Memorial Descritivo

Adequação Acústica do Espaço Arvoredo

HOTEL SESC CACUPÉ

FLORIANÓPOLIS

Agosto/2024

GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

ÍNDICE

I - PRELIMINARES : CONDIÇÕES GERAIS 4

II – DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS 7

1.1 - RELAÇÃO DOS SERVIÇOS: 7

III - DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS: 8

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS E ADMINISTRAÇÃO 8
1.1 – Seguro de Responsabilidade Civil Geral e Risco de Engenharia 8
1.2 – Anotação de responsabilidade técnica 8
1.3 – Taxas de legalização 8
1.4 – Placas da obra 9
1.5 – Administração local 9
1.6– Projetos As Built 11
1.7 – Demolições 11
1.8 – Despesas correntes 12
2.0 – ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EMETÁLICA 13
2.1 – ESTRUTURAS DE CONCRETO 13
2.1.1 – Fundações 13
2.1.2 – Concreto 13
2.1.3 – Fôrmas 13
2.1.4 – Escoramento 13
2.1.5 – Armadura 13
2.1.6 – Concretagem 14
2.1.7 – Cura, retirada das formas e do escoramento 14
3.0 –ALVENARIAS 15
3.1- Alvenarias de bloco concreto celular autoclavado (Sical) 15
4.0 - REVESTIMENTOS 15
4.1 – Chapisco 16
4.2 - Reboco – Superfícies internas 16
5.0 – CONTRAPISOS E PISOS 17
5.1 – Contrapisos – Interno – 4 cm 17
5.2- Porcelanato – Mineral Técnica Argento 17
6.0 - PINTURA 18
6.1 - Preparo Das Superfícies 18
6.2 - Superfícies Rebocadas 18
6.3 – Acrílico - Cinza de grife 18
7.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 19
7.1 – Instalações Elétricas – BAIXA TENSÃO 19
7.2- Quadros de distribuição: 19
7.3- Aterramento: 20
8 – LUMINÁRIAS 21
8.1 – Luminária de sobrepor industrial LHB10-S2M840FAX- LED 21
8.2 – Luminária de embutir LHB10-S1M840FAX LED 21
9.0 - ACÚSTICA 22
9.1 - Acústica 22
9.2 - Parede Difusora&Refletora 22
9.3 - Baffles 22
9.4 - Espumas 22
9.5 -Difusor/Absorvedor Bidimensional 22

IV - LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL - CONDIÇÕES E NORMAS 23

V - ANEXOS 24

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

Anexo 1 24
Projeto Estrutural 24
Anexo 2 25
Projeto Elétrico 25
Anexo 3 26
Projeto Acústica 26

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

I - PRELIMINARES : Condições Gerais

1.0 - OBJETIVO

O objetivo do presente memorial descritivo é o de complementar as informações contidas nos projetos de engenharia, visando um entendimento das pranchas de desenhos. Contém algumas informações sobre os projetos complementares no que diz respeito a diretrizes norteadoras e materiais de acabamentos. Indica também procedimentos de execução da obra, os quais deverão ser respeitados fielmente pela empresa responsável pela execução.

2.0 AMOSTRAS, CATÁLOGOS DE MATERIAIS, E EQUIVALÊNCIA

Para todos os materiais constantes neste memorial descritivo, ou constante em projeto, que contenham a indicação de Marca ou Modelo, poderá ser apresentado produto "EQUIVALENTE". Mediante apresentação de laudos emitidos por laboratórios certificados, que comprovem as mesmas características do produto, considerando aptos produtos com a mesma composição, resistência, durabilidade, acabamento, desempenho, características físicas, ou outras que poderão ser solicitadas para determinação efetiva da EQUIVALÊNCIA.

Todos os produtos cotados de forma "EQUIVALENTE", deverão ter sido autorizados e ou homologados durante o processo de licitação.

A não indicação de marcar ou modelo, na proposta comercial do CONSTRUTOR, caracteriza que o mesmo, apresentou cotação conforme orientação dos itens deste memorial descritivo. Devendo assim atender o fornecimento dos materiais conforme descrito nos itens.

Durante a execução da obra, para análise de produto "EQUIVALENTE", o CONSTRUTOR deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais que venham em substituição aos especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados.

Para substituição do material especificado, o CONSTRUTOR deverá apresentar formalmente a solicitação de substituição, com as devidas justificativas, e com os laudos necessários, conforme já informado. O prazo de tramite deste processo não ensejará prorrogação de prazo de execução da obra.

3.0 DISPOSITIVOS PRELIMINARES

3.1 - A execução de todos os serviços contratados obedecerá, rigorosamente, os projetos fornecidos e o memorial descritivo. Deverão ser observadas, também, as demais instruções contidas no Edital de Concorrência da presente licitação.

3.2 - Todas as medidas deverão ser conferidas no local, não cabendo nenhum serviço extra, por diferenças entre as medidas constantes no projeto e o existente.

3.3 - Os serviços deverão ser programados e submetidos a prévia apreciação da Gerência da unidade a que se destinam os serviços, com a qual a empresa deverá manter perfeito entendimento, no tocante a pessoal e horários de trabalho, conforme etapas de obra e horários pré-determinados.

3.4 - Compete ao Construtor **fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais**, averiguar os serviços e materiais a empregar. Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos ou memorial descritivo,deverá ser previamente esclarecida junto àGERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA, visto que, após apresentada a proposta, o SESC não acolherá nenhuma reivindicação.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

3.5 - Não será permitida a alteração das especificações, exceto a juízo da FISCALIZAÇÃO e com autorização por escrito da mesma.

