



DER-ES

DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E
DE RODOVIAS DO ESPÍRITO SANTO

Caderno Técnico

08 – VIDROS

0802 – ESPELHOS

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
080201	Espelho prata espessura 4 mm, fixado com adesivo fixa espelho em chapa compensada 10 mm, com moldura de alumínio em perfil L 3/4" x 1/8", inclusive parafusos cromados	m2
Última atualização: 07/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Espelho prata comum, espessura de 4 milímetros, colocados sobre chapa compensada resinada espessura de 10 milímetros, com moldura em alumínio tipo perfil “L” (cantoneira) 3/4”x3/4”x1/8”, inclusive fixação com parafusos cromados diâmetro de 4 milímetros.

Adesivo neutro (cola de poliuretano ou equivalente) para colagem do espelho na chapa compensada resinada e moldura em perfil de alumínio.

Ganchos traseiros para colocação no verso do conjunto (espelho e chapa compensada resinada).

Buchas e parafusos cromados para fixação do espelho na parede.

APLICAÇÃO

Utilizado em sanitários e vestiários, geralmente fixados sobre base de azulejos ou revestimentos cerâmicos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Deverá haver um extremo zelo no transporte e armazenamento das chapas (espelhos).

As chapas devem ser transportadas apoiadas e na posição vertical em cavaletes, com inclinação podendo variar de 4º a 6º, observando a quantidade máxima para empilhamento estabelecida pelo fabricante. Organizar as peças por tamanho, colocando as peças maiores no fundo do cavalete, seguidas pelas médias e, por fim, as menores na frente.

Realizar inspeção visual durante a descarga na obra, verificando se as chapas não apresentam defeitos, como: presença de bolhas, lentes, ondulações ou empenamentos, fissuras ou trincas, manchas ou defeitos de corte.

Todas as peças com defeitos visuais encontradas no lote deverão ser devolvidas ao fornecedor, para reposição.

Conferir a espessura correta (4 milímetros) de uma chapa de vidro utilizando um paquímetro, com precisão de 0,05 milímetros, junto da borda, em uma única medição.

Após a descarga, as chapas terão de ser manipuladas e transportadas cuidadosamente no canteiro de obras. Elas deverão ser acondicionadas em um local plano, seco, limpo e protegido das intempéries (poeira, umidade, etc.).

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			2/4	00

Separar mecanicamente as chapas para evitar abrasão ou quebra. Essa separação pode ser feita com papel jornal, folhas de papel neutro ou papelão de espessura fina e uniforme.

A chapa compensada resinada a ser utilizada deverá ser de primeira, isenta de deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis, com espessura mínima de 10 milímetros.

O perfil “L” (cantoneira) em alumínio não pode possuir defeitos como arranhados, amassados, etc. A cantoneira deve ser cortada nos comprimentos desejados para instalação na moldura do espelho. Eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos perfis.

Os espelhos serão, de preferência, fornecidos nas dimensões exatas para colagem na chapa compensada e moldura de alumínio, evitando sempre que possível, realizar cortes no canteiro de obras.

Realizar o corte da chapa compensada resinada, utilizando como molde as medidas exatas do espelho.

Limpar o verso do espelho e a superfície do compensado com álcool isopropílico para remover poeira e gordura. Aguardar a secagem completa.

Aplicar um adesivo neutro (cola de poliuretano ou equivalente) em filetes verticais ou em formato “S” no verso do espelho, deixando um espaço entre os cordões de cola. Não aplicar perto das bordas, deixando um recuo de aproximadamente 5 centímetros.

Posicionar o espelho sobre a chapa compensada resinada. Pressionar levemente para espalhar a cola de forma adequada sobre a superfície de contato.

Encaixar o perfil “L” (cantoneira) cortado previamente, para executar a moldura do espelho.

Utilizar uma fita apropriada (tipo fita crepe ou equivalente) para segurar o espelho no lugar, evitando que ele escorregue enquanto a cola seca. Aguardar a secagem e cura da cola por pelo menos 24 horas antes da fixação do espelho na parede.

Parafusar os ganchos traseiros na chapa de compensado do espelho.

