



Prefeitura de São Bento do Sul
Estado de Santa Catarina


Ofício nº 059/2014/GAPRE

São Bento do Sul, 05 de março de 2014.

Senhor Presidente,

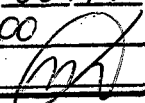
Em resposta ao Requerimento de Informação nº 058/2014, encaminhado pelo Vereador César Augusto Accorsi de Godoy, encaminho em anexo documentos do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE.

Atenciosamente



Fernando Tureck
Prefeito Municipal

A Sua Excelência o Senhor
Sr. César Augusto Accorsi de Godoy
Presidente da Câmara de Vereadores
São Bento do Sul - SC

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO SUL	
Recebemos:	07/03/14
Horas:	15:00
Visto:	306/14 



Ofício nº 110/2014/SAMAE/SEC

São Bento do Sul, 25 de fevereiro de 2014.

Ao Senhor

PEDRO IVO DIENER

Chefe de Gabinete

Prefeitura de São Bento Do Sul

Rua Jorge Lacerda, 75, Centro.

89280-902 - São Bento do Sul/SC

Assunto: Envio de informações requeridas pelo Memorando nº 19/2014/GAPRE referente ao Requerimento de Informação nº 58/2014 oriundo Câmara de Vereadores de São Bento do Sul.

Senhor Pedro,

Cumprimentando-o cordialmente, vimos pelo presente encaminhar resposta referente ao Requerimento de Informação nº 58/2014 emitido em 11 de fevereiro de 2014, nesta egrégia Casa de Leis.

Atenciosamente,

OSMAR TELMA
Diretor Presidente



Respostas referente ao Requerimento de Informação nº 58/2014

Item 1. De acordo com relatórios da obra do Reservatório do Bairro 25 de Julho, logo após a instalação foram realizados testes de estanqueidade, onde se identificou um vazamento na base do reservatório. As ações realizadas para tentativa de vedação foram as seguintes:

- Em abril de 2012, o SAMAE solicitou à empresa executora do projeto que fizesse toda remoção da seção de concreto em sua circunferência total da seção de viga baldrame que apresentava fissuras de espessura e altura, conforme apresentado em Notificação Extrajudicial (**Anexo I**) pela empresa E. A. Gabriel, em 9 de dezembro de 2013.
- Em janeiro de 2013, após contato com a empresa executora da obra foi solicitado para que a mesma comparecesse no SAMAE para apresentação de solução para o vazamento que ainda persistia. Foi sugerido pela própria empresa a instalação de um fundo metálico com a finalidade de sanar o vazamento, o qual foi em vão.
- Em outubro de 2013, o SAMAE solicitou ao Engenheiro Civil Perito Rubens Haas que apresentasse um laudo de perícia (**Anexo II**) com a finalidade de verificar os problemas na base de concreto armado do referido Reservatório de água, e sobre o possível vazamento que possa estar ocorrendo entre a viga baldrame em concreto armado que está com fissuramentos e as chapas de aço vitrificado próximo da base externa e do solo. As vistorias, relatos e conclusões do perito podem ser vistas na íntegra em anexo a este documento.

Item 2. O vazamento de água apresentado na base do Reservatório do Bairro 25 de Julho não foi solucionado até a presente data. Quanto aos vazamentos apresentados nos parafusos de fixação das chapas da estrutura de aço vitrificado e também na portinhola de acesso ao mesmo, faz parte do cronograma de manutenção e reaperto realizado pela empresa executora do projeto.



Item 3. Serão tomadas as ações e recomendações apresentadas pelo perito, conforme laudo pericial em anexo a este documento. Observando as ações já realizadas apontada no item 1 deste documento.

Item 4. Conforme a conclusão do perito em suas vistorias realizadas entre 1º e 12 de outubro de 2013, não há risco de ruir o reservatório a fim de causar danos patrimoniais ou a terceiros que se encontrem no local.

Informamos ainda que o processo tramita no Ministério Público de Santa Catarina sendo que já foram intimadas as partes envolvidas.