3.6 - Ficará o CONSTRUTOR obrigado a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, sendo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências, ficando a etapa correspondente considerada não concluída.

3.7 - Durante a execução dos serviços, todas as superfícies atingidas pela obra deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às instalações da Unidade, por elementos ou funcionários da contratada, deverá ser reparado sem ônus para o SESC.

3.8 - A obra deverá ser entregue completamente limpa e desimpedida de todo e qualquer entulho ou pertence do Construtor, e com as instalações em perfeito funcionamento.

3.9 - No intuito de tomar-se todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada "Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho "(NR-18 Obras de Construção, Demolição e Reparos).

3.10 - Ficará o CONSTRUTOR obrigado a **fornecer a seus operários uniformes e crachás** para sua identificação durante a execução da obra, bem como, fornecer equipamentos de segurança.

3.11 - A **administração** da obra deverá ser exercida por **profissional habilitado** pelo CREA e encarregado geral, **com seus postos de trabalho junto ao canteiro de obras**.

3.12 - O acesso de pessoas e materiais à obra, bem como sua guarda e administração serão de responsabilidade da empresa construtora.

4.0 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

4.1 - Conforme acordo prévio mantido com a gerência da Unidade.

5.0 ELABORAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO

5.1 - Autor:Dilnei de Freitas Jacinto - Eng. Civil – CREA/SC 122.825-5

6.0 RELAÇÃO DE PROJETOS

São partes integrantes deste memorial as pranchas de desenho dos projetos abaixo relacionadas:

6.2 - <u>ESTRUTURAL</u>

6.2.1 - Autor:Dilnei de Freitas Jacinto - Eng. Civil – CREA/SC 122.825-5
6.2.2 - Desenhos: Dilnei
6.2.3 - Pranchas: 2 pranchas

6.4 – <u>ELÉTRICO BAIXA TENSÃO</u>

6.4.1 - Autor:Dilnei de Freitas Jacinto - Eng. Civil – CREA/SC 122.825-5

6.4.2 - Desenhos: Dilnei
6.4.3 - Pranchas: 2 pranchas

6.4 – ACÚSTICA
6.4.1 - Autor: Renato Pimentel – Eng. Mecânico - CREA Nº 00925886250
6.4.2 - Desenhos: Renato
6.4.3 - Pranchas: Em formato de relatório – 85 Páginas

TOTAL DE PRANCHAS DESTE MEMORIAL DESCRITIVO: 4 Pranchas

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

II – DESCRIÇÃO GERAL DOS SERVIÇOS

As descrições contidas a seguir são apenas uma prévia dos serviços a serem executados. **Para efeito de orçamento, deverão ser observados os itens 1.0 a 9.0(e devidos sub-itens) do Capítulo III referente às descrições detalhadas dos serviços correspondente a cada um dos Capítulos deste Memorial. AS MARCAS, MODELOS E COMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇOS CONSTANTES NESTE MEMORIAL, PREVALECEM SOBRE OS INFORMADOS NOS MEMORIAIS ESPECÍFICOS.** Quaisquer dúvidas geradas a respeito das especificações aqui descritas deverão ser esclarecidas com a Gerência de Infraestrutura - GIN – do SESC.

1.0 -OBJETIVOS:

A presente obra compreende a **Adequação da acústica do Espaço Arvoredo do Hotel Sesc Cacupé,** com área de 1.332,45 m².

1.1 - RELAÇÃO DOS SERVIÇOS:

1.1.1- Cortes e demolições de pisos de concreto armado para a execução a parede difusora e passagem de eletroduto do gerador;
1.1.2- Remoção de luminárias, eletrodutos e fiações referentes a iluminação da quadra do ginásio;
1.1.3- Execução de estrutura de concreto armado para a parede difusora, conforme projeto específico;
1.1.4- Execução de parede difusora em blocos de concreto celular com reboco e pintura, conforme estudo de acústica;
1.1.5- Execução de circuitos elétricos para a nova iluminação da quadra do ginásio, conforme projeto e memorial específico;
1.1.6- Execução de instalações elétricas para a sonorização e iluminação do palco com infraestrutura para conexão a gerador, conforme projeto e memorial específico.
1.1.7- Fornecimento e instalação de materiais refrente ao tratamento acústico da edificação, conforme projeto de acústica;
1.1.8- Limpeza e verificação final da obra, com remoção e transporte de todos os entulhos e demais elementos inutilizáveis para local apropriado;

OBSERVAÇÕES RELACIONADAS À ESTRUTURA EXISTENTE:

1. Quadro elétrico existente: será mantido e deverá ser feito as adequações necessárias para a nova instalação elétrica referente a nova iluminação da quadra.
2. Local para execução e parede difusora: O piso deverá ser cortado no tamanho exato da parede a ser executada, não sendo necessário execução (emenda) de novo piso.
3. Calçada Externa: Deverá ser recortada na dimensão correta do revestimento existente para possibilitar a recomposição após a passagem da infraestrutura do gerador.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

III - DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS:

Apresentamos a seguir a descrição detalhada dos serviços e materiais que deverão ser utilizados para a **Adequação da acústica do Espaço Arvoredo do Hotel Sesc Cacupé**. Qualquer modificação deverá ser comunicada à Gerência de Infraestrutura do SESC e ter a sua devida aprovação, conforme capítulo I deste memorial.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS E ADMINISTRAÇÃO

Os serviços iniciais e administração descritos abaixo deverão ser observados pela empresa, para **Adequação da acústica do Espaço Arvoredo do Hotel Sesc Cacupé pé**:

1.1 – Seguro de Responsabilidade Civil Geral e Risco de Engenharia

A empresa deverá providenciar seguro no valor total de execução da obra. Deverá abranger as seguintes coberturas:

1.1.1 - **Risco de Engenharia**: Deverá cobrir a obra civil, abrangendo prejuízos materiais causados por acidentes. Deve contemplar equipamentos, materiais e construções temporárias.

