



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

EXECUÇÃO DE DIVISÓRIAS ARTICULADAS PARA CRIAÇÃO DE SALAS MULTIUSO NO PRÉDIO ANEXO AO PALÁCIO DA JUSTIÇA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fabricação, transporte e instalação de divisórias articuladas para salas de múltiplo uso, nos seguintes locais:

1.1 - Sala de lanches localizada no segundo pavimento do Prédio Anexo ao Palácio de Justiça;

1.2 - Pavimento esplanada do Prédio Anexo ao Palácio de Justiça.

Os projetos de referência, que seguem anexos a este termo, preveem a utilização de sistema de divisórias móveis para adequação de espaços que terão tamanho e formato diversos, que atendam as variadas demandas de usos dos diferentes setores que compõe o Tribunal de Justiça do Paraná.

As salas serão formadas por divisórias articuladas deslizantes em trilho superior, compostos por painéis cegos autoportantes com acabamento em laminado melamínico e portas de abrir.

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A utilização de divisórias articuladas em relação a outros sistemas justifica-se por solucionar problemas de espaço, possibilitando salas de multiuso com mobilidade e versatilidade, adequados as necessidades de ocupação com diversos tamanhos de espaços e formas de layout. É possível também manter todas as divisórias recolhidas em espaço próprio com integração total do ambiente.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Elaboração de projeto executivo de divisórias articuladas, conforme especificação, que deverá ser submetido a análise do Tribunal de Justiça. A execução dos serviços só poderá iniciar após sua aprovação.

3.2 Após aprovação do projeto executivo, iniciar a Confecção, Fornecimento, Execução e Instalação de divisórias articuladas retráteis nos ambientes descritos neste documento, que deverá seguir o projeto arquitetônico encaminhado em anexo.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

3.3 Após montagens, a empresa deverá fazer os testes na presença dos servidores do Tribunal de Justiça.

3.4 A empresa deverá ao final da execução do serviço, marcar horário para orientar o Tribunal a forma correta de uso, montagem, desmontagem e guarda dos painéis no depósito.

Faz parte do escopo dessa contratação o fornecimento e instalação das divisórias com portas e septo acústico.

4. DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO

4.1 Sala de lanches localizada no segundo pavimento do Prédio Anexo ao Palácio da Justiça. O espaço possui as seguintes características físicas:

- Dimensões Largura x profundidade: 22,92m x 9,63m;
- Altura piso acabado até o forro: 2,61m;
- Altura pé direito (piso-laje): 3,60m;
- Altura peitoril: 0,91m. Ver detalhe do peitoril na prancha 07 do projeto anexo.
- Revestimento Peitoril: Granito
- Revestimento de piso (existente): Granito Giallo Ornamental;
- Esquadria existente: Alumínio comum com perfis de 35 mm, anodizado preto e vidros do tipo cristal comum, lisos, verdes com espessura de 6 mm;
- Forro: Forro mineral 62,5x62,5;



Imagens da sala de lanches no segundo pavimento do prédio anexo.