NOTIFICAÇÃO

Notificante – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de São Bento do Sul – SAMAE, autarquia municipal, inscrita no CNPJ sob n. 86.051.398/0001-00, com sede na Rua Marechal Floriano, 214, São Bento do Sul, neste ato representado pelo seu Diretor Presidente, Sr. Osmar Telma.

Notificada – E. A. Gabriel Serv. de Manut. e Montagens Ind., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob n. 09.097.828/0001-84, estabelecida na Rua José Paulillo, 321, Chacra Antonieta, Limeira – SP.

Prezados Senhores.

Encaminhamos a VV. SS. cópia do laudo de vistoria que o SAMAE contratou para apurar defeitos de construção do Reservatório em Aço Vitrificado, contratado com VV. SS, através da Tomada de Preço nº 39/2010.

Esse Laudo enviado aponta com clareza que, embora não vislumbrasse risco de que o reservatório venha a ruir, foi constatado que há vazamentos e infiltrações pela seção de via de baldrame, que está com diversas fissuras, apresentando deterioração do material concreto, o que naturalmente é muito grave.

De acordo com esse contrato, a responsabilidade pela entrega do Reservatório em perfeitas condições é de VV. SS. Diante disso, concedemos-lhes o prazo de 60 dias, a contar dessa data, para que sejam iniciados os trabalhos de correção desses defeitos, sob pena de aplicação das medidas previstas no contrato.



**ILMA. SRA. DIRETORA DE OPERAÇÕES TÉCNICAS DO SERVIÇO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA
E ESGOTO – SAMAE – SÃO BENTO DO SUL / SC**

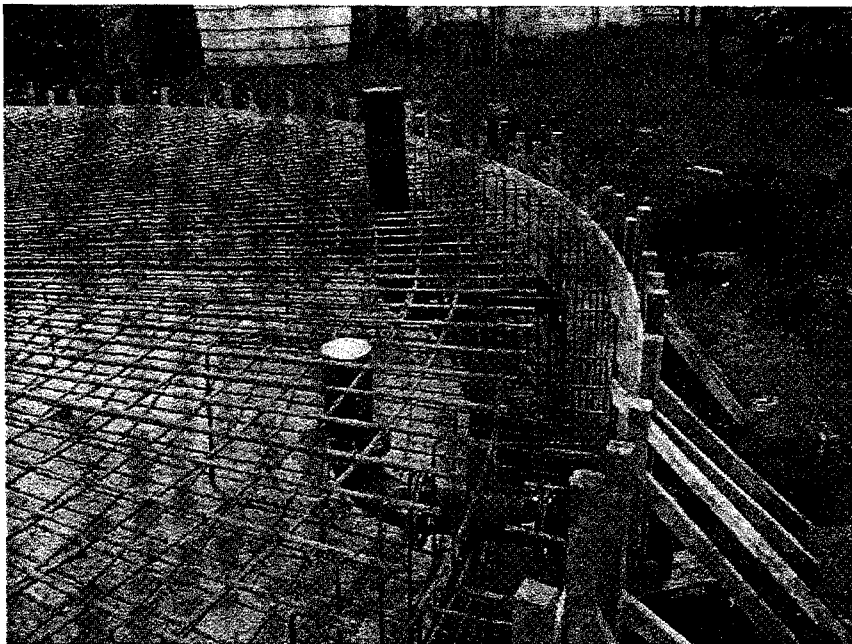
Limeira, 09 de Dezembro de 2013.

NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL

Prezada Senhora,

E. A. GABRIEL SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E MONTAGENS INDUSTRIAIS ME, pessoa jurídica de direito privado, regularmente inscrita no CNPJ sob o n.º 09.097.828/0001-84, sediada na Rua Senador Vergueiro, n.º 732, Sala 64, Centro, em Limeira, Estado de São Paulo, CEP 13.480-001, na condição de CONTRATADA, nos autos do CONTRATO N.º 63/2010, firmado em 13/06/2011, em resposta à Notificação enviada e recebida aos 19/11/2013, vêm, por meio desta, CONTRA-NOTIFICÁ-LA conforme a seguir:

- I. Considerando o atendimento satisfatório ao Ofício n.º 42/2013/SEC, com a realização dos reparos solicitados;
- II. Considerando que todos os serviços dos quais nos foram confiados através da licitação na modalidade T.P.º 39/2010, foram prestados dentro das exigências legais e nos padrões de qualidade exigidos;



- X. Portanto, conforme demonstrado e verificado pelo perito nomeado, fica claro que o único lugar de vazamento possível hoje é essa tubulação, pois, como dito, *"o fundo metálico está em ótimas condições"*;
- XI. Desta forma, forçoso concluir que referido projeto deveria ter sido encerrado ainda no ano de 2011, com o pagamento regular dos valores indevidamente retidos até a presente data, bem como, esta contra-notificante não estaria obrigada a arcar com o prejuízo próximo de R\$ 50.000,00, despendido para instalação do fundo exigido;
- XII. Sendo assim, servimo-nos da presente para contra-notificá-la a proceder o encerramento imediato do projeto com a regular liberação do crédito remanescente, bem como, a ressarcir os valores empregados no fundo metálico do tanque,



cuja liquidação será apresentada no momento oportuno.

- XIII. Finalmente, salientamos que todas as nossas atuações na gestão anterior da atual diretoria foi dada em comum acordo e por solicitação do Sr. Pedro Furst e Sr. Luis Sérgio.

Ante o exposto, certos de vossa compreensão e consideração, aguardamos o integral atendimento a presente CONTRA-NOTIFICAÇÃO, aproveitando a oportunidade para expressar nossos votos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

De Limeira p/São Bento do Sul, 09 de dezembro de 2013.


**E. A. GABRIEL SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E
MONTAGENS INDUSTRIAIS ME**
Joziel Aparecido Daros



- III. Considerando o laudo a nós apresentado da vistoria do tanque realizada pelo Engenheiro Rubens Haas – CREA 007024-0, cuja conclusão é a de que o reservatório não apresenta risco algum e que nossa execução seguiu rigorosamente as normas para cálculo estrutural de acordo com a norma NBR 6118.

Servimo-nos da presente para CONTRANOTIFICÁ-LA que:

- IV. A solicitação do Engenheiro Rubens Haas para fazer a remoção de toda a seção de concreto em sua circunferência total, conforme descrito em seu relatório (vide abaixo), já fora atendida, ainda em abril de 2012:

A partir deste exame realizado, é recomendado fazer a remoção de toda a seção de concreto em sua circunferência total da SEÇÃO DE viga baldrame (QUE APRESENTA FISSURAS EM SUAS SEÇÕES DE ESPESSURA E ALTURA) da seção pintada de selante cor branco com Rompedor, Máquina Hidráulica elétrica com ponteira, sem retirar as barras de aço de e sem diminuir a seção da laje da base do Reservatório construído inicialmente, para então fazer a verificação das chapas de aço, das juntas das chapas de aço, parafusadas externamente, quanto a possíveis pontos de corrosão por ferrugem, que possam estar causando vazamentos por água advinda de dentro do Reservatório para o lado externo por sua parede metálica (chapa, junta das chapas e parafusos), deixando = ou – 30 centímetros de água dentro Reservatório.

- V. Conforme se verifica, referido trabalho já fora realizado em abril de 2012, na ocasião em o SAMAE nos apresentou um laudo do Eng. Gerson Duarte Crea-7.705-8/SC, solicitando que fizéssemos todo esse trabalho;



