

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

ANEXO VI – MEMORIAL DESCRITIVO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Para efeito das presentes especificações, o termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem for adjudicado o objeto, o termo CRCMG define o Conselho Regional de Contabilidade de Minas Gerais – CRCMG.

1.2. Antes de apresentar sua proposta, o licitante deverá analisar todos os documentos do edital, sendo recomendada a vistoria do local dos serviços, executando todos os levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

1.3. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos ora fornecidos não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar “serviços extras” e/ou alterar a composição de preços unitários.

1.4. Se, para facilitar seus trabalhos, a CONTRATADA necessitar elaborar desenhos de execução adicionais, além dos detalhamentos constantes dos desenhos apresentados pelo CRCMG, deverá fazê-lo às suas expensas exclusivas, submetendo-os à aprovação do CRCMG.

1.5. Os desenhos de execução adicionais, cuja responsabilidade for da CONTRATADA, se necessários, poderão ser entregues por partes, de acordo com as prioridades e em função do cronograma dos serviços. Os serviços contidos nestes desenhos não poderão ser iniciados sem aprovação formal do CRCMG.

1.6. Considerar-se-á a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nos projetos, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

1.7. A CONTRATADA fornecerá as máquinas, os equipamentos, as ferramentas, os materiais, a mão de obra (inclusive os encargos sociais e trabalhistas), os insumos, todos os tipos de transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos nos respectivos custos unitários ou nos BDI's convencional e diferenciado.

1.8. Também serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os tributos, emolumentos, alvarás e encargos necessários à execução dos serviços. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços descritos nesse documento.

1.9. Considera-se sempre que a CONTRATADA dispõe da totalidade dos conhecimentos técnicos, gerenciais, operacionais e administrativos e dos meios de produção necessários, suficientes e adequados à execução dos serviços para a realização do objeto, os quais deverá mobilizar e empregar com eficiência e eficácia no cumprimento do Contrato que celebrar. Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

1.10. As composições de custos unitários elaboradas pela CONTRATANTE são instrumentos para a elaboração do orçamento estimativo. Cada licitante deve elaborar suas próprias composições de custos incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra que entenderem necessário para a conclusão

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

do serviço de acordo com a especificação técnica. Não poderá haver nenhum pleito de alteração de valores do contrato em função das composições apresentadas pela CONTRATANTE.

1.11. Para efeitos de orçamento e cronograma, a CONTRATADA deverá considerar que, no caso específico desta contratação, a reforma ocorrerá sem a desocupação total do prédio, tendo em vista que o edifício do CRCMG deverá permanecer em funcionamento durante o período dos serviços. Será de responsabilidade da CONTRATADA o remanejamento do mobiliário existente (montagem e remontagem de mesas de trabalho, armários e demais móveis), bem como de pontos elétricos e de rede, para possibilitar a liberação de áreas para intervenção.

1.12. Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão de obra e outros, deverão ser considerados na composição de custos unitários dos serviços.

1.13. Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer, rigorosamente:

- às normas e especificações constantes deste caderno;
- às normas da ABNT;
- às disposições legais;
- aos regulamentos das empresas concessionárias;
- às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho;

1.14. A análise, pelo CRCMG, dos materiais e sistemas aplicados nos serviços será rigorosa quanto aos critérios de eficiência energética, redução de impactos ambientais e sustentabilidade.

1.15. Os produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira aplicados nos serviços deverão ser provenientes de empresas que pratiquem o manejo sustentável, devidamente cadastradas e fiscalizadas pelo IBAMA e/ou com certificação de instituições reconhecidas pelo mesmo.

1.16. A CONTRATADA fica obrigada a apresentar as notas fiscais expedidas na compra dos subprodutos florestais utilizados nos serviços, discriminando produto e quantidade em metros cúbicos, bem assim o número do Documento de Origem Florestal – DOF (instituído pela Portaria nº253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente – MMA), Guias Florestais e/ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, relativos à respectiva operação de venda.

1.17. Deverão ser utilizados materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental, que promovam a conservação e o uso racional da água, a eficiência energética e a especificação de produtos com certificação ambiental, sempre que possível e que os custos forem compatíveis com o praticado no mercado.

1.18. Quaisquer dos itens mencionados no presente caderno e não incluídos nos desenhos de execução dos projetos, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassem em ambos, sendo a sua execução de responsabilidade da CONTRATADA.

1.19. Os casos não abordados nesta especificação serão definidos pelo CRCMG, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.

1.20. No caso de divergência de informações entre os desenhos de execução dos projetos, a planilha orçamentária e as especificações, prevalecerá primeiramente o contido nas especificações, seguido da planilha orçamentária e, por último, dos desenhos, sempre consultado o CRCMG.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

1.21. Em caso de divergência entre desenho de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras, sempre consultado o CRCMG.

1.22. Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos e nas especificações dos projetos sem autorização expressa do CRCMG.

1.23. Os equipamentos que a CONTRATADA levar para o edifício do CRCMG, só poderão ser retirados com autorização do CRCMG.

1.24. Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial e serem de primeiro uso.

1.25. A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

1.26. As marcas e produtos referenciados nas plantas, especificações e listas de material admitem o equivalente, se devidamente comprovado seu desempenho por meio de testes e ensaios previstos por normas, desde que previamente aceitos pelo CRCMG.

1.27. A equivalência indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de materiais de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A equivalência será avaliada pelo CRCMG, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pela CONTRATADA, juntamente com laudos técnicos do material ou produto, laudos técnicos comparativos entre o produto especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios autorizados pelo INMETRO, com ônus para a CONTRATADA.

1.28. Se julgar necessário, o CRCMG poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem ou de certificados de conformidade ou de ensaios relativos aos materiais, aparelhos e equipamentos que pretende aplicar, empregar ou utilizar, para comprovação da sua qualidade. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE e executados por laboratórios reconhecidos pela ABNT ou outros aprovados pelo CRCMG.

1.29. A CONTRATADA deverá submeter à apreciação do CRCMG amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados nos serviços, podendo as mesmas ser danificadas no processo de verificação. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

1.30. Cada lote ou partida de material será confrontado com respectiva amostra previamente aprovada pelo CRCMG.

1.31. O CRCMG irá apresentar um cronograma de entrega de amostras e protótipos a serem entregues pela CONTRATADA, vinculado rigorosamente ao cronograma físico-financeiro aprovado.

1.32. Depois de autenticadas pelo CRCMG e pela CONTRATADA, as amostras serão cuidadosamente conservadas no edifício do CRCMG, até o final dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

1.33. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no edifício do CRCMG.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

1.34. O CRCMG não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais pelos fornecedores de materiais e insumos e/ou de serviços sub empreitados.

1.35. A CONTRATADA deverá considerar todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, cabendo-lhe, exclusivamente, todos os ônus para reparação de eventuais danos causados.

1.36. No caso em que a CONTRATADA venha a, como resultado das suas operações, danificar áreas não incluídas no setor de seu trabalho ou, mesmo, prejudicar o funcionamento ou operação das demais unidades do prédio, ela deverá recuperá-las deixando-as conforme seu estado original.

1.37. A CONTRATADA cuidará para que o estoque e transporte de todo o material, equipamentos e entulho sejam feitos sem causar danos ou interrupções nas áreas comuns do prédio. A movimentação e o estoque deverão ser previamente avaliados a fim de compatibilizar as solicitações com os meios de acesso disponíveis.

1.38. Atenção especial deverá ser dada ao estoque de material, equipamento ou entulho sobre as lajes da edificação, de forma que seja respeitada a sobrecarga prevista no cálculo estrutural.

1.39. A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executados acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, interno ou externo aos prédios.

1.40. Os detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública serão removidos imediatamente pela CONTRATADA, às suas expensas.

1.41. A remoção de todo entulho gerado nos serviços para fora do edifício do CRCMG e para local permitido pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte será feita pela CONTRATADA.

1.42. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação dos demais serviços em execução até sua definitiva aceitação.

1.43. Não acarretarão quaisquer acréscimos aos preços propostos as exigências do CRCMG relativas à instalação, colocação, emprego ou utilização de equipamentos de proteção individual, coletiva e ambiental e outros que julgar necessários, visto que já deverão estar previstos em seus preços unitários.

1.44. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas, por pessoas físicas ou jurídicas, em decorrência de culpa nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

1.45. Não será admitida a utilização do edifício do CRCMG e dos locais de execução dos serviços como dormitório pelos funcionários da CONTRATADA e suas subcontratadas.

1.46. Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte da CONTRATANTE.

1.47. Cumpre à CONTRATADA providenciar o pessoal habilitado necessário para a execução dos serviços até o cumprimento integral do Contrato.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

1.48. Os representantes do CRCMG darão suas instruções diretamente ao preposto da CONTRATADA.

1.49. A equipe técnica da CONTRATADA responsável pelos serviços deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução dos serviços.

1.50. A qualquer tempo o CRCMG poderá solicitar, justificadamente, a substituição de membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

1.51. Os representantes do CRCMG e toda pessoa autorizada pelo mesmo terão livre acesso aos locais dos serviços e todas as áreas onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à execução dos serviços contratados.

1.52. A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

1.52.1. assim estiver previsto e determinado no Contrato;

1.52.2. for necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;

1.52.3. houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;

1.52.4. houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo do CRCMG, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e

1.52.5. o CRCMG assim o determinar ou autorizar por escrito, no Diário de Obra.

