das boas técnicas de execução e respectivas normas, especificações e orientações dos fabricantes.

Serão respeitadas as especificações previstas no projeto.

As cerâmicas serão de qualidade compatível com a finalidade a que se destinam, bem cozidos, compactos, de massa homogênea, perfeitamente planos, de coloração uniforme e com as dimensões requeridas no projeto, e deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO com registro em Diário.

As peças serão isentas de quaisquer defeitos, apresentando arestas vivas e retas.

As caixas serão empilhadas e separadas por tipo e armazenadas em local protegido.

Nos pisos da copa e sanitários e na circulação de acesso a esses ambientes será utilizado revestimento cerâmico para piso em placas tipo grês de dimensões 35X35 cm na cor marrom.

A primeira operação consistirá na preparação da base, ou contrapiso, para este tipo de revestimento. Esta preparação será iniciada após verificação do término de instalações embutidas e eventuais testes.

Os serviços de **colocação dos pisos** cerâmicas somente serão iniciados após a conclusão dos revestimentos das paredes e teto do local.

De qualquer forma, antes de iniciar a colocação da cerâmica, proceder-se-á a uma boa limpeza dos contrapisos, seguida por uma lavagem intensa.

Para o **assentamento**, empregar, tendo em vista a plasticidade conveniente, a **argamassa** cimentcola adequada.

O emprego da argamassa deverá ocorrer, no máximo, até 2 horas após o seu preparo, sendo vedada nova adição de água ou de outros produtos.

A **disposição das peças** será convenientemente programada de acordo com as características do ambiente, de forma a diminuir o recorte das peças e acompanhar, quando possível, as juntas verticais do eventual revestimento das paredes. Cuidados especiais serão necessários, também, nos casos de juntas de dilatação da edificação, de soleiras e de encontro com outros tipos de pisos. De modo geral, as peças recortadas serão colocadas com o recorte escondido por rodapés, cantoneiras de junta, soleiras e outros elementos de arremate.

A **colocação** será feita com cuidado, de maneira a que a superfície fique uniforme, sem saliências de uma peça em relação às outras.

O alinhamento das **juntas** será rigoroso e constantemente controlado, sendo que a espessura delas não deverá ultrapassar a 2mm nas cerâmicas de dimensões superiores a 20x30cm ou área superior a 4m<sup>2</sup>, e a 1,5mm nas de dimensões inferiores a essas.

Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, percutindo-se as cerâmicas e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Nos planos ligeiramente inclinados - 0,3%, no mínimo - constituídos pelas pavimentações de cerâmica, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à prefixada ou flechas de abaulamento superiores a 1cm em 5 metros, ou seja, 0,2%.

Decorridos sete dias do assentamento, inicia-se a operação de **rejuntamento**, o que será efetuado com rejunte impermeável, antimoho, de primeira qualidade, na cor marrom. E cerca de meia hora após iniciada a pega deste, será feita **limpeza da superfície**. A partir deste momento, durante no mínimo três dias, será **proibido** qualquer tipo de trânsito sobre o piso. A **limpeza final** do piso será feita no fim dos serviços, conforme orientação do fabricante.

Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, de maneira a garantir o perfeito nivelamento e alinhamento no assentamento das peças, sem saliências, trincas, sem manchas e demais defeitos, bem como perfeito arremate com juntas, ralos, caixas de piso e outros.

**Todas as áreas de piso cerâmico receberão rodapés do mesmo material.**

As peças de rodapé deverão ter altura de 7 cm.

Serão verificadas todas as etapas do processo construtivo, de modo a garantir perfeita fixação dos rodapés e arremates com pisos e paredes.

Existirão soleiras sempre que houver mudança de nível de piso sendo uma peça única, nas

dimensões do vão das aberturas e compatível com a espessura das paredes, devendo ser em cimentado liso, devendo passar pela aprovação da FISCALIZAÇÃO antes da sua execução.

O sistema modular de **piso elevado** deverá ser instalado nos ambientes indicados em projeto e será em aço com concreto celular, revestido com fórmica lisa na cor marrom e com longarinas.

Deverá ser integrado à cabeção estruturada de rede, comunicação, dados, telefonia e energia; sendo o piso fabricado em material atendendo as normas (UL HB) de segurança de prevenção à incêndio, não propagante a chama, isento de cloro e gases tóxicos quando em presença de chamas. O piso será fornecido em painéis modulares com dimensões de 50x50cm, altura 20 cm. Com resistência mecânica: carga pontual de 150 Kg e distribuída de 1.100kg/m<sup>2</sup>, atendendo a Norma ABNT NBR-11802.

Toda a cabeção estruturada será implementada por debaixo do piso, conforme projeto.

O escopo compreende o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários a instalação da solução de piso elevado, conforme especificação e orientação do fabricante.