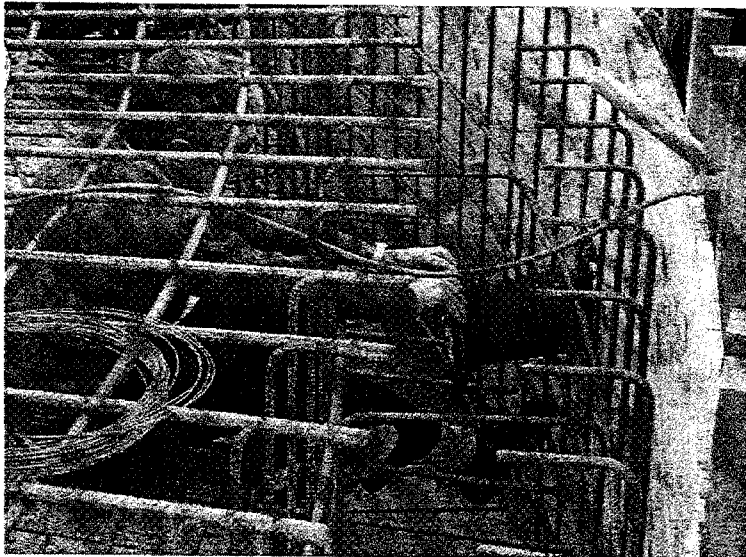
- VI. Imperioso observar que, apesar de nosso contrato não contemplar fundo metálico, o mesmo fora realizado na tentativa de solucionar o problema do vazamento, o qual foi em vão;
- VII. Porém, a partir deste serviço complementar, com o fundo metálico instalado, tornou-se impossível se ter vazamento partindo do tanque, observando-se, a partir de então, que as tubulações de entrada e saída do tanque que foram instaladas e projetadas pelo SAMAE são as únicas possibilidades de vazamentos;
- VIII. Inclusive, neste sentido, o próprio perito menciona o fundo metálico sem qualquer tipo de problemas;

Atualmente o fundo Reservatório em seu piso interno é de partes de chapas de aço, soldadas entre si, que apresentam leves inclinações, mas sem rupturas e sem fissuras, funcionando normalmente, e está colocado sobre o piso de concreto originalmente construído.

- IX. Nas fotos abaixo podemos verificar o pessoal do SAMAE instalando as tubulações e fica claro que são tubulações flangeadas e com parafusos que ficaram em meio ao concreto e sem acesso para qualquer tipo de manutenção:



Performe Industrial
Instalar, 3o - Montagem - Manutenção



PARA

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

SÃO BENTO DO SUL SANTA CATARINA

LAUDO DE PERÍCIA.

(VISTORIA AD PERPETUAM MEMORIAM).

(VISTORIA CAUTELAR)

SOLICITANTE: SAMAE SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO.

INTRODUÇÃO, VISTORIA COM RELATOS INICIAIS.

A minha pessoa de Engenheiro Civil foi contratada pela SAMAE, sem vínculo com a Administração Pública com realização de 2 (Dois) Laudos escritos com fotografias em dia normal para efetuar os serviços solicitados abaixo relacionados nos itens VISTORIAS, RELATOS E CONCLUSÃO.

FINALIDADE, SERVIÇOS SOLICITADOS PELO SAMAE: LAUDO TÉCNICO DA BASE EM CONCRETO ARMADO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA E LAUDO TÉCNICO DE ESTRUTURA EM AÇO VITRIFICADO conforme as Normas NBR 7229/93 para RESERVATÓRIO METÁLICO ELEVADO assentado sobre BASE DE CONCRETO ARMADO, E PELA Norma NBR 13.752 (Norma Brasileira de Engenharia da Construção Civil para Laudos Periciais), em vista que das Vistorias Pericial realizada na data de 01 de Outubro de 2013 e 08 de Outubro de 2013, e com verificação sobre o possível vazamento que possa estar ocorrendo entre a viga baldrame em concreto armado, que está com fissuramentos, e as chapas de aço vitrificado, próximos da base externa e do solo.

VISTORIAS, RELATOS E CONCLUSÃO.