1.53. A CONTRATADA deverá providenciar Diário de Obra como disposto nas condições do Edital e de acordo com padrão fornecido pela CONTRATANTE.

1.54. É da competência da CONTRATADA registrar no Diário de Obras todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução, devendo o CRCMG, neste mesmo Diário, confirmar ou retificar o registro.

1.55. O pagamento dos serviços realizados e aprovados pelo CRCMG somente ocorrerá mediante a apresentação, pela CONTRATADA, do Diário de Obras devidamente preenchido até a data final do período dos serviços.

1.56. Obrigatório que a CONTRATADA promova e cumpra a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Tem-se, ainda, que observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

1.57. Para os serviços objetos destas especificações e projetos, caberá à CONTRATADA fornecer e conservar equipamento mecânico e o ferramental necessários, usar mão de obra hábil e idônea, agrupando permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório aos serviços, bem como obter os materiais necessários e em quantidades suficientes para a conclusão no prazo fixado.

1.58. O CRCMG não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fornecedores, técnicos, subempreiteiros, entre outros.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

1.59. Não será permitido que o pessoal da CONTRATADA permaneça no edifício do CRCMG fora dos horários de trabalho definidos.

1.60. Não poderão ser realizados nos locais dos serviços processos industriais que empreguem produtos ou produzam e/ou desprendam resíduos corrosivos ou tóxicos sólidos, líquidos, pulverulentos ou gasosos, nem que sejam origem de ruídos que causem incômodo aos usuários do edifício ou à vizinhança.

1.61. São inaceitáveis nos locais dos serviços a decapagem ou limpeza química de metais ou qualquer processo de eletrodeposição química.

1.62. O julgamento da compatibilidade de métodos e meios de produção com os serviços será sempre faculdade intransferível e irrecorrível do CRCMG.

1.63. Até o recebimento definitivo dos serviços, e durante todo o período de garantia, de 5 (cinco) anos, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na execução, independentemente de terem sido consignadas na vistoria final, bem como as decorrentes de serviços mal executados, independentemente de sua responsabilidade civil.

1.64. Qualquer serviço de consultoria e/ou detalhamento complementar será executado pela CONTRATADA, com o acompanhamento do CRCMG. Poderá ser analisada a possibilidade de auxílio no desenvolvimento de algum detalhamento por parte do CRCMG, o que em momento nenhum poderá justificar qualquer atraso no cronograma dos serviços, independentemente do prazo de execução do detalhamento por parte do CRCMG.

1.65. Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA deverá executar todos os retoques e arremates necessários apontados pelo CRCMG.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. Mobilização, licenças, instalações provisórias e outros

2.1.1. **Mobilização:** Abrange as despesas referentes à mobilização de máquinas, equipamentos e pessoal da CONTRATADA, inclusive despesas com fretes, cargas e transportes.

2.1.2. **Licenças, taxas e seguros:** Engloba todas as taxas e emolumentos inerentes aos serviços, incluindo ART de execução de obras, seguros contra riscos de engenharia, entre outros.

2.2. Demolições e retiradas

2.2.1. Os serviços de demolição ocorrerão durante o horário previsto e permitido pelo CRCMG (8h às 18h, de segunda a sexta-feira, exceto feriados).

2.2.2. Caberá à CONTRATADA a demolição, remoção, retirada e expurgo de todo o material e/ou equipamento demolido, desinstalado e/ou desmontado das salas, de acordo com previsão do projeto.

2.2.3. Existem três tipos de materiais a serem removidos/demolidos e a CONTRATADA deverá ficar atenta à sua classificação:

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

2.2.3.1. materiais que serão reaproveitados nas novas instalações, cuja remoção deverá ser cuidadosa para evitar danos aos mesmos e cujas retirada e reinstalação serão medidas e pagas à CONTRATADA, a qual ficará responsável por sua guarda;

2.2.3.2. materiais que não serão reaproveitados e serão retirados como entulho de piso e paredes, como pisos e revestimentos vinílicos, forros e paredes de gesso (ver indicações do projeto);

2.2.3.2. materiais que poderão ser temporariamente aproveitados nas instalações provisórias, como luminárias, fiação, portas, louças, entre outros, que serão de propriedade do CRCMG ao final da obra.

2.2.4. Os materiais a serem reaproveitados e que serão retirados, serão guardados pela CONTRATADA, mediante vistoria prévia pela CONTRATANTE. Esses materiais passarão a ser de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá armazená-los em local adequado. As peças porventura avariadas ou extraviadas por culpa da CONTRATADA deverão ser repostas, com as mesmas características físicas e funcionais das peças originais, às expensas exclusivas da CONTRATADA.

2.2.5. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá proceder a um detalhado exame e levantamento dos elementos de arquitetura e de instalações a serem demolidos. Deverão ser considerados aspectos importantes, tais como a natureza das peças, os métodos utilizados na construção, as condições das estruturas, interferências com as demais instalações, *shafts*, entre outros.

2.2.6. As demolições deverão ser convencionais, executadas progressivamente, utilizando ferramentas portáteis elétricas ou manuais. A remoção de entulhos deverá ser feita por meio de sacos, ou seja, entulho ensacado para pedaços de demolições e em carrinhos porta-palets para placas e chapas, desde que respeitadas as tolerâncias estipuladas nas normas técnicas aplicáveis. Deve-se evitar o acúmulo de entulho dentro do prédio em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente áreas de lajes.

2.2.7. A CONTRATADA será responsável pela limpeza de cada uma das áreas de intervenção, durante e ao término dos serviços.

2.2.8. Todo e qualquer elemento de arquitetura, de estrutura ou de instalações danificado pelas demolições e/ou retiradas, ou proveniente de seus serviços inerentes, que não estejam no escopo das demolições, será imediatamente reparado e/ou substituído por elemento igual ou melhor em suas características físicas e funcionais, tanto para as áreas privativas quando para as áreas comuns do edifício.

2.3. Remoção de portas de madeira

2.3.1. **Execução:** Deverão ser removidos os conjuntos de portas internas, sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes.

2.3.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.4. Remoção de rodapés de madeira

2.4.1. **Execução:** Deverão ser removidos os rodapés de madeira existentes, sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes.

2.4.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.5. Remoção de divisória de madeira e tijolos de vidro

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

2.5.1. **Execução:** Deverá ser removida a divisória de madeira existente com os tijolos de vidro, sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes. O CRCMG definirá a destinação final (descarte ou armazenamento, de acordo com a condição de reaproveitamento apurada).

2.5.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.6. Remoção de pisos em carpete

2.6.1. **Execução:** Deverão ser removidos os pisos em carpete em placas existentes, sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes. Deverá ser informado ao CRCMG, que definirá a destinação final (descarte ou armazenamento, de acordo com a condição de reaproveitamento apurada).

2.6.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.7. Remoção de paredes e fechamentos em Drywall

2.7.1. **Execução:** Deverão ser removidas as alvenarias executadas em sistema tipo Drywall, além dos fechamentos dos vãos internos em gesso sob as jardineiras das fachadas, sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes. Faz-se necessária a exclusão e refazimento de todos os fechamentos em gesso dos vãos sob as jardineiras, para que seja averiguada e sanada possível infiltração nestes locais e correção dos pontos fracos e de origem da penetração de água.

2.7.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.8. Remoção de louças sanitárias

2.8.1. **Execução:** As louças sanitárias deverão ser removidas e deverá ser verificado com o CRC o seu destino final.

2.8.2. **Locais:** Banheiros, de acordo com indicações do projeto.

2.9. Remoção de pisos e rodapés de granito

2.9.1. **Execução:** Os pisos e rodapés deverão ser removidos sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes.

2.9.2. **Locais:** Banheiros, de acordo com indicações do projeto.

2.10. Remoção de mesas e prateleiras de mármore

2.10.1. **Execução:** As mesas e prateleiras em mármore Bege Bahia deverão ser removidas sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes e deverá ser verificado com o CRCMG o seu destino final ou reinstalação em outro local.

2.10.2. **Locais:** Sala 11º pavimento, de acordo com indicações do projeto.

2.11. Remoção de revestimentos em laminado vinílico tipo Fórmica

2.11.1. **Execução:** Retirada de todo o revestimento existente em laminado vinílico das paredes, sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes.

2.11.2. **Locais:** Banheiros, de acordo com indicações do projeto.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

2.12. Remoção de fechamentos em acrílico dos shafts hidráulicos

2.12.1. **Execução:** Deverão ser removidos os fechamentos existentes, sem que haja prejuízo das instalações e revestimentos existentes.

2.12.2. **Locais:** Banheiros, de acordo com indicações do projeto.

2.13. Demolição de concreto simples e contrapisos

2.13.1. **Execução:** O contrapiso deverá ser demolido de forma cuidadosa, sem causar danos às instalações existentes e à estrutura.

2.13.2. **Locais:** Salas e instalações sanitárias do 11º pavimento.

2.14. Remoção de luminárias

2.14.1. **Execução:** As luminárias existentes que serão removidas deverão ser entregues ao CRCMG.

2.14.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.15. Remanejamento de mesas, cadeiras e mobiliário em geral.

2.15.1. **Execução:** Os serviços incluem a transferência de local das mesas de reunião, de trabalho, diretoria e da presidência, seu armazenamento e posterior remontagem de acordo com o indicado em projeto, de forma a habilitar a remoção e substituição dos pisos de carpete para pisos vinílicos.