A superfície (parede) que receberá a fixação do espelho, deve estar pronta (acabada). Os serviços de revestimento (emassamento, pintura, etc.), precisam ter sido concluídos previamente (serviços não incluídos).

Fazer a marcação (utilizar um lápis) dos pontos para furação e colocação das buchas e parafusos, medindo as distâncias dos ganchos traseiros da moldura do espelho. Conferir a altura, o posicionamento, o alinhamento e o nivelamento corretos, a fim de propiciar a fixação correta do espelho.

Realizar os furos nos locais marcados previamente com o uso de uma furadeira, utilizando a broca com um diâmetro apropriado.

Inserir as buchas de nylon dentro dos furos e empurrar até ficarem niveladas com a parede.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/4	00

Atarraxar os parafusos cromados nas buchas usando uma chave de fenda ou parafusadeira. A cabeça do parafuso deve ficar levemente para fora para encaixar a moldura do espelho, deixando uma pequena folga de aproximadamente 4 milímetros para encaixar os ganchos com segurança.

Encaixar o espelho na parede, posicionando corretamente os ganchos nos locais exatos dos parafusos fixados.

A limpeza das superfícies poderá ser efetuada com pano umedecido com álcool ou água com sabão neutro.

Proceder com a limpeza do local do serviço, removendo todos os resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis.

Transportar todos os resíduos para um local apropriado no canteiro de obras, acondicionando provisoriamente nesse local, realizando posteriormente o descarte (bota-fora) desses materiais inaproveitáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para colocação de espelho em parede, inclusive fornecimento de espelho comum espessura de 4 milímetros, chapa compensada resinada espessura de 10 milímetros, moldura em alumínio tipo perfil “L” (cantoneira) 3/4”x3/4”x1/8”, adesivo neutro tipo cola de poliuretano, ganchos traseiros, buchas e parafusos cromados diâmetro de 4 milímetros, considerando perdas por consumo e transporte interno no canteiro até o local da aplicação dos materiais. Inclui o corte da chapa compensada resinada, corte do perfil “L” para confecção da moldura do espelho, colagem do espelho na moldura, marcação e furação dos pontos para colocação das buchas e parafusos, encaixe do espelho na parede e limpeza das superfícies com produtos adequados.

Limpeza do local do serviço e remoção de todos os resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m2 (metro quadrado)

Pela área real de espelho esp. 4 mm, com moldura de alumínio, montado e instalado.

RECEBIMENTO

Verificar se as chapas não apresentam defeitos, como: presença de bolhas, lentes, ondulações ou empenamentos, fissuras ou trincas, manchas ou defeitos de corte.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

Conferir a espessura correta (4 milímetros) de uma chapa de vidro utilizando um paquímetro, com precisão de 0,05 milímetros, junto da borda, em uma única medição.

Conferir a fixação, não devendo haver frestas excessivas entre a moldura e a parede.

Checar o esquadro e a fixação correta do espelho.

Verificar o uso de parafusos cromados na fixação do conjunto.

NORMAS

NBR 7199:2025 – Aplicações de vidros na construção civil — Requisitos

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

SETOP-MG – Secretaria de Estado de Transporte e Obras Públicas – Parte C -
Descrição dos Serviços – Grupo 15 – Vidros, espelhos e acessórios

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/5	00

Código	Descrição do serviço	Und
080202	Espelho prata espessura 4 mm, fixado com adesivo fixa espelho em chapa compensada 6 mm, com moldura em madeira de lei 7 x 2,5cm, lixada e envernizada, fixação por parafusos e bucha	m2
Última atualização: 07/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Espelho prata comum, espessura de 4 milímetros, colocados sobre chapa compensada resinada espessura de 6 milímetros, com moldura em madeira de lei de 7,0x2,5 centímetros, inclusive fixação com bucha plástica e parafuso diâmetro 8 milímetros.

Adesivo neutro (cola de poliuretano ou equivalente) para colagem do espelho na chapa compensada resinada e moldura em madeira de lei.

Ganchos traseiros para colocação no verso do conjunto (espelho e chapa compensada resinada).

