

Clodoaldo Freitas



PROJETOS ESTRUTURAIS E CONSULTORIA



Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 1 de 13

MEMORIAL DE DESCRITIVO

CLIENTE: HOSPITAL SANTA ISABEL/SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DA BAHIA

OBRA: PISO DO SOTÃO DO HOSPITAL SANTA ISABEL

LOCAL: PRAÇA ALMEIDA COUTO 500, NAZARÉ, SALVADOR-BAHIA

**RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº. CLODOALDO PEREIRA FREITAS
CREA-BA 9003-D**

00	FEV/2022	EMISSÃO INICIAL	CLODOALDO
Rev	Data	Descrição	Responsável



Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 2 de 13

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	3
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS E DESCRIÇÃO SUMÁRIA.....	3
3.	NORMAS ADOTADAS.....	3
4.	DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS	4Erro! Indicador não definido.
4.1.	SUPERESTRUTURA	4
4.2.	PARÂMETROS DE DURABILIDADE	5
5.	AÇÕES CONSIDERADAS	5
6.	SOFTWARES UTILIZADOS	5
7.	ESTRUTURA METÁLICA	6
7.1.	MATERIAIS PARA ESTRUTURAS METÁLICAS	6
7.2.	ESTADOS LIMITES ADOTADOS	6
7.3.	MODELO ESTRUTURAL ADOTADO	6
7.4.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
7.5.	CONTROLE DE QUALIDADE/ESTRUTURA METÁLICA.....	7
7.6.	CUIDADOS PRELIMINARES	9
7.7.	PRÉ-LIMPEZA	9
7.8.	LIMPEZA DA SUPERFÍCIE	9
7.9.	SISTEMA DE PINTURA SUGERIDO	9
7.10.	NOTAS	10
7.11.	ESTOCAGEM NA OBRA E MONTAGEM.....	10
7.12.	SITUAÇÕES ESPECIAIS	10
8.	ESTRUTURAS DE CONCRETO.....	11
9.	CONCRETOS.....	12
10.	TRAVESSEIROS EM CONCRETO.....	12
11.	LAJES MISTAS TIPO STEEL DECK.....	12

Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 3 de 13

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo visa registrar as soluções técnicas e normativas adotadas na elaboração do Projeto executivo de estruturas do **HOSPITAL SANTA ISABEL-PISO DA LAJE DO SOTÃO – SALVADOR-BAHIA**.

Como elementos de referência foram utilizados os seguintes documentos:

01.1-Arquivos do projeto de arquitetura/cadastrados, fornecidos pelo proprietário:

- PROSPECÇÃO - Barroteamento do Piso do Sótão, desenhos 01/16 a 16/16, emitidos por Arqto.Renato Leal.
- Cadastro Paredes Estruturais Sótão -Uox-Model
- Cadastro Paredes Sótão
- Cadastro Paredes Estruturais Sótão -Steel Deck - R03

01.2-Arquivos do projeto de estruturas metálicas e de concreto armado emitidos pelo signatário, datados de novembro de 2021, a seguir listados:

- 21-07-HSIZ-PE-EM-001-CJT-SOTA-R00
- 21-07-HSIZ-PE-EM-002-DET-SOTA-R00
- 21-07-HSIZ-PE-EC-001-LOC-TRAV-R00
- 21-07-HSIZ-PE-EC-002-LAJ-SOTA-R00

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS E DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Este documento apresenta uma descrição sumária acerca das estruturas metálicas da obra, com as informações mais relevantes para a compreensão do projeto estrutural.

- Apoios em concreto armado executados sobre as paredes existentes;
- Vigas metálicas mistas tipo “composite beams”;
- Lajes mistas tipo “stel deck”.

Para perfeita e completa compreensão e execução dos serviços, devem ser observados e utilizados os desenhos do projeto estrutural, os quais contêm a descrição gráfica das soluções adotadas, o detalhamento de dimensões e a disposições das armaduras e das peças constituintes da estrutura metálica.

3. NORMAS ADOTADAS

NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto.

NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.

NBR 8800: Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.





Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 4 de 13

4. DESCRIÇÃO DAS ESTRUTURAS

4.1. SUPERESTRUTURA

Visando garantir durabilidade adequada, a estrutura foi considerada em ambiente urbano com moderada agressividade ambiental (CLASSE II), e, em face disto, foram adotados, para os diversos elementos estruturais, cobrimentos das armaduras segundo as especificações da norma NBR 6118, com valores tabelados no item 4.2 deste memorial.

Para garantir o cobrimento adotado para as armaduras, deverão ser usados espaçadores plásticos, podendo ser adotado outro tipo de espaçador, a critério da fiscalização, desde que garantidos os valores de cobrimento especificados.

Especial atenção deverá ser adotada na obra para colocação de chumbadores e outras peças de fixação das vigas metálicas, cujo posicionamento deve preceder a concretagem da peça onde estiverem inseridos.

Não deverão ser utilizados chumbadores de expansão.

Adotar cuidados adequados durante o transporte, lançamento, vibração e cura de todas as peças de concreto armado.

4.1.1. Vigas

As vigas serão metálicas, tipo “composite”, se apoiam nos travessieiros de concretos, transmitindo para estes os carregamentos permanentes e acidentais nelas aplicados diretamente ou transferidos pelas lajes.