2.15.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.16. Remanejamento de poltronas

2.16.1. **Execução:** Os serviços incluem a transferência de local das poltronas, seu armazenamento e posterior remontagem em local a ser definido pelo CRCMG.

2.16.2. **Locais:** Salas do 11º pavimento.

2.17. Remanejamento de prateleiras de vidro e espelhos

2.17.1. **Execução:** Os serviços incluem a transferência de local das prateleiras de vidro e espelhos com seus suportes de apoio, seu armazenamento e posterior remontagem em local a ser definido pelo CRCMG.

2.17.2. **Locais:** Sala e instalações sanitárias do 11º pavimento.

2.18. Retirada e expurgo de material demolido

2.18.1. Consiste na retirada e/ou remoção e expurgo do material demolido. Envolve o ensacamento, transportes vertical e horizontal do entulho e o transporte da obra até o local de deposição final, autorizado por órgão competente da prefeitura ou do estado.

2.18.2. Os contêineres ou caçambas com entulhos deverão ser periodicamente removidos, cabendo atenção especial da CONTRATADA para evitar acúmulo excessivo de entulho sobre a estrutura do prédio.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

2.18.3. A CONTRATADA cuidará para que todas as áreas da edificação permaneçam sempre limpas e organizadas, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade.

3. DESPESAS ADMINISTRATIVAS

3.1. Despesas com Pessoal

3.1.1. Constituem-se nas despesas com pessoal da CONTRATADA ligadas diretamente aos serviços. Para referência de orçamentação foi considerada a seguinte equipe técnica e administrativa da CONTRATADA:

- 01 (um) engenheiro/arquiteto pleno de planejamento/produção.
- 01 (um) encarregado de obras, período integral.

3.1.2. O encarregado de obra auxiliará o engenheiro/arquiteto na supervisão e execução dos trabalhos de construção e deverá possuir experiência comprovada, adquirida no exercício de função idêntica, em obras de características semelhantes à deste contrato (reforma, demolições, etc.).

3.2. Limpeza Permanente da Obra

3.2.1. A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalada caçamba específica para entulhos, em local acordado com o CRCMG.

3.2.2. A caçamba de entulho deverá ser periodicamente removida e encaminhada à área de deposição liberada pelo órgão regional competente.

3.2.3. Em hipótese alguma será permitido o despejo próximo ao local da obra, ainda que fora do edifício do CRCMG, ou em locais proibidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o transporte até local aprovado pela Prefeitura local.

4. CONTRAPIÇOS, PISOS, RODAPÉS E SOLEIRAS

4.1. Considerações Gerais

4.1.1. Os pisos serão executados ou aplicados somente após o assentamento de todos os embutidos mecânicos, elétricos e o nivelamento das superfícies.

4.1.2. Nas áreas sujeitas à lavagem, tais como banheiros devem ser observados um caimento mínimo em direção aos ralos e escoamento das águas.

4.1.3. Os revestimentos 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.

4.1.4. É necessária a apresentação de amostras de todos os pisos, antes da entrega definitiva, para aprovação pelo CRCMG, conforme calendário de entrega de amostras a ser definido com o CRCMG.

4.1.5. Cuidados: a superfície de aplicação deve ser previamente tratada, retirando-se restos de entulhos, pontas de ferro, poeiras, graxas, óleos, etc. Após a remoção das impurezas, deve-se lavar a área com água rapidamente, não deixando empoçar ou acumular água, e então preencher os eventuais ninhos e cavidades que existam na estrutura com graute.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

4.1.6. Todas as tubulações de elétrica e hidráulica devem estar chumbadas com graute na estrutura e ter afastamento mínimo de 10 cm entre elas e das paredes. Nas áreas a serem impermeabilizadas deve-se utilizar eletrodutos rígidos.

4.1.7. A distribuição horizontal das instalações hidráulicas e elétricas deve ser feita sempre após a impermeabilização. Nunca posicioná-la no interior da estrutura ou na camada de contrapiso de regularização de superfícies.

4.1.8. Após a limpeza, deverão ser determinadas as cotas mínimas (2 cm) e máximas que poderão ser encontradas na área em questão (espessura de massa) respeitando um caimento mínimo de 1% (um por cento) em direção aos ralos ou escoamento das águas de forma que não apresente empoçamentos de água.

4.1.9. Após a definição dos caimentos, executar as mestras e umedecer com água de amassamento (1 volume de emulsão e 2 de água) a superfície sobre a qual deverá ser aplicada a argamassa de contrapiso de regularização.

4.1.10. Executar contrapiso de regularização com argamassa industrializada tipo contrapiso com emulsão adesiva base acrílica (1 volume de emulsão e 2 de água) para melhor aderência ao substrato e com espessura mínima de 2cm. O acabamento deve ser desempenado levemente áspero, sem vazios e irregularidades.

4.1.11. Durante a cura úmida do contrapiso, verificar se existem empoçamentos, corrigindo-os antes de executar o serviço sucessor. Aguardar a cura da camada por no mínimo 7 dias.

4.1.12. Deve-se utilizar selante acrílico para tratar trincas, fissuras e ralos e também para arredondar os cantos, caso ocorram.

4.1.13. Aplicação: Nos locais onde haverá enchimento de concreto sobre a laje existente.

4.2. Pisos, rodapés e alizares de granito.

4.2.1. Fornecimento e instalação de placas de granito para o piso e rodapés, além de alizares para as esquadras de alumínio existentes nas instalações sanitárias do 11º pavimento.

4.2.2. Para este fornecimento, a empresa contratada deverá medir no local as medidas dos pisos, rodapés e alizares, de acordo com a paginação constante em projeto. Os rodapés deverão acompanhar as juntas dos pisos e deverão apresentar acabamento com polimento reto da espessura.

4.2.3. Os alizares deverão apresentar acabamento reto polido e terão seus encontros com acabamento em meia-esquadria.

4.2.4. O assentamento dos rodapés deverá prever o embutimento da argamassa de assentamento e o nivelamento do revestimento a ser aplicado na alvenaria.

4.3. Piso Vinílico

4.3.1. **Características:** Piso vinílico em réguas, heterogêneo destinado ao tráfego comercial que atenda às normas brasileiras NBR 14833-1 e 14833-2, referência Durafloor, Linha Art – Quebec ou equivalente.

4.3.2. O piso vinílico deve ser formado por uma série de camadas que cumprem uma função específica.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

4.3.3. O revestimento deverá atender às seguintes características técnicas:

- ✓ Dimensões das placas: 3x178x1219cm;
- ✓ Capa de superfície 0,5 mm;
- ✓ Caixa 3,25m²/caixa;
- ✓ Camadas: 6: Camada de PVC(proteção contra umidade); 1ª e 2ª Camada Intermediária de PVC (camadas inferior e superior estruturais). Camada Decorativa;Capa de Poliuretano (resistência do piso)e Camada de Poliuretano (Camada extra de proteção);
- ✓ Classificação/Tráfego comercial;
- ✓ Hipoalergênico;
- ✓ Resistente a água;
- ✓ Sustentável: 100% reciclável;
- ✓ Resistente a cupim;
- ✓ Conforto acústico;
- ✓ Assentamento com cola;
- ✓ Garantia: 5 anos.

4.3.4. **Execução:** A instalação do piso vinílico sobre o piso deverá ser realizada conforme as recomendações do fabricante.

4.3.5. Antes da aplicação do revestimento vinílico sobre o piso, deve-se certificar que a superfície está devidamente limpa e regularizada.

4.3.6. A aplicação dos revestimentos deverá ser feita por profissionais especializados, dentro das boas técnicas de execução e respectivas normas, especificações e orientações dos fabricantes.

4.3.7. **Aplicação:** Salas do 11º pavimento.

4.3.8. Caso a CONTRATADA apresente outra referência equivalente ou a referência especificada saia de linha, a cor e padronagem do revestimento estarão sujeitas à prévia aprovação do CRCMG.

4.3.9. Todo material assentado em base não regularizada (imperfeições e desnivelamentos) será automaticamente recusado pelo CRCMG.

4.3.10. É obrigatória a apresentação de amostras, antes da entrega definitiva pelo fornecedor, para aprovação pelo CRCMG.

4.4. Rodapés em MDF

4.4.1. **Características:** Rodapé pronto, 100% sustentável, produzido em poliestireno, material reciclado, a serem fornecidos em barras necessárias para cobrir o perímetro dos ambientes. Cada barra de rodapé possui 2100 mm de comprimento, resistente a cupim, em MDF H=15cm, com resistência a umidade e cavidade para passa-fios referência Durafloor Rodapés M-03 15cm ou equivalente.

4.4.2. **Aplicação:** Salas do 11º pavimento.

5. ALVENARIAS EM GESSO ACARTONADO

5.1. Execução ou recomposição de fechamento em gesso acartonado, do tipo “drywall”, com fornecimento de materiais e mão de obra, compreendendo fornecimento e instalação dos montantes, fornecimento e instalação das placas de gesso acartonado e todos os elementos necessários para a

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

execução de fechamentos (com face única) e divisórias (com duas faces paralelas), como massa e fita para tratamento de juntas, parafusos, cantoneiras etc.

5.2. Poderão ser utilizadas de 1 (uma) a 3 (três) placas fixadas de cada lado dos montantes. Compreende neste serviço o tratamento acústico com lã mineral ou lã de vidro. Serão executados, com chapas Standard (ST), Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF).

