

Sistemas, elementos, componentes e instalações	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO ADOTADOS PELA FISCALIZAÇÃO DA DIVISÃO DE OBRAS DO TJPR PARA O ACEITE VISANDO LIBERAÇÃO DO VALOR CONTRATADO		
	CRITÉRIO DE QUANTIDADE	CRITÉRIO DE QUALIDADE	CRITÉRIOS ESPECÍFICOS
Fundações, estrutura principal, estruturas periféricas, contenções e arrimos	Medição por elemento. não será aceita medição por peso nem medição por peso ou volume. Para fundação será medição por elemento estrutural concluído. Não precisa estar arrasada da cabeça para medição da estaca, mas precisará estar feito o arrasamento para medição da forma do bloco de fundação. Exemplos: Armaduras do Pilar 1, Formas do Bloco 2A, Estaca 25 (com perfuração, lastro, armadura e concretagem). Laje do quadrante 03. Para medição o sistema deve estar explicitamente descrito na planilha orçamentária. Exemplo: Se o item do orçamento está composto pelo piso já com armadura e concreto, não será possível medir apenas parte da armadura ou do concreto.	A medição não ocorrerá imediatamente após concretagem nem durante o dia da concretagem. Elementos concretados serão medidos após a desforma. Elementos devem estar no prumo e esquadros mínimos da NBR 6118. A qualidade será atestada na ausência de nichos de concretagem, exsudação, segregação, fissuras, vazios, armadura exposta, barras com oxidação avançada e som falta ou falha em nervuras. As formas devem estar estanques e niveladas e fixadas. Devem apresentar cobrimento adequado de concreto. Para lajes a concretagem deve estar concluída até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial) e apenas após desforma.	Sem critério específico.
Paredes de vedação, estruturas auxiliares, estruturas de cobertura, estrutura das escadarias internas ou externas, guarda-corpos, muros de divisa e telhados	Medição por ambiente. Exemplo: Alvenaria leste da sala 02. Não será aceita medição por área ou volume. O elemento (etapa) deve estar concluído. Para telhas, impermeabilizações e estruturas de telhado em geral o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Sistemas de corrimãos, guarda-corpos, grades e gradis serão medidos por sistema concluído no ambiente. Exemplo corrimãos da rampa 03, grades da cela 02, gradil da fachada oeste.	Não será medida alvenaria sem a conclusão (sem encunhamento, sem juntas horizontais e verticais entre tijolos). O chapiso, emboço e reboco devem estar concluídos por paredes (com requadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular. Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Grades, gradis, guarda-corpos e corrimãos devem estar fixados e não apresentar movimentação quando manuseados. Devem estar pintados/galvanizados/cromados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Equipamentos industrializados (aquecedores de passagem ou acumulação, motobombas, filtros, interfone, automação de portões, elevadores e outros)	Medição por item instalado, fixado, com fiação elétrica até o disjuntor no quadro de medição). No caso de sistemas de segurança os equipamentos devem estar instalados e funcionando. Câmeras fixadas e com cabos até a sala técnica conectados no switch e nos televisores. Elevadores e plataformas somente serão medidos na fase final da obra, quando existam serviços de destinação, serviços em estruturas ou serviços em argamassa para evitar que pò prejudique o funcionamento dos motores. A instalação da cabine deve terminar com o fechamento/lacre da cabine por tapumes a fim de evitar o uso do equipamento na obra. Aparelhos de ar condicionado (condensadores e evaporadores) somente serão medidos instalados (fixados e com tubulações engatadas).	Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Equipamentos somente devem ser instalados quando os ambientes internos estiverem com revestimento de pisos e paredes instalados e janelas ao redor para evitar entrada de chuva nos ambientes. Não podem apresentar vazamento ou vibração excessiva. Ruidos fora dos limites estabelecidos em manual do equipamento ensejarão substituição do equipamento e não serão medidos. Devem estar pintados/galvanizados/cromados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Equipamentos industrializados específicos (transformadores, geradores, elevadores, plataformas, evaporadoras e condensadoras de climatização) podem ser medidos em etapas, haja vista o funcionamento completo do equipamento requerer a finalização da entrada de energia definitiva e de demais sistemas complementares. Aparelhos evaporadores de ar condicionado podem ser medidos 70% do valor total quando recebidos na obra e instalados nos ambientes e fixados nas hastes rígidas tirantes sendo estas hastes fixadas nas lajes. Somente pode ocorrer essa fixação quando o ambiente estiver com revestimento de piso e paredes e janelas com vidros. O restante 30% do valor total das evaporadoras quando da efetiva ligação definitiva e teste do sistema de climatização. Aparelhos condensadoras de ar condicionado podem ser medidos 70% do valor total quando recebidos na obra e instalados nos ambientes e fixados nas hastes rígidas tirantes sendo estas hastes fixadas nas lajes. Somente pode ocorrer essa fixação quando o ambiente estiver com revestimento de piso e paredes e janelas com vidros. O restante 30% do valor total das evaporadoras quando da efetiva ligação definitiva e teste do sistema de climatização. Para medição de elevadores/plataformas poderá ser medido 50% do valor total do elevador/plataforma quando recebido na obra e instalada a cabine, instaladas portas do elevador e instalada a estrutura interna da torre, o motor, quadro de comando e instalações elétricas e mecânicas necessárias para seu completo funcionamento. Somente pode ocorrer essa montagem a partir do momento que a edificação estiver com revestimento de piso e paredes e a edificação esteja com janelas, vidros e coberturas impermeabilizadas para evitar entrada de chuva. O restante 50% do valor total do elevador/plataforma ocorrerá quando da efetiva ligação definitiva e teste do sistema de elevador/plataforma para efetivo funcionamento. Transformadores e geradores elétricos podem ser medidos 70% do valor total quando recebidos na obra e instalados no poste ou sobre a base de apoio e fixados. Somente pode ocorrer essa fixação em ambiente interno quando o ambiente estiver com revestimento de piso e paredes e janelas com vidros. O restante 30% do valor total do transformador/gerador elétrico ocorrerá quando da efetiva ligação definitiva e teste do sistema.
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de combate a incêndio, pressurização das escadas, iluminação de emergência, sistema de segurança patrimonial	Cabos de SPDA serão medidos por metro instalado. No entanto, não serão medidos trechos ou partes do sistema. O sistema deve estar instalado de ponta a ponta no ramal previsto (entre hastes de aterramento e hastes de captação / entre hastes e motobombas / entre sprinklers e prumada / entre central de comando e equipamento / entre equipamento e o quadro de alimentação). As caixas serão medidas por unidade instalada.	Os cabos devem estar fixados, com isoladores e com emendas para fusadas ou fundidas adequadamente. Cabos devem estar passados dentro dos dutos e das caixas de passagem. Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Ruidos fora dos limites estabelecidos em manual do equipamento ensejarão substituição do equipamento e não serão medidos.	Sem critério específico.
Porta corta-fogo	Medição por unidade instalada. Devem apresentar todos os componentes do sistema (borrachas, baguetes, vedações, dobradiças, chaves, parafusos. Devem estar totalmente pintados (caso requerido em projeto) e estar prontos para o uso. Não será medido parte do sistema ou sistema sem alguma parte (contra-marcos, marcos, folhas, etc)	Não devem apresentar empenamento ou emperramento na abertura. Devem estar no prumo e sem frestas visíveis. Devem estar fixados e com vedações. Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar desaprumo ou fechamento/abertura sem o manuseio pelo usuário (estabilidade). Não devem apresentar riscos, tortuosidades, falhas em acabamento ou no funcionamento.	Sem critério específico.