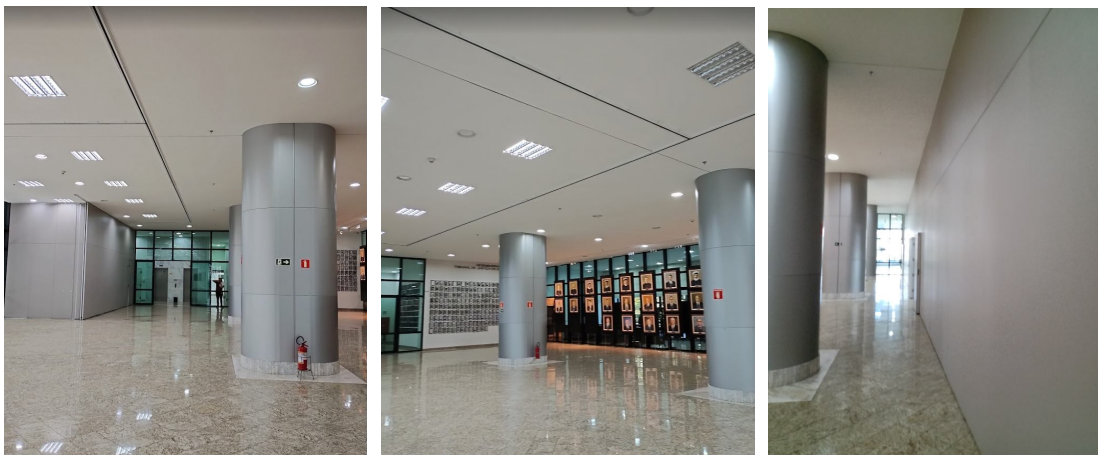


TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

4.2 Esplanada do Prédio Anexo ao Palácio da Justiça. O espaço possui as seguintes características físicas:

- Dimensões esplanada: 35m x 16m;
- Dimensões depósito: 2,67m x 6,80m
- Altura piso acabado até o forro: 4,42m;
- Altura pé direito (piso-laje): 5,50m;
- Revestimento de piso (existente): Granito Giallo Ornamental;
- Esquadria existente: Alumínio comum com perfis de 35 mm, anodizado preto e vidros do tipo cristal comum, lisos, verdes com espessura de 6 mm;
- Forro em gesso acartonado, acabamento com pintura acrílica cor branco;
- O espaço já possui divisórias retráteis;



Imagens da esplanada com as divisórias montadas e recolhidas no depósito atual.

Obs: Serviços de abertura de forro, retirada de parte da esquadria, demolições ou execução de novo forro ficará a cargo do Tribunal de Justiça.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local.

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA E MATERIAIS

No geral, o sistema deverá ser composto por:

Divisória articulada acústica multidirecional, composta por painéis independentes dotados de mecanismo interno de travamento e vedação.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

Painéis autoportantes e com acionamento individual do sistema de fixação ao trilho e piso. Fixados em uma estrutura metálica perimetral em aço ou alumínio, anodizados ou pintados eletrostaticamente.

Espessura mínima do conjunto: 100 mm.

Faces externas compostas por chapas de MDF de no mínimo 9 mm de espessura, acabamento laminado Melanímico.

Preenchimento do painel com camadas de materiais acústicos com a função de absorver e isolar a passagem de som de um lado ao outro. O conjunto (painel + tratamento acústico + painel) deverá apresentar atenuação sonora mínima de 42 dB (Rw), comprovado por laudo técnico.

União dos painéis por sistema macho e fêmea com isolamento acústico em PU (poliuretano) ou borracha, na junção para a vedação acústica e absorção de impacto.

Para vedação acústica deverá ter:

Travamento mecânico individual dos painéis no sentido vertical contra o piso e trilho por expansão, promovendo estanqueidade e aderência, com sistema de compensação para eventuais desníveis de piso.

Fechamento no sentido horizontal do conjunto através de mecanismo telescópico com sistema macho e fêmea, possuindo isolamento acústico e absorção de impacto.

Funcionamento por deslocamento em trilhos de alumínio ou aço realizado através de sistema de roldanas tipo carrinho em nylon. Sistema de fixação dos trilhos a laje através de cantoneiras em aço e tirantes rosqueados. Não deverá haver fixação no piso.

Portas instaladas na própria divisória, com sistema pivotante com cinco dobradiças de alumínio com sistema anti-ruído. Fechadura do tipo La Fonte linha Architect, ref. CJ 6236, ou similar, e barra antipânico da Jaque ou similar, ambas com acabamento pintado preto fosco epóxi, ref. PPF – 069, tipo de entrada externa. O sistema de



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

fechamento das portas deverá possuir elemento de vedação proporcionando isolamento acústico. Completa contendo painéis acústicos, molas, fechaduras, trincos, dobradiças etc.

Septo acústico para fechamento entre forro e laje sobre o percurso onde são previstos fechamentos em divisórias, composto em drywall com miolo preenchido com material de isolamento acústico, com atenuação sonora mínima de 42 dB (Rw), para o conjunto.

Painéis de conexão projetados para encaixe com os painéis existentes.

Observações:

* As medidas de painéis apresentadas no projeto arquitetônico poderão variar conforme padrão fornecido pelo fabricante, no entanto deverão respeitar as dimensões previstas para as salas (aceitando-se pequenas variações, conforme solução de cada fabricante ou para compatibilizar com as medidas ou outras instalações e sistemas existentes).

