

## RELATÓRIO DE VISTORIA - RV-07

**Local/obra:** QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF)

**Interessado:** Condomínio Montblanc Studios (Comissão de Obras)

**Elaboração:** Engº Urubatan Barros – CREA 1792/D -DF

**Data:** 21.10.2021

### **I – Vistoria:**

A vistoria teve como objetivo a fiscalização das obras de revitalização das juntas de dilatação e das lajes de piso do 1º subsolo, na parte que serve também como teto do 2º subsolo, do Condomínio Montblanc Studios, localizado no QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF), adjudicados à empresa PIMAR.

Conforme Termo de Referência e Planilha Orçamentária, os serviços a executar, em síntese, compreendem:

- a) Tratamento das juntas de dilatação entre pilares e vigas;
- b) Tratamento das juntas de dilatação entre lajes com rebaixos;
- c) Tratamento das fissuras nas faces inferiores e superiores das lajes de teto do 2º subsolo.

Participaram da vistoria as seguintes pessoas:

- ALCEU NOGUEIRA DA GAMA, membro da Comissão de Obras;
- URUBATAN N. SIMÕES DE BARROS, engenheiro fiscal contratado pelo Condomínio
- MARCELO MACHADO GUIMARÃES, engenheiro da PIMAR responsável pela obra;
- O Encarregado da Obra

De acordo com a vistoria, encontram-se executados ou em execução os seguintes serviços:

- a) Início dos serviços de recuperação das juntas de dilatação da PARTE 2;
- b) Execução de barreira para contenção da água do teste de estanqueidade da impermeabilização executada nas juntas de dilatação da ETAPA 2;
- c) O tratamento das fissuras existentes nas faces inferiores e superiores da laje de teto do 2º Subsolo (ETAPA 2) ainda não foi iniciado;
- d) Executada abertura de 35 cm x 60 cm no enchimento da laje ao lado da junta de dilatação da estrutura (ETAPA 1);
- e) Realizados novos testes de estanqueidade nas juntas da ETAPA 1.

### **II – Análises, definições e recomendações**

Os serviços estão sendo executados em conformidade com as recomendações dos fabricantes e com as orientações contidas no Termo de Referência.

## RELATÓRIO DE VISTORIA - RV-07

**Local/obra:** QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF)

**Interessado:** Condomínio Montblanc Studios (Comissão de Obras)

**Elaboração:** Engº Urubatan Barros – CREA 1792/D -DF

**Data:** 21.10.2021

Como destacado no relatório anterior (RV6), ocorreram vazamentos em três pontos localizados na junta de dilatação alinhada com as vagas 275 e 277. Segundo ainda as orientações deste vistor, a PIMAR realizou duas aberturas de 35 cm x 60 cm no enchimento da laje da circulação de veículos (fotos 9 a 13), de modo a se identificar a origem dos vazamentos pontuais nas juntas de dilatação (viga/viga).

Após remoção do concreto de enchimento se constatou que existe uma camada de proteção plástica e que a impermeabilização da laje sobre a circulação de veículos foi executada com manta asfáltica.

Vale observar que a estrutura da laje das vagas e da laje da circulação de veículos são separadas pela junta de dilatação estrutural e, forçosamente, teria que existir um tratamento elástico e impermeabilizante na junta entre elas. Tal recomendação é uma exigência das normas técnicas da ABNT, uma vez que a função do tratamento elástico é possibilitar a movimentação estrutural sem ocasionar vazamentos/infiltrações.

No caso presente, se observou que a manta de dilatação da laje de circulação de veículos está colada na viga da laje do estacionamento, as quais estão separadas pela junta de dilatação. Isso por si só, já caracteriza um ERRO TÉCNICO originário da construção patrocinada pela construtora. A manta asfáltica não apresenta resistência suficiente para suportar os esforços oriundos da movimentação estrutural.

No entanto, além do erro acima apontado, a construtora optou por não executar qualquer tratamento na junta, como pode ser constatado na foto 16, onde mostra a placa de isopor logo após a manta asfáltica. O tratamento correto deveria contemplar a colocação de junta JEENE e camada plástica de poliuretano, como especificado no Termo de Referência e executado nas juntas da ETAPA 1.

Constata-se no local a realização de diversas tentativas de correção e eliminação de vazamentos oriundos da mesma causa. São visíveis as faixas de enchimento que foram removidas de forma semelhante àquela descrita anteriormente, sem, contudo, haver condições técnicas de se afirmar se o problema foi resolvido em definitivo. Além disso, não se sabe quem executou essas tentativas.

## RELATÓRIO DE VISTORIA - RV-07

**Local/obra:** QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF)

**Interessado:** Condomínio Montblanc Studios (Comissão de Obras)

**Elaboração:** Engº Urubatan Barros – CREA 1792/D -DF

**Data:** 21.10.2021

A solução que o caso requer deve abranger os seguintes serviços:

- a) Remover uma faixa de 35 cm de largura (ao longo da junta), da camada de concreto que faz o enchimento da laje de circulação de veículos;
- b) Remover a da camada plástica e parte da camada de manta asfáltica de modo a se ter acesso à junta de dilatação estrutural;
- c) Executar uma mureta de concreto de 14 cm de altura x 10 cm de largura (aderida à estrutura existente), de modo a receber a manta asfáltica da circulação de veículos;
- d) Executar o mesmo tratamento das juntas, conforme Termo de Referência que norteou a contratação dos serviços com a empresa PIMAR;
- e) Executar o tratamento da junta ao nível da laje de piso das vagas e ao nível do enchimento da laje de circulação de veículos;
- f) Considerando que nas juntas de dilatação entre lajes rebaixadas não ocorreram vazamentos, o tratamento fica restrito às 4 (quatro) juntas de dilatação ao longo das circulações de veículos.