1.1.2 - **Responsabilidade Civil Geral**: Deve cobrir o reembolso de eventuais indenizações a terceiros por danos materiais ou lesões corporais, como rachaduras em construções vizinhas, queda sobre carros ou pessoas, etc. Deve abranger as modalidades: Empregador, Poluição ambiental, Profissional e Cruzada.

OBSERVAÇÕES:

- O Seguro deverá ser emitido tendo como favorecido o Sesc - Serviço Social do Comércio;
- A emissão deste seguro deve ocorrer antes do início das obras, com a cobertura para o período de vigência do contrato, (iniciando no primeiro de obra até o final da vigência do Contrato). Em caso de prorrogação ou dilatação de prazo que ultrapasse esta vigência, a cobertura deste seguro deverá ser prorrogada;

1.2 – Anotação de responsabilidade técnica

A empresa deverá fornecer a ART de todos os responsáveis técnicos indicados. Considerando como período de execução, as datas de vigência do contrato, (iniciando no primeiro de obra até o final da vigência do Contrato).

1.3 – Taxas de legalização

A construtora providenciará toda a legalização da obra, junto aos órgãos competentes, tais como: CREA/CAU, INSS, Prefeitura Municipal, etc e fornecerá todos os comprovantes para o SESC;

A empresa deverá considerar o custo com taxas para obtenção de todas as licenças necessárias para execução e conclusão da obra, inclui:

- Alvará de Construção;
- Licenças ambientais, tais como: Licença Prévia (LAP), Licença de Instalação (LAI) e Licença de Operação (LAO), conforme Lei 6.938/81 e Resolução 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, quando necessário;
- Habite-se da Prefeitura e Corpo de Bombeiros,
- Alvará da Vigilância Sanitária,
- Vistoria do Corpo de Bombeiros,
- Licença para poda e corte de árvores,etc

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

A empresa deverá fornecer antes do início da obra, o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme art. 8.º da Resolução do CONAMA 307/2002, de 5/7/2002, devidamente registrado no órgão municipal, responsável pelo meio ambiente;

1.4 – Placas da obra

Caberá a empresa providenciar a instalação na obra, de placas normativas de identificação do construtor e a de divulgação indicada pelo SESC.

1.5 – Administração local

A medição do Item Administração local deverá ser proporcional a evolução da obra, não devendo ser considerado apenas o prazo de execução.

A empresa manterá no canteiro de obras, durante todos os dias de execução da obra:

1.5.1 – Engenheiro Civil/Arquiteto - responsável técnico pela execução – Este profissional deverá fazer o Gerenciamento da obra e apresentar semanalmente os relatório e atualização de cronograma. Deverá comprovar permanência média de 8 horas diárias no canteiro de obras, sendo que semanalmente não poderá ser inferior a 40 horas;

1.5.2 - Itens de responsabilidade da Construtora

Os itens descritos a seguir são de responsabilidade da construtora, conforme previsto no parágrafo segundo, da Cláusula Primeira da Minuta de contrato, **não devendo ter custo separado na planilha orçamentária**. O custo destes itens deve fazer parte da composição de cada um dos serviços a serem executados.

1.5.3.1 – Vigia – A manutenção de vigilância/segurança no canteiro de obras é responsabilidade da empresa, cabendo a esta a responsabilidade de guarda dos equipamentos e materiais;

1.5.3.2 - Almoxarife;

1.5.3.3 - Apontador;

1.5.3.4 – Deslocamento, hospedagem e alimentação – O custo de deslocamento, hospedagem e alimentação deve fazer parte da composição do custo de cada funcionário, não devendo ser aplicado separadamente.

1.5.3.5 – Ferramental, EPCs e EPIs: Considerando a necessidade de observação das NRs por parte da construtora, o custo com estes equipamentos, é de responsabilidade da empresa, devendo fazer parte da composição de custo de cada um dos itens. Deverá ser observado:

1.5.3.5.1 Serão de competência e responsabilidade da Construtora, todas as despesas com ferramentas e equipamentos durante a execução da obra, inclusive guarda e vigilância.

1.5.3.5.2 Todo o pessoal que trabalha na obra deverá estar equipado com EPIs (equipamentos de proteção individual), bem como serem fornecidos os necessários EPCs (equipamentos de proteção coletiva). Todos os operários deverão estar uniformizados, com a identificação da empresa, inclusive os terceirizados. Não será aceito no canteiro de obras funcionários trabalhando de chinelo e sem camisa.

1.5.3.5.3 Os visitantes, também, deverão usar capacetes quando no interior da obra, para isto a empresa deverá ter à disposição 6 capacetes na cor branca com a indicação “visitante”.