### **9.8. Equipamentos hidrossanitários**

Fazem parte deste item todos os serviços necessários para fornecer, montar e instalar aparelhos, louças e metais sanitários, bem como todos os acessórios e pertences necessários para o perfeito funcionamento das peças, tais como: tubos, fixações, arruelas e parafusos.

Os aparelhos sanitários, equipamentos afins e respectivos pertences e peças complementares serão fornecidos e instalados pela Contratada, com o maior apuro e de acordo com indicações dos projetos de instalações e suas especificações.

O perfeito estado dos materiais empregados será devidamente verificado pela FISCALIZAÇÃO, antes de seu assentamento.

**As louças, metais, acessórios e bancada para a copa** serão colocadas conforme as especificações abaixo, após a sua colocação, os metais serão envoltos em papel e fita adesiva a fim de protegê-los de respingos da pintura final.

O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes da sua colocação, quanto a possíveis defeitos decorrentes de fabricação e transporte.

O material cerâmico ou louça deverá satisfazer rigorosamente à NBR-6452 (EB-44) e à NBR-6463 (MB-111).

O esmalte será homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

Os **vasos sanitários e os lavatórios** obedecerão às NBR-6498 (PB-6) e NBR-6499 (PB-7), naquilo que não colidir com os modelos expressamente especificados no projeto executivo.

Os vasos sanitários serão sifonados com caixa acoplada de louça branca, incluso engate flexível.

Os **lavatórios** serão em louça branca suspensos medindo aproximadamente 29x39 cm, com sifão garrafa em PVC, válvula e engate flexível e com torneira cromada de mesa.

Os **metais** serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento, sendo que as peças apresentar-se-ão sem quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento e acabamento, ou marcas de ferramentas.

As torneiras, registros, acabamentos de registros, válvulas, sifões, engates flexíveis, tubos de ligação e braços de chuveiros, tampa dos ralos, etc. serão de primeira qualidade, nos modelos especificados em projeto.

A galvanoplastia e o polimento dos metais serão primorosos, não apresentando defeito na película de recobrimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

As dimensões dos corpos de torneiras e registros obedecerão aos valores mínimos estabelecidos as respectivas normas, para que haja facilidade de manuseio, e não venham a comprometer as características de vazão e resistência ao uso.

Os diâmetros, externos e internos das roscas obedecerão aos valores mínimos exigidos para garantia da vazão requerida.

As **posições** relativas das diferentes **peças sanitárias** serão conforme detalhes de projeto executivo e, em caso de dúvidas, serão resolvidas pela FISCALIZAÇÃO, devendo, contudo, orientar-se pelas indicações gerais constantes dos desenhos do projeto arquitetônico e detalhes.

A **bancada da copa** será em mármore sintético medindo 120x60 cm, com cuba integrada, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula tipo americana e torneira cromada longa de parede, padrão popular.

A bancada deverá ser recebida e protegida de modo que não venha ocorrer danos ou riscos. Serão corretamente fixadas e vedadas de modo a não permitir infiltração de líquidos nas paredes.

### **9.9. Instalações hidráulicas**

#### **9.9.1. Normas e Códigos**

Normas da ABNT e do INMETRO; NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria - Procedimento; NBR 5651 - Recebimento de Instalação Predial de Água Fria - Especificação; Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais e Distritais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.

#### **9.9.2. Alimentação e distribuição**

A alimentação será proveniente de ramal de água fria existente proveniente da caixa d'água, conforme indicado no projeto. A distribuição será por gravidade, provida de registro de gaveta.

#### **9.9.3. Materiais e equipamentos**

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes: verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis; verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos serão em PVC rígido soldável, fabricados de acordo com a NB 892/77, para pressão de serviço de 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup> (75 mca).

As conexões serão em PVC rígido, fabricadas de acordo com as normas NB 892/77 da ABNT. Serão utilizados com essa característica todos os pontos mencionados em projeto, exceto naqueles em que serão conectados elementos rosqueáveis (registros, rabichos, etc).

Nestes últimos, utilizaremos conexões tipo LR (liso/rosca), reforçadas com rosca de latão, normalmente produzidos na cor azul, mantendo-se as mesmas marcas já mencionadas.

O registro será no local indicado no projeto, metálico bruto.

#### **9.9.4. Execução**

Antes do início da montagem das tubulações, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local dos serviços.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser

recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas conforme indicação no projeto e deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes do prédio, devendo estar alinhadas. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Todos os equipamentos com base própria deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações.

Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Para a execução das juntas soldadas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada; limpar as superfícies lixadas com solução apropriada; distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas; encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

Para a execução das juntas elásticas de canalizações de PVC rígido, dever-se-á: limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum; introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo; aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada; introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

## **9.10. Instalações sanitárias**

### **9.10.1. Normas e Códigos**

Normas da ABNT e do INMETRO; NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgotos Sanitários; Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais e Distritais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.

### **9.10.2. Destinação**

A destinação dos efluentes do esgoto das instalações provisórias será a tubulação já existente, conforme indicado em projeto.

