



ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DETALHADAS E DIRETRIZES DE INSTALAÇÃO

DA DESCRIÇÃO GERAL DO OBJETO

O presente anexo estabelece os parâmetros físicos, mecânicos, estéticos e normativos para o fornecimento e instalação de revestimento em pedra natural, tipo mármore travertino Navona, acabamento levigado, estucado (furos preenchidos). O objetivo é garantir o perfeito acabamento e a integração estética do ambiente, em estrita obediência ao projeto executivo de arquitetura de interiores aprovado (Anexo I – Projeto Executivo de Arquitetura).

ESPECIFICAÇÕES CONSTRUTIVAS E FÍSICAS DO MATERIAL

Para assegurar a durabilidade, a segurança e o padrão estético exigido, o material ofertado pela Contratada deverá obedecer inafastavelmente às seguintes características:

- **Qualidade e Pureza:** O mármore fornecido deverá ser de primeira qualidade e totalmente isento de defeitos. É expressamente vedada a utilização de peças que apresentem fissuras, manchas, lascas ou variações excessivas de textura e do padrão previamente aprovado.
- **Dimensões e Modulação:** As chapas de mármore deverão possuir espessura nominal de 2,0 cm, admitindo-se variação dimensional de até +10%. A espessura total do sistema finalizado, incluindo a camada de argamassa colante após o assentamento ou outro sistema de fixação devidamente aprovado, deverá garantir o vão mínimo necessário para a correta instalação e movimentação da porta de vidro adjacente.

Além das especificações acima, os licitantes deverão considerar, para fins de elaboração da proposta comercial e composição dos respectivos orçamentos, o fornecimento, corte, acabamento, transporte e instalação das seguintes peças em mármore:

Quantidade	Dimensões das Peças
02 peças	1,63 m x 1,04 m
02 peças	1,63 m x 0,11 m
04 peças	1,04 m x 0,165 m
04 peças	0,165 m x 0,11 m

As medidas acima são referenciais para composição de custos e deverão ser confirmadas pela contratada mediante medição definitiva no local da instalação, conforme previsto neste Anexo.

- **Padronização Estética (Paginação):** Estão previstas 03 (três) juntas horizontais para o particionamento das chapas de mármore, conforme detalhamento em projeto. As peças de mármore deverão ser extraídas de uma mesma chapa ou bloco. Esta diretriz visa



garantir a perfeita continuidade dos veios da pedra, a uniformidade de tonalidade e a unidade estética de todo o conjunto.

- **Tratamento de Bordas e Acabamento:** Todas as bordas aparentes deverão ser regularizadas e receber acabamento levigado, conforme a especificação do projeto. Ademais, as bordas não aparentes que comporão o encontro das placas (juntas secas) também deverão receber tratamento de regularização adequado para permitir o perfeito assentamento e junção.

REQUISITOS NORMATIVOS E TRATAMENTO DO MATERIAL

A fim de prevenir patologias construtivas e garantir a longevidade do material, exigem-se os seguintes tratamentos e comprovações, além do atendimento às normas técnicas da ABNT aplicáveis a revestimentos com rochas naturais:

- **Impermeabilização Prévia:** Antes da instalação, todas as faces das chapas de mármore deverão receber a aplicação de impermeabilizante selante do tipo hidrofugante e oleofugante, adequado especificamente para pedras naturais.
- **Especificação do Produto Químico:** O produto impermeabilizante aplicado deve ser totalmente incolor e não formador de película. O tratamento deve permitir a livre respiração da pedra, evitando qualquer tipo de alteração de brilho ou de tonalidade na peça original.
- **Aprovação de Amostras e Insumos:** É obrigatório o envio de amostra do mármore para avaliação e aprovação prévia por parte da fiscalização. Todos os insumos utilizados deverão ser fornecidos pela empresa contratada e ser perfeitamente compatíveis com o sistema adotado, atendendo às normas técnicas vigentes.

METODOLOGIA E DIRETRIZES DE INSTALAÇÃO

A instalação do revestimento em mármore reveste-se de alta precisão e deve obedecer às seguintes premissas executivas:

- **Aprovação de Projetos e Medição:** Antes de iniciar a fabricação e o corte das peças, a empresa vencedora deverá apresentar o projeto executivo detalhado para a aprovação formal da fiscalização. Além disso, a contratada tem a obrigação de realizar a medição definitiva *in loco* apenas após a finalização das obras civis do ambiente.
- **Proteção e Logística:** A contratada deverá prover a proteção adequada durante o transporte e a montagem das peças. Essa medida é imperativa para evitar o surgimento de riscos, manchas ou lascas no material durante o manuseio.



- **Sistema de Fixação:** O projeto indica, de forma ilustrativa, a utilização de sistema de fixação composto por argamassa colante compatível com revestimento em pedra natural, obrigatoriamente na cor branca, de modo a evitar a migração de pigmentos que possam causar manchas ou alteração de tonalidade no mármore travertino.

Além da fixação por argamassa colante, deverá ser previsto sistema complementar de fixação mecânica por meio de chumbadores, grampos, insertos ou outro sistema tecnicamente equivalente, compatível com pedra natural e com as condições do local de instalação, a fim de proporcionar maior segurança, estabilidade e garantia de aderência do revestimento ao substrato.

O sistema de fixação mecânica deverá ser executado de forma adequada ao tipo, espessura, dimensão e paginação das placas de mármore, observando-se as melhores práticas técnicas aplicáveis, as recomendações do fabricante/fornecedor da pedra e dos materiais de fixação, bem como todas as exigências normativas pertinentes.

Ressalta-se que todas as exigências normativas deverão ser integralmente observadas. Caso a contratada proponha ou recomende sistema de fixação distinto ou complementar ao indicado, estritamente para atendimento a exigências normativas, condições técnicas do local ou maior segurança da instalação, deverá apresentar justificativa técnica formal, acompanhada da respectiva metodologia executiva, sujeita à prévia aprovação da contratante.

- **Assentamento e Nivelamento:** A execução deverá ser realizada por mão de obra especializada. As peças deverão ser assentadas com perfeito alinhamento, prumo e nível, conformando visualmente o padrão de "junta seca" estipulado no projeto.
- **Limpeza Pós-Obra:** A empresa vencedora será integralmente responsável pela limpeza completa das superfícies executadas. Deverão ser removidos todos os resíduos de argamassa, poeira ou selantes, utilizando métodos e produtos que não danifiquem, manchem ou arranhem o mármore.
- **Garantia:** A Contratada deverá fornecer garantia específica contra quaisquer defeitos de instalação, fixação inadequada, desprendimento das placas e/ou outras patologias que sejam decorrentes de falhas na execução.