Todas as vigas foram dimensionadas como “vigas mistas” com uso de conectores tipo stud bolt, com contra-flechas aplicadas na fabricação, de modo a garantir deformação final compatível com as recomendações normativas. As lajes da obra poderão ser concretadas sem escoramento, inclusive sem escoramento das vigas metálicas.

4.1.2. Lajes

As lajes dos Sotão serão do tipo “steel deck” com uso de conectores tipo stud bolt e não precisarão ser escoradas. Em todas as lajes serão adotadas armaduras distribuídas para controle de retração, armaduras negativas nos apoios sobre as vigas e armaduras de reforços em pontos localizados.



Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 5 de 13

4.2. PARÂMETROS DE DURABILIDADE

Classe de agressividade

Classe de agressividade ambiental urbana ... II - moderada

Concreto

fck mínimo (kgf/cm²) 250.0

Elemento	Classe	Situação
Lajes/Travessieiros	C30	OK

Cobrimentos

Elemento	Cobrimento (cm)	Cobr.mínimo (cm)	Situação
Lajes tipo Steel Deck/Sotão	2.0	2.0	OK
Travessieiros	3.0	3.0	OK

Obs.: A norma permite reduzir em 5 mm o cobrimento de lajes para classe de resistência superior ao mínimo exigido.

5. ACÕES CONSIDERADAS

- Peso próprio da estrutura, calculado cumulativamente;
- Sobrecarga de revestimento: 105 kg/m²;
- Sobrecarga para forro: 20kgf/m²;
- Sobrecarga para instalações: 25kgf/m²;
- Sobrecarga acidental: 300 kg/m²;
- Paredes, a serem e executadas em painéis de gesso cartonado ou similar: 50 kg/m²;

6. SOFTWARES UTILIZADOS

- TQS;
- Rotinas, planilhas e aplicativos desenvolvidos pelo autor;
- MCalcAC;
- STcadem;
- MCalcLig;

Todos os softwares são licenciados ou desenvolvidos pelo autor do projeto.

Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 6 de 13

7. ESTRUTURA METÁLICA

7.1. MATERIAIS PARA ESTRUTURAS METÁLICAS

Perfis laminados Açominas : Aço ASTM A572 Gr50.

Perfis laminados tipo cantoneiras : Aço ASTM A36.

Chapas : Aço ASTM A36.

Chumbadores insertados : Aço ASTM A36.

Parafusos ASTM A325, conforme indicado nos desenhos.

Eletrodos E7018G.

7.2. ESTADOS LIMITES ADOTADOS

Para garantir resistência adequada, todas as estruturas foram projetadas pelo Método dos Estados Limites, na forma prevista na NBR 8800;

Foram adotados critérios relativos a Estados Limites de Utilização com limitação de deformação, na forma:

Vigas mistas laminadas, $f_{max} \leq L/350$.

7.3. MODELO ESTRUTURAL ADOTADO

Todas as vigas foram dimensionadas como “Vigas Mistas”, sem escoramento, com laje tipo “Steel Deck, com forma metálica incorporada, sem armaduras para momentos positivos, com interação completa, adotando-se sempre perfis “não esbeltos”.

Foram verificados estados limites de “flambagem local”.

São previstas “contra flechas” na fabricação, dentro dos limites de norma, para reduzir a deflexão final das estruturas após atuação de todas as ações previstas.





Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 7 de 13

Todas as vigas foram verificadas ao efeito do cortante e dos momentos fletores decorrentes da atuação das ações permanentes e acidentais, conforme discriminado em tabela constante nos desenhos do projeto.

As ligações de vigas metálicas em outras vigas metálicas foram projetadas com uso de parafusos tipo ASTM A325, submetidos predominantemente a esforço cortante, com uso de cantoneiras metálicas de ligação.

7.4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Todas as estruturas metálicas deverão ser fabricadas em perfeita concordância com os detalhes indicados no projeto estrutural executivo.

Qualquer alteração proposta pelo fabricante deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização da obra.

Cabe ao fabricante verificar as medidas gerais indicadas nos desenhos, antes da fabricação, comparando-as com as medidas existentes na obra. Em caso de divergência, tais valores deverão ser informados à Fiscalização, para a correção devida.

Todas as operações de fabricação, dentre elas o recebimento de materiais, corte, furação, soldagem, limpeza, pré-montagem, pintura, transporte, estocagem na obra, montagem, etc., deverão ser acompanhadas pela Fiscalização, liberando desta forma a execução das etapas subsequentes. O fabricante deverá manter a Fiscalização informada do andamento das diversas etapas de fabricação.

7.5. CONTROLE DE QUALIDADE/ESTRUTURA METÁLICA

7.5.1. Do Aço

A Fiscalização poderá solicitar ao fabricante os certificados dos materiais, emitidos pela Siderúrgica ou seu representante legal.

Em caso de dúvida, a Fiscalização poderá requerer a realização de ensaios de caracterização da composição química e da resistência mecânica dos aços empregados.

O uso de materiais diversos do especificado nos desenhos de projeto só poderá ser efetivado com prévia autorização da Fiscalização.

Chapas, perfis, parafusos e outros materiais estocados em condições inadequadas, materiais utilizados anteriormente e qualquer outro material que apresente defeitos, tais como oxidação excessiva, não poderão ser utilizados na fabricação das estruturas.

Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 8 de 13

7.5.2. Da Solda

A Fiscalização poderá efetuar inspeção da solda, para controle de dimensões especificadas no projeto. As soldas executadas com materiais diversos dos especificados nos desenhos ou com dimensões não adequadas, poderão, a critério da Fiscalização, serem refeitas pelo fabricante, às suas expensas.