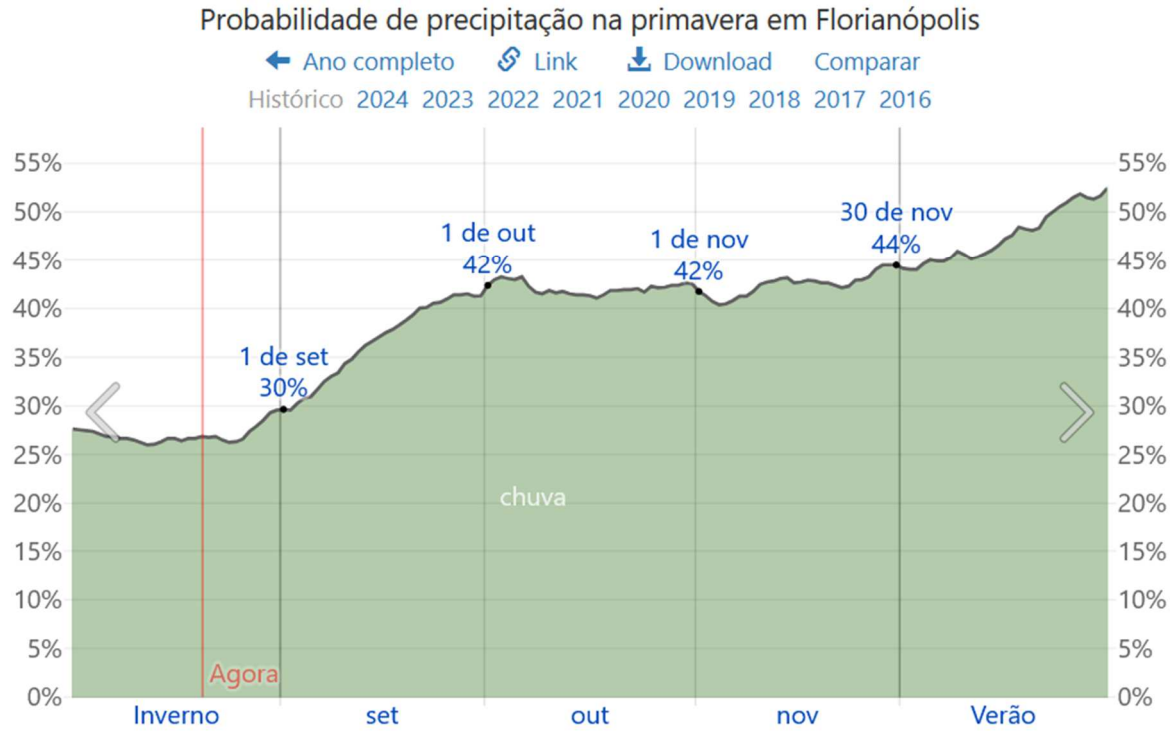
1.5.4 – O prazo de execução será de **60**(sessenta) **dias corridos**. A empresa deverá montar a equipe necessária para execução da obra no prazo previsto.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

Os períodos de chuvas deverão ser considerados para elaboração da programação de obras. Assim abaixo anexamos a média pluviométrica da região, que servirá de referência para possíveis prorrogações. Observando que somente índices acima da média serão considerados para justificar atrasos no andamento da obra.
Os dados climáticos, descritos a seguir e que serviram de base para determinação do prazo de obra foram obtidos no site: https://pt.weatherspark.com/y/29874/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Tubar%C3%A3o-Brasil-durante-o-ano
Havendo dúvidas o mesmo poderá ser verificado.

Precipitação

É considerado dia com precipitação aquele com precipitação mínima líquida ou equivalente a líquida de 1 milímetro. A probabilidade de dias com precipitação em Florianópolis varia significativamente ao longo do ano.
A estação de maior precipitação dura 5,6 meses, de 1 de outubro a 20 de março, com probabilidade acima de 42% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Florianópolis é fevereiro, com média de 16,4 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.
Dentre os dias com precipitação, distinguimos entre os que apresentam somente chuva, somente neve ou uma mistura de ambas. O mês com mais dias só de chuva em Florianópolis é fevereiro, com média de 16,4 dias. Com base nessa classificação, a forma de precipitação mais comum ao longo do ano é d chuva somente, com probabilidade máxima de 58% em 12 de fevereiro.



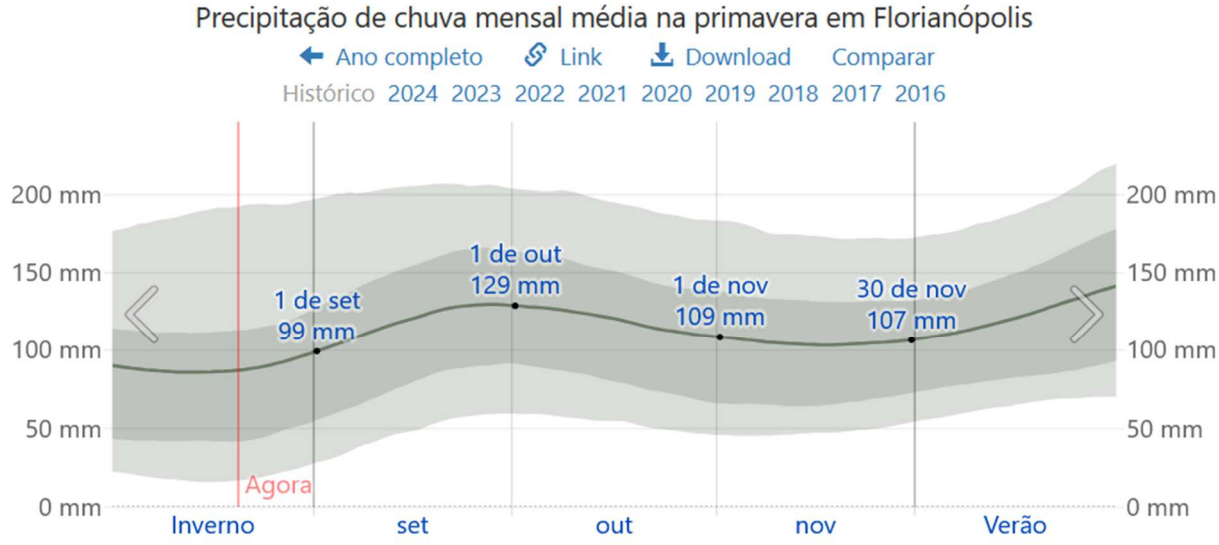
Porcentagem de dias em que vários tipos de precipitação são observados, exceto por quantidades desprezíveis: só chuva, só neve e mista (chuva e neve no mesmo dia).

