



*Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina*

**INDÚSTRIA FORTE É DESENVOLVIMENTO**

# Memorial Descritivo

## Cozinha São Bento do Sul (Sede)

Agosto/2020  
Florianópolis/SC

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	3
2. CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
3. DISPOSIÇÕES GERAIS	7
4. LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO	9
5. HORÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	10
6. SERVIÇOS INICIAIS	11
7. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	13
8. CONTRAPISO	14
9. IMPERMEABILIZAÇÃO	15
10. PISO CERÂMICO	16
11. PAREDES	18
12. FORRO	21
13. ESQUADRIAS	23
14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	25
15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	26
16. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27

## 1. APRESENTAÇÃO

O documento trata do projeto preliminar e descrição dos serviços de reforma de área de cozinha e restaurante, na unidade 471 – AlimentaSesi Sede São Bento do Sul, localizada na Rua Tereza Conrad, nº78 – Oxford – São Bento do Sul/SC.

O serviço de reforma contempla a demolição de todo o piso e contrapiso da parte de produção da cozinha, execução do novo contrapiso armado, impermeabilização da área, instalação do piso Gail, substituição de todos os ralos por grelhas lineares de inox, retirada e substituição de toda a primeira fiada de cerâmica das paredes onde tiverem alteração no piso, emassamento de buracos nas cerâmicas danificadas, troca da porta do ambiente de expedição, adequações elétricas e substituição do forro existente na área do restaurante, revisão e conserto de toda a cobertura, pintura da fachada externa.

Tem por objetivo estabelecer diretrizes, especificações técnicas e padrões a serem seguidos para apresentação de Propostas de Serviços.

OBRA: Reforma Unidade 471 - AlimentaSESI São Bento do Sul

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 999,00 m<sup>2</sup>



Figura 1: Localização da unidade.

## 2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os serviços a serem executados bem como fornecer as especificações técnicas de materiais contemplados no projeto e serviços de reforma para reforma de área de cozinha e restaurante, na unidade 471 – alimentaSesi Sede São Bento do Sul.

Todos os serviços previstos no projeto e neste memorial, e os que possam estar omissos e que sejam essenciais para a execução da obra, devem ser relacionados e orçados, pois se trata de uma obra a ser executada sob a forma de empreitada por preço global.

Os documentos de projeto se completam e têm o mesmo grau de importância. Em caso de conflito entre estes documentos, deve ser consultada a fiscalização da Engenharia da FIESC para elucidação da informação discordante.

Não poderá ser feita nenhuma alteração no projeto sem autorização formal do projetista e da fiscalização, os quais poderão impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos fornecidos.

Quaisquer elementos gráficos complementares, porventura necessários, serão previamente aprovados pelo Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades, e deverão estar inclusos no orçamento da empresa CONTRATADA. Deverão ser elaborados por profissional especializado e desenvolvidos em meio magnético (CAD), nos padrões dos demais projetos, acompanhados das respectivas ART ou RRT registradas no CREA-SC ou CAU-SC.

A empresa CONTRATADA, ao final da obra, apresentará o projeto revisado, contendo as correções, as inclusões e/ou as supressões, decorrentes do que foi efetivamente executado durante a obra. O projeto de “as built” deverá ser entregue ao Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades, em formato digital (dwg, pdf e plt), incluindo arquivo ctb (configuração de penas).

A empresa CONTRATADA fornecerá, também, o Manual de Uso e Conservação correspondente à obra executada, onde estarão previstos todos os procedimentos e rotinas básicas para o uso adequado e a manutenção das instalações em plenas condições de funcionamento e de conservação. No Manual deverão estar identificados

os materiais utilizados na obra e as respectivas marcas e os fabricantes, além de todas as referências e recomendações.

A obra deverá possuir condução técnica permanente, representada pelo mestre de obras, que analisará os projetos, programará as etapas da obra, o aporte dos insumos adequados e necessários, conduzirá os serviços, fornecerá orientação à correta execução dos trabalhos e efetuará os contatos com a fiscalização.

A garantia da solidez e segurança da obra é de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo, nos termos do Artigo 618 do Código Civil.

A contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao contratante ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo contratante.

A execução da obra será acompanhada pelo contratante, por meio do Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da contratada.

No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, o Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades impugnarão as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível de sanções cabíveis. A contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação do Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades.

A contratada deverá submeter ao contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, discriminando a função que exercem. Essa relação deverá ser encaminhada antes do início dos serviços. Toda a substituição de pessoal deverá ser comunicada ao contratante.