### **9.10.3. Materiais e equipamentos**

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, no atendimento às observações descritas a seguir, quando procedentes: verificação do aspecto visual, constatando a inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis; verificação de compatibilização entre os elementos componentes de um determinado material.

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Antes de sua interligação à rede primária, os esgotos secundários passarão por caixas sifonadas de

diâmetro igual a 150mm, altura 185mm, com saída 75mm e entradas de 40mm ou 50mm.

Os tubos serão em PVC rígido fabricados de acordo com a NBR 5688/ABNT.

As descidas utilizarão tubos tipo ponta e bolsa predispostos para receberem junta elástica.

As conexões serão em PVC rígidos com as mesmas características dos tubos quanto a normalização e fabricantes.

As juntas elásticas utilizarão anéis de borracha.

#### **9.10.4. Execução**

Antes do início da montagem das tubulações, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local dos serviços.

A rede será ventilada de modo a permitir a troca de ar com a atmosfera, protegendo o fecho hídrico dos desconectores e encaminhamento dos gases emanados para a o exterior.

Antes de sua interligação à rede primária, os esgotos secundários passarão por caixas sifonadas.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas conforme indicação no projeto e deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia.

As tubulações aparentes serão sempre fixadas nas alvenarias ou estrutura por meio de braçadeiras ou suportes, conforme detalhes do projeto.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas e com as inclinações mínimas indicadas no projeto. As tubulações serão contínuas entre as conexões, sendo os desvios de elementos estruturais e de outras instalações executadas por conexões. Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Todos os equipamentos com base própria deverão ser instalados antes de iniciada a montagem das tubulações diretamente conectadas aos mesmos. Os demais equipamentos poderão ser instalados durante a montagem das tubulações.

Durante a instalação dos equipamentos deverão ser tomados cuidados especiais para o seu perfeito alinhamento e nivelamento.

Para a execução das juntas soldadas de tubulações de PVC rígido, dever-se-á: limpar a bolsa da conexão e a ponta do tubo e retirar o brilho das superfícies a serem soldadas com o auxílio de lixa adequada; limpar as superfícies lixadas com solução apropriada; distribuir adequadamente, em quantidade uniforme, com um pincel ou com a própria bisnaga, o adesivo nas superfícies a serem soldadas; encaixar as extremidades e remover o excesso de adesivo.

Para a execução das juntas elásticas de tubulações de PVC rígido, dever-se-á: limpar a bolsa do tubo e a ponta do outro tubo das superfícies a serem encaixadas, com auxílio de estopa comum; introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo; aplicar pasta lubrificante adequada na parte visível do anel de borracha e na parte da ponta do tubo a ser encaixada; introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

## **9.11. Instalações elétricas**

### **9.11.1. Normas e Códigos**

Deverão ser observados as normas e códigos a seguir relacionados:

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 5410

IEC – International Electrotechnical Commission

ANSI – American National Standards Institute

NEMA – National Electric Manufacturers Association

IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers

Normas da TELEBRÁS

CGE-BB - Caderno geral de Encargos - Banco do Brasil

e outras especificadas a cada unidade particular dos sistemas de utilidades.

NB-5410: Instalações elétricas de baixa tensão.

NBR-5413: Iluminância de Interiores.

NBR-5414: Execução de instalações elétricas de baixa tensão

NBR-5111: Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos.

NBR-5349: Cabos nu de cobre

NBR-5112: Porta lâmpada de rosca Edson

NBR-5354: Requisitos gerais para material de instalações elétricas prediais

NBR-728: Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20 KV

NBR-5037: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins de isolamento elétrica

NBR-6854: Aparelhos de iluminação para interiores

NBR-5360: Chaves blindadas não magnéticas

NBR-5114: Reatores para lâmpadas de descargas

NBR-6148: Fios e cabos com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V sem cobertura

NBR-6689: Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais

NBR-5361: Disjuntores secos de baixa tensão

NBR-5283: Disjuntores de caixa moldada

NBR-5115: Lâmpadas fluorescentes para iluminação geral

NBR-5624: Eletrodutos rígidos de aço carbono tipo pesado com rosca 150 R 228

NBR-6150: Eletrodutos de PVC rígidos

NBR-5050: Porta lâmpadas de rosca Edson

NBR-5382: Verificação do nível de iluminamento de interiores

NBR-5288: Determinação das características isoladas - composto termoplástico.

MB-211: Condutores elétricos isolados com composto termoplástico polivinílico

MB-240: Fita isolante adesiva de cloreto polivinílico

NBR-5386: Disjuntores secos de baixa tensão

NBR-5290: Disjuntores em caixas moldadas

NBR-5159: Ensaio de fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos

NBR-5160: Lâmpadas fluorescentes para iluminação geral

NBR-5387: Lâmpadas elétricas incandescentes para iluminação geral

NBR-5431: Caixas de derivações de instalações elétricas prediais

NBR-5473: Eletrotécnica e eletrônica - instalações de baixa tensão

NBR-5461: Iluminação

NBR-5037: Símbolos gráficos de eletricidade - fusíveis, centelhadores e para-raios.