Buchas plásticas e parafusos Ø 8,0 milímetros para fixação do espelho na parede.

Lixa de madeira grão 220, agarras mineral e verniz tripla proteção incolor fosco premium.

APLICAÇÃO

Utilizado em sanitários e vestiários, geralmente fixados sobre base de azulejos ou revestimentos cerâmicos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Deverá haver um extremo zelo no transporte e armazenamento das chapas (espelhos).

As chapas devem ser transportadas apoiadas e na posição vertical em cavaletes, com inclinação podendo variar de 4° a 6°, observando a quantidade máxima para empilhamento estabelecida pelo fabricante. Organizar as peças por tamanho, colocando as peças maiores no fundo do cavelete, seguidas pelas médias e, por fim, as menores na frente.

Realizar inspeção visual durante a descarga na obra, verificando se as chapas não apresentam defeitos, como: presença de bolhas, lentes, ondulações ou empenamentos, fissuras ou trincas, manchas ou defeitos de corte.

Todas as peças com defeitos visuais encontradas no lote deverão ser devolvidas ao fornecedor, para reposição.

Conferir a espessura correta (4 milímetros) de uma chapa de vidro utilizando um paquímetro, com precisão de 0,05 milímetros, junto da borda, em uma única medição.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/5	00

Após a descarga, as chapas terão de ser manipuladas e transportadas cuidadosamente no canteiro de obras. Elas deverão ser acondicionadas em um local plano, seco, limpo e protegido das intempéries (poeira, umidade, etc.).

Separar mecanicamente as chapas para evitar abrasão ou quebra. Essa separação pode ser feita com papel jornal, folhas de papel neutro ou papelão de espessura fina e uniforme.

A chapa compensada resinada a ser utilizada deverá ser de primeira, isenta de deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis, com espessura mínima de 6 milímetros.

Não será permitida a utilização de madeira (moldura) que apresente qualquer defeito e serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade na madeira, nós, escoriações ou outros defeitos que comprometam sua finalidade.

As peças de madeira deverão apresentar faces lisas, arestas externas ligeiramente arredondadas, largura igual a 7 centímetros e espessura de 25 milímetros.

Os espelhos serão, de preferência, fornecidos nas dimensões exatas para colagem na chapa compensada e moldura de madeira, evitando sempre que possível, realizar cortes no canteiro de obras.

Realizar o corte da chapa compensada resinada, utilizando como molde as medidas exatas do espelho.

Limpar o verso do espelho e a superfície do compensado com álcool isopropílico para remover poeira e gordura. Aguardar a secagem completa.

Aplicar um adesivo neutro (cola de poliuretano ou equivalente) em filetes verticais ou em formato “S” no verso do espelho, deixando um espaço entre os cordões de cola. Não aplicar perto das bordas, deixando um recuo de aproximadamente 5 centímetros.

Posicionar o espelho sobre a chapa compensada resinada. Pressionar levemente para espalhar a cola de forma adequada sobre a superfície de contato.

Cortar as peças para execução da moldura do espelho. Os encontros entre as peças horizontais e verticais deverão ser cortados com serra manual e executados em meia esquadria perfeita.

Lixar os trechos cortados das peças, com auxílio de uma lixa para madeira n. 80 ou equivalente, retirando qualquer imperfeição ou farpas.

Envernizar as peças de madeira já fixadas (atividade detalhada no serviço 190306).

Aguardar a secagem.

Utilizar uma fita apropriada (tipo fita crepe ou equivalente) para segurar o espelho no lugar, evitando que ele escorregue enquanto a cola seca. Aguardar a secagem e cura da cola por pelo menos 24 horas antes da fixação do espelho na parede.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		3/5	00

Parafusar os ganchos traseiros na chapa de compensado do espelho.

A superfície (parede) que receberá a fixação do espelho, deve estar pronta (acabada). Os serviços de revestimento (emassamento, pintura, etc.), precisam ter sido concluídos previamente (serviços não incluídos).