A fiscalização será exercida no interesse do contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do contratante.

Caberá à contratada a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devendo arcar com o ônus dela decorrente.

A responsabilidade pelo fornecimento em tempo hábil dos materiais será da contratada, que não poderá alegar prorrogação de prazo, nem justificar retardamento na conclusão dos serviços, em decorrência de fornecimento deficiente.

### 3. DISPOSIÇÕES GERAIS

A contratada deverá atender às disposições da Lei nº 6.514/77, da Portaria nº 3.214/78, Normas Reguladoras nºs 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 18 e 35 e outros dispositivos legais pertinentes à Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

A contratada deverá fornecer aos seus empregados Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo (EPI e EPC), adequados ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, observadas em relação àqueles, rigorosamente, as normas a seguir estabelecidas:

- Fornecer o tipo de equipamento adequado à atividade empregada;
- Fornecer ao empregado somente equipamento aprovado pelos órgãos competentes;
- Treinar o trabalhador sobre seu uso adequado;
- Tornar obrigatório e fiscalizar o seu uso;
- Substituí-lo, imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- Responsabilizar-se pela sua higienização e manutenção periódica;
- Fornecer crachás para seus empregados, sendo obrigatório o seu uso.

Todas as especificações são complementadas pelos projetos e detalhes de execução, devendo ser integralmente cumpridas.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial e os códigos, normas e especificações brasileiras (ABNT), quando cabíveis. Os materiais e serviços aqui especificados somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto (Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades).

Os materiais, de um modo geral deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente), em modelos de lançamento recente e de marcas consagradas pelo uso e aplicação, toda e qualquer similaridade deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço e qualidade, e aceita pelo CONTRATANTE.

Toda aplicação de material industrializado ou de emprego especial deverá obedecer às recomendações de seus fabricantes.

A mão-de-obra empregada deverá ser qualificada e capacitada a executar o serviço requerido, não será admitida mão de obra terceirizada para o produto final.

Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários e perfeitamente executados. Caso algum material tenha sido empregado indevidamente, ou tenha sido impugnado pela fiscalização, deverá ser removido sem qualquer custo para a CONTRATANTE.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes no Memorial Descritivo e não explícitos na Planilha Orçamentária, serão considerados embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma.

A CONTRATADA deverá manter em seu canteiro de obras, o diário de obras devidamente atualizado, constando o efetivo diário do pessoal, atividades executadas, e o registro de qualquer observação e/ou dúvidas ocorridos durante o andamento do serviço, tanto por parte de CONTRATADA quanto da fiscalização.

Após a assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar as respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica - ART de execução da obra e serviços devidamente quitados.

Deverá estar presente no local da obra pelo menos uma via do projeto e memorial descritivo e uma via da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do autor e executor dos serviços.



#### **4. LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO**

Todo o canteiro de obras deverá estar com extrema organização e limpeza.

A organização diz respeito a melhor forma de arranjar os materiais e equipamentos da obra, de modo a facilitar o acesso aos mesmos, e também de não serem deixadas ferramentas e equipamentos sem uso fora do local apropriado.

A limpeza diz respeito ao descarte correto de tudo que não for necessário no local da obra, cumprindo a demanda de higienização para que as condições de sanidade no ambiente estejam corretas.

A limpeza e organização da obra devem ser constantes e não somente ao final de cada dia, para prevenir acidentes, evitar problemas de saúde e desperdícios e tornar o trabalho mais eficiente.

## **5. HORÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Essa unidade de cozinha do SESI funciona 24h, sendo assim algumas etapas do serviço deverão ser realizados em horário noturno e/ou finais de semana considerando a logística da cozinha que ficará em funcionamento enquanto ocorrer a obra.

Como se trata de uma unidade em atividade, o cronograma de obra deverá ser pensado de maneira a não interromper as atividades e sem riscos aos usuários. O horário para execução de serviços deverá ser negociado com a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

## **6. SERVIÇOS INICIAIS**

### **6.1 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

As instalações provisórias deverão ser dimensionadas de acordo com o volume da obra e conforme os prazos pré-estabelecidos em cronograma de execução.

Deverá ser providenciada pela empresa, a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos e alojamento dos funcionários, obedecendo a NR 18, à custa da CONTRATADA.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE o fornecimento de um ponto de energia, água e esgoto para uso da obra, se necessário.