NBR-5272: Símbolos gráficos de eletricidade - dispositivos de partida

NBR-5274: Símbolos gráficos de eletricidade - contatos, chaves, interruptores, dispositivos de alarme e de sinalização.

NBR-5446: Símbolos de relacionamento usados na confecção de esquemas

NBR-5259: Símbolos gráficos de eletricidade - instrumento indicadores

As instalações elétricas serão executadas, de acordo com as normas apresentadas, concessionárias locais e, a fim de complementar as normas vigentes da ABNT serão utilizadas as seguintes publicações.

NEC - National Electrical Code

VDE - Verbandes Deustcher Elektrote

NFPA - National Fire Protection Association

IEC - International Electrical Commission

**OBSERVAÇÃO:** Os casos não abordados serão definidos pela fiscalização, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o serviço em questão e, de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais.

### **9.11.2. Materiais e equipamentos**

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

O quadro de distribuição de energia será de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares ou bipolares, com barramento trifásico e neutro.

Os disjuntores serão termomagnéticos monopolares ou bipolares padrão nema (americano) de 25 a 30a 240v e tripolar padrão nema (americano) 70a 240v,

Os cabos elétricos serão de cobre isolado PVC 450/750v resistente a chama.

As caixa de passagem nos tetos e paredes serão aparentes em PVC 4x4" e 4x2".

As tomada serão 3p+t 30a/250v, 2p+t 10a/250v, 2p+t 20a/250v com espelhos plásticos 4x2".

As luminária serão tipo calha, de sobrepôr, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40w, completa e luminária globo vidro leitoso com plafonier, bocal e lâmpada fluorescente 20w.

Os interruptores serão simples 10a/250v 1 tecla, espelho plástico 4x2" e interruptor paralelo de

embutir 10a/250v 1 tecla, espelho plástico 4x2", conforme projeto.

As caixas de tomadas para os pisos elevados serão com 4 tomadas elétricas e 4 posições para conector RJ45 fêmea com tampa para caixa de piso elevado 6" redonda e passa cabos vedante para piso elevado.

Os eletrodutos serão aparentes de PVC rígido, roscável, incluindo as conexões.

A fixação dos eletrodutos de PVC nas superfícies horizontais e verticais, será com abraçadeiras metálica rígida.

Os aparelhos para luminárias obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, às normas da ABNT, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independentemente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações para as luminárias:

- Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou outros processos equivalentes;
- As partes de vidro dos aparelhos deverão ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequada e arestas expostas, lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos deverão ser construídos em material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta - lâmpadas e lâmpadas, permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e "starters" na face externa do aparelho;

Toda luminária deverá apresentar, marcado em local visível, as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca registrada;
- Tensão de alimentação;
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.).

Os reatores eletrônicos das lâmpadas fluorescentes serão de alta frequência (acima de 20KHz), alto fator de potência (mínimo de 0,95), 60 Hz, fator de fluxo acima de 0,9, baixa distorção, partida rápida, 220 volts.

O cabeamento será executado conforme bitolas e tipos indicados no diagrama unifilar.

Deverão ser observados os seguintes critérios:

Para todos os circuitos alimentadores, existirá um condutor terra para aterramento dos quadros e equipamentos.

Para facilidade de passagem da fiação deverão ser instalados cabos flexíveis para os circuitos de distribuição.

A fiação será instalada nas seguintes cores:

Condutor Cor

Fase R Preta

Fase S Branca

Fase T Vermelha

Retorno Amarela

Neutro Azul Clara

Terra Verde/Amarela

Os cabos com tensão de isolamento 1 KV deverão ser pretos para as 3 fases e com fitas nas extremidades na cor correspondente a tabela acima, para identificação dos condutores.

As conexões e ligações deverão ser feitas nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

As emendas em cabos de baixa tensão devem ser evitadas, optando-se sempre por lances inteiros de cabos. Quando necessárias e inevitáveis, devem ser executadas, obrigatoriamente, dentro de caixas de passagem, através de solda estanhada isolada por fita de alta fusão que, por sua vez, deve ser protegida com cobertura de fita de baixa fusão.

Todas as conexões efetuadas nas extremidades dos circuitos (nos quadros, interruptores, tomadas, bornes, etc) devem ser executadas com terminais pré-isolados de compressão, de seção compatível com cada condutor.

Todos os materiais e conectores serão de cobre de alta condutividade.

Todos os circuitos devem ser anilhados nas extremidades.

Os rabichos para ligação de luminárias deverão ser com cabos 3 x # 2,5 mm<sup>2</sup> tipo PP com conector fêmea no caso de distâncias até 1,5 m e, em eletrodutos flexíveis metálicos (sem capa de PVC) para distâncias maiores. Todos os rabichos a partir das luminárias deverão ser providos de conector macho.