Fazer a marcação (utilizar um lápis) dos pontos para furação e colocação das buchas e parafusos, medindo as distâncias dos ganchos traseiros da moldura do espelho. Conferir a altura, o posicionamento, o alinhamento e o nivelamento corretos, a fim de propiciar a fixação correta do espelho.

Realizar os furos nos locais marcados previamente com o uso de uma furadeira, utilizando a broca com um diâmetro apropriado.

Inserir as buchas de nylon dentro dos furos e empurrar até ficarem niveladas com a parede.

Atarraxar os parafusos nas buchas usando uma chave de fenda ou parafusadeira. A cabeça do parafuso deve ficar levemente para fora para encaixar a moldura do espelho, deixando uma pequena folga de aproximadamente 4 milímetros para encaixar os ganchos com segurança.

Encaixar o espelho na parede, posicionando corretamente os ganchos nos locais exatos dos parafusos fixados.

A limpeza da superfície do espelho poderá ser efetuada com pano umedecido com álcool ou água com sabão neutro. Para a moldura de madeira de lei, proceder com limpeza com um pano seco ou estopa, retirando o excesso de pó ou poeira porventura impregnados nas peças da moldura.

Proceder com a limpeza do local do serviço, removendo todos os resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis.

Transportar todos os resíduos para um local apropriado no canteiro de obras, acondicionando provisoriamente nesse local, realizando posteriormente o descarte (bota-fora) desses materiais inaproveitáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para colocação de espelho em parede, inclusive fornecimento de espelho comum espessura de 4 milímetros, chapa compensada resinada espessura de 6 milímetros, moldura em madeira de lei 7,0x2,5 centímetros, adesivo neutro tipo cola de poliuretano, lixa para madeira, aguarrás mineral, verniz incolor premium, ganchos traseiros, buchas plásticas e parafusos Ø8,0 milímetros, considerando perdas por consumo e transporte interno no canteiro até o local da aplicação dos materiais. Inclui o corte da chapa compensada resinada, corte das peças de madeira de lei para confecção da moldura do

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/5	00

espelho, colagem do espelho na moldura, lixamento, envernizamento e fixação das peças para execução da moldura do espelho, marcação e furação dos pontos para colocação das buchas e parafusos, encaixe do espelho na parede, remoção de poeira e limpeza das superfícies com produtos adequados.

Limpeza do local do serviço e remoção de todos os resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m2 (metro quadrado)

Pela área real de espelho esp. 4 mm, com moldura de madeira de lei lixada e envernizada, montado e instalado.

RECEBIMENTO

Verificar se as chapas não apresentam defeitos, como: presença de bolhas, lentes, ondulações ou empenamentos, fissuras ou trincas, manchas ou defeitos de corte.

Conferir a espessura correta (4 milímetros) de uma chapa de vidro utilizando um paquímetro, com precisão de 0,05 milímetros, junto da borda, em uma única medição.

Conferir a fixação, não devendo haver frestas excessivas entre a moldura e a parede.

Checar o esquadro e a fixação correta do espelho.

NORMAS

NBR 7199:2025 – Aplicações de vidros na construção civil — Requisitos.

NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.

Decreto Estadual nº 1.941- R, de 18 de Outubro de 2007 - utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			5/5	00

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

SETOP-MG – Secretaria de Estado de Transporte e Obras Públicas – Parte C -
Descrição dos Serviços – Grupo 15 – Vidros, espelhos e acessórios

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		1/4	00

Código	Descrição do serviço	Und
080203	Espelho prata esp. 4 mm sobre caixa de compensado colado revestido com fórmica branca acabamento FROST 0,80mm, fixado com parafuso tipo botão francês cromados	m2
Última atualização: 07/2026		

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Espelho prata comum, espessura de 4 milímetros, colocados sobre chapa compensada resinada espessura de 6 milímetros, revestida com fórmica branca, inclusive fixação com parafuso e bucha plástica diâmetro 8 milímetros, acabamento com botão francês cromado para fixação do espelho.

Fórmica branca acabamento FROST espessura 0,8 milímetros.

Cola de contato para colagem da fórmica na chapa compensada.