5.3. Normas Técnicas Específicas:

5.3.1. ABNT NBR 14715:2010 - Chapas de gesso para drywall;

5.3.2. ABNT NBR 15758:2009 - Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem;

5.3.3. ABNT NBR 15217:2009 - Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para "drywall" - Requisitos e métodos de ensaio;

5.4. Materiais:

5.4.1. Perfis Estruturais de aço galvanizado: Os perfis terão espessura mínima de 0,5 mm (zero vírgula cinco milímetros). Serão do tipo guia (48, 70 ou 90 mm), montante (48, 70 ou 90 mm), canaleta e cantoneira;

5.4.2. Chapas de Gesso acartonado de 12,5 mm (doze vírgula cinco milímetros), nas modalidades Standard (ST), Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao Fogo (RF), com bordas rebaixadas ou quadradas;

5.4.3. Massa de Rejunte em pó ou pronta para uso, conforme indicação do fabricante; Fita de papel microperfurado; fita de papel microperfurado com reforço metálico; fita de isolamento (banda acústica), parafusos, buchas plásticas e rebites para fixação das placas e dos perfis, conforme orientação do fabricante para cada tipo de uso;

5.4.4. Deverão ser executadas em prumo perfeito.

5.4.5. As guias devem ser fixadas no piso e no teto no máximo a cada 60 cm (sessenta centímetros), com parafuso e bucha ou pino de aço;

5.4.6. Colocação dos montantes: Os montantes serão colocados verticalmente no interior das guias e posicionados nos encontros com paredes, nas aberturas e, no mínimo, a cada 60 cm (sessenta centímetros).

5.4.7. Colocação das placas de gesso: As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. No caso de paredes com placas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. A junta entre as placas deve ser feita sempre sobre um montante. As placas são parafusadas aos montantes, com espaçamento máximo de 30cm entre os parafusos, no mínimo a 1cm da borda da placa. Quando os montantes são duplos, parafusar alternadamente sobre cada montante na região fora da junta. Após a colocação das placas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras, da colocação de lã mineral, e da colocação de eventuais reforços para fixação de peças suspensas pesadas, antes da colocação das placas na outra face da parede.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

5.4.8. Passagem das instalações: As instalações, quando existentes, serão passadas preferencialmente pelos furos próprios já existentes nos montantes. Caso seja indispensável realizar mais algum furo, o mesmo deverá ser feito com serra copo para aço seguindo o diâmetro da furação original;

5.4.9. Tratamento das juntas entre placas de gesso: É feito com uma aplicação de massa de rejuntamento sobre a região da junta, aplicação de fita de papel microperfurada e duas novas aplicações de massa de rejuntamento para realizar o acabamento. As cabeças dos parafusos devem ser emassadas. Não utilizar a fita telada para tratamento de juntas entre chapas de gesso. Em nenhuma hipótese deve-se utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas;

5.4.10. Recomposição: Nos casos de recomposição, quando a estrutura de sustentação estiver íntegra e em perfeito estado de conservação, deverá ser realizada apenas a substituição das placas danificadas.

5.5. **Aplicação:** Salas do 11º pavimento – Alvenaria Diretoria e vãos sob todas as jardineiras.

6. PAINEL DE REVESTIMENTO E DIVISÓRIO EM MDF

6.1. **Execução:** Fornecimento e instalação de painel divisório com espessura mínima de 60 mm, revestido com verniz alto brilho com ótima resistência superficial, constituído por módulos, composto por corpo principal e bandeiras superiores, de maneira que este seja contraplacado para alcançar o teto, para fechamento e isolamento da sala da presidência e instalações sanitárias.

6.2. As placas serão confeccionadas em MDF conforme Normas ABNT NBR 15316-2 e ABNT NBR 14535 com a proteção do Bacterban, um antibacteriano que inibe o crescimento e a reprodução de fungos e bactérias na superfície do painel, com espessura mínima de 18 mm, revestidas em ambas as faces no padrão Lacca AD, referência Cinza Itália e laminado branco, de fabricação Eucaprint ou equivalente, com proteção acústica interna com manta mineral ou lã de vidro. A face voltada para a sala da presidência e sala de reunião será no padrão Lacca AD Cinza Itália e na face voltada para as instalações sanitárias em laminado Fórmica branca L120 ou equivalente. Não será aceito revestimento em MDF melamínico branco.

6.3. Todos os módulos que compreendem o painel deverão ser estruturados através de madeiras ou perfis metálicos internos, que funcionarão como montantes e guias-piso teto.

6.4. Este painel deverá conter em sua extremidade inferior perfil de alumínio que proteja das atividades de limpeza diária, de forma a resguardar o total isolamento e garanta sua perfeita fixação.

6.5. A porta deverá seguir o mesmo padrão de acabamento do painel, ter altura de 2,10m e espessura de 35 mm, seguindo a mesma modulação da largura dos painéis, conforme consta em projeto, com pivô (a folha da porta gira em torno de um mesmo eixo vertical) para regular o giro da porta. O sistema do pivô é embutido no portal e fixado na parte inferior e superior da porta, garantindo maior leveza e flexibilidade à porta. Deverá conter cava interna e externa para abertura, além de fechadura específica, com formato composto por um trinco rolete, característica que garante o elo entre a porta e o batente. Os batedores deverão ser protegidos com amortecedores em EPDM, fixados através de encaixe, para permitir o fechamento suave da porta e melhor absorção do som.

6.6. **Aplicação:** Sala presidência e instalações sanitárias do 11º pavimento.

7. PAINEL DIVISÓRIO EM MDF ESTRUTURADO

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

7.1. **Execução:** Fornecimento e instalação de paredes divisórias com espessura mínima de 85 mm, constituída por módulos compostos por corpo principal e bandeira superior, de maneira que esta seja contraplacada a altura suficiente para alcançar o teto. Todas as placas serão confeccionadas em MDF com espessura mínima de 18 mm, revestidas em ambas as faces com linha Prisma Ébano Grigio, no acabamento texturizado, padrão madeirado, de fabricação Duratex ou equivalente, com superfície ripada, conforme indicado em projeto. Topos encabeçados com fita de PVC na cor do revestimento e o acabamento deverá também ser texturizado. Os módulos deverão ser estruturados através de perfis metálicos que funcionarão como montantes com seção de 50x50 mm, guias-teto e guias-piso com seção de 50x50 mm e travessas com seção de 50x40 mm.

7.2. A utilização de estruturas de reforço com dimensões diferentes das especificadas está condicionada a aprovação prévia pelo CRCMG. Todos os montantes e travessas deverão permitir passagem de fiações elétricas, lógicas e telefônicas nos sentidos verticais e/ou horizontais, de forma a atender às alimentações elétricas aí existentes para iluminação, rede, dados, ar condicionado e alimentação televisão.

7.3. Deverá ser previsto reforço extra da estrutura de apoio e fixação de forma a sustentar os equipamentos aí presentes, como televisão (prever 65") e evaporadora de ar condicionado existente no local e a ser reposicionada.

7.4. A porta deverá seguir o mesmo padrão de acabamento do painel, ter altura de 2,10m e espessura de 35 mm, seguindo a mesma modulação da largura dos painéis, conforme consta em projeto, com pivô (a folha da porta gira em torno de um mesmo eixo vertical) para regular o giro da porta. O sistema do pivô é embutido no portal e fixado na parte inferior e superior da porta, garantindo maior leveza e flexibilidade à porta. Deverá conter cava interna e externa para abertura, além de fechadura específica, com formato composto por um trinco rolete, característica que garante o elo entre a porta e o batente. Os batedores deverão ser protegidos com amortecedores em EPDM, fixados através de encaixe, para permitir o fechamento suave da porta e melhor absorção do som.

7.5. **Aplicação:** Instalação Sanitária Sala de Reunião e Sala presidência do 11º pavimento.

8. PAINEL DIVISÓRIO EM VIDRO LAQUEADO

8.1. **Execução:** Fornecimento e instalação de divisória fixa em vidro, na cor feni, referência Cinex Alpina, ou equivalente - medindo L 750 x H 2700, Vidro Cristallo Malto 4mm temperado duplo sem travessas contramarco, sem maçaneta, sem fechadura, no acabamento Alumínio Fosco. Perfil estrutural tubular 50x50 e marcos internos.

8.2. **Aplicação:** Sala de Reunião e Sala presidência do 11º pavimento.

9. PINTURAS

9.1. Descrição dos serviços:

9.1.1. Os serviços de pintura serão executados por profissionais de comprovada competência e de acordo com as normas da ABNT referentes ao assunto, a NBR 15927 – Qualificação de pessoas no processo construtivo de edificações – perfil profissional do pintor de obras imobiliárias e NBR 5839 (Coleta de amostras de tintas e vernizes).

9.1.2. Todas as recomendações dos fabricantes para uso dos produtos, preparação das superfícies, modos de aplicação, condições ambientais de aplicação e demais cuidados na pintura deverão ser seguidas, exceto indicado em projeto.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

9.1.3. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Deverão estar perfeitamente limpas, isentas de pó, nata de cimento, manchas de óleo, graxas e outras substâncias que possam comprometer a aderência das tintas. Deverão ser tomadas precauções especiais contra o levantamento de pó, durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

9.1.4. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

9.1.5. Toda base inadequada deverá ser substituída, corrigida ou adequadamente lavada.

9.1.6. Deverá ser executado criterioso lixamento das superfícies a serem pintadas.

9.1.7. A aplicação de tintas não poderá ser feita com umidade do ar que comprometa a sua aderência.

9.1.8. O número de demãos nunca deverá ser inferior ao recomendado pelo fabricante, devendo ser garantida a uniformidade / homogeneidade de cobertura da superfície. Cada demão de tinta só deverá ser aplicada quando a precedente estiver seca, sendo conveniente observar um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas. Igual cuidado deverá haver entre demão de massa e de tinta, sendo conveniente observar um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa.