### **9.11.3. Execução**

Antes do início da montagem das instalações, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as especificações indicadas no desenho e confirmadas no local dos serviços.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

A alimentação do quadro de distribuição de energia deverá ser proveniente do posto de transformação provisório de energia existente no canteiro de obras. Para isso, deverá ser instalado um quadro de distribuição parcial no local indicado em planta, onde o ramal proveniente do posto de transformação se conectará ao novo ramal de alimentação por meio de disjuntor tripolar de 40 A.

Na saída do ramal alimentador, junto ao posto de transformação, deverá ser instalado um disjuntor tripolar de 100A.

O aterramento dos quadros será feito por meio de condutor de 6 mm<sup>2</sup>, o qual partirá dos quadros de distribuição e percorrerá o eletroduto até o quadro de alimentação. A partir desse ponto, o condutor de aterramento e respectivo eletroduto descenderá até o último subsolo da garagem onde deverá ser conectado às 3 hastes Coperweld que deverão ser devidamente aterradas em trecho de piso com solo exposto.

Será exigido que a proteção da distribuição do sistema de baixa tensão seja a mais adequada possível e, deverá no mínimo, atender a norma de instalação brasileira de baixa tensão, no que diz respeito à proteção contra sobrecorrente.

Especial atenção deverá ser dada a proteção contra corrente de curto circuito para garantir a proteção dos condutores quanto aos efeitos térmicos.

Deverá ser considerado o estudo de seletividade conforme exigido no item 5.1.3.4.2 da norma

NBR 6808 - Conjunto de Manobra de Baixa Tensão, para garantir que a continuidade de serviço seja garantida no sistema, mesmo que venha a ocorrer um desligamento por curto circuito em uma das saídas alimentadoras.

Os disjuntores deverão ter dupla proteção, compreendendo dois sistemas independentes em cada polo, um térmico para proteção de sobrecarga e outro magnético para proteção de curto-circuito.

Salvo indicação em contrário, serão em caixa moldada de material termofixo de alta rigidez dielétrica com estrutura especialmente adequada para resistir a altas temperaturas e absorver os esforços eletrodinâmicos desenvolvidos durante o curto-circuito.

Deverão possuir disparo livre, isto é, ocorrendo uma situação de sobrecarga ou curto circuito, o mecanismo interno provoca o desligamento do disjuntor. Este disparo não pode ser evitado mesmo mantendo-se o manipulador preso na posição ligado.

Deverão ser providos de câmara de extinção de arcos elétricos assegurando a interrupção da corrente em fração de segundos, propiciando maior vida útil dos seus contatos.

Os contatos principais do disjuntor deverão ser fabricados em prata-tungstênio ou equivalente que suporte elevada pressão de contato, ofereça mínima resistência à passagem de corrente elétrica e máxima durabilidade.

Deverão possuir a amperagem, nº de polos e capacidade de interrupção que atendam ao projeto, e também às prescrições da norma NBR-5361.

A alimentação das cargas de iluminação, força, será feita através do Quadro de distribuição - QD, com especificações conforme indicado no diagrama unifilar de baixa tensão e neste documento.

A partir do QD, partirão eletrocalhas metálicas e eletrodutos de PVC rígido até os pontos de luz e força e pontos elétricos do ar condicionado.

O sistema de iluminação será composto por lâmpadas e luminárias, definidos e especificados no projeto, e que atendem a características luminotécnicas específicas para cada ambiente, especialmente no que diz respeito ao uso, à temperatura de cor, ao fluxo luminoso e às condições de utilização.

Os cabos com tensão de isolamento 1 KV deverão ser pretos para as 3 fases e com fitas nas extremidades na cor correspondente a tabela acima, para identificação dos condutores.

As conexões e ligações deverão ser feitas nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

As emendas em cabos de baixa tensão devem ser evitadas, optando-se sempre por lances inteiros de cabos. Quando necessárias e inevitáveis, devem ser executadas, obrigatoriamente, dentro de caixas de passagem, através de solda estanhada isolada por fita de alta fusão que, por sua vez, deve ser protegida com cobertura de fita de baixa fusão.

Todas as conexões efetuadas nas extremidades dos circuitos (nos quadros, interruptores, tomadas, bornes, etc) devem ser executadas com terminais pré-isolados de compressão, de seção compatível com cada condutor.

Todos os materiais e conectores serão de cobre de alta condutividade.

Todos os circuitos devem ser anilhados nas extremidades.

Os rabichos para ligação de luminárias deverão ser com cabos 3 x # 2,5 mm<sup>2</sup> tipo PP com conector fêmea no caso de distâncias até 1,5 m e, em eletrodutos flexíveis metálicos (sem capa de PVC) para distâncias maiores. Todos os rabichos a partir das luminárias deverão ser providos de conector macho.