** Os painéis deverão iniciar ou terminar, preferencialmente, nos montantes das esquadrias. Quando não for possível, deverá constar no projeto executivo detalhe de componente que fará o encaixe e acabamento, bem como de fixação da divisória, prevendo que o mesmo deverá ser incorporado a esquadria existente.

*** Os painéis previstos no projeto básico arquitetônico possuem larguras variadas, no entanto as medidas poderão ser adaptadas conforme padrão fornecido pelo fabricante, contanto que respeitem as posições e dimensões das salas projetadas em todas as suas opções. Para tanto, o projeto executivo do fabricante para produção dos painéis e trilhos deverá ser apresentado ao Departamento para aprovação.

6. DESCRIÇÃO DO PADRÃO DE ACABAMENTO

O acabamento indicado para as divisórias articuladas da sala de lanches localizada no segundo pavimento do Prédio Anexo é o Laminado Melamínico padrão Cinamono da Berneck, ou similar.

O acabamento indicado para as divisórias articuladas a serem instaladas na Esplanada do Prédio anexo é o Laminado melamínico padrão Gris Chess da Arauco, ou similar. O



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

padrão sugerido deve estar em conformidade com o padrão de cor e textura existente no local.

7. QUADRO RESUMO

ITEM	SERVIÇOS E MATERIAIS	QUANT. ESPLANADA	UND	QUANT. SI LANCHES	UND	TOTAL	UND
1	DIVISÓRIAS ARTICULADAS ACÚSTICAS MULTIDIRECIONAIS	77,98	m²	150,6	m²	228,6	m²
2	PORTAS PARA DIVISÓRIAS	6	und	4	und	10	und
3	SEPTO ACÚSTICO	90	ml	58	ml	148	ml
4	TRILHO PARA DIVISÓRIA ARTICULADA	134	ml	103,63	ml	237,63	ml
5	RETIRADA DE TRILHO PARA DESCARTE	94,45	ml	27,63	ml	122,1	ml
6	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE DE PAINEIS DE DIVISÓRIA PARA AJUSTES COM FORNECIMENTO DE TODO MATERIAL NECESSÁRIO PARA ADAPTAÇÃO DOS PAINÉIS EXISTENTES AO NOVO SISTEMA DE TRILHO. EX: PARAFUSOS, ROLDANAS, FERRAGENS	241,85	m²	0	m²	241,9	m²

7.1 *Descrição das quantidades e dos serviços e materiais da tabela:

1 - Aquisição de 228,6m² de Divisórias, sendo 77,98m² para complementação dos painéis existentes no Esplanada e 150,6m² para o segundo pavimento. As divisórias deverão ser articuladas acústicas multidirecionais, compostas por painéis autoportantes independentes dotados de mecanismo interno de travamento e vedação horizontais e verticais. Painéis cegos com espessura mínima de 100mm, largura padrão entre 80 e 120 cm e altura conforme projeto. Os painéis devem ser preenchidos internamente com material acústico, com atenuação sonora mínima do conjunto de 42 dB. Deslocamentos por roldanas duplas tipo carrinho de nylon, ou sistema similar, em trilhos fixados na laje. Fornecimento, transporte, instalação e montagem dos perfis, painéis, parafusos, pinos, reforços especiais, isolamento acústico, estruturas de fixação dos painéis, roldanas, trilhos, chumbadores, tirantes, porcas e todos os demais elementos necessários para garantir o funcionamento completo do sistema. O padrão de acabamento de divisórias retráteis, conforme ambiente, seguem indicadas abaixo:

- Sala de lanches: em laminado melamínico cor Cinamono da Berneck, ou similar.
- Esplanada: em laminado melamínico cor Gris/Chess da Arauco ou similar. A cor deve seguir o padrão da cor existente nas divisórias da Esplanada.

OBS: Os revestimentos deverão ser aprovados pelo setor responsável do TJpr através de amostra tamanho 1 x 1m.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

2 – Portas para divisória, conforme projeto e instaladas na própria divisória, com sistema pivotante com cinco dobradiças de alumínio com sistema antirruído, preenchidas internamente com material acústico, com atenuação sonora mínima de 42 dB. Fechadura do tipo La Fonte linha Architect, ref. CJ 6236, ou similar, e barra antipânico da Jaque, ambos na cor PRATA, tipo de entrada externa. O sistema de fechamento das portas deverá possuir elemento de vedação proporcionando isolamento acústico. Padrão de revestimento dos painéis:

3 - Septo acústico para fechamento entre forro e laje sobre o percurso onde são previstos fechamentos em divisórias. Composto em drywall com miolo preenchido com material de isolamento acústico, com atenuação sonora mínima de 42 dB (Rw), para o conjunto.