A empresa CONTRATADA fará todos os isolamentos necessários nos locais a serem reformados e/ou construídos, a fim de não interferir no normal funcionamento das atividades do restante da Unidade.

A empresa CONTRATADA será responsável pela integridade das instalações da obra, pelo controle (entrada e saída) e pela guarda de seus materiais de forma a garantir segurança contra furtos, depredações, etc.

As medidas cabíveis quanto à carga, descarga, remoção e transporte de entulhos resultantes da limpeza e/ou demolições, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, e deverão ser realizados em horários que não interfiram no funcionamento da Unidade.

### **6.2 ISOLAMENTO E EXECUÇÃO**

A contratada providenciará às suas custas, o completo isolamento da área onde será executada a obra, bem como todas as medidas de proteção e segurança do patrimônio existente e em execução do contratante. A contratada deverá, ainda, tomar precauções quanto ao isolamento e remanejamento de móveis e equipamentos durante as etapas da obra.

Toda área de execução deve ser devidamente sinalizada assim como também todos os locais de utilização de armazenagem de materiais.

Os serviços devem ser executados de maneira a zelar por toda estrutura existente. Ficará por conta da CONTRATADA todo e qualquer dano causado a instalações da Unidade. Todos os materiais devem ser alojados em locais definidos pela fiscalização.

### **6.3 PLACA DA OBRA**

A placa da obra deverá ser instalada na frente da obra. A placa deve ter as dimensões mínimas exigidas pelo CREA/SC, sendo o modelo fornecido pelo Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades.

## 7. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Toda demolição ou remoção, indicada em projeto e/ou memorial descritivo, deverá ser planejada e acompanhada por técnico experiente, com vista à segurança e à redução dos custos, sendo necessária a aprovação pela fiscalização dos métodos e meios para a sua execução. Abaixo listagem dos itens a serem demolidos:

- Demolição piso cerâmico e contrapiso;
- Remoção de revestimento cerâmico das paredes;
- Retirada vasos sanitários, mictórios, bancadas e acessórios;
- Retirada portas;
- Retirada divisórias de granito e portas alumínio;
- Rasgo em contrapiso para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 75 mm;
- Rasgo em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm;
- Retirada luminárias;
- Retirada forro de PVC.

O “bota-fora” do material deverá ser carregado em contêineres e transportado para local determinado pela Prefeitura Municipal. A carga, o transporte e a descarga do entulho no destino final serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo ser apresentado para a fiscalização o comprovante de seu destino.

Tudo o que for danificado nestes serviços além do previsto para demolição é de responsabilidade da CONTRATADA a restauração, sem ônus para a CONTRATADA.

Manter os locais de trabalho limpos após os trabalhos.

## 8. CONTRAPISO

Após remoção do piso cerâmico existente toda a área deverá ser compactada e nivelada. Sobre a base nivelada deverá ser executado contrapiso de concreto com traço 1:4 (cimento : areia), com 5cm de espessura, e uso de tela de aço (15x15cm) e diâmetro de 3,8mm.

### Telas Soldadas Nervuradas para Estruturas de Concreto Armado

Aço CA 60		Espaçamento entre fios (cm)	Diâmetro (mm)	Seções (cm <sup>2</sup> /m)	Apresentação	Dimensões (m)	Peso	
Série	Designação	Long. x Transv.	Long. x Transv.	Long. x Transv.		Larg. x Compr.	kg/m <sup>2</sup>	kg/peça
61	Q 61	15 x 15	3,4 x 3,4	0,61 x 0,61	PAINEL	2,45 x 6,00	0,97	14,3
75	Q 75	15 x 15	3,8 x 3,8	0,75 x 0,75	PAINEL	2,45 x 6,00	1,21	17,8

**Figura 10** - Tabela da Gerdau Aço com as especificações de malha pop. Utilizar a série 75 ou similar.

O contrapiso deverá estar devidamente nivelado e com caimento previamente definidos e sempre em direção aos ralos, efetuando esta regularização com emprego de argamassa de cimento e areia na proporção 1:3.