1ª. PARTE: SOBRE A BASE EM CONCRETO ARMADO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA E PARTE DE ESTRUTURA DE AÇO VITRIFICADO EM FORMA DE LAUDO TÉCNICO:

Inicialmente fez-se o exame das particularidades do Projeto Estrutural realizado e efetivado no local da obra, constatando que o seu dimensionamento segue com rigor as Normas para cálculo estrutural quanto à norma NBR 6118 como as suas especificações utilizadas e a sua descrição. E, estando o dimensionamento dentro da Norma NBR 6118 restava a verificação da construção, que efetuada pelas fotos apresentadas em CD, pelo SAMAE, fornecido pela Senhora Ivana, sua Diretora e pela locação, forma e pela distribuição do aço e seção concreta que ela obedeceu aos parâmetros estabelecidos. Quanto à impermeabilização da superfície do concreto,

3.
10.

creio que pelas fotos apresentadas ocorreram falhas. O que foi possível fazer de exame da base de concreto foi externamente não se constatando ruptura e internamente estava coberta por piso de fundo por chapas de aço soldadas entre si.

Na vistoria efetuada em 01 de Outubro de 2013, com o Reservatório cheio de água, observou-se que entre as paredes do Reservatório a de aço e a parede da viga baldrame, havia depositado água na sua junção, e conforme afirmação por parte do SAMAE isto ocorria sempre quando depois do Reservatório cheio de água. Foi efetuado um teste por reagente químico para se averiguar se se tratava de água de chuva ou com cloro e após o teste realizado houve comunicação telefônica da Senhora Ivana, Diretora do SAMAE, me comunicando que se tratava de água com cloro.

O exame de vistoria com Reservatório com água aproximadamente com 25 centímetros de altura à partir de seu piso fundo e vazio foi efetuado em 08 de Outubro de 2013.

A partir deste exame realizado, é recomendado fazer a remoção de toda a seção de concreto em sua circunferência total da SEÇÃO DE viga baldrame (QUE APRESENTA FISSURAS EM SUAS SEÇÕES DE ESPESSURA E ALTURA) da seção pintada de selante cor branco com Rompedor, Máquina Hidráulica elétrica com ponteira, sem retirar as barras de aço de e sem diminuir a seção da laje da base do Reservatório construído inicialmente, para então fazer a verificação das chapas de aço, das juntas das chapas de aço, parafusadas externamente, quanto a possíveis pontos de corrosão por ferrugem, que possam estar causando vazamentos por água advinda de dentro do Reservatório para o lado externo por sua parede metálica (chapa, junta das chapas e parafusos), deixando = ou - 30 centímetros de água dentro Reservatório.

Recomendado também escavar o solo externamente na altura almejada para verificação se há vazamento pelas canalizações e conexões metálicas em ferro fundido que abastecem e extravasam a saída de água, deixando para isto + ou - 30 centímetros de altura de água dentro do reservatório, e fotografar por Endoscopia as seções internas do diâmetro do Registro e canalização de entrada e saída e das seções do Extravasador interno e da saída externa para saber-se se há pontos de corrosão por ferrugem que possam estar causando vazamentos, bem como fazer a limpeza das bordas superiores e adentro das conexões internamente no Reservatório situado e localizado no piso de fundo, como sendo da canalização e conexão de entrada e saída de água e da canalização e conexão do extravasador.

Toda a corrosão por ferrugem, nas seções do Reservatório canalizadas externamente, após a remoção da seção da viga baldrame em sua total circunferência, viga baldrame esta que apresenta diversas fissuras em suas seções de espessura e altura, deverá ser realizada por Empresa especializada para ser sanada adequadamente pela melhor técnica exigida dentro das normalizações da ABNT (Associação Brasileira de Normas

Técnicas), fazendo a impermeabilização selante às chapas, juntas e parafusos, e fazendo uma junta de dilatação por material vedante entre a seção de aço do Reservatório com a reposição da seção da viga baldrame com concreto Mpa igual a 30, para que o concreto em sua fase de cura de 28 dias após a sua concretagem não ocasione corrosão ao aço de chapa, juntas e parafusos do Reservatório.

Recomendado também reforçar as vedações das juntas das chapas de aço e pontos dos parafusos internamente situadas e localizadas próximos ao piso de fundo em toda a circunferência em todas as seções que forem necessárias.