Adesivo neutro (cola de poliuretano ou equivalente) para colagem do espelho na chapa compensada resinada.

Ganchos traseiros para colocação no verso do conjunto (espelho e chapa compensada resinada).

Buchas plásticas e parafusos Ø8,0 milímetros para fixação do espelho na parede, com acabamento tipo botão francês cromado.

APLICAÇÃO

Utilizado em sanitários e vestiários, geralmente fixados sobre base de azulejos ou revestimentos cerâmicos.

MÉTODO DE EXECUÇÃO

Deverá haver um extremo zelo no transporte e armazenamento das chapas (espelhos).

As chapas devem ser transportadas apoiadas e na posição vertical em cavaletes, com inclinação podendo variar de 4º a 6º, observando a quantidade máxima para empilhamento estabelecida pelo fabricante. Organizar as peças por tamanho, colocando as peças maiores no fundo do cavalete, seguidas pelas médias e, por fim, as menores na frente.

Realizar inspeção visual durante a descarga na obra, verificando se as chapas não apresentam defeitos, como: presença de bolhas, lentes, ondulações ou empenamentos, fissuras ou trincas, manchas ou defeitos de corte.

Todas as peças com defeitos visuais encontradas no lote deverão ser devolvidas ao fornecedor, para reposição.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		2/4	00

Conferir a espessura correta (4 milímetros) de uma chapa de vidro utilizando um paquímetro, com precisão de 0,05 milímetros, junto da borda, em uma única medição.

Após a descarga, as chapas terão de ser manipuladas e transportadas cuidadosamente no canteiro de obras. Elas deverão ser acondicionadas em um local plano, seco, limpo e protegido das intempéries (poeira, umidade, etc.).

Separar mecanicamente as chapas para evitar abrasão ou quebra. Essa separação pode ser feita com papel jornal, folhas de papel neutro ou papelão de espessura fina e uniforme.

A chapa compensada resinada a ser utilizada deverá ser de primeira, isenta de deformações, defeitos, irregularidades ou pontos frágeis, com espessura mínima de 6 milímetros.

Os espelhos serão, de preferência, fornecidos nas dimensões exatas para colagem na chapa compensada, evitando sempre que possível, realizar cortes no canteiro de obras.

Realizar o corte da chapa compensada resinada, utilizando como molde as medidas exatas do espelho. Medir e cortar a fórmica conforme as dimensões da chapa de compensado.

Limpar o verso do espelho, a superfície do compensado e da fórmica com álcool isopropílico para remover poeira e gordura. Aguardar a secagem completa.

Colar a fórmica sobre a chapa compensada, utilizando cola de contato adequada (adesivo de contato). Aguardar a secagem da cola.

Aplicar um adesivo neutro (cola de poliuretano ou equivalente) em filetes verticais ou em formato “S” no verso do espelho, deixando um espaço entre os cordões de cola. Não aplicar perto das bordas, deixando um recuo de aproximadamente 5 centímetros.

Posicionar o espelho sobre a moldura (chapa compensada resinada e fórmica). Pressionar levemente para espalhar a cola de forma adequada sobre a superfície de contato.

Utilizar uma fita apropriada (tipo fita crepe ou equivalente) para segurar o espelho no lugar, evitando que ele escorregue enquanto a cola seca. Aguardar a secagem e cura da cola por pelo menos 24 horas antes da fixação do espelho na parede.

Parafusar os ganchos traseiros na chapa de compensado do espelho.

A superfície (parede) que receberá a fixação do espelho, deve estar pronta (acabada). Os serviços de revestimento (emassamento, pintura, etc.), precisam ter sido concluídos previamente (serviços não incluídos).

Fazer a marcação (utilizar um lápis) dos pontos para furação e colocação das buchas e parafusos, medindo as distâncias dos ganchos traseiros da moldura do espelho. Conferir a altura, o posicionamento, o alinhamento e o nivelamento corretos, a fim de propiciar a fixação correta do espelho.