Chuva

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Florianópolis tem variação sazonal significativa na precipitação mensal de chuva.

A precipitação de chuva média móvel de 31 dias na primavera em Florianópolis aumenta gradualmente, começando a estação com 99 milímetros, quando raramente fica acima de 197 milímetros ou abaixo de 28 milímetros, e terminando a estação com 107 milímetros, quando raramente fica acima de 172 milímetros ou abaixo de 54 milímetros.



Precipitação média (linha contínua) acumulada durante o período contínuo de 31 dias ao redor do dia em questão, com faixas do 25º ao 75º e do 10º ao 90º percentil. A linha fina pontilhada é a correspondente precipitação média de neve.

Observação: Para as medições mensais, deverão ser apresentadas as documentações necessárias que comprovem a atuação dos profissionais acima relacionados, com a devida carga horária. A não comprovação não permitirá a liberação do pagamento destes itens.

1.6– Projetos As Built

A empresa deverá entregar ao final da obra, os seguintes projetos AS BUILT:

1.6.1 - Elétrico
1.6.2 – Memorial Descritivo revisado

1.7 – Demolições

Deverá ser recortado e demolido os pisos para a execução de parede difusora e passagem de eletroduto do gerador.

As demolições deverão levar em consideração medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições e NR 35 – Trabalho em Altura.

É obrigatório a utilização mão de obra habilitada e de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Fica proibido o trabalho em telhados durante períodos de chuva ou vento fortes.

1.8 – Despesas correntes

A empresa deverá considerar as despesas correntes vinculadas a execução da obra:

1.8.1 – Limpeza permanente da Obra - manter a obra permanentemente limpa, sem entulhos, e materiais que possam provocar acidentes.

1.8.2 - Os itens a seguir não deverão ser cotados, pois serão fornecidos a partir das instalações do Sesc:

1.8.2.1 – Consumo de água;

1.8.2.2 – Consumo de Energia elétrica;

Observação: O consumo de água e energia elétrica deverá ser feito com moderação, observada elevação acima da normalidade, a empresa será notificada, havendo reincidência o valor acima da média deverá ser ressarcido ao Sesc.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

2.0 – ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO EMETÁLICA

Deverá ser executada estrutura de concreto armado para alvenaria da parede difusora a ser executada. Esta estrutura é composta de sapatas, vigas e pilares em concreto armado.

Os componentes das estruturas de concreto armado serão executados de acordo com as normas NBR 6118 – Projeto e Execução de Obras em Concreto Armado e NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações, assim como, seguirão fielmente as especificações contidas no Projeto Estrutural em anexo a este Memorial.

2.1 – ESTRUTURAS DE CONCRETO

2.1.1 – Fundações

Deverão ser executadas conforme especificado em projeto estrutural.

2.1.2 – Concreto

O concreto empregado para a execução das estruturas deverá seguir o indicado no projeto estrutural e possuir resistência característica não inferior a 300 kgf/cm² (FCK) e, aos 28 dias, apresentar os seguintes valores para a sua resistência, conforme o tipo de controle a ser executado (NBR 6118):

- Controle “A”: 216,00 Kgf/cm²;
- Controle “B”: 240,75 Kgf/cm²;
- Controle “C”: 265,50 Kgf/cm²;

2.1.3 – Fôrmas

As fôrmas e escoramentos deverão ser dimensionados e construídos seguindo o que regulamenta as normas NBR 7190 – Estruturas de Madeira, NBR 8800 – Estruturas Metálicas nas Peças de Grande Vão, bem como, deverão obedecer às condições especificadas no Projeto Estrutural.

Antes do lançamento do concreto, todas as medidas e posições das formas deverão ser conferidas, evitando-se, desta forma, problemas futuros à estrutura.

Utilizando-se formas absorventes, estas deverão ser molhadas até a saturação. No caso em que suas superfícies sejam tratadas com produtos destinados a facilitar a desmoldagem, este tratamento deverá ser executado antes da colocação da armadura, salientando que tais produtos não deverão deixar, na superfície do concreto, resíduos que possam dificultar a retomada da concretagem ou a aplicação do revestimento.

2.1.4 – Escoramento

Os pontaletes utilizados como escoramento deverão ser de madeira e possuir diâmetro (ou menor lado de seção retangular) igual ou superior a 5 cm para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles. Cada pontalete poderá apresentar somente uma emenda, executada no terço médio do seu comprimento, sendo que os topos das peças a serem emendadas deverão ser planos e normais ao eixo longitudinal dos mesmos, devendo-se pregar cobrejuntas em torno de cada emenda.