Instalações elétricas	Medição por peça instalada no caso de disjuntores, quadros, tomadas, interruptores, luminárias, filtros de linha, estabilizadores e Nobreaks. Medição por ramal do sistema no caso de cabos, fios elétricos, eletrodutos, eletrocabos, perfilados. O sistema deve estar instalado de ponta a ponta no ramal previsto (entre ponto de utilização e quadro de alimentação / entre rack de telecomunicações e ponto de utilização / entre equipamento e o quadro de alimentação). Os cabos devem estar inseridos nos leitos/eletrocabos e a totalidade de fios elétricos/ cabos estruturados daquele ambiente (sala/corredor) devem estar concluídos. Não será medido parte do sistema ou sistema sem alguma parte (dobradiças, espelhos, fechaduras, parafusos, etc). Quadros elétricos que possuam barramentos precisam estar fixados nos substratos e estarem com a carcaça e miolos instalados, estando com barramentos fixados para poderem ser medidos.	Disjuntores devem estar instalados nos quadros e com fiação fixada por terminais para que sejam medidos. Cabos e fios elétricos podem estar passados de ponta a ponta e enrolados sobre as eletrocabos nas extremidades, porém devem apresentar cores conforme norma e especificações de projeto. Os equipamentos (centrais elétricas, quadros de comando, painéis de medição) devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Quadros elétricos e cabos precisam estar instalados e fixados nos locais de utilização com carcaça, miolo e tampas. Devem estar pintados/galvanizados/cromados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Equipamentos e componentes como quadros elétricos de medição, de distribuição e quadros seccionadores podem ser medidos em etapas, haja vista seu recebimento na obra ocorrer muito tempo antes da efetiva utilização do sistema com energia definitiva. Então, estes quadros elétricos podem ser medidos 50% do valor total quando recebidos na obra estando instalados e fixados nas paredes ou nas bases de apoio, sendo o restante 50% do valor do quadro quando da efetiva ligação definitiva e energização do quadro.
Instalações hidráulicas - colunas de água fria, colunas de água quente, tubos de queda de esgoto	Medição por peça instalada no caso de registros, torneiras, sifões, ralos, engates, válvulas. Medição por ramal do sistema no caso de tubulações e dutos. O sistema deve estar instalado de ponta a ponta no ramal previsto (entre ponto de utilização e quadro de alimentação / entre rack de telecomunicações e ponto de utilização / entre equipamento e o quadro de alimentação). Os cabos devem estar inseridos nos leitos/eletrocabos e a totalidade de fios elétricos/ cabos estruturados daquele ambiente (sala/corredor) devem estar concluídos. A peça instalada deve estar estanque a apresentar vedações adequadas e fixação no substrato.	Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar vazamento ou vibração excessiva. Ruidos fora dos limites estabelecidos em manual do equipamento ensejarão substituição do equipamento e não serão medidos.	Sem critério específico.
Instalações hidráulicas e gás coletores/ramais/louças/caixas de descarga/bancadas/metas sanitários/sifões/ligações flexíveis/ válvulas/registros/ralos/tanques	Medição por peça instalada no caso de bancadas, louças, vasos com caixa acoplada ou sem, tanques. Medição por ramal do sistema no caso de tubulações e dutos. O sistema deve estar instalado de ponta a ponta no ramal previsto (entre ponto de utilização e quadro de alimentação / entre rack de telecomunicações e ponto de utilização / entre equipamento e o quadro de alimentação). Os cabos devem estar inseridos nos leitos/eletrocabos e a totalidade de fios elétricos/ cabos estruturados daquele ambiente (sala/corredor) devem estar concluídos. A peça instalada deve estar estanque a apresentar vedações adequadas e fixação no substrato. Cerâmicas e louças devem estar assentados, fixados e com rejuntamento.	Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar vazamento ou vibração excessiva. Ruidos fora dos limites estabelecidos em manual do equipamento ensejarão substituição do equipamento e não serão medidos. Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar vazamento, tortuosidade, manchas, ou falta de limpeza e retirada de resíduos.	Sem critério específico.