7.5.3. Corte e Furação

As chapas de pequena espessura (<10mm) poderão ser cortadas com uso de guilhotinas. O corte com uso de maçaricos a gás poderá ser utilizado, devendo, quando necessário, ser providenciado o acabamento devido.

A execução dos furos deverá ser feita com uso de equipamentos de puncionamento ou com furadeiras. Não serão aceitas peças que apresentarem furos executados por procedimentos diversos, não autorizados pela Fiscalização. Nenhum furo deverá ser executado, na oficina ou na obra, com uso de maçaricos.

7.5.4. Soldagem

Todas as uniões soldadas a serem realizadas para a construção da estrutura metálica deverão ser procedidas de acordo com as seguintes orientações:

- Atender às dimensões especificadas no projeto executivo de estrutura;
- Utilizar materiais com relatório de ensaios de composição química;
- Os consumíveis deverão ser compatíveis com o material da estrutura, em composição química, ou seja, com características químicas e mecânicas iguais ou superiores ao do metal de base;
- Todos os soldadores só poderão atuar na fabricação da estrutura, em qualquer tempo, mediante aprovação da Fiscalização;
- A fabricação só poderá se iniciar mediante autorização da Fiscalização, após inspeção dos materiais (metálicos e consumíveis);
- Os procedimentos de soldagem deverão ser submetidos à Fiscalização para aprovação;
- Poderão ser realizadas visitas ao local de fabricação, a qualquer tempo, por técnico indicado pela Fiscalização, para acompanhamento das soldas e pintura;
- As soldas deverão ter sua condição superficial conforme indicado em projeto;



Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 9 de 13

- Não será permitida, em qualquer hipótese, a utilização de qualquer tipo de massa para acabamento superficial das zonas soldadas;

Onde indicado no projeto, as soldas deverão ser aparelhadas. As superfícies adjacentes às soldas de campo não devem estar pintadas, no momento da execução da solda.

A execução das soldas deverá atender aos requisitos da AWS.

7.5.5. Tratamento Superficial e Pintura

A estrutura foi projetada para ambiente urbano sem agressividade industrial ou marinha. Abaixo seguem as recomendações para a preparação dos substratos e execução da pintura anticorrosiva das superfícies metálicas.

7.6. CUIDADOS PRELIMINARES

Todos os respingos de solda, ressaltos pontiagudos e arestas cortantes deverão ser removidos, antes da realização da pintura.

7.7. PRÉ-LIMPEZA

Remover toda sujeira, óleo ou graxa existente na superfície com panos limpos embebidos em desengraxante apropriado, tipo biodegradável não poluente e posterior lavagem com água limpa isenta de óleos e sais.

7.8. LIMPEZA DA SUPERFÍCIE

Será através de jateamento abrasivo ao padrão visual Sa 2 1/2 da Norma SIS 05 5900-1988.

O aço deve manter o padrão especificado até o momento de sua pintura, não devendo exceder o período de 04 (quatro) horas para a realização da mesma.

7.9. SISTEMA DE PINTURA SUGERIDO

Pintura de base epóxi, 120 micras;

As superfícies adjacentes às soldas de campo não devem ser tratadas na oficina. Após o processo de soldagem efetuar limpeza e pintura de base igual ou superior àquela adotada na oficina.



Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 10 de 13

7.10. NOTAS

- Todo o processo de preparo das superfícies e de aplicação das tintas é condicionado à aprovação prévia da Fiscalização, tendo a considerar os bons preceitos da pintura industrial.
- A Fiscalização poderá efetuar, caso necessário, inspeção visual e/ou testes de aferição de espessura e de aderência da película. Será refeita pelo fabricante, às suas expensas, a repintura das peças em não conformidade com o indicado nos desenhos de projeto ou nestas especificações.
- As partes da pintura eventualmente danificadas durante as operações de transporte e/ou montagem, poderão ser corrigidas no campo, a critério da Fiscalização, devendo ser obtido padrão equivalente ao executado na fábrica.

7.11. ESTOCAGEM NA OBRA E MONTAGEM

As partes da estrutura devem ser estocadas na obra em local adequado, de forma a evitar danos à pintura ou empenamento das peças.

Antes do início da montagem, o fabricante deverá inspecionar, no campo, as medidas de locação de chumbadores, previamente inseridos em partes da estrutura de concreto.

A montagem deverá ser executada por pessoal especializado, com uso dos equipamentos de segurança exigidos para cada caso, atendendo às indicações de segurança no trabalho.

7.12. SITUAÇÕES ESPECIAIS

- Eventuais divergências encontradas pelo fabricante devem ser comunicadas à Fiscalização, antes do corte e/ou fabricação das peças, e somente poderão ser compatibilizadas ou alteradas com a participação do autor do projeto de estruturas metálicas.
- Os casos não previstos nos desenhos de projeto e/ou neste Memorial devem ser dirimidos pela Fiscalização.





Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 11 de 13

8. ESTRUTURAS DE CONCRETO.

A execução das estruturas de concreto, bem como os materiais aplicados e seu manuseio, deverá obedecer, além das normas aqui estabelecidas, a todas as normas, especificações e padronizações da ABNT, especificadas para cada caso, e o projeto aprovado pela Contratante, em todos os seus detalhes.