2.1.5 – Armadura

Deverão ser empregados os aços classe “A”, conforme Projeto Estrutural, não sendo admitido a utilização de qualidades e diâmetros diferentes dos especificados. As barras deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, tais como escamas eventualmente destacadas pela oxidação.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

2.1.6 – Concretagem

O concreto utilizado deverá apresentar características homogêneas e deverá ser lançado logo após o amassamento, sendo que o intervalo entre o fim deste e o lançamento não poderá ser superior a uma hora. No caso de agitação mecânica, esse prazo será contado ao fim deste procedimento, o qual não será por um período maior do que trinta minutos. Em hipótese alguma o concreto será lançado após o início da pega.

Realizado o lançamento, o concreto deverá ser vibrado ou socado, com equipamentos adequados. No caso de adensamento manual, as camadas de concreto não deverão exceder a 20 cm. Já com vibradores de imersão, a espessura das mesmas deverá ser aproximadamente igual a 3/4 do comprimento da agulha.

Quando o lançamento do concreto for interrompido, formando as juntas de concretagem, devem ser tomadas todas as providências para garantir a ligação do concreto já endurecido com o do novo trecho a ser executado.

De todo o carregamento de concreto deverá ser extraído pelo menos um corpo de prova para análise de suas características. Deverão ser apresentados relatórios com o resultado de análise destes corpos de prova.

2.1.7 – Cura, retirada das formas e do escoramento

Pelo menos durante os sete primeiros dias após o lançamento do concreto, deve ser realizada a proteção do mesmo contra a secagem prematura, mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com uma película impermeável.

A retirada dos escoramentos será efetuada sem choques e obedecendo a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura, não devendo ser realizada antes dos seguintes prazos:

- Faces laterais: três dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

OBSERVAÇÃO: A infra-estrutura e supraestrutura deverão ser executadas conforme projeto estrutural. Deverão ser observadas todas as informações do projeto estrutural e sua especificação.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

3.0 –ALVENARIAS

3.1- Alvenarias de bloco concreto celular autoclavado (Sical)

3.1.1-- MATERIAL: A parede difusora deverá ser executada em bloco de concreto celular autoclavado com espessuras de 10 cm, 15 cm e 20 cm, conforme medidas presente no projeto de acústica.

3.1.2-- ASSENTAMENTO: As alvenarias serão assentadas com argamassa de cimento, areia e sai- bro, traço 1:6:2. Para o serviço de assentamento deve-se umedecer os tijolos.

3.1.3- Todasas superfícies de pilares de concreto que ficarem em contato com alvenaria de tijolos deverão ser previamente chapiscadas com argamassa 1:2 de cimento e areia média amolecidas com solução de “Bianco” ou equivalente, e água na proporção indicada na embalagem deste aditivo.

3.1.4- O encunhamento da alvenaria será executado com argamassa de cimento e areia médiano traço 1:2, adicionando-se expansor na proporção de 1% sobre o peso de cimento, sendo que o expansor deverá ser misturado ao cimento seco e usada a menor quantidade de água possível. O vão livre entre os tijolos e a viga deverá ser no máximo de 2 cm. O preenchimento deste vão deve ser efetuado de forma que a argamassa com o expansor fique bem comprimida entre os tijolos e o concreto já na sua colocação. Para tanto, aconselha-se o fechamento da face oposta à que esta o pedreiro com a madeira, para que não haja fuga domaterial.

3.1.5- **ACABAMENTO:** Chapisco, reboco, massa corrida e pintura.

3.1.6- **APLICAÇÃO:** Parede Difusora.

4.0 - REVESTIMENTOS

4.1 – Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convencionalmente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço indicado e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo deviga.

4.1.1- Traço/material: 1 : 3 – cimento – areiagrossa
4.1.2- Pigmentação:natural
4.1.3- Fabricante: na obra pelo empreiteiro
4.1.4- SUBSTRATO: Novas alvenarias detijolos
4.1.5--APLICAÇÃO: Nas paredes de alvenaria a serem executadas, conforme indicado em Projeto, e que receberãorevestimentos.

4.2 - Reboco – Superfícies internas

4.2.1- TRAÇO/MATERIAL: Será aplicado revestimento com argamassa (reboco) de cimento, areia no traço 1:7 acrescido de cal em pouca quantidade e aditivo plastificante do tipo “Morter” ou “Alvenarit”. Deverão ser feitos ensaios prévios para a obtenção da dosagem ideal.
Poderão ser utilizadas argamassas de cal e areia industrializadas. Nestes casos as medidas serão as seguintes:

a) Reboco Interno:
- 01 med. de cimento
- 04 med. de argamassa fina
- 03 med. de argamassa média

4.2.2 - ESPESSURA: A espessura do reboco será variável, sendo 15 mm para o reboco rustico.
4.2.3 - ACABAMENTO: - O reboco será regularizado e desempenado, apresentando aspecto uniforme. Ë importante observar que para área externa, existem trechos com acabamento rústico e outros com acabamento liso.
4.2.4- SUBSTRATO: chapisco conforme especificado em “Chapisco”.
4.2.5– OBSERVAÇÃO: - Os rebocos não poderão apresentar nenhum tipo de fissura.
- Antes de executar o serviço de reboco, deve-se molhar superficialmente a parede ou teto, favorecendo a pega e a aderência do chapisco.
- As espessuras de paredes indicadas nas plantas são previstas com seu revestimento final, os quais estão indicados na relação geral de acabamentos