Impermeabilização	Medição por ambiente. Exemplo: Argamassa polimérica do sanitário 03, impermeabilização da caixa 45, vedação do componente x. Não será aceita medição por área ou volume. O elemento (etapa) deve estar concluído. Para impermeabilizações externas e seus componentes o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial)	Não será medida impermeabilização sem a conclusão (sem perfis de transição ou colaminados, sem a fixação nas platibandas, sem rudos instalados, sem teste de estanqueidade). O chapiso, emboço e reboco devem estar concluídos ao redor da área. Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar vazamento, tortuosidade, manchas, ou falta de limpeza e retirada de resíduos.	Sem critério específico.
Esquadrias de madeira	Medição por peça de esquadria instalada. Exemplo: Esquadria PJ12. Devem apresentar todos os componentes do sistema (borrachas, baguetes, vedações, dobradiças, chaves, parafusos. Devem estar totalmente pintados (caso requerido em projeto) e estar prontos para o uso. Não será medido parte do sistema (contra-marcos, marcos, folhas, etc). Os recortes de meia-esquadria não podem apresentar tortuosidade/vazios preenchida por massa de calafetagem visualmente destacada. Esse preenchimento ensejará substituição do sistema/peça. Para que a estrutura e o vidro sejam medidos separadamente estes serviços devem constar explicitamente separados na planilha orçamentária e na composição unitária.	Não devem apresentar empenamento ou emperramento na abertura. Devem estar no prumo e sem frestas visíveis. Devem estar fixados e com vedações. Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Devem estar apainados e fixados. Devem estar pintados/envernizados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Não podem apresentar desaprumo ou fechamento/abertura sem o manuseio pelo usuário (estabilidade). Não devem apresentar riscos, tortuosidades, falhas em acabamento ou no funcionamento.	Sem critério específico.

Esquadrias de aço	Medição por peça de esquadria instalada. Exemplo: Esquadria J4A. Devem apresentar todos os componentes do sistema (borrachas, baguetes, vedações, dobradiças, chaves, parafusos. Devem estar totalmente pintados (caso requerido em projeto) e estar prontos para o uso. Não será medido parte do sistema ou sistema sem alguma parte (contra-marcos, marcos, folhas, etc). Para que a estrutura e o vidro sejam medidos separadamente estes serviços devem constar explicitamente separados na planilha orçamentária e na composição unitária.	Não devem apresentar empenamento ou emperramento na abertura. Devem estar no prumo e sem frestas visíveis. Devem estar fixados e com vedações. Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar desaprumo ou fechamento/abertura sem o manuseio pelo usuário (estabilidade). Não devem apresentar riscos, tortuosidades, falhas em acabamento ou no funcionamento.	Sem critério específico.
Esquadrias de alumínio e de PVC, inclusive Structural Glazing ou pele de vidro	Medição por peça de esquadria instalada. Exemplo: Esquadria J2. Devem apresentar todos os componentes do sistema (borrachas, baguetes, vedações, dobradiças, chaves, parafusos. Devem estar totalmente pintados (caso requerido em projeto) e estar prontos para o uso. Não será medido parte do sistema ou sistema sem alguma parte (contra-marcos, marcos, folhas, etc). Para que a estrutura e o vidro sejam medidos separadamente estes serviços devem constar explicitamente separados na planilha orçamentária e na composição unitária.	Não devem apresentar empenamento ou emperramento na abertura. Devem estar no prumo e sem frestas visíveis. Devem estar fixados e com vedações. Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar desaprumo ou fechamento/abertura sem o manuseio pelo usuário (estabilidade). Não devem apresentar riscos, tortuosidades, falhas em acabamento ou no funcionamento. Devem estar pintados/galvanizados/cromados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Fechaduras e ferragens em geral	Medição por unidade instalada. Exemplo: Fechadura da porta P3. Devem apresentar todos os componentes do sistema (borrachas, baguetes, vedações, dobradiças, chaves, parafusos. Devem estar totalmente pintados (caso requerido em projeto) e estar prontos para o uso. Não será medido parte do sistema ou sistema sem alguma parte (linguetas, maçanetas, espelhos, etc). Somente será medido separado da esquadria caso conste explicitamente separado o serviço na planilha orçamentária e na composição unitária.	Não devem apresentar empenamento ou emperramento na abertura. Devem estar no prumo e sem frestas visíveis. Devem estar fixados e com vedações. Os equipamentos devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não podem apresentar desaprumo ou fechamento/abertura sem o manuseio pelo usuário (estabilidade). Não devem apresentar riscos, tortuosidades, falhas em acabamento ou no funcionamento.	Sem critério específico.