Caberá à Contratada, total responsabilidade pela boa execução da estrutura, pela resistência de todos os elementos estruturais por ela executados, direta ou indiretamente.

Em eventuais casos de falha na qualidade da estrutura, ou de alguns de seus elementos, parcial ou totalmente executados, caberá à Contratada providenciar as medidas corretivas que se fizerem necessárias, tais como: demolições totais ou parciais e re-execução, recomposição de nichos ou de vazios com enchimentos adequados de argamassa ou concreto, injeções de resinas sintéticas, execução de reforços adicionais, etc, correndo essas despesas exclusivamente por sua conta.

Na execução de estruturas de concreto armado, caberá à Contratada total responsabilidade pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários ao preparo dos concretos, com as características exigidas no projeto, bem como ao transporte, lançamento, adensamento e cura, além da montagem e instalação das armaduras e da montagem das formas e respectivos escoramentos.

De forma a garantir a qualidade do concreto, exigida pelo projeto estrutural, todo o concreto a ser utilizado na obra, para confecção de peças estruturais, deverá ser produzido em usina, de reconhecida competência técnica e ilibada idoneidade financeira. A critério da FISCALIZAÇÃO, em situações especiais e incontornáveis, poderão ser utilizados concretos produzidos na própria obra.

Sempre que houver necessidade de se estabelecer alguma passagem de canalização através de elementos de responsabilidade estrutural, ela deverá estar prevista e anotada no respectivo projeto complementar. Qualquer alteração nas suas dimensões ou posição, quando absolutamente inevitável, deverá contar com expressa autorização da Contratante, ouvido o responsável técnico pelo cálculo estrutural, a ser devidamente anotada em projeto. Poderão ser executados furos nas lajes para passagem de tubulações desde que não tenha dimensão (lado ou diâmetro) superior a 13cm em planta. Quando houver necessidade de executar furos diversos numa mesma região, o afastamento entre as faces dos mesmos deverá ser superior a 50cm

Não será admitido o embutimento de canalização hidro-sanitárias em concreto estrutural.

Deverão ser obedecidas todas as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, em especial a NBR-6118 e a NBR 8800.



Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 12 de 13

9. CONCRETOS.

O concreto deve ser dosado de modo a atender aos seguintes requisitos mínimos:

- resistência característica à compressão (fck), aos 28 dias, igual ou superior a 30 Mpa;
- exsudação máxima de 4%;
- curva de distribuição granulométrica contínua dos agregados;
- abatimento de lançamento de 100 ± 20 mm.

Todos os resultados devem ser comprovados por ensaios, conforme indicado no Controle Tecnológico, por métodos indicados pela FISCALIZAÇÃO.

10. TRAVESSEIROS EM CONCRETO.

Foram dimensionados como vigas curtas apoiadas em base rígida com carga concentrada na face inferior, uniformemente distribuída na base inferior apoiada sobre as paredes. Os Travesseiros deverão ser executados sobre as paredes, em superfície plana, regularizada com uso de concreto magro, argamassa estrutural ou similar.

11. LAJES MISTAS TIPO STEEL DECK.

Dimensionadas segundo recomendações contidas no manual do fabricante/METFORM: **Manual Técnico: Especificações para Projeto, Manuseio e Montagem.**

Foram adotados painéis Steel Deck METFORM tipo MF-75, em aço galvanizado, tipo ZAR-280 (ASTM A-653 gr.40), com limite de escoamento 280MPa e galvanização tipo Z-275 (275 g/m²). O material deverá ser fornecido com espessura nominal de 0,80mm, com larguras úteis padronizadas de 915mm e comprimentos variados.

De modo a garantir adequado comportamento frente aos vãos e cargas atuantes nas lajes, foi adotada espessura total padronizada de 14cm para as lajes.

Para vãos máximos de 250cm, conforme tabela da METFORM, pode ser admitida, além do peso próprio do deck e do concreto da laje, sobrecarga de até 750kgf/m², superior portanto às sobrecargas sobrepostas após endurecimento do concreto. Desta forma não é necessário adotar armaduras adicionais positivas.



Código 21-07-220225-HSI-LAJE SOTAO-PE- EM-MEM-DESC	Rev. R00
Data 25/02/2022	Folha 13 de 13

Para o combate às fissuras de retração do concreto, foi adotada uma malha superior de barras trefiladas soldadas. A área de aço mínima, desta malha (nas duas direções) deve ser 0,1% da área da concreto do deck situada acima da nervura da forma metálica. Logo, em uma faixa de um metro de largura, deve-se ter: $A_s \geq 01 \% * (6,5 * 100) = 0,65 \text{ cm}^2 / \text{m}$.

Foi adotado no projeto Tela Q-92 com área de aço maior que a requerida, adequada à laje especificada.

Além da armadura uniformemente distribuída em toda a superfície da face superior da laje, foram adotadas armaduras de reforço sobre as vigas, visando garantir adequada resistência para suporte de inevitáveis momentos fletores secundários, decorrentes da continuidade das lajes.


Engo. Clodoaldo Pereira Freitas
CREA 9003-B





Relatório fotográfico do Sótão do Prédio Matriz do Hospital Santa Izabel

Conforme solicitado, segue abaixo fotos das peças comprometidas existentes no piso do sótão, área pertencente a cobertura do prédio principal do Hospital Santa Izabel. O Lado Esquerdo do Sótão terá as peças estruturais comprometidas substituídas por laje Steel Deck, e no Lado Direito do telhado ocorrerão os restauros com substituição das peças de madeira danificadas, por outras com as mesmas características provenientes do Lado Esquerdo, em futura obra a ser realizada. Outras imagens indicadas, correspondem ao piso abaixo do piso do Sótão, onde ocorrerão as intervenções apresentadas, com recursos próprios da Santa Casa da Bahia.