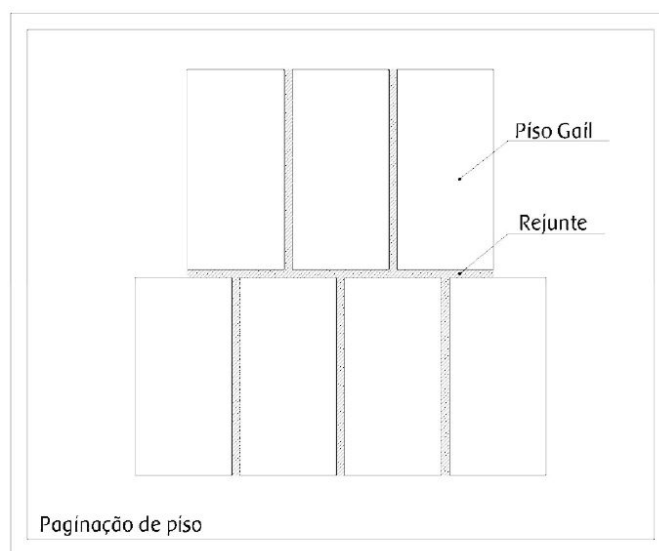
## **9. IMPERMEABILIZAÇÃO**

Deverá ser executada impermeabilização, com sistema rígido, composto por aplicação de argamassa polimérica bicomponente, à base de cimento, agregados minerais inertes, polímeros acrílicos e aditivos, formando um revestimento com propriedades impermeabilizantes, resistente a pressões positivas e negativas. Sendo aplicadas 4 camadas, em sentido cruzado, procedendo a cura úmida por no mínimo três dias. Em regiões críticas como ao redor dos ralos, juntas de concretagem, etc., deve-se reforçar o revestimento com a incorporação de tela industrial de poliéster, malha 2x2mm, resinada, após a primeira camada.

A impermeabilização deve abranger todo o piso e subir 20cm nas paredes.

## 10. PISO CERÂMICO

Nos ambientes da produção (conforme indicado em planta) deverá ser aplicado revestimento cerâmico tipo placa extrudada 240 x 116 x 9 mm, ref . 1009, cor Cinza Claro (1000), da marca 'GAIL', AURORA ou similar ou equivalente. Observar detalhe da paginação de piso na figura abaixo.



A cerâmica deverá ser assentada seguindo as recomendações do fabricante, observando a paginação estabelecida em projeto.

O rejunte deverá ter a mesma cor do piso, com espessura de acordo com orientações do fabricante do piso.

Nas demais áreas indicadas em planta deverá ser assentado piso cerâmico branco, antiderrapante, retificado, de fácil limpeza e higienização, tamanho 45x45cm, com no mínimo as características relacionadas abaixo:

- Resistente a Choque Térmico;
- Resistência a Agentes Químicos: A;
- Resistência ao Manchamento: 5;
- Coeficiente de Atrito em Superfície úmida: 0,5;
- Absorção de água: 0,1%;



- Módulo de Resistência à Flexão: 45 MPa;
- Carga de Ruptura: 1800N;
- Expansão por Umidade: 0,1mm/m;
- Resistência a Abrasão Profunda: 175mm<sup>3</sup>

A cerâmica deverá ser assentada com a utilização de cimento-cola (ACII), observadas as recomendações do fabricante, observando a paginação estabelecida em projeto.

O rejunte deverá ter a mesma cor do piso, com espessura de acordo com orientações do fabricante do piso.

Deverá ser apresentado, à fiscalização do Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades, Laudo Técnico do piso, garantindo as características mínimas exigidas acima, antes do seu assentamento.

## **11. PAREDES**

Na área do restaurante será feito rasgo na parede para passagem de fiação do quadro de distribuição até o forro, que necessitará de reparos.

Na área da cozinha a cerâmica existente deverá ser toda revisada e as peças quebradas ou descoladas deverão ser substituídas por novas. A fiada de base deverá ser totalmente removida para assentamento do piso cerâmico e posteriormente assentadas peças novas. Todas as novas peças cerâmicas deverão ter desempenho e aparência semelhantes às existentes.

As paredes existentes que apresentarem problemas de infiltração, rachaduras ou qualquer outra patologia, deverão receber os reparos necessários antes da aplicação de qualquer revestimento.

### **11.1 CHAPISCO E REBOCO**

Antes da execução de qualquer tipo de revestimento deverá ser verificado se a superfície está em perfeitas condições de recebê-lo. As superfícies inadequadas deverão ser lavadas com água e escova, ou tratamento similar para a retirada dos elementos nocivos ao revestimento, quais sejam gorduras, vestígios orgânicos, etc.

Todas as superfícies em alvenaria/concreto armado que tiverem algum tipo de intervenção deverão receber chapisco, que consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos. As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas.