Revestimentos de paredes, pisos e tetos internos e externos em argamassa/gesso liso/ componentes de gesso para drywall	Medição por ambiente. Exemplo: chapisco leste da sala 02. Não será aceita medição por área ou volume. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Cerâmicas e porcelanatos devem estar assentados e com rejuntamento.	Não será medido o revestimento sem a conclusão (sem rodapés, sem juntas horizontais e verticais, sem rejuntamento, sem perfis de acabamento/transição). O revestimento deve estar concluído por ambiente (com quadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular). Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Devem estar pintados/galvanizados/cromados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Revestimentos de paredes, pisos e tetos em azulejo/cerâmica/ pastilhas	Medição por ambiente. Exemplo: porcelanato do corredor entre cartório distribuidor e cantina. Não será aceita medição por área ou volume ou peso.O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Cerâmicas e porcelanatos devem estar assentados e com rejuntamento.	Não será medido o revestimento sem a conclusão (sem rodapés, sem juntas horizontais e verticais, sem rejuntamento, sem perfis de acabamento/transição). O revestimento deve estar concluído por ambiente (com quadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular). Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Devem estar pintados/galvanizados/cromados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Revestimentos de paredes, pisos e teto em pedras naturais (mármore, granito e outros)	Medição por ambiente. Exemplo: porcelanato da parede leste da sala 3. Não será aceita medição por área ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Cerâmicas e porcelanatos devem estar assentados e com rejuntamento.	Não será medido o revestimento sem a conclusão (sem rodapés, sem juntas horizontais e verticais, sem rejuntamento, sem perfis de acabamento/transição). O revestimento deve estar concluído por ambiente (com quadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular). Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Devem estar pintados/galvanizados/cromados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Pisos de madeira – tacos, assoalhos e decks	Medição por ambiente. Exemplo: Piso da sala 24. Não será aceita medição por área ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Peças de madeira devem estar assentados, fixados e com rejuntamento. Os recortes de meia-esquadria não podem apresentar tortuosidade/vazios preenchida por massa de calafetagem ou outro material que fique visualmente destacado. Esse preenchimento ensejará substituição do sistema/peça.	Não será medido o piso sem a conclusão(sem rodapés, sem juntas horizontais e verticais, sem rejuntamento, sem perfis de acabamento/transição). Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. O piso em questão deve estar concluído por ambiente (com quadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular). Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Devem estar aplainados e lixados. Devem estar pintados/envernizados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Piso cimentado, piso acabado em concreto, contrapiso	Medição por ambiente. Exemplo: Piso da sala 24. Não será aceita medição por área ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Peças de concreto pré-moldado devem estar assentados, fixados e com rejuntamento. Os recortes não podem apresentar tortuosidade/vazios preenchida por material que fique visualmente destacada. Esse preenchimento ensejará substituição do sistema/peça.	Não será medido o piso sem a conclusão(sem rodapés, sem juntas horizontais e verticais, sem rejuntamento, sem perfis de acabamento/transição). Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. O piso em questão deve estar concluído por ambiente (com quadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular). Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Devem estar pintados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Revestimentos especiais (fórmica, plásticos, têxteis, pisos elevados, materiais compostos de alumínio)	Medição por ambiente. Exemplo: Revestimento da parede oeste da sala 21. Não será aceita medição por área ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Peças de papel de parede devem estar assentados, fixados e sem bordas visíveis entre faixas de revestimento ou vazios aparentes. Os recortes não podem apresentar tortuosidade/vazios que fiquem visualmente destacada. Esse preenchimento ensejará substituição do sistema/peça.	Não será medido o revestimento sem a conclusão(sem rodapés, sem meias-canas, sem juntas horizontais e verticais, sem perfis de acabamento/transição). Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. O revestimento em questão deve estar concluído por ambiente (com quadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular). Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Devem estar pintados quando requerido em projeto, ou seja, estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Forros de gesso, forros modulares e forros metálicos	Medição por ambiente. Exemplo: forro da sala 4. Não será aceita medição por área, ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Não serão medidos só estrutura ou entarugamento do sistema. Deve estar concluído o sistema. Placas devem estar assentadas, fixadas e sem bordas visíveis entre peças/placas de revestimento ou vazios aparentes. Os recortes não podem apresentar tortuosidade/vazios que fiquem visualmente destacada. Esse preenchimento ensejará substituição do sistema/peça.	Não será medido o forro sem que o sistema esteja completo (sem rodapés/meias-canas, sancas, sem juntas horizontais e verticais, sem perfis de acabamento/transição, sem arremates ou regularização em defeitos). O forro em questão deve estar concluído por ambiente (com quadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular, sem rebarbas, peças trincadas ou manchadas). Deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório. O forro não será medido por área. Precisarão estar com estrutura, tabicas, entarugamento e placas/réguas instalados. Será aceito o ambiente concluído no ambiente caso não falte instalar somente as peças onde serão fixados sprinklers e nos locais onde haverá luminárias.	Sem critério específico.

Forros de madeira	Medição por ambiente. Exemplo: Forro da sala 55. Não será aceita medição por área, ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Não serão medidos só estrutura ou entarugamento do sistema. Peças de madeira devem estar assentadas, fixados e com rejuntamento. Os recortes de meia-esquadria não podem apresentar tortuosidade/vazios preenchida por massa de calafetação ou outro material que fique visualmente destacado. Esse preenchimento ensejará substituição do sistema/peça.	Não será medido o forro sem que o sistema esteja completo (sem rodapés/meias-canais, sancas, sem juntas horizontais e verticais, sem perfis de acabamento/transição, sem arremates ou regularização em defeitos). O forro em questão deve estar concluído por ambiente (com requadros finalizados e apresentar linearidade, prumo, esquadro, espessura regular, sem rebarbas, peças trincadas ou manchadas). Deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório. O forro não será medido por área. Precisarão estar com estrutura, tabicas, entarugamento e placas/réguas instalados. Será aceito o ambiente concluído no ambiente caso falte instalar somente as peças onde serão fixados sprinklers e nos locais onde haverá luminárias.	Sem critério específico.