9.1.9 O uso da ferramenta / equipamento para a pintura deverá ser compatível com o tipo de acabamento da superfície definido nas especificações / projeto.

9.1.10. Todo material existente contíguo à área a ser pintada deverá ser convenientemente protegido:

- Pisos, paredes e mobiliário: por meio de mantas plásticas.
- Perfis metálicos, luminárias, esquadrias: por meio de fitas adesivas.

9.1.11. Em hipótese alguma será aceita a pintura parcial de superfícies; deverá ser sempre prevista a pintura de toda a área afetada, até o primeiro elemento de descontinuidade da superfície considerada (aresta de paredes, divisória ou outro material/produto).

9.1.12. A pintura de esquadrias não deverá ser estendida até as ferragens (dobradiças, trincos, fechaduras, entre outros).

9.1.13. Em caso de repinturas, deverá ser prevista a remoção da tinta velha inclusive de elementos contíguos às áreas a serem pintadas, indevidamente pintados.

9.1.14. Todos os materiais e serviços de pintura que não atenderem aos quesitos acima serão automaticamente recusados pelo CRCMG, e deverão ser imediatamente substituídos, refeitos e/ou corrigidos pelo CONTRATADO, inclusive recomposição das áreas indiretamente afetadas.

9.1.15. Haverá um cuidado especial no sentido de evitar salpicadura de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Estas superfícies serão convenientemente protegidas por isolamento com tiras de papel, pano, por enceramento provisório ou outro processo mais adequado a cada caso. Os salpicos deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor específico.

9.1.16. Serão empregadas tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

9.1.17. Se as cores das tintas a empregar não estiverem definidas no projeto arquitetônico e nestas especificações, deverão ser estabelecidas pelo CRCMG, mediante consulta aos autores do projeto e com antecedência necessária que não comprometa o cronograma da obra.

9.1.18. As pinturas serão executadas de acordo com os tipos e cores indicadas nas especificações e cujas amostras deverão ser apresentadas previamente pelo CONTRATADO para aprovação do CRCMG, antes de sua utilização. Ou seja, nenhum material será pedido, comprado, entregue ou aplicado sem a autorização prévia do CRCMG.

9.1.19. 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, entre outros, que se façam necessários.

9.1.20. Caberá ao CONTRATADO 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 obra.

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

9.2. Pintura PVA com emassamento

9.2.1. **Características:** Tinta látex PVA, na cor Branco Neve, com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis (COV), referência Sherwin Williams (linha Eco), Coral (linha Decora) ou equivalente. Acabamento fosco aveludado. Prever regularização com massa PVA Coral ou equivalente em todas as superfícies.

9.2.2. **Execução:** Conforme instruções do fabricante.

9.2.2.1. Aplicação direta sobre massa corrida seca, livre de poeira, nata de cimento, manchas de óleo, graxa ou quaisquer outros elementos que possam prejudicar o seu perfeito acabamento e aderência.

9.2.3. **Aplicação:** Forros de gesso das instalações sanitárias e lajes das salas do 11º pavimento.

9.3. Pintura acrílica com emassamento

9.3.1. **Características:** Tinta acrílica, nas cores Cinza Urbano referência Suvinil – padrão customizado (Recepção e sala da presidência) e Branco Neve (Salas Diretoria e recepção diretoria) ou equivalente. Acabamento acetinado. Prever selador acrílico e regularização com massa acrílica, referência Suvinil, Coral ou equivalente em todas as superfícies.

9.3.2. **Execução:** Conforme instruções do fabricante.

9.3.2.1. Será previamente aplicado selador acrílico, em uma demão, sobre o reboco completamente seco, devidamente lixado, que servirá de base para a pintura, buscando obter uma superfície perfeitamente lisa, uniforme e bem-acabada.

9.3.2.2. Após a secagem completa do selador (cerca de 4h), a tinta acrílica será aplicada nas paredes de alvenaria indicadas no projeto de arquitetura, diretamente sobre massa acrílica corrida seca, livre de

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

poeira, nata de cimento, manchas de óleo, graxa ou quaisquer outros elementos que possam prejudicar o seu perfeito acabamento e aderência.

9.3.3. **Aplicação:** Conforme projeto de arquitetura e descritivo.

10. FORROS

10.1. Forros de gesso acartonado

10.1.1. **Normas:** NBR 14715:2001 (Chapas de gesso para drywall – Parte 1 – Requisitos; Parte 2: Métodos de ensaio); NBR 14716:2001 - Chapas de gesso acartonado - Verificação das características geométricas; NBR 14717:2001 - Chapas de gesso acartonado - Determinação das características físicas.

10.2. Forro de gesso acartonado estruturado liso com tabica

10.2.1. Características

10.2.1.1. Forro em gesso acartonado estruturado composto por chapas de gesso para Drywall, tipo ST (standard), espessura de 12,5mm, acabamento liso, referência Sistema Knauf D112 Bidirecional ou equivalente.

10.2.1.2. Estrutura de fixação formada por duas estruturas metálicas denominadas perfis principais e perfis secundários, suspensos por tirantes rígidos fixados na laje com buchas de *nylon* e parafusos auto-atarrachantes fosfatizados. Deverão estar incluídos todos os demais componentes (suportes niveladores, suportes de conexão, conectores de perfis, guias, cantoneiras, fita de papel microperfurada, massa de rejunte, parafusos etc.).

10.2.2. **Execução:** Conforme instruções do fabricante. O nivelamento da estrutura de sustentação deverá ser rigoroso. O alinhamento dos painéis de gesso será tomado a cada fiada instalada e deverá ser executada a tabica nos locais indicados em projeto. A superfície final deverá ser perfeitamente uniforme, sem referências de emendas das chapas de gesso ou manchas de qualquer natureza. Após a limpeza da superfície, com a retirada de todo o excesso de gesso, recomenda-se a aplicação de massa corrida para receber acabamento em pintura PVA, nos locais indicados no projeto de arquitetura.

10.2.3. Observações:

10.2.3.1. As placas de gesso deverão ser perfeitamente planas, de espessura uniforme, arestas vivas e qualidade compatível com a finalidade a que se destinam.

10.2.3.2. As placas deverão chegar à obra em embalagens próprias, protegidas contra quebras e ser armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo. As chapas deverão apresentar isenção de defeitos, tais como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.

10.2.3.3. Não se admitirá, em hipótese alguma, a fixação dos tirantes em tubulações elétricas, hidráulicas ou de ar condicionado.

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

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

10.2.4. **Aplicação:** Instalações sanitárias da sala de reunião e sala da presidência, além da sala do plenário, localizada no pavimento inferior (10º pavimento).

11. REVESTIMENTOS ACM

11.1. Execução

11.1.1. Aquisição e assentamento de Painel de Alumínio Composto, ACM, sobre os beirais laterais de todo o 11º pavimento, de forma a dar acabamento ao revestimento do local externo, anteriormente previsto para acomodar as jardineiras suspensas do edifício. Formado por duas chapas de alumínio pintado e conta com núcleo de plástico em polietileno, produzido dentro de padrões internacionais de qualidade, com baixo peso que proporcione baixas cargas aplicadas na estrutura.

11.1.2. O sistema a ser utilizado para estrutura de fixação deverá ser leve, sem que imponha sobrecarga nos pontos de apoio, com desenvolvimento e conformação que permitam a obtenção de bom caimento, tornando o acabamento impecável e de satisfatório impacto visual. Deverá ser prevista infraestrutura de fixação das placas com resistência a impactos, resistência termoacústica, de fácil manutenção, placas fornecidas no acabamento alumínio escovado.

11.1.3. Deverá estar previsto nos custos a remoção e reinstalação dos aparelhos de ar condicionado instalados sobre esta mureta, além da regularização das superfícies revestidas em pastilhas, atualmente danificadas.

11.1.4. Deverá ser apresentada com antecedência, amostra das placas de ACM e projeto dão apoio das placas, para avaliação e aprovação do CRCMG.

11.2. **Aplicação:** Alvenarias perimetrais do edifício, ao nível do 11º pavimento, sobre as muretas previstas para jardineiras.

12. IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS

12.1. Os quantitativos dos serviços apresentados neste Edital são apenas estimativos. A CONTRATADA deverá inspecionar, definir a conduta (tratamento) e quantificar, mapeando os focos de infiltração. O mapeamento será submetido previamente ao CRCMG, a quem caberá a definição final da extensão, do tipo de tratamento e quantidades a serem executados.

12.2. Descrição dos serviços:

12.2.1. Os tratamentos e impermeabilizações das fissuras em elementos estruturais de concreto armado serão realizados com métodos e materiais específicos, de acordo com as características de cada região afetada (foco).