Após o chapisco as superfícies receberão reboco (inclusive aquelas que receberão posterior revestimento cerâmico), constituído por uma camada única de argamassa, com espessura mínima de 15 mm, sarrafeada com régua e alisada com desempenadeira de madeira, sendo posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

As argamassas poderão ser industrializadas. Caso sejam preparadas em obra, seu amassamento mecânico deve ser contínuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura. Só será permitido o amassamento manual quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica. Deverá ser realizado preferencialmente sob área coberta, e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de modo a ser evitado o início de endurecimento antes de seu emprego.

As argamassas com vestígios de endurecimento e retiradas ou caídas das alvenarias e revestimentos em execução não poderão ser reaproveitadas, devendo ser inutilizadas.

Não será admitida a utilização de saibro e cal virgem nas argamassas.

## **11.2 PINTURA PAREDES**

Todas as paredes do restaurante que tiverem intervenções deverão receber pintura, sendo efetuada a limpeza completa, ficando a superfície seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e corrosão, corrigindo-se a porosidade quando for o caso. Para remover a pintura antiga, lixa-se e remove-se totalmente a poeira e as partes soltas, para posteriormente lavar as superfícies com produto desengraxante, sabão neutro ou solução de hipoclorito de sódio, utilizando jato de água morna, e nos casos de existência de umidade, deverão ser eliminados previamente todos os problemas detectados de infiltração e/ou vazamentos.

As paredes receberão sobre o reboco acabamento em massa corrida acrílica, fundo preparador e pintura acrílica semi-brilho, na cor branca, Anjo Premium, Premium Suvinil, Premium Coral ou Metalatex Sherwin Williams.

## **11.3 REVESTIMENTO CERÂMICO**

Será aplicado revestimento cerâmico nas paredes da cozinha, substituindo peças com defeito e na fiada de base.

---

As paredes a receber revestimento cerâmico deverão estar em perfeitas condições de aderência, nivelamento e prumo.

Deverá ser aplicada cerâmica semelhante à existente desde que seja de primeira qualidade, assentados com argamassa colante específica e rejunte da mesma cor do revestimento. Deverão ser assentados a prumo, com espessura das juntas de acordo com orientação do fabricante e deverão ter aspecto perfeitamente alinhados, verticalmente e horizontalmente.

O rejuntamento deve acontecer em todas as áreas de revestimento cerâmico no mínimo após 72h do assentamento da cerâmica. As juntas devem estar limpas, isentas de poeiras ou matérias soltas.

## 12. FORRO

Na área do restaurante deverá ser instalado forro de PVC 200mm, liso, junta seca, 10mm de espessura, auto extingüível (não propaga fogo), fixados em perfis metálicos.

O forro deve ser uniforme, rígido e isento de imperfeições.

O forro de PVC não deve ficar em contato com fontes de calor superiores a 50°C. Para tanto as canalizações que porventura passarem sobre as placas do forro e que conduzam fluidos aquecidos, serão adequadamente isoladas com calhas de lã de vidro ou lã de rocha.

O armazenamento das placas deve ser feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas.

Todas as precauções devem ser tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomendamos o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória.

As placas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, pois se trata de material de acabamento sensível. As mãos que as manusearão deverão estar sempre limpas. Recomendamos luvas de borracha para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar as chapas de forro.

O comprimento das chapas de forro de PVC será cerca de 5 mm menor do que o vão a ser forrado, em todas as extremidades junto às paredes ou às junções, para permitir a livre dilatação do material.



*Figura 7: Forro PVC Liso*

### **13. ESQUADRIAS**

As portas que se encontram nas área onde haverá novo contrapiso e piso cerâmico devem ser retiradas para posterior instalação, ficando as mesmas niveladas com o novo piso.

Todos os trabalhos de esquadrias deverão ser realizados com a maior perfeição, mediante o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade e executados rigorosamente de acordo com os respectivos detalhes.

O material a empregar deverá ser novo, limpo, perfeitamente desempenado e sem nenhum defeito de fabricação.

Antes da execução de todas as esquadrias, as dimensões deverão ser confirmadas in loco.

As esquadrias não poderão ser forçadas em vãos que estejam em desacordo com as suas medidas e alinhamentos. Somente serão aceitas esquadrias em pleno funcionamento.