4 - Trilho para divisória articulada em alumínio rígido extrudado para sistema de apoio e movimentação das roldanas tipo carrinho em nylon, com abas externas para acabamento do forro e fixação do septo acústico.

5 – Trilho para divisória articulada existente, o trilho existente deverá ser retirado para descarte.

6 – Retirada e recolocação dos painéis de divisória articulada existente para ajustes ao novo sistema de trilhos a ser fornecido, com previsão de todos os materiais necessários para o perfeito funcionamento.

****Observações das quantidades de painéis a serem contratados para a Esplanada:**

- Todos os painéis divisórios existentes permanecerão em uso conforme as posições atuais de salas móveis. Parte dos painéis utilizados para composição dos novos formatos de salas serão aproveitamento dos painéis existentes que serão reposicionados.
- Contratação de novos painéis para complementação nas conexões de novos formatos de salas e com as esquadrias.
- Contratação de novos trilhos para todo o conjunto.
- Todo o conjunto de painéis deverá ser guardado no novo depósito.

******* Tendo em vista a utilização dos painéis existentes em novas posições a empresa deverá comparecer ao local para conferir todas as medidas in loco para adequação dos novos sistemas de trilhos e septos aos painéis existentes.

8. DESEMPENHO

A fim de assegurar a conformidade das instalações e outras condições relativas ao desempenho do conjunto de divisórias, deverão ser apresentados laudos/ certificações que comprovem a eficiência dos componentes do sistema:

Laudos de Isolamento Acústico padronizado para painel cego de no mínimo 42dB (RW), emitido por órgãos independentes com laboratórios acreditados pelo INMETRO, como IPT por exemplo. Não serão aceitos laudos emitidos pela própria fabricante de componentes do sistema.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

O sistema proposto deverá estar de acordo com a seguinte norma ABNT: NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho.

9. FORNECIMENTOS

O sistema deverá ser fornecido e montado por completo contendo todos os elementos básicos e acessórios de acabamento de acordo com as indicações de projeto. Fazem parte integrante do sistema os seguintes itens: perfis, portas, painéis, parafusos, pinos, reforços especiais, isolamento acústico, estruturas de fixação dos painéis, roldanas, trilhos, chumbadores, tirantes, porcas, septo acústico, e demais elementos necessários para garantir a montagem completa do sistema. Além disso, os custos de transporte, impostos, fornecimento e montagem deverão estar inclusos.

A contratada deverá apresentar dados comprovando que os produtos a serem aplicados atendem às especificações para cada tipo de produto indicado em projeto.

A instalação/montagem deverá ser desenvolvida de acordo com o projeto, caso necessário, deverão ser apresentados desenhos de execução mostrando a localização, construção e instalação de juntas de controle e expansão, incluindo plantas, elevações, cortes, detalhes de componentes e de ligação com outros elementos construtivos e detalhes de estrutura de sustentação quando forem aplicados às aberturas elementos especiais ou pesados, como portas e outros.

10. QUALIDADE

Visando adequação, uniformidade, conformidade, garantia e qualidade do sistema como um todo, todos os materiais que compõe a estrutura das divisórias deverão ser preferencialmente adquiridos do mesmo fabricante, a menos que de outra forma indicado.

Quando características suplementares forem indicadas, serão aceitos somente sistemas que atendam a índices das normas técnicas pertinentes, certificados por agência de inspeção e testes reconhecido pelo órgão responsável pela aprovação.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

O instalador deverá possuir experiência, ser habilitado pelo fabricante, e ter executado com êxito serviços de complexidade e extensão semelhantes aos exigidos para esta obra, devendo estar munido de ferramentas apropriadas para cada situação e as melhores técnicas indicadas pelo fabricante.