12.2.2. Deverão ser avaliadas as seguintes características das fissuras e juntas para definição do tratamento:

- Tipo de abertura;
- Dimensão da abertura;
- Origem/causa;
- Grau de movimentação;
- Condição;
- Acesso para tratamento e,
- Presença de água.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

12.2.3. A CONTRATADA deverá definir a conduta para cada área afetada adotando os seguintes tratamentos:

12.2.3.1. Tratamento de fissuras com injeções de espuma de poliuretano hidroativada.

12.2.3.2. Tratamento de fissuras com injeções de gel de poliuretano hidroativo.

12.2.3.3. Tratamento de fissuras com injeções de resina de epóxi.

12.2.3.4. Tratamento químico cristalizante em fissuras.

12.2.3.5. Tratamento químico cristalizante em superfícies.

12.2.3.6. Tratamento de juntas com perfis elastoméricos.

12.2.3.7. Tratamento de juntas com selantes de poliuretano.

12.3. **Aplicação:** Paredes periféricas das salas do 11º pavimento, locais com presença de fissuras e umidade, além de todos os vãos sob as jardineiras.

13. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS.

13.1. Bacia sanitária

13.1.1. **Características:** Bacia com caixa acoplada e botão de acionamento duplo cor branco (Ref.: Deca - Monte Carlo P.808.17 ou equivalente). Assento em poliéster com fixação cromada (Ref.: Deca AP.81 ou equivalente) na cor branca.

13.1.2. As bacias a serem fornecidas deverão vir acompanhadas de assentos e tampas, bem como anel de vedação, parafusos de fixação e tubo de ligação.

13.1.3. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalações Sanitárias).

13.2. Cuba de louça e torneiras

13.2.1. Características

13.2.1.1. Cuba de Semiencaixe - Altura: 13,5 cm, comprimento: 46 cm, largura: 56cm (Ref.:Cuba de semiencaixe cor branca Deca L 873.17 ou equivalente) com Torneira de mesa bica alta para lavatório cromada (Ref.: Deca Polo 1198.C33 ou equivalente) – Instalação Sanitária Sala de reunião 11º pavimento e

13.2.1.2. Cuba de sobrepor retangular com mesa e válvula oculta - Altura: 13,5 cm, comprimento: 46 cm, largura: 56 cm (Ref.: Cuba de sobrepor retangular com mesa e válvula oculta cor branca Deca L 870.17 ou equivalente) com Torneira de mesa bica alta para lavatório cromada (Ref.: Deca Polo 1198.C33 ou equivalente) – Instalação Sanitária Sala da Presidência.

13.2.2. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalações Sanitárias).

13.3. Ralo inox linear

13.3.1. **Características:** Ralo linear com grelha em alumínio com acabamento na cor inox, com uma saída de água na extremidade vertical (Ref.: Sekapiso SP46 ou equivalente)

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

13.3.2. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalação Sanitária Presidência).

13.4. Ducha Higiênica

13.4.1. **Características:** Ducha Higiênica Deca com registro e derivação Polo 1984.C33.ACT.CR Deca ou equivalente.

13.4.2. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalação Sanitária Presidência).

14. AZULEJOS

14.1. No interior do Box do chuveiro da instalação sanitária da presidência, até a altura total do pé-direito deverão ser assentados azulejos retificados brancos acetinados medidas estimadas 30 x 60 cm, da Eliane, Cecrisa, Biancogrês, Portobello ou equivalente de mesmo padrão de qualidade.

14.2. Deverá ser apresentado, com antecedência, o modelo a ser empregado, para aprovação do CRCMG.

14.3. A argamassa de assentamento deverá ser específica para áreas molhadas, aplicado nas faces do revestimento e na superfície na qual será utilizado.

14.4. O rejunte será epoxy branco e deverá ter a junta de assentamento fina, de acordo com as prescrições do fabricante.

14.5. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalação Sanitária Presidência).

15. BANCADAS EM GRANITO

15.1. Aquisição e confecção de bancadas, incluindo testeiras e rodabancadas de granito Preto São Gabriel, 2 cm de espessura. Dimensões e recortes conforme especificados em projeto, acabamentos retos polidos.

15.2. Fixação nas alvenarias através de barras de metalon 50x30 mm, lixadas e pintadas com tinta esmalte na cor preta acetinada, engastadas de forma a proporcionar perfeito apoio e nivelamento.

15.3. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalação Sanitária Presidência e Sala de Reunião).

16. FECHAMENTO BOX DE CHUVEIRO

16.1. Fornecimento e instalação de Box para banheiro em vidro temperado incolor, espessura 10 mm; Perfis de alumínio anodizado natural; Porta pivotante; Dobradiças e demais ferragens cromadas; Puxador em aço inox, dimensões conforme projeto.

16.2. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalação Sanitária Presidência).

17. ESPELHOS

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

17.1. Fornecimento e colocação de 02 (dois) painéis espelhos de cristal prata, 4 mm de espessura, inseridos sob confecção de molde do local de aplicação, colados em alvenarias das instalações sanitárias.

17.2. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalação Sanitária Presidência).

18. FILME DECORATIVO

18.1. Aquisição e colocação de filme decorativo tipo jateado com fornecimento de material (ref.: 3M, Llumar) TIPO: Filme jateado. Aplicação de filme de controle solar, com índice de Luz Visível Transmitida de 10% a 30%.

18.2. **Aplicação:** Instalação Sanitária da Presidência – Janela contida pelo box do chuveiro.

19. LETREIRO EM AÇO INOX

19.1. Fornecimento e instalação de letras em aço inox escovado, letras tipo caixa alta, de acordo com modelo existente no local.

19.2. A fixação será no painel de MDF que reveste a alvenaria, com dizeres e tamanhos conforme projeto fornecido.

20. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINÁRIAS

20.1. Normas e determinações

20.1.1. As seguintes normas, além das demais normas pertinentes, nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

20.1.1.1. NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

20.1.1.2. NBR 6148 - Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V;

20.1.1.3. NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; NBR IEC 60050 - Instalações Elétricas em Edificações;

20.1.1.4. NBR 5444: Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;

20.1.1.5. NBR 15465: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - requisitos de desempenho;

20.1.1.6. NBR-IEC 61537: Encaminhamento de cabos - sistemas de eletrocalhas para cabos e sistemas de leitos para cabos;

20.1.1.7. NBR 6813: Fios e cabos elétricos - ensaio de resistência de isolamento;

20.1.1.8. NBR 8182: Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV - requisitos de desempenho.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

20.2. Recomendações para execução

20.2.1. **Execução:** Fornecimento e instalação de fios, cabos, disjuntores, acessórios, luminárias, aquecedor, placas de acabamento, etc., para as instalações das salas do 11º pavimento, incluindo todas as passagens e as alimentações elétricas necessárias para atender ao novo layout e disposições apresentadas no projeto, incluindo balanço de cargas e estruturação do quadro de energia existente.

20.2.2. Deverão ser previstas alimentações elétricas, cabos HDMI e cabos de rede para as posições de alimentação dispostas no piso da sala de reuniões, de forma a habilitar o acesso à TV, aparelhos e notebook de usuários.

20.2.3. Deverão ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais. Particularmente deverá ser observado o seguinte:

20.2.4. Quanto à Instalação de Caixas e Eletrodutos:

20.2.4.1. As tubulações deverão ser fixadas por suportes rígidos, sempre de maneira a não interferir na estética ou funcionalidade do local.

20.2.4.2. A conexão dos eletrodutos com as caixas deverá ser feita com buchas e arruelas, com acabamento absolutamente sem saliências ou rebarbas.

20.2.4.3. A mudança de alinhamento de mais de 60° dos dutos deverá ser feita preferencialmente com caixas; será admitido curvatura nos eletrodutos flexíveis desde que, no máximo, duas em cada trecho entre caixas.

20.2.4.4. Deverá ser observada rigorosamente a continuidade do sistema de tubulação e caixas.

20.2.4.5. A fixação das caixas deverá ser feita pelo fundo, de modo que as tampas possam ser abertas pela frente.

20.2.4.6. A montagem dos quadros deverá ser feita de maneira organizada, balanceada e com os condutores unidos através de braçadeiras plásticas e estas aparadas após o fechamento.

20.2.4.7. Os circuitos deverão ser todos identificados através de etiquetas apropriadas, de modo a se ter uma indicação inequívoca e indelével da localização das cargas vinculadas.

20.3. Cabos elétricos

20.3.1. Os condutores fase, neutro e terra de um mesmo circuito devem ser instalados num mesmo conduto, salvo indicação específica nos cabos de alimentação, e possuir a seção conforme requisitos da NBR 5410.

20.3.2. Quando instalados em eletrodutos fixados na parede ou teto, os cabos devem ser constituídos por condutores de cobre, isentos de emendas, isolados em composto termoplástico de PVC para 70°C, Classe 5, singelos e classe de tensão 450/750V.

20.3.3. Deverão ser obedecidas rigorosamente as maneiras de instalação recomendadas pelos fabricantes dos materiais. Particularmente deverá ser observado o seguinte:

20.3.3.1. Deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação que deverá ser confirmada através de teste de resistência de isolamento conforme NBR 6813 e apresentado laudo de medição das resistências de isolamento juntamente com a indicação no mapa de cabos;

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

20.3.3.2. Para facilitar a enfição, poderá ser utilizada parafina ou talco industrial apropriado, não é permitido o uso de vaselina, graxa ou qualquer outro produto que não sejam os listados anteriormente.

20.3.3.3. Não serão admitidas emendas desnecessárias, bem como fora das caixas de passagem.

20.3.3.4. As emendas necessárias de fios de seção até 4mm deverão ser realizadas por conexão automática por mola. Referência WAGO, linha 222.