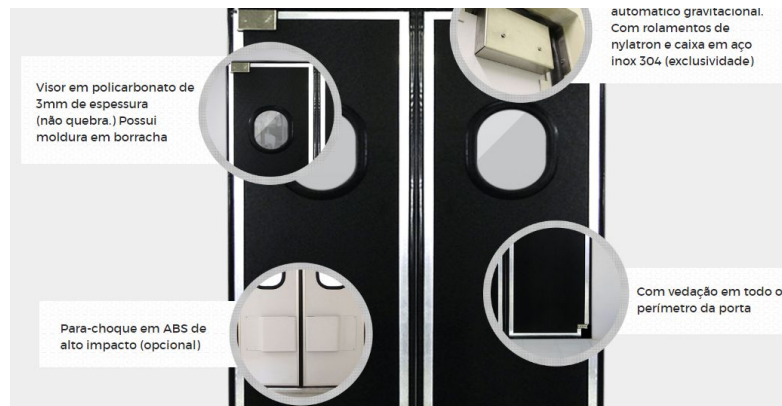
Onde as esquadrias não foram fixadas junto às vigas, deverá ser prevista a construção de vergas e contravergas. Ambas devem ter o comprimento maior que o vão, em pelo menos 30cm de cada lado.

As esquadrias serão submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

É de responsabilidade do executor, garantir a perfeita funcionalidade das esquadrias, mesmo que para tanto os projetos devam ser ajustados com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

#### **13.1 PORTA VAI E VEM**

A porta vai e vem da produção para o hot box deverá substituída por modelo abaixo com revestimento em inox:



*Figura 8: Porta Vai e vem revestida em inox.*



*Figura 9: Porta Vai e vem revestida em inox.*



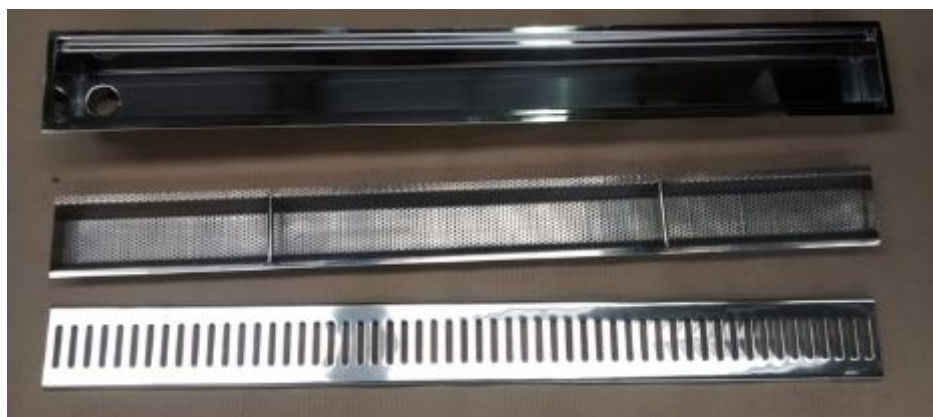
#### 14. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Deverá ser verificado in loco, juntamente com a FISCALIZAÇÃO da Engenharia da FIESC, a melhor solução para as adequações e novas instalações hidrossanitárias.

Deverá se atentar ao caimento do piso, que deverá sempre estar em direção aos ralos.

As adequações deverão seguir as normas vigentes, serem executadas por profissionais habilitados e utilizados materiais de primeira categoria.

Os ralos existentes deverão ser substituídos por modelo de ralo linear em inox. O conjunto é composto por tampa de ralo; vãos de escoamento e cesto coletor feito em chapa perfurada, além de ter uma caixa de captação de água.



*Figura 14: Ralo linear em aço inox*

## **15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

As adequações e novas instalações deverão seguir o projeto, as normas vigentes, serem executadas por profissionais habilitados e utilizados materiais de primeira categoria.

As instalações deverão ser embutidas nas paredes.

Após a conclusão dos serviços deverá ser entregue à Engenharia projeto 'as built' com todas as adequações e instalações novas.

Deverão ser reutilizadas as luminárias existentes com a substituição das lâmpadas por LED.

## **16. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Não será permitida nenhuma alteração no projeto sem devido consentimento e autorização do Setor de Engenharia da FIESC e suas Entidades.

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser executada pelo engenheiro da obra, acompanhado do mestre de obras, para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência dessa verificação, terão que ser executados todos os serviços da revisão levantados.

Em função da diversidade de marcas existentes no mercado e dos novos produtos que surgem, constou em alguns itens deste memorial o termo equivalente. Esse, com o objetivo de possibilitar eventuais substituições. Neste caso, quando as substituições forem necessárias às marcas ou linhas equivalentes propostas deverão ser submetidas à aprovação da contratada, em tempo suficiente para que se possa fazer a análise do material.