Vista aérea dos Lados Esquerdo e Direito do Telhado
(que está atualmente em reforma)



Vista aérea dos Lados Esquerdo e Direito do Telhado
(que está atualmente em reforma)



Piso e Escoras de suportação da Tesoura fendilhadas – Lado Esquerdo do Sótão
(Estrutura das tesouras atualemnte em reforma)



Estrutura de sustentação danificadas sem piso – Lado Esquerdo do Sótão
(Estrutura das tesouras atualemnte em reforma)



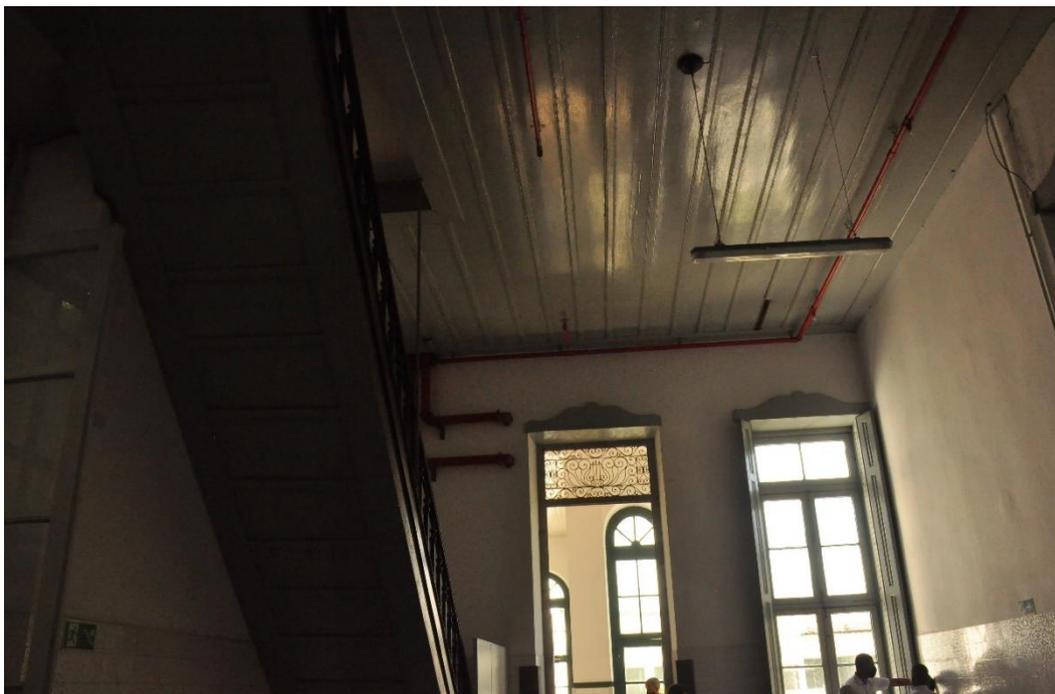
Piso e Escoras de suportação da Tesoura fendilhadas – Lado Direito do Sótão
(Estrutura das tesouras atualmente em reforma)

ÁREAS ATUAIS DO PAVIMENTO SUPERIOR

Apresentamos as imagens das áreas atuais do Pavimento Superior do Prédio Principal (Bloco 01), onde existirá os Serviços que serão executados com recursos próprios, e não contemplados em Planilha Orçamentária do Contrato de Repasse. No que se refere ao mencionado no plano de trabalho apresentado especificamente no item 8 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO compreendem o escopo abaixo descrito:

- Retirada de forros em madeira, drywall e fibra mineral do pavimento inferior ao sótão que compreendem os seguintes setores: Salas de Higienização e depósito, Núcleo de Pesquisa com salas de Ortopedia, sala de anestesia, sala de coordenação e sala de reunião, duas Salas de Treinamentos, Agência bancária, Laboratório de análises e circulações. Remoção do assoalho, com posterior retirada do madeiramento pesado, vigamento e barrotamento do piso; Instalação de novo assoalho de madeira, incluindo imunização das peças. Recolocação de trechos com forro antigo em madeira, execução de novo forro em gesso, com emassamento e pintura; Reposição de luminárias conjunto com instalações diversas; E adequações internas e externas no pavimento de intervenção, com pintura de paredes e limpeza das áreas.

Seguem imagens das áreas de intervenção:



Retirada de forros do pavimento inferior ao Sótão



Áreas de atenção para proteção do Patrimônio



Retirada de forros do pavimento inferior ao Sótão



Escoramento com proteções a serem realizados



Retirada de forros do pavimento inferior ao Sótão



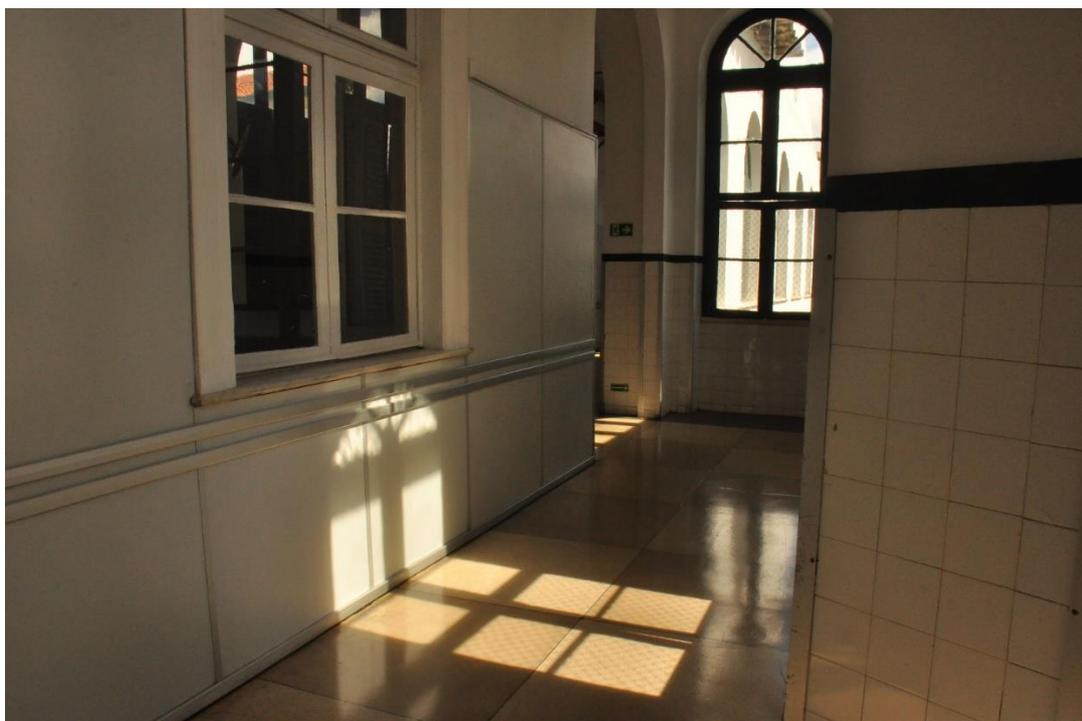
Retirada de forros do pavimento inferior ao Sótão



Retirada de forros do pavimento inferior ao Sótão



Remanejamento recolocação dos pontos de PPCI



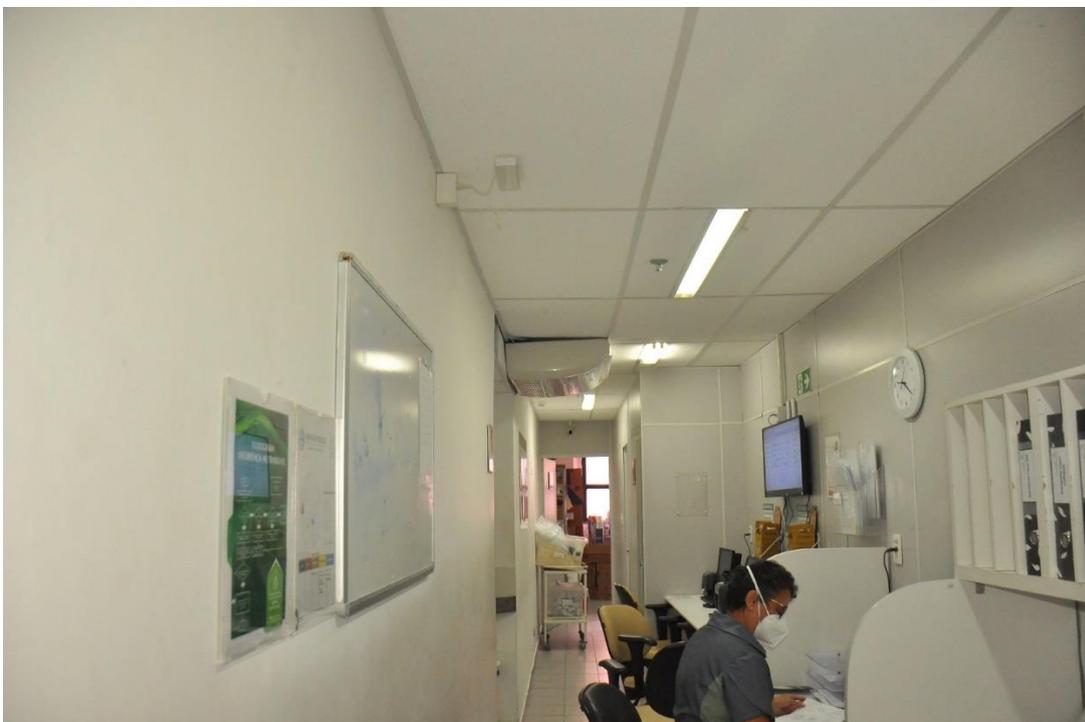
Áreas de circulações - ocorrerão escoramento e sinalizações de obra