20.3.3.5. As emendas acima de 4mm deverão ter área de contato mínima de 5mm para cada 1mm² de seção e ser soldadas com estanho e isoladas com fita autofusão de boa qualidade e cobertas por fita isolante de PVC de boa qualidade. Será permitida emenda somente até a bitola de 10mm², a partir desta bitola as emendas somente poderão ser feitas por conector de compressão adequado à bitola que permita três compressões em cada cabo e isoladas com fita autofusão de boa qualidade e cobertas por fita isolante de PVC de boa qualidade.

20.3.3.6. Todas as pontas de ligação em tomadas, luminárias e interruptores deverão ser estanhadas, sem exceção.

20.3.3.7. Código de cores a observar (no caso dos circuitos terminais):

- Fase: preto, vermelho e branco
- Neutro: azul-claro
- Retorno: amarelo
- Terra: verde

20.3.3.8. Nos cabos de alimentação interna de bitola igual ou superior a 16mm² deverão ter cobertura na cor preta e as fases identificadas com fitas coloridas em ambas as pontas e sempre manter a sequência de fase desde a medição até os quadros finais, sendo:

- Fase R: vermelho;
- Fase S: branco;
- Fase T: marrom;
- Neutro: azul;
- Terra: verde.

20.2. Ducha

20.2.1. Fornecimento e instalação de ducha KDT 6T ou equivalente, com desviador, 220V, 8800W, acabamento cromado.

20.2.2. Deverá ser realizado balanço de cargas para inserção deste equipamento e dispor de disjuntor específico para esta finalidade no QDC existente, com identificação do circuito.

20.2.3. **Aplicação:** Conforme projeto (Instalação Sanitária Presidência).

20.3. Iluminação

20.3.1. Os serviços consistem na revitalização da iluminação e balanço de cargas das Salas do 11º pavimento.

20.3.2. As seguintes normas, além das demais normas pertinentes, nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

20.3.2.1. NBR IEC 60598-1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios;

20.3.2.2. NBR IEC 60598-2 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares;

20.3.2.3. NBR ISO 8995-1 – Iluminação em locais de trabalho.

20.4. Critérios para cálculo de iluminação e tomadas

20.4.1. As potências das tomadas específicas (Chuveiro e Ar condicionado) foram especificadas de acordo com os equipamentos a serem utilizados.

20.4.2. Foram adotadas tomadas de uso geral com potência de 100W e 600W (Dependendo do local).

20.4.3. As iluminações dos ambientes foram dimensionadas de acordo com a distribuição realizada pela empresa responsável pelo desenvolvimento do projeto Arquitetônico. Neste caso foi levado em consideração a iluminância para definir a potência dos pontos de iluminação. Para distribuição dos demais pontos de iluminação, foi considerado critérios normativos.

20.4.4. As cargas foram estimadas de acordo com os critérios abaixo:

20.4.4.1. Iluminação:

20.4.4.1.1. Atribuir um mínimo de 100 VA para os primeiros 6m², acrescidos de 60 VA para cada aumento de 4m² inteiros.

20.4.4.2. Tomadas de uso geral:

20.4.4.2.1. Para escritórios comerciais ou locais similares com área ≤ 40 m², a quantidade mínima de tomadas de uso geral deve ser calculada pelo critério, dentre os dois seguintes, que conduzir ao maior número:

- Um ponto de tomada para cada 3 m, ou fração, de perímetro.
- Um ponto de tomada para cada 4 m², ou fração, de área.

20.4.4.3. Tomadas de uso específico

20.4.4.3.1. Foram previstas 2 (duas) tomadas de uso específico no valor de 600 VA cada uma.

20.4.4.4. Ar condicionado

20.4.4.4.1. Foi previsto cargas para instalações de Ar Condicionado de todo o escritório. Essas potências foram previstas fazendo uma equivalência considerando a necessidade de BTUs, de acordo com a área quadrada do local.

20.4.5. Chuveiro

20.4.5.1. Foi previsto um circuito de 220 v para a instalação do chuveiro situado no banheiro 01. No projeto foi considerado o reaproveitamento do circuito do ar condicionado desativado para a instalação do chuveiro.

20.5. Sistemas e componentes presentes nas instalações elétricas

20.5.1. Iluminação

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

20.5.1.1. As luminárias dos ambientes serão de embutir no forro e/ou fixadas na parede para lâmpadas incandescentes, fluorescentes ou LED (o importante é utilizar lâmpadas com potência igual ao menor ao estabelecido em projeto). As potências das lâmpadas variam de acordo com a necessidade de cada cômodo.

20.5.1.2. O comando previsto para iluminação será através de interruptores monopolares e bipolares, como especificado no projeto.

20.5.2. Tomadas

20.5.2.1. Serão instaladas tomadas monofásicas 2P+T (10A ou 20A -127V), padrão NBR 14136, em caixas de passagens embutidas 2x4" ou 4x4", conforme indicadas em projeto. (Ref. PIAL ou equivalente).

20.5.2.2. Todas as tomadas, deverão ficar a 0.30 m do piso acabado (Exceto as da bancada dos banheiros, conforme indicado em projeto), tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.10 m a contar da guarnição.

20.5.2.2.1. Para os pontos de ar condicionado, serão lançados alimentadores específicos para o equipamento.

20.5.2.2.2. Todas as tomadas e circuitos de força deverão receber condutor de proteção (Terra), conforme projeto.

20.5.3. Interruptores

2.5.3.1. Todos os interruptores serão de embutir, paralelos, monopolares ou bipolares com acionamento por tecla, com placa, corrente nominal de 10A e tensão de 250 Volts; na cor branca. Deverão ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Segue abaixo:

- Interruptor de 01 tecla simples (Ref. PIAL, Bticino ou Fame);
- Interruptor de 02 teclas simples (Ref. PIAL, Bticino ou Fame);
- Interruptor de 03 teclas simples (Ref. PIAL, Bticino ou Fame);
- Interruptor de 01 tecla paralelo, (Ref. PIAL, Bticino ou Fame);
- Tomada 2P+T, 10A, (Ref. PIAL, Bticino ou Fame).

20.6. Proteção em baixa tensão

20.6.1. Disjuntores de baixa tensão

20.6.1.1. Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

20.6.1.2. Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de pólos e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos, em caixa moldada. Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

20.6.1.3. Na ligação dos diversos circuitos, observar a alternância de fases (RST), de modo a se tentar um equilíbrio do carregamento dos alimentadores. Este equilíbrio deverá ser verificado após a ocupação

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

das salas com o uso de alicates amperímetros, e providenciado o seu remanejamento, caso se faça necessário.

20.7. Caixas

20.7.1. As caixas embutidas na alvenaria e concreto, para interruptores, tomadas, luminárias e caixas de passagem, poderão ser metálicas de aço, ou de PVC, com especificações em projeto, sendo, retangulares, octavadas ou sextavadas. Só serão abertos os olhais das caixas onde forem introduzidos eletrodutos, que deverão ser fixados com buchas e arruelas rosqueadas e fortemente apertadas. As caixas embutidas deverão estar rente ao acabamento da alvenaria e lajes e estarem perfeitamente alinhadas e aprumadas.

20.7.2. Durante a execução dos revestimentos as caixas deverão ser vedadas para a não entrada de argamassa e outros. As caixas de uso externo, em jardins, deverão ser de PVC.

20.8. Condutos (eletrodutos e conexões)

20.8.1. Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular e, executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.

20.8.2. Todos os eletrodutos serão instalados de modo a constituírem uma rede contínua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser enfiados e removidos sem prejuízo para o isolamento.

20.8.3. Quando embutidos em laje ou parede, deverão ser mantidas a 40 mm da superfície, disposto de maneira a não reduzir a resistência da estrutura. As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-los até que se toquem.

20.9. Quadros de distribuição

20.9.1. Foi considerado no projeto o quadro de distribuição existente no local. Devendo ser alterado somente o disjuntor de 25 A. para um de 32 A. no circuito do chuveiro elétrico.

20.10. Recomendações para execução

20.10.1. Todas as luminárias deverão ser fornecidas sob forma completa, ou seja, com os respectivos equipamentos de controle e lâmpadas, conforme consta em projeto.

20.10.2. A CONTRATADA será responsável pelo perfeito desempenho mecânico, elétrico, óptico e estético resultante dos produtos fornecidos, bem como pela fidedignidade de todos os dados fotométricos relativos às mesmas.

20.10.3. A CONTRATADA deverá comparecer ao local da obra para averiguar as condições físicas para a instalação e fixação das luminárias.

20.10.4. Todos os equipamentos de controle, especificados e indicados em projeto para as lâmpadas deverão atender a todas as prescrições estabelecidas pelas normas afins da ABNT, ou similares estrangeiras, na eventual inexistência das primeiras.

21. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

21.1. Normas

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

21.1.1. A execução dos serviços e uso de equipamentos deverão sempre obedecer às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) no seu geral e ao projeto hidrossanitário em particular.

21.1.2. As instalações hidrossanitárias referem-se aos serviços de: água fria e esgoto.

21.1.3. As normas e padrões a serem obedecidos são as seguintes:

- NBR-5626/98 - Instalação Predial de Água Fria
- NBR-8160/99 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução

21.1.4. O projeto foi elaborado considerando a relação de normas acima, porém, a construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da execução da obra, sobre novas normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas.

21.1.5. A construtora deverá dar prioridade a materiais e ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000.

21.2. Água potável

21.2.1. Sub-Ramais: Os sub-ramais que alimentarão os banheiros serão em PVC Ø25mm (3/4"), e as derivações para os aparelhos serão de PVC Ø 25 mm (3/4"), com redução para Ø 1/2" roscável, junto à espera.