2ª. PARTE: DA ESTRUTURA DE AÇO VITRIFICADA EM FORMA DE LAUDO TÉCNICO.

As DEMAIS seções examinadas das chapas de aço vitrificadas examinadas e juntas parafusadas com seus parafusos e peças acessórias componentes em sua altura estavam intactas e em bom estado de uso e conservação e sem vazamentos.

As fotografias foram efetuadas em Dias Normais, em 01 de Outubro de 2013 e 08 de Outubro de 2013, devido ao fato para demonstrar tecnicamente, o lado externo e lado interno do Reservatório E ESTÃO EM ANEXO A ESTES DOIS LAUDOS SOLICITADOS PELO SAMAE.

Atualmente o fundo Reservatório em seu piso interno é de partes de chapas de aço, soldadas entre si, que apresentam leves inclinações, mas sem rupturas e sem fissuras, funcionando normalmente, e está colocado sobre o piso de concreto originalmente construído.

Todo o material fotográfico, material fotográfico por Relatório, projetos em DWG e por PDF foram por mim examinados, que contém a descrição desde o início da obra até a sua conclusão para a emissão destes 2 Laudos solicitados pelo SAMAE.

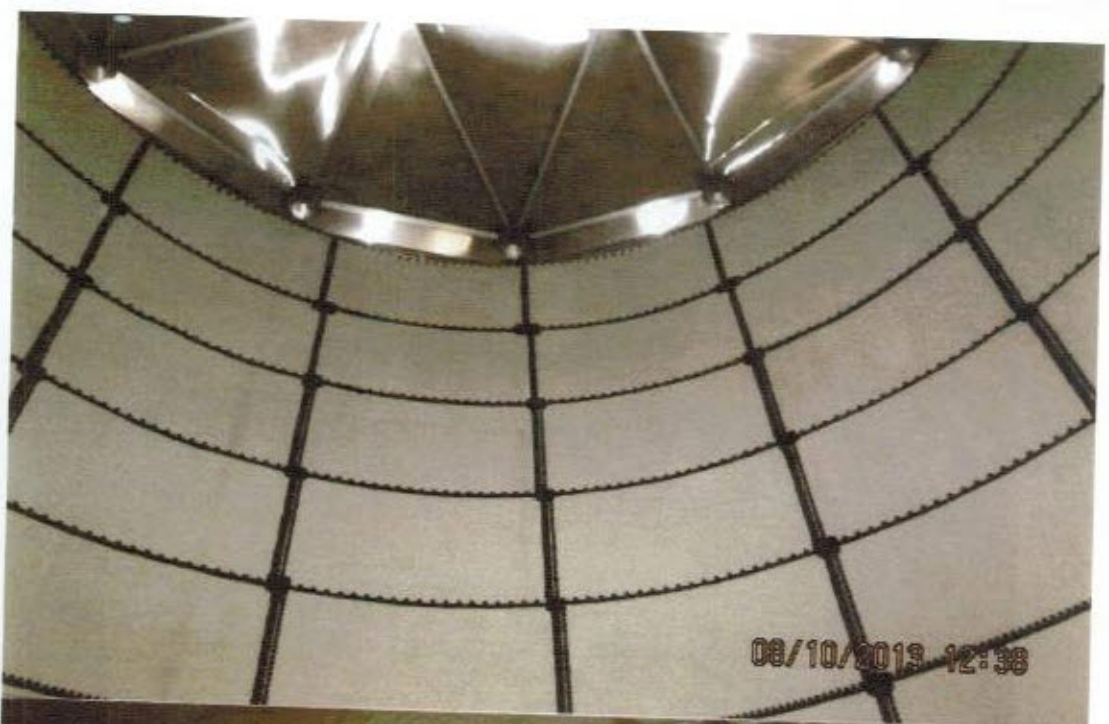
3. CONCLUSÃO.