É necessário esclarecer que a falta de tratamento das juntas de dilatação ao nível da estrutura, não poderia ser identificada visualmente, e qualquer vistor, por mais experiente que seja, não poderia prever sem a realização de testes destrutivos, que num empreendimento do porte do MONTBLANC não fossem executados tratamentos das juntas de dilatação da estrutura, conforme exigidos pela boa técnica e pelas normas técnicas da ABNT.

É certo que o andamento normal das obras contratadas com a PIMAR se encontra totalmente prejudicado, por duas razões: a uma, porque não poderá dar continuidade no tratamento das juntas de dilatação e, a duas, porque os serviços de correção propostos anteriormente demandarão custos adicionais não previstos na contratação inicial, sendo, portanto, necessário a aprovação prévia de serviços extraordinários.

Diante do exposto, recomenda-se ao condomínio que solicite a PIMAR a apresentação de proposta de preço para a execução dos serviços de tratamento das juntas entre vigas conforme recomendado anteriormente. Não obstante a isso, o assunto deverá ser encaminhado ao departamento jurídico do condomínio, de modo a avaliar as

## RELATÓRIO DE VISTORIA - RV-07

**Local/obra:** QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF)

**Interessado:** Condomínio Montblanc Studios (Comissão de Obras)

**Elaboração:** Engº Urubatan Barros – CREA 1792/D -DF

**Data:** 21.10.2021

implicações e responsabilidades da construtora perante os ERROS TÉCNICOS descritos anteriormente.

A PIMAR deverá executar pintura ao longo das marcas de recuperação das fissuras da laje de teto da ETAPA 1 (fotos 3 a 8), de modo a melhor o aspecto visual.

Solicita-se a PIMAR que remova o entulho mostrado nas fotos 14 e 15).

Finalmente, a empresa PIMAR enviou diretamente a este vistor, cronograma físico-financeiro e nota de serviço, quanto deveria enviá-los à Comissão de Obras. Adianta-se que para este vistor efetuar a análise de suficiência de execução de serviços para pagamento do valor faturado, será necessário o envio do cronograma original e da fatura.

As informações contidas neste relatório técnico foram prestadas ao engenheiro MARCELO durante a vistoria.

Recomenda-se à Comissão de Obras que envie cópia deste relatório à empresa PIMAR.

Visto do Engº responsável pela vistoria



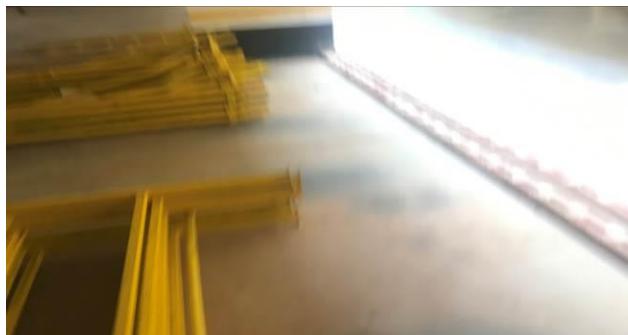
## RELATÓRIO DE VISTORIA - RV-07

**Local/obra:** QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF)

**Interessado:** Condomínio Montblanc Studios (Comissão de Obras)

**Elaboração:** Engº Urubatan Barros – CREA 1792/D -DF

**Data:** 21.10.2021



F1 – Vista da área de intervenção



F2 – Materiais depositados na obra



F3 – Finalização recuperação fissuras teto do 2º SS (ETAPA 1)



F4 – Finalização recuperação fissuras teto do 2º SS (ETAPA 1)



F5 – Finalização recuperação fissuras teto do 2º SS (ETAPA 1)



F6 – Finalização recuperação fissuras teto do 2º SS (ETAPA 1)



F7 – Vista do teto do 2º SS onde foram recuperadas as fissuras (ETAPA 1)



F8 – Vista do teto do 2º SS onde foram recuperadas as fissuras (ETAPA 1)

## RELATÓRIO DE VISTORIA - RV-07

**Local/obra:** QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF)

**Interessado:** Condomínio Montblanc Studios (Comissão de Obras)

**Elaboração:** Engº Urubatan Barros – CREA 1792/D -DF

**Data:** 21.10.2021



F9 – Abertura na junta da ETAPA 1 para identificar a origem do vazamento ocorrido



F10 – Camada de separação plástica sobre o enchimento da laje



F11 – Camada de impermeabilização com manta asfáltica



F12 – Camada de impermeabilização com manta asfáltica (ao lado da junta)



F13 – Remoção do enchimento e da manta asfáltica



F14 – Entulho depositado no local



F15 – Entulho depositado no local

## RELATÓRIO DE VISTORIA - RV-07

**Local/obra:** QMSW 5, Lote 2, Blocos A/B/C/D, Setor Sudoeste, Brasília (DF)

**Interessado:** Condomínio Montblanc Studios (Comissão de Obras)

**Elaboração:** Engº Urubatan Barros – CREA 1792/D -DF

**Data:** 21.10.2021



F16 – Foto da abertura de 35 cm x 60 cm executada no enchimento sobre a laje de circulação de veículos, de modo a detectar a origem das infiltrações nas juntas de dilatação, que ocorreram após a recuperação das juntas. Nota-se a placa de isopor logo após a manta asfáltica, comprovando a inexistência de impermeabilização da junta estrutural da laje de teto do 2º subsolo.