Remanejamento recolocação dos pontos de PPCI



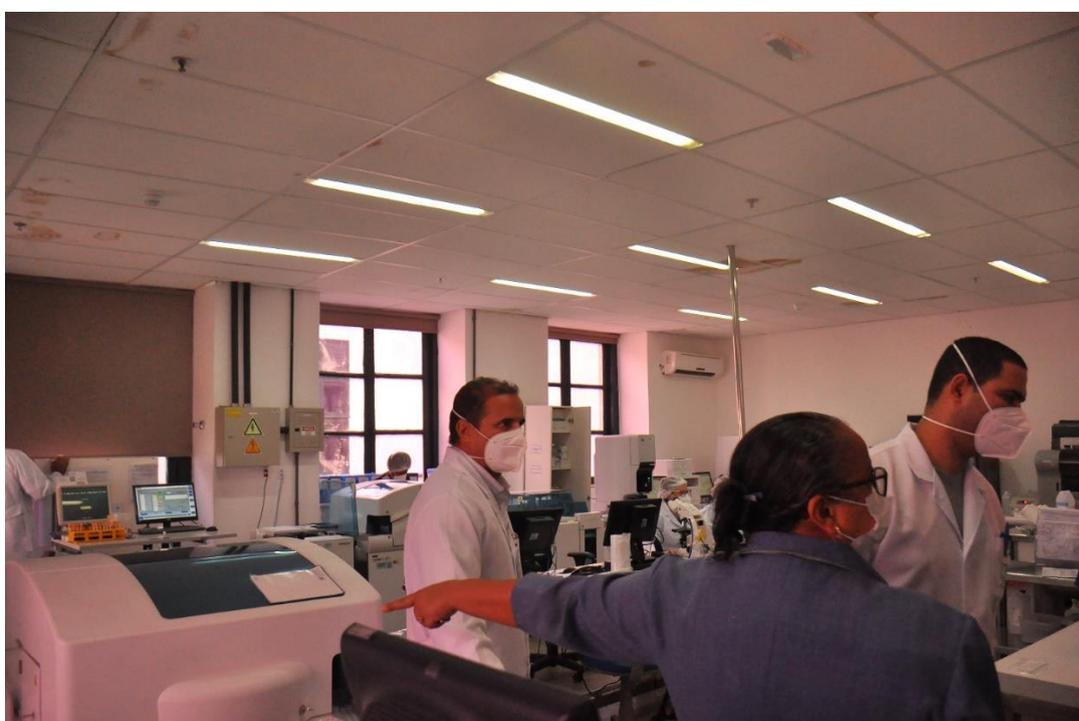
Áreas de circulações - ocorrerão escoramento e sinalizações de obra



Escoramento com proteções a serem realizados



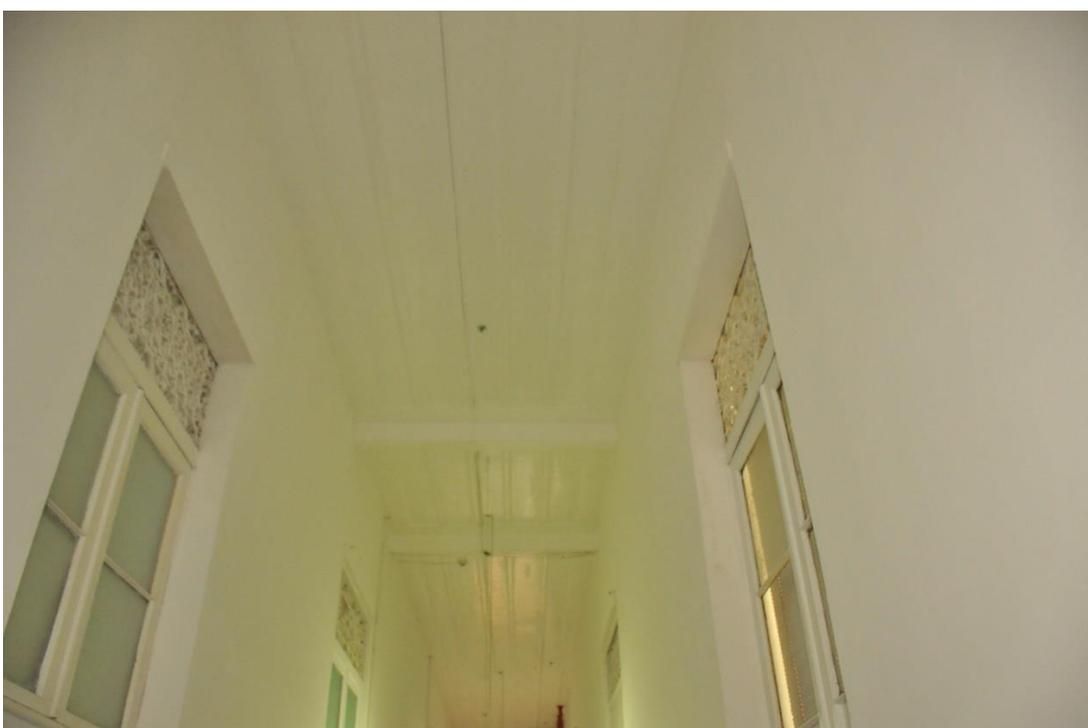
Escoramento com proteções a serem realizados