4.2.6 - APLICAÇÃO: Na parede difusora

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

5.0 – CONTRAPISOS E PISOS

5.1 – Contrapisos – Interno – 4 cm

5.1.1-- MATERIAL: ConcretoSimples
5.1.2-- ESPESSURA FINAL: 4cm
5.1.3-– OBSERVAÇÃO:Deverá ser executado contrapiso de concreto simples para assentamento do pisoceramico.
5.1.4-- APLICAÇÃO: Na calçada frontal, após a passagem do eletroduto do gerador

5.2- Porcelanato – Mineral Técnica Argento

5.2.1- MATERIAL: Porcelanato
5.2.2– MARCA: Portobello, ou equivalente.
5.2.3 - MODELO: Mineral Técnica Argento Super Externo retificado.
5.2.4- DIMENSÕES: Placas 60x60cm.
5.2.5- ESPESSURA DAS JUNTAS: 1,5 mm
5.2.6- REJUNTE: utilizar rejunte PortoKollEpoxi, na cor Camurça.
5.2.7-APLICAÇÃO:Na recomposição da calçada frontal

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

6.0 - PINTURA

6.1 - Preparo Das Superfícies

As superfícies a serem pintadas devem estar firmes, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Partes soltas ou mal aderidas devem ser retiradas, raspando-se ou escovando-se a superfície. Manchas de gordura ou graxa devem ser removidas com água e detergente. Superfícies mofadas devem ser lavadas com água e água sanitária na proporção 1:1, enxaguando em seguida. Será eliminada qualquer espécie de brilho, utilizando-se lixa adequada. As imperfeições da parede devem ser corrigidas com aplicação da mesma argamassa do reboco. As pequenas imperfeições não devem ser corrigidas com massa corrida para que não haja desuniformidade.

6.2 - Superfícies Rebocadas

As superfícies devem estar bem curadas, processo que demora aproximadamente 28 dias. Estas receberão uma demão de selador acrílico e em seguida duas demãos de tinta acrílica marca " Coral, Suvinil ou Sherwin – Willians" nas cores especificadas em projeto.

6.3 – Acrílico - Cinza de grife

6.3.1 - FABRICANTE: Coral, ou equivalente.
6.3.2 - COR: Cinza de grife - Ref. 50YY 63/041
6.3.3 - ACABAMENTO: Semibrilho.
6.3.4 - APLICAÇÃO: Na parede difusora

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

7.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 – Instalações Elétricas – BAIXA TENSÃO

7.1.1. Por conta da instalação dos elementos acústicos no teto, toda a iluminação da quadra deverá ser refeita.

7.1.2. Em nenhuma hipótese serão permitidas emendas nos condutores, onde o condutor neutro deverá ser identificado pela cor azul-claro de seu isolante.

7.1.3. A empresa deverá executar as instalações elétricas conforme projeto específico e em anexo.

7.1.4. Deverão ser fornecidos todos os materiais e componentes necessários para uma perfeita realização da mesma. Cabe salientar ainda que, qualquer alteração de projeto deverá ser previamente analisada e aprovada pelo GERÊNCIA DE INFRAESTRUTURA, quando só então serão liberados para a execução, bem como deverão obedecer às seguintes especificações:

7.1.5. Todos os eletrodutos embutidos no piso, parede ou teto e serão do tipo corrugado, com seção nominal apropriadas a necessidade do projeto, de fabricação Tigre, ou equivalente.

7.1.6. Os eletrodutos Externos serão do tipo Kanaflex, de fabricação Kanaflex, com seção nominal apropriadas a necessidade do projeto para energia elétrica. Estes receberão envelope de concreto quando houver transposição de via de acesso de veículo.

7.1.7. Todos os eletrodutos aparentes ou sobre forro de gesso deverão ser do tipo rígido, com seção nominal apropriadas a necessidade do projeto, de fabricação Tigre, ou equivalente.

7.1.8. As caixas de passagem deverão ser de alvenaria com tampa de concreto, dispositivo de drenagem através de areia e brita e dimensões mínimas conforme descrito em projeto.

7.1.9. Todas as tomadas e interruptores serão da marca PIAL, modelo Pial Plus;

7.1.10. Deverão ser fornecidos todos os quadros com barramento e disjuntores do tipo DIN.

7.1.11. As eletrocalhas deverão ser metálicas, em chapa #22, do tipo lisa, com tampa.

7.1.12. Os perfilados deverão ser metálicos, perfurados, em chapa #22.

7.2- Quadros de distribuição:

O quadro de distribuição existente responsável pela alimentação dos circuitos de iluminação deverá ser ajustado conforme projeto elétrico.

Deverá ser previsto um novo quadro responsável pela alimentação das tomadas do palco móvel, que por sua vez será alimentado por gerador, esse quadro deverá permitir a conexão do cabo do gerador diretamente ao barramento, conforme detalhado em projeto e memorial específico.

Os quadros de distribuição deverão ter proteção geral por disjuntor termomagnético. A partir deste é feita à distribuição para circuitos também protegidos por disjuntores. Em todos os quadros deverão existir 5 barramentos: 3 para fases, 1 de neutro e 1 de proteção (terra). O barramento de neutro deverá ser isolado da carcaça do quadro, não interligado ao barramento de proteção, mas sim interligado com cabo isolado diretamente da malha de aterramento. Já o barramento de proteção será fixado em contato direto com a carcaça do quadro, e interligado a malha também por cabo isolado, passando no mesmo eletroduto de aterramento do neutro.