Realizar os furos nos locais marcados previamente com o uso de uma furadeira, utilizando a broca com um diâmetro apropriado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO		Folha:	Revisão:
			3/4	00

Inserir as buchas de nylon dentro dos furos e empurrar até ficarem niveladas com a parede. Atarraxar os parafusos nas buchas usando uma chave de fenda ou parafusadeira. A cabeça do parafuso deve ficar levemente para fora para encaixar os ganchos com segurança, deixando uma folga para colocação do acabamento (botão francês).

Encaixar o espelho na parede, posicionando corretamente os ganchos nos locais exatos dos parafusos fixados.

Rosquear a tampa do botão francês para prender o espelho com firmeza.

A limpeza da superfície do espelho poderá ser efetuada com pano umedecido com álcool ou água com sabão neutro. Para a moldura (chapa compensada resinada e fórmica), proceder com limpeza com um pano seco ou estopa, retirando o excesso de pó ou poeira porventura impregnados nas peças.

Proceder com a limpeza do local do serviço, removendo todos os resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis.

Transportar todos os resíduos para um local apropriado no canteiro de obras, acondicionando provisoriamente nesse local, realizando posteriormente o descarte (bota-fora) desses materiais inaproveitáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento dos materiais e mão de obra para colocação de espelho em parede, inclusive fornecimento de espelho prata comum espessura de 4 milímetros, chapa compensada resinada espessura de 6 milímetros, fórmica branca esp. 0,8 milímetros, cola de contato, adesivo neutro tipo cola de poliuretano, ganchos traseiros, buchas plásticas e parafusos Ø8,0 milímetros, acabamento tipo botão francês cromado, considerando perdas por consumo e transporte interno no canteiro até o local da aplicação dos materiais. Inclui o corte da chapa compensada resinada, da fórmica, colagem da fórmica e do espelho, marcação e furação dos pontos para colocação das buchas e parafusos, encaixe do espelho na parede, remoção de poeira e limpeza das superfícies com produtos adequados.

Limpeza do local do serviço e remoção de todos os resíduos, materiais excedentes e inaproveitáveis, inclusive descarte final.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

m² (metro quadrado)

Pela área real de espelho esp. 4 mm, com moldura em chapa compensada resinada e fórmica branca, montado e instalado.

	CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÃO	Folha:	Revisão:
		4/4	00

RECEBIMENTO

Verificar se as chapas não apresentam defeitos, como: presença de bolhas, lentes, ondulações ou empenamentos, fissuras ou trincas, manchas ou defeitos de corte. A fórmica colada não pode apresentar avarias e defeitos como arranhões, empenamento, rachaduras, lascas, etc.

Conferir a espessura correta (4 milímetros) de uma chapa de vidro utilizando um paquímetro, com precisão de 0,05 milímetros, junto da borda, em uma única medição.

Conferir a fixação, não devendo haver frestas excessivas entre o espelho e a parede.

Checar o esquadro e a fixação correta do espelho.

Verificar se o acabamento do parafuso tipo botão francês foi rosqueado corretamente, garantindo a firmeza do espelho.

NORMAS

NBR 7199:2025 – Aplicações de vidros na construção civil — Requisitos.

NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.

Decreto Estadual nº 1.941- R, de 18 de Outubro de 2007 - utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras.

Norma Regulamentadora nº 18. Ministério do Trabalho e Emprego, 2018 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Obs.: É importante ressaltar que as edições das normas mencionadas neste documento estavam em vigor no momento da publicação e, portanto, podem ter sido atualizadas ou revisadas desde então. Para garantir a conformidade com as normas mais recentes, é recomendável verificar a existência de edições mais recentes e se familiarizar com suas atualizações e revisões antes de realizar qualquer trabalho ou projeto. É sempre importante estar atualizado com as normas mais recentes para garantir a qualidade e a segurança do trabalho realizado.

BIBLIOGRAFIA

FDE – Fundação Para o Desenvolvimento da Educação. Catálogo Técnico de Serviços. São Paulo: FDE, Outubro de 2013

SETOP-MG – Secretaria de Estado de Transporte e Obras Públicas – Parte C -
Descrição dos Serviços – Grupo 15 – Vidros, espelhos e acessórios