Concluindo, em vista destas Vistorias Cautelares (VISTORIA AD PERPETUAM MEMORIAM) efetuadas, conforme na descrição da Introdução, Vistoria com Relatos Iniciais e nas descrições no Item Relatos e Conclusão, constatei haver vazamentos e infiltrações PELA SEÇÃO DE VIGA BALDRAME QUE ESTÁ COM DIVERSAS FISSURAS EM SUAS SEÇÕES E APRESENTA DETRIORAÇÃO DE SEU MATERIAL CONCRETO nas vistorias realizadas em 01 e 08 de Outubro de 2013, e que não há risco de ruir o Reservatório, a fim de causar danos patrimoniais, ou a terceiros que se encontrem no local.

Blumenau, São Bento do Sul, 01 a 08, 09, 10, 11, 12 de Outubro de 2013.



RUBENS HAAS Engenheiro Civil Perito. CREA 007024-0-5C.



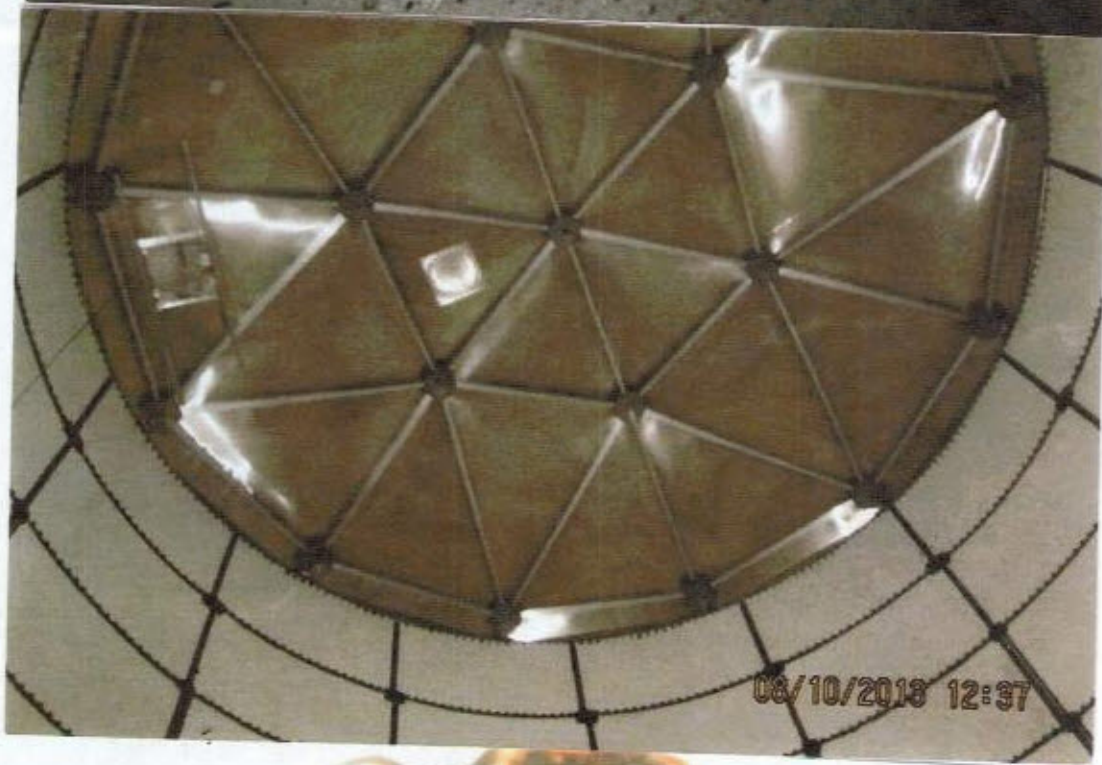
08/10/2019 12:38



08/10/2019 12:38



08/10/2019 12:39







02/10/2013 11:18



02/10/2013 11:18



02/10/2013 11:18





02/10/2013 11:14



02/10/2013 11:14



02/10/2013 11:14







02/10/2013 11:18



02/10/2013 11:19



02/10/2013 11:20



08/10/2013 12:36



08/10/2013 12:36



08/10/2013 12:36