As plantas elétricas, contendo os diagramas definitivos de cada quadro serão apresentadas à

fiscalização para aprovação. Após a instalação dos mesmos, os diagramas serão armazenados no seu interior em porta-planta confeccionado em plástico apropriado.

Os disjuntores deverão ser identificados com plaquetas de acrílico de fundo preto com caracteres brancos com a codificação dos respectivos circuitos.

A fixação das plaquetas será feita com cola resistente à temperatura e umidade.

### **9.12. Instalação de transmissão de dados**

#### **9.12.1. Normas e Códigos**

Deverão ser observados as normas e códigos a seguir relacionados:

EIA/TIA 568A – Commercial Building Telecommunication Wiring Standard

ANSI/EIA/TIA-568-B: Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;

EIA/TIA-568-B. 1 – Requerimentos Gerais;

EIA/TIA-568-B.2 – Cabeamento de par trançado Balanceado de 100 ohms;

EIA/TIA-569: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;

EIA/TIA 606 – Administration Standard for de Telecommunications Infraestrutura of Commercial Buildings

EIA/TIA 607 - Grounding and Bonding Requeriments for Telecommunications in Commercial Building;

EIA/TIA TSB-67 – Transmission Performance Specification for Field Tests

NBR 14565 – Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.

#### **9.12.2. Materiais e equipamentos**

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

O cabeamento estruturado será cat. 6, com cabo UTP 4 pares, com conectores RJ45 fêmea cat. 6.

As caixa de tomadas para os pisos elevados serão com 4 tomadas elétricas e 4 posições para conector RJ45 fêmea com tampa para caixa de piso elevado 6" redonda e passa cabos vedante para piso elevado.

As eletrocalhas serão metálicas 50x50 e 100x50 perfuradas, incluídos acessórios de fixação e acessórios de acoplamento tais como curvas, tês, saídas de calhas, derivações e demais acessórios necessários à implantação, fixação e acabamento.

#### **9.12.3. Execução**

Antes do início da montagem das instalações, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as especificações indicadas no desenho e confirmadas no local dos serviços.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

O cabeamento deverá ser conectorizado ao Switch existente e percorrer o caminhamento por baixo do piso elevado, conforme indicado no projeto.

A distribuição deve ser devidamente aterrada em ponto de aterramento aprovado e nos trechos onde existam caixas de passagem/derivação, devendo, nesses caso, serem empregados rabichos de continuidade elétrica fornecidos pelo fabricante da eletrocalha/duto de piso.

A distribuição será afixada através de método seguro e que permita o acesso ao seu interior de maneira livre em toda sua extensão devendo ser percorrido sempre o menor caminho.

Todas as curvas devem ser pré-fabricadas.

Se houver algum duto com comprimento maior do que 30 metros, devem ser instaladas caixas de passagem (a cada 30 metros ou no ponto médio do duto).

Todas as terminações, curvas, conexões, transições, fixações e arremates devem ser obrigatoriamente executadas com acessórios da linha do fabricante da eletrocalha/dutos de piso, não se admitindo que tais acessórios sejam substituídos por improvisações decorrentes de processo mecânico ou térmico efetuado na tubulação, em parte dela ou em qualquer outro material não apropriado para a aplicação.

Deve-se observar as recomendações do fabricante, no que se refere à postura física adotada pelo profissional no processo de tração dos cabos UTPs, para evitar o tracionamento dos mesmos acima do limite recomendável, de forma a alterar suas características físicas e comprometer a performance técnica exigida.

Os raios de curvatura em cabo UTP não devem ser menores do que 4 (quatro) vezes a respectiva seção, observadas as dimensões do fabricante adotado.

As terminações dos cabos deverão ser feitas nas tomadas modulares do piso elevado em posições RJ-45, em quantidades de acordo com o projeto, devidamente identificadas com plaquetas em acrílico ou outro material de escrita indelével, aprovado previamente pela Fiscalização, em correspondência com a identificação dos bastidores.

As station-cords serão do tipo RJ-45 / RJ-45 de 2,0m, confeccionados com cobertura de proteção dos conectores (“cover”) em ambas as extremidades.

O recebimento ocorrerá após a montagem, testes e pré-operação da instalação e de todos os equipamentos e componentes que integram o sistema e desde que todas as condições de desempenho dos mesmos sejam satisfatórias, dentro dos parâmetros assumidos.

A CONTRATADA deverá proceder aos seguintes testes de todo o cabeamento bem como à sua certificação segundo as normas EIA/TIA 568-A antes da entrega dos serviços:

- Continuidade;
- Comprimento;
- Wire-map;
- Indutância;
- Capacitância;
- Nível de ruídos induzidos;
- Paradiafonia;
- Ligação;
- Identificação;
- Polaridade;
- Curto-circuito;
- Atenuação de sinal; e
- Potência de transmissão.

Para isso deverá ser utilizado testador de cabos. Os testes deverão comprovar o atendimento do padrão EIA/TIA 568 categoria 6 e respectivas atualizações.