Os circuitos indicados no quadro de carga com “DR” devem ser protegidos pelos DR mais os disjuntores, conforme orientação da NBR-5410.

As plaquetas de identificação nos quadros deverão indicar o local dos respectivos circuitos.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

7.3- Aterramento:

Deverá ser verificado e atestado o aterramento do quadro elétrico existente.

O quadro elétrico do palco/gerado deverá ser aterrado através de hastes e cabo de cobre nú conforme detalhado em projeto.

A resistência do aterramento deverá ser medida por técnico habilitado com fornecimento de laudo.

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

8 – LUMINÁRIAS

8.1 – Luminária de sobrepor industrial LHB10-S2M840FAX- LED

8.1.1 - DESCRIÇÃO: Luminária industrial de sobrepor tipo High Bay, para instalações onde o pé direito é elevado. Fluxo luminoso de 17180lm e facho luminoso com abertura de 90°. Consumo de 150W e eficácia de 115lm/W.Possui driver dimerizável PWM 220V, temperatura de cor de 4000K e IRC>80. Possui alça com regulagem de inclinação para instalação.

8.1.2 - MATERIAL: Alumínio com pintura eletrostática microtexturizada na cor preta. Difusor em acrílico translúcido.

8.1.3 - FABRICANTE: Lumicenter, ou equivalente.

8.1.4 - MODELO: LHB10-S2M840FAX

8.1.5 - APLICAÇÃO: conforme indicado em projeto.

Observação: Distribuido no ponto mais alto da quadra conforme projeto.



.

8.2 – Luminária de embutir LHB10-S1M840FAX LED

8.2.1 - DESCRIÇÃO: Luminária industrial de sobrepor tipo High Bay, para instalações onde o pé direito é elevado. Fluxo luminoso de 8590lm e facho luminoso com abertura de 90°. Consumo de 75W e eficácia de 115lm/W.Possui driver dimerizável PWM 220V, temperatura de cor de 4000K e IRC>80. Possui alça com regulagem de inclinação para instalação.

8.2.2 - MATERIAL Alumínio com pintura eletrostática microtexturizada na cor preta. Difusor em acrílico translúcido.

8.2.3 - FABRICANTE: Lumicenter, ou equivalente.

8.2.4 - MODELO: LHB10-S1M840FAX.

8.2.5 - APLICAÇÃO: conforme indicado em projeto.

Observação: Distribuido nos pontos mais baixo, conforme projeto.



Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

9.0 - ACÚSTICA

9.1 - Acústica

Os elementos referentes ao tratamento acústico deverão serem executados conforme projeto de adequação acústica.

9.2 - Parede Difusora&Refletora

9.2.1 - Deverá ser executada uma parede difusora conforme locação e detalhamento do projeto de acústica.
9.2.2 – Material: Estrutura de concreto com fechamento em bloco sical espessuras variáveis.
9.2.3 – Acabamento: Chapisco, Reboco, Selador e Pintura

9.3 - Baffles

9.3.1 – Deverão ser instalados em forma de pendente fixados em cabo de aço no teto da quadra do ginásio, conforme locação e detalhamento do projeto de acústica.
9.3.2 – Material: Lã de Pet, auto-extinguível, Modelos Baffle ou Baffle Ness (Linha Ecológica ð= 50Kg/m3) - marca TRISOFT, ou equivalente

9.4 - Espumas

9.4.1 – Deverão ser instaladas nas paredes indicadas, conforme locação e detalhamento do projeto de acústica.
9.4.2 – Material: Espuma acústica Assimétrica de Poliuretano de Poliéster auto-extinguível, dimensões 0,625m x 0,15m – marca Vibrasom, ou equivalente

9.5 -Difusor/Absorvedor Bidimensional

9.5.1 – Deverão ser instaladas nas paredes indicadas, conforme locação e detalhamento do projeto de acústica.
9.5.2 – Material: Espuma acustica semirigida poliuretano fireproof antichamas com acabamento em laminado melamínico, cor Pau marfim, dimensões 0,31m x0,31m marca Vibrasom, ou equivalente

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

IV - LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL - Condições e Normas

Durante o decorrer da obra, finalizando-se cada etapa de trabalho, dever-se-á efetuar a limpeza do local, de modo a evitar acúmulos de sujeira e entulhos nos ambientes da reforma. Cabe salientar que, ainda assim, ao término de todos os serviços, fica também ao encargo da Empresa responsável rigorosa limpeza geral, com remoção total dos detritos, bem como a recuperação de superfícies cujo acabamento tenha sido afetado durante a execução dos serviços de reforma. Ainda deverão ser feitos testes das instalações elétricas, telefônicas, de alarme, on-line e hidrossanitárias, de modo que o local possa ser utilizado de imediato.

1.1- OBSERVAÇÕES:

Todos os materiais removidos que forem referentes aos serviços de demolição e/ou peças que sobrarem em circunstância das obras deverão ser removidos por conta da Empresa Construtora (entulhos, sobras de materiais que não forem reaproveitadas, entre outros).

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

V - ANEXOS

Anexo 1

Projeto Estrutural

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

Anexo 2

Projeto Elétrico

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802

Anexo 3

Projeto Acústica

Sesc – Serviço Social do Comércio | Departamento Regional Sesc/SC | www.sesc-sc.com.br
Rua Felipe Schmidt, 785, Centro, 88010-002 | Florianópolis/SC | Fone/Fax: (48) 3251 4802