21.2.2. Ligações dos Aparelhos: As torneiras dos lavatórios e as esperas para as caixas de descargas acopladas aos vasos sanitários serão conectados às respectivas esperas, com ligações flexíveis cromadas Ø 1/2"; torneiras serão ligados diretamente às respectivas esperas;

21.3. Esgoto sanitário

21.3.1. Ramais de Descarga

21.3.1.1. Os vasos sanitários serão escoados por tubos PVC Ø 100 mm, ligados a rede existente; os lavatórios serão ligados às respectivas caixas sifonadas por tubos PVC Ø 40 mm; as caixas sifonadas dos banheiros

21.3.1.2. serão ligadas aos respectivos ramais primários, por tubos PVC Ø 50 mm;

21.4. Caixas Sifonadas

21.4.1. As caixas e ralos sifonadas serão de PVC com dimensões conforme o projeto, com grelha e saída de no mínimo Ø 50 mm;

21.5. Métodos utilizados

21.5.1. Esgoto

21.5.1.1. A instalação de esgoto sanitário foi projetada de modo a atender as exigências técnicas mínimas, em caimentos, seções e peças de conexão permitindo assim um fácil escoamento, com vários pontos de desobstruções, limitando os níveis de ruídos e ventilando a rede de modo a se evitar ruptura dos fechos hídricos e encaminhar os gases à atmosfera.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

21.5.1.2. Os ramais foram dimensionados pelos critérios fixados pela Norma Brasileira, ou seja, através das unidades Hunter de contribuição, levando-se em conta a quantidade e frequência habitual de utilização dos aparelhos sanitários. O traçado da tubulação foi projetado de tal forma a ser o mais retilíneo possível, evitando-se mudanças bruscas de direção.

21.5.1.3. As tubulações aparentes nos forros falsos, teto de sub solos, deverão ser fixadas rigidamente considerando-se os caimentos mínimos.

21.5.2. Água fria

21.5.2.1. A instalação de água fria foi projetada de modo a atender a Norma Brasileira, bem como a Cia. Concessionária local, garantindo desta forma um suprimento contínuo e em quantidade e qualidade suficientes.

21.5.2.2. Os ramais e sub ramais, foram dimensionados, levando-se em consideração velocidade, vazão, perda da carga e pressão mínima sempre obedecendo os limites permitidos para instalação em questão. As colunas de alimentação terão registros de modo a favorecer manobras nas futuras manutenções.

21.6. Observações técnicas

21.6.1. A execução dos serviços deverá ser feita de acordo com o que prescreve a norma brasileira para a execução da instalação hidráulica, com os seguintes cuidados a saber:

21.6.2. Tubulações:

21.6.2.1. Nas passagens em vigas, deixar tubo de passagem em bitola acima da projetada;

21.6.2.2. Nas passagens retas em lajes, deixar isopores com dimensões apropriadas;

21.6.2.3. Não serão permitidas curvas forçadas nas tubulações para não prejudicar a sua resistência a pressão interna, nem a secção de escoamento;

21.6.2.4. Durante a construção, as extremidades livres das tubulações, serão tapadas a fim de evitar obstruções.

21.7. Apoios

21.7.1. Todos os ramais horizontais devem ser assentados conforme abaixo:

21.7.1.1. Ramais sobre laje: serão apoiados sobre lastro contínuo de tijolos com argamassas de cal e areia.

21.7.1.2. Ramais suspensos: serão apoiados por meio de braçadeiras e fixações adequadas, devendo esses elementos apresentarem boa aparência e garantir suficiente resistência mecânica, sem prejudicar o caimento.

21.7.2. Os aparelhos sanitários deverão ser instalados com máximo esmero a fim de permitir o perfeito acabamento e evitar contaminação da água potável.

21.7.3. Não serão permitidos amassar ou cortar canoplas: caso seja necessário a ajustagem das mesmas, devem ser utilizados canoplas adequadas.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

21.7.4. Todas as tubulações que trabalham sob pressão deverão ser testadas a uma pressão equivalente ao dobro do trabalho e de conformidade com as especificações da norma NBR 9650.

21.7.5. As tubulações que não trabalham sob pressão deverão ser testadas pelo meio convencional (teste de fumaça).

21.7.6. Após o corte de qualquer tubulação deve-se rebarbar o mesmo e revesti-lo com pintura adequada.

21.7.7. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedidas uma verificação geral dos níveis, antes a execução dos coletores, até seus destinos.

21.7.8. O sistema de impermeabilidade, quer de lajes, caixas d'água, pisos, quer de telhados e junções, serão objeto de projeto específico.

21.7.9. Para efeito de locação de pontos (ralos, peças, prumadas) as medidas deverão ser previamente conferidas em obra e aprovadas pelo arquiteto/engenheiro responsável pela execução.

21.7.10. As conexões das tubulações de PVC deverão ser executadas de acordo com a instrução do fabricante, ou seja:

21.7.10.1. PVC marrom para água fria, lixados e limpos com solução e soldados com cola plástica;

21.7.10.2. PVC branco para esgoto, lubrificados e com anel de borracha para tubos de 150, 100, 75 e 50 mm e soldados com cola plástica para tubos de 40 mm.

21.11. No recebimento dos materiais deverão ser verificadas as especificações técnicas dos mesmos, devendo estar de acordo com a lista de materiais e memorial descritivo.

22. PLANTAS PERMANENTES

22.1. Aquisição e assentamento de quadro com jardim no painel madeirado da sala da presidência, conforme projeto, composto por plantas permanentes (ou artificiais) para locais onde o acesso para manutenção e adaptação é difícil.

22.2. Deverão ser utilizadas plantas permanentes de altíssima qualidade que imitam com perfeição as plantas naturais, que praticamente não existe manutenção, limpeza é apenas com espanador.

22.3. As plantas deverão ser somente folhagens de samambaias e avencas ou espécimes tipo quadro vivo, em moldura de madeira de demolição e fundo em tela pintado, para pendurar cada peça de vegetação.

22.4. Deverão ser apresentados com antecedência, para aprovação do CRCMG, os modelos das plantas sugeridas.

22.5. **Aplicação:** Conforme projeto (Painel Sala Presidência).

23. REVESTIMENTO MURAL VINÍLICO

23.1. Aquisição e aplicação de revestimento mural vinílico, Vescon combinação com uma base de algodão, extremamente forte, durável, resistente à luz e de cor firme, resistente a riscos e impactos, aplicável sem costuras e de fácil manutenção. Revestimento 100% reciclável e uso sustentáveis de

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

PVC. Revestimento em vinil, com relevo longitudinal espesso composto por camada vinílica estampada na cor preta e base de algodão (Ref.: Revestimento Vescon, Wallcovering 03 linha Tonga, cor 1015.09 ou equivalente).

23.2. **Aplicação:** Conforme projeto (Painéis Recepção, Sala Presidência e Sala de Reunião).

24. SERVIÇOS FINAIS

24.1. Aspectos gerais

24.1.1. Após o término da obra, a CONTRATADA deverá desmontar todas e quaisquer instalações provisórias executadas antes e durante da obra. A demolição, retirada e/ou remoção deverá ser total, entretanto, a CONTRATADA deverá, às suas custas, encaminhar todo material de entulho para local apropriado para esse fim.

24.2. Desmobilização

24.2.1. Consiste na desmontagem e retirada de todas as instalações provisórias e equipamentos da CONTRATADA.

24.3. Limpeza final da obra

24.3.1. Consiste na limpeza final de todas as instalações para entrega ao CONTRATANTE.

24.3.2. A limpeza deverá abranger, entre outros serviços, a retirada de eventuais respingos e marcas de tinta, gesso, solda, cola e demais materiais.

24.3.3. Os revestimentos de piso, paredes, esquadrias, vidros e espelhos, tomadas e interruptores elétricos, luminárias, forros, granitos, louças, metais e acessórios deverão ser limpos de acordo com a recomendação dos fabricantes, evitando-se o uso de produtos químicos e/ou abrasivos que possam danificá-los.

24.3.4. Incluem-se, ainda, na limpeza final, eventuais retoques em pinturas, ou mesmo demão adicional, para tornar a superfície isenta de marcas e sujeiras.

24.3.5. A limpeza final da obra abrange toda a área da obra, assim como os locais de suas instalações provisórias, vias de acesso, elevadores, escadas e circulações utilizadas para a execução dos serviços diretos e indiretos da obra.

24.4. Projeto “as built”

24.4.1. Após o término dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo projeto “as built” de Arquitetura e das demais instalações executadas (hidrossanitárias, elétrica, lógica, ar condicionado etc).

24.4.2. O projeto “as built” deve representar fielmente o objeto construído e consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a execução, devidamente autorizadas pelo CONTRATANTE, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto nas disposições gerais deste Anexo.

24.4.3. O projeto “as built” deverá ser encaminhado para aprovação do CRCMG após o término da obra, no prazo máximo de 10 (dez) dias.

Nº PROCESSO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO	164/2018
MODALIDADE	Pregão Eletrônico
Nº DA MODALIDADE	015/2018

24.4.4. Cópias dos projetos “*as built*” deverão ser entregues ao CRCMG em arquivos eletrônicos, no formato DWG (compatível com Autocad 2016), além de 2 (duas) cópias em papel, assinadas pelos responsáveis técnicos pela execução. Os projetos “*as built*” deverão ser acompanhados das respectivas ARTs.

Thaís Soares Donatto
Assessora da presidência