### 9.13. Instalações de ar condicionado

#### 9.13.1. Normas e Códigos

Na execução dos serviços deverão ser observadas as seguintes instruções e normas complementares:

NBR 16401/1/2/3 (ABNT) (Instalações de ar condicionado Parte 1: projeto das instalações; Parte 2: parâmetro de conforto térmico; Parte 3: qualidade do ar interior)

ANSI (American National Standards Institute).

ARI (Air Conditioning and Refrigeration Institute).

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers).

ASTM (American Society for Testing and Materials).

DIN (Deutsch Industrie Normem).

NEMA (National Electrical Manufacturers Association).

NFPA (National Fire Protection Association).

SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association).

#### 9.13.2. Materiais e equipamentos

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os condicionadores de ar deverão ser do tipo Split Hi Wall com condensadores remotos e resfriados a ar e com ventiladores centrífugos e com controle individual de temperatura.

O controle remoto sem fio deverá apresentar com as seguintes funções:

- Liga/desliga;
- “Timer” para desligamento automático;
- Seleção de temperatura do ambiente desejado ( “set-point”);
- Seleção de velocidade do ventilador do evaporador: alta / média / baixa;
- Seleção do modo de operação: resfriamento/ventilação / desumidificação;

Destes aparelhos 3 são existentes de 18.000 BTU e deverão ser remanejados e um de 12.000 BTU deverá ser fornecido novo e instalado, conforme indicado no projeto nos seguintes ambientes:

Local	Potência (BTU)	
Sala da Comissão de fiscalização	18.000	Existente a remanejar
Sala de recepção de visitantes	18.000	Existente a remanejar
Sala de reuniões da fiscalização	18.000	Existente a remanejar
Sala da vigilância	12.000	A fornecer e instalar

O aparelho indicado no projeto na sala da Equipe de fiscalização não deverá ser fornecido nem instalado.

Os evaporadores serão locados nas paredes, nos locais e com as alturas definidos no projeto.

Os condensadores deverão ser locados sobre suportes metálicos, próximo às evaporadoras e do lado externo dos ambientes, conforme indicado no projeto, com facilidade para tomada e descarga de ar de condensação e visando evitar perda de carga, causada pela distância entre os evaporadores ao condensador

Os desenhos completam o presente memorial e indicam as disposições pretendidas para a instalação dos equipamentos.

Em cada sistema, uma única unidade condensadora (unidade externa) suprirá uma única unidade evaporadora (unidade interna), através de um único par de tubulação frigorífica, composta de linha de líquido e de vapor saturado.

O refrigerante a ser utilizado é o R - 410A que já é de nova geração sendo ambientalmente correto, ou seja, não agride a camada de ozônio.

A construção dos equipamentos e sua instalação deverão obedecer, além das normas da ABNT, ou na omissão destas, das normas da ASHRAE.

As unidades evaporadoras, obedecendo ao procedimento de construção estabelecido no desenvolvimento do produto, constitui-se basicamente de:

- Trocador de calor de tubo de cobre ranhurado e aleta de alumínio;
- Válvula de expansão eletrônica de controle de capacidade;
- Ventilador interno que permite operar com três velocidades.
- Dois termistores na linha frigorífica (LL e LG).

No lado do ar dois termistores um para o ar no retorno e outro no insuflamento. As unidades possuem um filtro de ar lavável no retorno, de fácil remoção.

A operação de cada unidade interna é garantida por uma placa de circuito impresso que opera com tecnologia P.I.D. que garante que a temperatura programada (set point) se mantenha numa banda diferencial entre 0° C ~ 2° C.

As condensadoras são desenvolvidas para operar no modo resfriamento.

Este sistema opera com dois tubos de refrigerante interligados às unidades internas. Sua construção permite operação com temperatura externa, para modo resfriamento, desde -5° C ate 43° C.

O ciclo frigorífico é composto de compressor Scroll com inverter (de velocidade variável) e outros do tipo de velocidade constante. Tem ainda, um trocador de placas (para capacidades maiores), acumulador de sucção, separador de óleo, tanque de líquido, válvula de expansão eletrônica, válvula de quatro vias e válvulas “ON / OFF”.

As interligações frigoríficas deverão ser isoladas termicamente com tubos flexíveis de espuma elastomérica, partidos para montagem se necessário, de espessura 10mm para LL (linha de líquido) e 19mm para LG (linha de gás), colados.

A rede de drenagem das unidades evaporadoras será por meio de tubo de PVC, com caimento e caminhamento conforme indicação em planta.

A fixação da rede de drenagem será por meio de abraçadeira bitola de 1.1/2”.

Sua montagem será convencional, utilizando curvas e conexões adequadas, fixadas por colagem.

Todos os materiais, equipamentos e acessórios necessários para as instalações dos equipamentos fornecidos ou não pela CONTRATADA, deverão ser fornecidos e ser de primeira qualidade, entendendo-se primeira qualidade, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT/INMETRO e demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, compatíveis com marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenha saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, os mesmos deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à FISCALIZAÇÃO antes da aquisição do material e ou equipamento.