11. TRANSPORTE, ARMAZENAGEM, MANUSEIO

No recebimento dos produtos, deve ser verificada a integridade de todos os elementos, antes de iniciar a descarga. Os materiais devem ser fornecidos em suas embalagens originais, contendo o nome e identificação do produto e do fabricante ou fornecedor e armazenados em local limpo, fechado, sob cobertura e mantidos secos e protegidos contra danos provocados por umidade, luz solar direta, contaminações superficiais, corrosão, tráfego e outras causas. No transporte e manuseio dos painéis e perfis, evitar arrastamento e choques para evitar danos ao acabamento.

12. CONDIÇÕES DE OBRA

É importante ressaltar que a empresa contratada deverá conferir todas as medidas "in loco" antes da produção dos itens e durante a montagem e execução, qualquer incompatibilidade deverá ser corrigida.

Devem ser estabelecidas e aplicadas condições ambientais para aplicação e acabamento que atendam às recomendações dos fabricantes.

É necessário cuidado para que os componentes do sistema não sejam expostos à água ou umidade excessiva, para isso, aberturas como janelas e portas devem estar corretamente protegidas, assim como qualquer outro serviço que envolva água deve ter sido concluído.

13. EXECUÇÃO

Antes de qualquer atividade executiva deve-se analisar o projeto a fim de tomar conhecimento das melhores alternativas de desenvolvimento da montagem.



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

A execução do sistema de divisórias articuladas deverá respeitar a sequência executiva determinada pelo fabricante.

Deve-se prever a forração do piso para evitar danos.

A estrutura das divisórias será montada com utilização de trilhos fixados no septo.

Os trabalhos de instalação não deverão ser iniciados até que qualquer condição insatisfatória tenha sido corrigida.

Prever a instalação em períodos noturnos ou fora de horário comercial se for necessário.

Qualquer avaria ocasionada pela contratada, através de seus empregados ou prepostos, a qualquer dos bens móveis ou imóveis, revestimentos, componentes, vidros ou acabamentos, durante a execução do serviço ou no percurso até o local da obra, deverão ser indenizados ou reparados pela contratada ao Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.

14. LIMPEZA

Durante a execução dos serviços, o ambiente de trabalho deverá ser mantido em perfeitas condições de higiene e segurança, sendo que, após a conclusão dos serviços a contratada deverá entregar o local limpo e em plenas condições de uso.

15. PRAZOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo para elaboração do projeto, entrega, montagem, instalação dos serviços e aceite pela fiscalização do Tribunal de Justiça é de 75 (sessenta) dias, com início a partir da data estipulada na ordem de execução dos serviços.

Assim que os materiais forem entregues sua montagem deve ser imediata, sendo vedada a permanência dos materiais nas dependências da contratante, salvo durante o período de montagem do sistema.

PRAZOS DE GARANTIA DOS PRODUTOS



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

O prazo de garantia dos produtos não poderá ser inferior a 5 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo dos serviços para todos os componentes do sistema.

PROJETO EXECUTIVO

A exigência da apresentação do projeto executivo tem por finalidade assegurar, que todas as especificações do projeto básico arquitetônico e especificações de fornecimento serão atendidas.

A partir da emissão da ordem de serviço, a empresa contratada terá até 15 (quinze) dias para apresentação do projeto executivo para o aceite do setor responsável do Tribunal de Justiça. A Contratante terá até 5 (cinco) dias úteis para analisar e devolver a resposta de aceite do projeto executivo apresentado.

A não apresentação, ou sua apresentação em desconformidade com as especificações e características exigidas neste Termo de Especificações implicará na sua recusa pela equipe técnica, a qual emitirá parecer motivado.

A aprovação do projeto executivo não exclui a responsabilidade civil da beneficiária do contrato, por vícios de quantidade, de qualidade ou técnicos do material (aparentes ou ocultos) ou em desacordo com as especificações estabelecidas neste documento, verificadas posteriormente.

Havendo necessidade de ajuste do projeto executivo, será concedido prazo final de 05 (cinco) dias corridos a contar da notificação via correio eletrônico a ser enviada.

O projeto executivo deverá seguir rigorosamente o solicitado.

O projeto executivo exigido será objeto de verificação quanto à todas as especificações previstas neste Termo de Especificações.