Pintura/verniz (interna/externa)	Medição por ambiente no caso de paredes, tetos, forros e medição por peças no caso de esquadrias. Exemplo: Pintura da parede norte da sala 15, verniz da esquadria 34A. Não será aceita medição por área ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para revestimentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Não serão medidos só lixamento ou por demãos do sistema. Desuniformidade nas demãos, manchas, escorrimientos, grumos e vazios são defeitos que impedem a medição. O ambiente com estes defeitos precisam ser recuperados e qualquer preenchimento visivelmente destacado ensejará substituição do sistema/peça.	Não será medido pintura/verniz/textura/grafito sem a conclusão (sem retirada de fita crepe, sem limpeza, com respingos em outros componentes/sistemas). A pintura em questão deve estar concluída por ambiente (com requadros finalizados e apresentar linearidade, ausência de manchas, cor regular e similar a requerida, espessura regular). Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Devem estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Selantes, componentes de juntas e rejuntamentos	Medição por ambiente no caso de paredes, tetos, forros e medição por peças no caso de esquadrias. Exemplo: Vedação da parede norte da sala 15, selante da esquadria 67B. Não será aceita medição por área ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para selamentos externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Não serão medidos só limpeza, preenchimento parcial ou por demãos do sistema. Desuniformidade nas demãos, manchas, escorrimientos, grumos e vazios são defeitos que impedem a medição. O ambiente com estes defeitos precisam ser recuperados e qualquer preenchimento visivelmente destacado ensejará substituição do sistema/peça.	Não será medido selante/vedação sem a conclusão (sem retirada de fita crepe, sem limpeza, com respingos em outros componentes/sistemas). A vedação em questão deve estar concluída por ambiente (com requadros finalizados e apresentar linearidade, ausência de manchas, cor regular e similar a requerida, espessura regular e estanqueidade). Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não deve apresentar impurezas e produtos estranhos. Devem estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.
Vidros	Medição por ambiente no caso de paredes, tetos, forros e medição por peças no caso de esquadrias. Exemplo: Vidro da parede norte da sala 15, Vidro da esquadria 67B. Não será aceita medição por área ou volume ou peso. O elemento (etapa) deve estar concluído no espaço indicado. Para vidros externos o sistema será medido quando estiver concluído até o limite das juntas de dilatação ou bordas (não será medido parcial). Não será medido apenas estrutura ou encaixilhamento, a menos que o orçamento discrimine cada etapa isoladamente. Corredores internos serão medidos como espaço até a junta de dilatação. Não serão medidos somente limpeza, somente borrachas, preenchimento parcial ou por folhas de vidro na janela. Desuniformidade nos vidros, manchas, escorrimientos, fissuras, abaulamentos e bolhas são defeitos que impedem a medição. O sistema com estes defeitos precisam ser substituídos e não será aceita a recuperação local no revestimento da peça metálica. Preenchimento visivelmente destacado ensejará substituição do sistema/peça. Caso o serviço de vidro esteja incluído no serviço de esquadria na planilha orçamentária a medição ocorrerá conforme item de esquadria de alumínio.	Não será medido vidro sem a conclusão do serviço de vidro (sem vedações, sem limpeza, com respingos em outros componentes/sistemas). A vedação em questão deve estar concluída por ambiente (com requadros finalizados e apresentar linearidade, ausência de manchas, cor regular e similar a requerida, espessura regular e estanqueidade). Os sistemas devem estar instalados e funcionando e seu teste aferido pelo fiscal técnico. Não deve apresentar danos superficiais e impurezas ou produtos estranhos. Devem estar prontos para o uso. Devem ser protegidos para evitar danos durante a obra e deverão ser substituídos caso apresentem danos durante a obra até o recebimento provisório.	Sem critério específico.

NOTA: Para medição de qualquer dos itens elencados o sistema deve estar explicitamente descrito na planilha orçamentária. Não será medida parte do serviço descrito no orçamento. Proteger os elementos/sistemas instalados para evitar danos durante a obra e deverão ser corrigidos caso apresentem danos, riscos, tortuosidades, vazamentos, empenamentos, falha no manuseio, fissuras, bolhas, lascamentos, escorrimientos e/ou quebras durante o andamento da obra desde o início até o recebimento provisório. Toda e qualquer medição somente ocorrerá sobre serviço efetivamente contratado. Serviços em análise de aditivos/glosas não devem ser executados até a assinatura do Termo de Aditivo Contratual correspondente por todas as partes. Todo e qualquer serviço para ser medido precisa, obrigatoriamente, seguir a progressão lógica da obra de acordo com o cronograma proposto pela contratada antes da execução, não sendo passíveis de medição serviços extemporâneos.