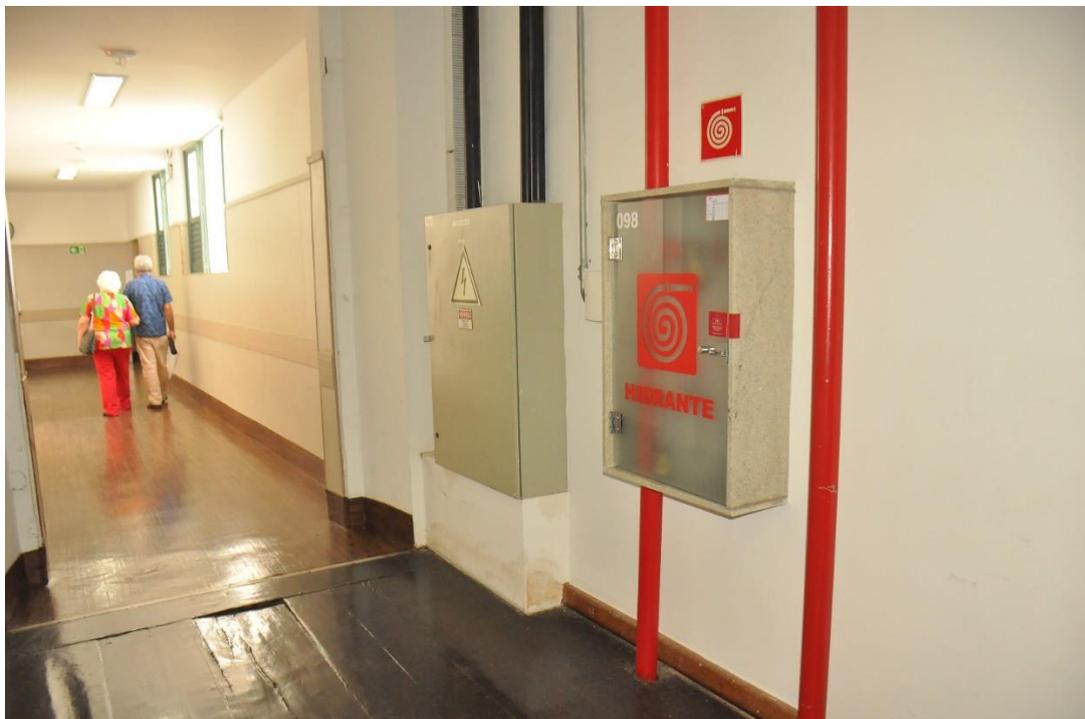
Escoramento com proteções a serem realizados



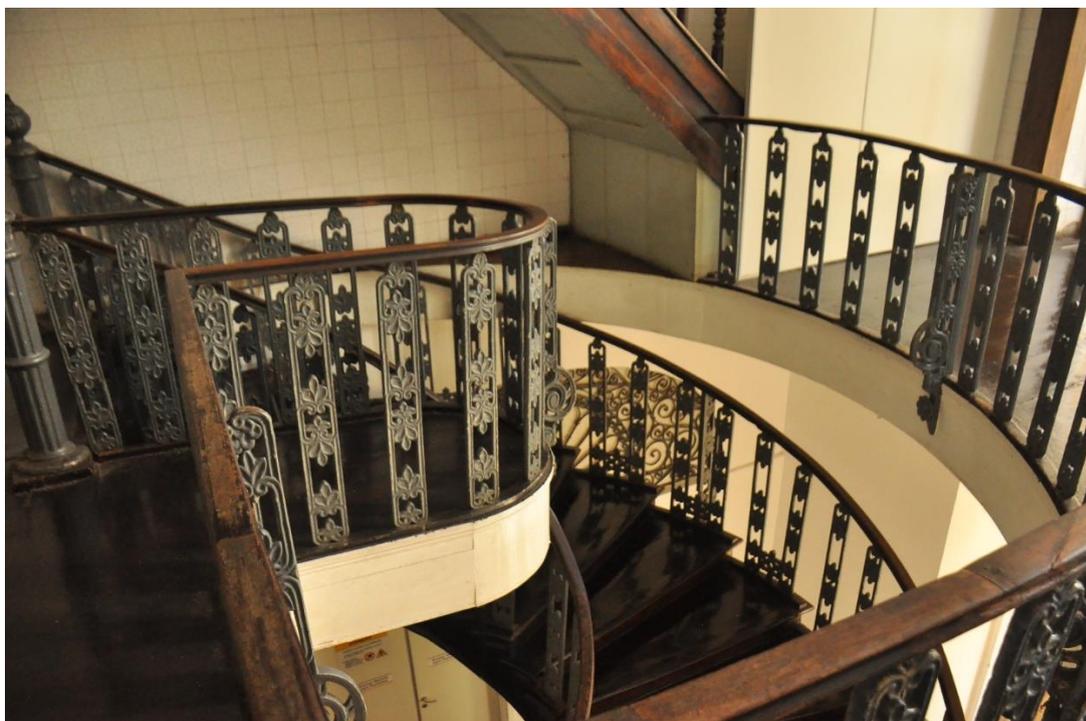
Escoramento com proteções a serem realizados



Áreas de circulações - ocorrerão escoramento e sinalizações de obra



Proteções/ remanejamento recolocação dos pontos de PPCI



Áreas de atenção para proteção do Patrimônio



Escoramento com proteções a serem realizados



Escoramento com proteções a serem realizados



Escoramento com proteções a serem realizados

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As fotos acima evidenciam de uma forma geral o estado atual das peças de madeira que compõem estruturalmente a suportaço e piso so nível so Sótão do prédio matriz do Hospital Santa Izabel.

Devido ao pé direito muito elevado, baixa luminosidade e restrições de acesso em função da segurança do local, ficamos impossibilitados de registrar de forma mais detalhada algumas áreas da cobertura. As patologias existentes das peças dessas áreas não fotografadas seguem o mesmo padrão daquelas apresentadas no relatório acima.

Atenciosamente,



Eduardo Lins Ferreira de Araújo Neto
Gerente de Infraestrutura
Santa Casa de Misericórdia da Bahia