Para o projeto executivo solicitado serão avaliados:

- Conformidade com as medidas do projeto básico arquitetônico apresentado;



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

- Apresentação de planta com paginação de divisórias, locação de trilhos e locação dos septos;
- Apresentação de detalhamento de fixação da divisória e do septo;
- Apresentação de detalhamento dos travamentos verticais piso e teto;
- Apresentação de detalhamento dos travamentos horizontais entre painel x painel, entre painel x Structural Glazing, painel x Structural Glazing x peitoril da janela, e painel x alvenaria ou pilar;
- Detalhe executivo do septo, contendo corte explicativo de sua constituição;
- Todas as plantas e desenhos devem conter cotas, níveis, nomenclaturas, legendas indicativas de elementos;
- Memorial de cálculo e dimensionamento do Depósito;
- Levantamento quantitativo de materiais;
- Memorial descritivo de todo o sistema;
- Memorial de utilização e manuseio;
- Após o aceite do projeto executivo pela equipe técnica do Tribunal de Justiça, o mesmo não poderá ser modificado pela empresa, portanto o mesmo será o projeto a ser implantado no local.

GARANTIA E ASSITÊNCIA TÉCNICA

A empresa contratada deverá prestar garantia ao sistema fornecido por um período mínimo de 5 (cinco) anos para todos os componentes do sistema, a contar da data de recebimento definitivo dos produtos.

O chamado técnico deverá ser aberto através da identificação da empresa e número do contrato, sem a necessidade de comprovação por Nota Fiscal ou qualquer outro



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

documento por parte do TJPR. Os meios para abertura dos chamados técnicos, deverão ser informados pela contratada no momento da habilitação para contratação.

Entende-se por chamado técnico a solicitação de atendimento técnico corretivo quando da ocorrência de defeito no sistema.

O atendimento ao chamado deverá ser agendado previamente com o TJPR.

A manutenção deverá ser realizada nas dependências do TJPr. Havendo necessidade de remoção de algum componente do sistema, ou substituição do mesmo, as despesas de transporte, seguros e embalagens, correrão por conta da contratada. No caso de retirada de qualquer componente do sistema, a contratada deverá assinar termo de retirada, se responsabilizando integralmente por ele enquanto o mesmo estiver em suas dependências ou em trânsito sob sua responsabilidade.

O chamado só será considerado encerrado quando a solução for claramente descrita no relatório com assinatura (ciência) do funcionário do TJPR.

O atendimento deve observar os prazos a seguir, contado a partir da data da abertura do chamado pelo TJPR, sendo a contagem suspensa nos dias em que não houver regular expediente, cujo calendário pode ser consultado em <http://www.tjpr.jus.br/calendario>. O descumprimento ao prazo citado sujeitará a contratada às penalidades previstas no edital.

O prazo entre a abertura do chamado com a emissão do protocolo da Ordem de Serviço, incluindo o primeiro atendimento “in-loco” até o término do reparo com a solução definitiva do problema, não poderá ultrapassar 5 (cinco) dias corridos, inclusive quando o mesmo implicar troca de peças ou componentes, considerando a suspensão de contagem prevista no caso de necessidade de homologação de itens substituídos.

Todo e qualquer ônus relativo ao acionamento da garantia e da assistência técnica, bem como o custeio com transporte e eventuais custos relacionados ao conserto, é de



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

inteira e privativa responsabilidade da contratada, devendo esta responsabilizar-se pelo transporte, mão-de-obra, reposição do item, portanto, não recaiando quaisquer incumbências ao Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.

REFERÊNCIAS

NBR – 10636-1 – Divisórias sem função estrutural – Determinação da resistência ao fogo;

NBR – 15141– Móveis para Escritório – Divisória Modular Tipo Piso-Teto;

NBR – 15761– Móveis de Madeira – Requisitos e métodos de ensaio para laminados decorativos;

NBR10152 – Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações;

NBR10636-1 – Paredes divisórias sem função estrutural - Determinação da resistência ao fogo;

NBR11673 – Divisórias leves internas moduladas – Perfis metálicos;

NBR11675 – Divisórias leves internas moduladas – Verificação da resistência aos impactos;

NBR11678 – Divisórias leves internas moduladas — Verificação do comportamento sob ação de cargas provenientes de peças suspensas;

NBR5426 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;

NBR9442 – Materiais de construção – Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante;

NBR – 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho.

Arquiteta Sonia Mara Floriani Marques

Assessoria Técnica – Secretaria de Infraestrutura