O material e ou equipamento, que, por qualquer motivo, for adquirido sem aprovação da FISCALIZAÇÃO deverá, dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela CONTRATADA, sem ônus adicional para a CONTRATANTE. O mesmo procedimento será adotado no caso do material e ou equipamento entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

É vedada a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados e ou usados (com exceção dos que serão fornecidos pela Contratante), em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

### **9.13.3. Execução**

Antes do início da montagem das instalações, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas. A montagem deverá ser executada com as especificações indicadas no desenho e confirmadas no local dos serviços.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, do Ministério do Trabalho.

São encargos da Contratada:

- Efetuar um levantamento minucioso das condições locais atuais, em confronto com o projeto básico;
- O contratado será responsável pela execução de todas os serviços, envolvendo serviços de alvenaria, serralheria, carpintaria e pintura, necessárias a realização dos serviços de instalação dos acessórios do sistema de ar condicionado;
- Fornecimento de todos equipamentos, materiais e acessórios necessários à instalação do sistema de ar condicionado;
- Colocar a instalação em operação, efetuando os ajustes e regulagens necessárias;
- Efetuar limpeza diária e final da instalação;
- Efetuar retoques de pintura e serviços de alvenaria onde a mesma tenha sido danificada;
- Interligações elétricas, inclusive com aterramento, entre os pontos de força e condicionadores de ar, conforme definido no projeto de instalações elétricas.
- Interligações hidráulicas dos condicionadores de ar com os pontos de drenagem, conforme definido no projeto;
- Transporte, carga e descarga dos materiais e equipamentos no local;
- Retoques de pintura e acabamentos em eletrodutos, quadros, condicionadores, os quais forem prejudicados pela instalação ou transporte;

- Executar as instalações previstas por este memorial de projeto e seus anexos, fornecendo todos os materiais que se façam necessários à execução das instalações tais como: escadas, ferramentas, instrumentos de medição e outros;
- Levar ao conhecimento do engenheiro fiscal do TRF todas as modificações que se fizerem necessárias nas instalações, e só executá-las com sua prévia autorização;
- Outros, necessários ao perfeito funcionamento do sistema de climatização.

Como escopo de fornecimento, o “start up” do equipamento, incluindo: inspeção prévia da instalação para atestar sua adequação; os procedimentos regulares pré-operacionais, bem como o acompanhamento das primeiras 150 (cento e cinquenta) horas de funcionamento.

## 10. LIMPEZA E RECEBIMENTO

Ao concluir os serviços, todo o conjunto deverá se apresentar totalmente limpo e sem entulho, retirando inclusive todos os materiais, equipamentos, ferramentas, etc. O serviço será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação dos materiais utilizados.

Todo o material não utilizado, deverá ser entregue a FISCALIZAÇÃO.

Os testes das instalações deverão ser executados na presença da Fiscalização. Durante a fase de testes, a CONTRATADA deverá tomar todas as providências para que a água e efluentes proveniente de eventuais vazamentos não cause danos aos serviços já executados.

Concluídos os ensaios e antes de entrarem em serviço, as tubulações de água potável deverão ser lavadas e desinfetadas com uma solução de cloro e que atue no interior dos condutos durante 1 hora, no mínimo.

Deverão ainda ser:

- testadas, na presença da fiscalização, todas as instalações elétricas, de transmissão de dados e de ar condicionado executadas.
- reparado, corrigido, removido, reconstruído ou substituído, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se constatarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, sendo ainda responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros.
- **lavados e limpos convenientemente**, de acordo com as especificações técnicas e orientações dos fabricantes, todos os elementos e materiais utilizados;
- fornecido “**as built**” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, elétrica, etc). A CONTRATADA deverá atualizar os desenhos do projeto à medida que os serviços forem executados, devendo entregar, no final dos serviços, um jogo completo de desenhos e detalhes do serviço concluído.
- testados e feito os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou até substituição;
- fornecido todos os **manuals e termos de garantia**, com Plano de Manutenção Periódica Preventiva e Corretiva dos equipamentos instalados na execução do serviço, bem como dos elementos da edificação.

**ANEXO II AO CONTRATO N. 32/2016  
PLANILHA DE PREÇOS (2639058)**

**ANEXO III AO CONTRATO N. 32/2016  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (2639058)**

**ANEXO IV AO CONTRATO N. 32/2016  
COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS (2639058)**

---



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Daniel Oliveira Caetano, Usuário Externo**, em 20/09/2016, às 11:34 (horário de Brasília), conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Frederico Maia Bezerra, Diretor-Geral da Secretaria**, em 20/09/2016, às 18:39 (horário de Brasília), conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://portal.trf1.jus.br/portaltrf1/servicos/verifica-processo.htm> informando o código verificador **2821418** e o código CRC **5DEFDE27**.

---