



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NITERÓI
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA DE NITERÓI
FUNDAÇÃO DE ARTE DE NITERÓI

TERMO DE REFERÊNCIA

Reforma do Auditório do Centro Petrobras de Cinema, em Niterói

Número da proposta: 017592/2016
Município contemplado: Niterói / RJ
Outubro / 2016

1 – IDENTIFICAÇÃO

Nome do projeto: Reforma do Auditório do Centro Petrobras de Cinema, em Niterói.

Nº da Proposta no SICONV: 017592/2016

Dados da Instituição Proponente

CONVENIENTE: FUNDAÇÃO DE ARTE DE NITERÓI – FAN

CNPJ: 285501760001-36

Dados do Responsável pela Instituição Proponente

André Diniz da Silva

PRESIDENTE FAN

E-mail: andredinizcultura@gmail.com

1.1. Dados do Responsável pelo Acompanhamento do Projeto

Roberta Cristina Martins

DIRETORA DE UNIDADES E CENTROS CULTURAIS

E-mail: robertaculturaniteroi@gmail.com

2. APRESENTAÇÃO DO PROPONENTE

A Prefeitura Municipal de Niterói, através de seus órgãos próprios de Cultura: Secretaria Municipal de Cultura-SMC, e Fundação de Arte de Niterói-FAN, orienta a política pública municipal de cultura, administra os equipamentos culturais públicos municipais, e conduz os programas e projetos culturais na cidade de Niterói.

Integram a rede cultural pública municipal:

- **Teatros:** Teatro Municipal João Caetano e Teatro Popular Oscar Niemeyer;
- **Centros Culturais:** Solar do Jambreiro e Centro Cultural Paschoal Carlos Magno, CEU das Artes Ismael Silva.
- **Salas de exposições:** Carlos Couto e José Cândido de Carvalho;
- **Museus:** Janete Costa de Arte Popular e Museu de Arte Contemporânea de Niterói – MAC;

- **Selos:** Niterói Discos e Niterói Filmes;
- **Editores:** Niterói Livros;
- **Memória:** Divisão de Documentação e Pesquisa, responsável pela preservação da memória da produção artístico-cultural niteroiense;
- **Companhias:** Cia de Ballet da Cidade de Niterói e
- **Educativo:** Projeto Aprendiz – música na escola com a Orquestra Jovem de Niterói;

Todos com funcionamento regular, voltados a estimular, fomentar, divulgar e promover os artistas da cidade de Niterói, e notadamente as principais referências culturais da cidade.

Os equipamentos, programas e projetos citados são unidades da Fundação de Arte de Niterói, e compõem rede ligada administrativa e orçamentariamente à Presidência, Superintendências e Diretorias da Fundação.

O modelo de gestão adotado é o democrático-participativo, no que compete à política de ocupação, e de ações e atividades, em parceria com o Conselho Municipal de Cultura. Atualmente, os esforços empreendidos são no sentido de ressignificação da política pública (não estatal) de cultura, e principalmente do fazer cultural. Para atingir esta missão, foram priorizadas as outras redes de grupos e coletivos, as manifestações e os movimentos vivos e orgânicos, compreendidos como os protagonistas da política cultural no município. Adoção de política de Editais de Ocupação das Unidades, Editais de fomento à produção, Editais do “Arte na Rua”- programa de arte pública, Editais dos Pontos de Cultura, e a formação de rede de Cidadania e territórios culturais, para estimular e fortalecer as redes estéticas, territoriais e sociais.

Outra vertente de atuação é de fortalecimento dos processos de desenvolvimento social e econômico através da cultura, nas ações do Niterói EcoCultural que engloba ações de sustentabilidade à ações de Design e EcoModa.

Encontra-se em curso, a regulamentação da Lei de Financiamento a Cultura: Lei de Incentivo Municipal (ISS e IPTU) e Fundo Municipal de Cultura.

O objetivo principal da gestão da FAN é o de atuar para modificar o quadro atual de centralização e concentração das políticas, projetos, programas e equipamentos culturais na região centro-sul (economicamente mais privilegiadas do município) e ativar, apoiar e divulgar os movimentos artísticos e culturais existentes nas demais regiões do município. Neste sentido, fortalecer a diversidade cultural através da consolidação e da integração de políticas voltadas para diversos segmentos, entre os quais: juventude – grupo prioritário, culturas e religiosidades afro-brasileiras, mulheres, LGBTQs, artistas de rua, culturas urbanas, mestres de cultura popular, entre outros.

3.JUSTIFICATIVA:

O CENTRO PETROBRAS DE CINEMA-CPC, construído com patrocínio, via Rouanet/MINC é uma das obras de Oscar Niemeyer em Niterói. Permaneceu concluída apenas em sua estrutura, porém sem uso, por 10 anos, ficando a mercê de deterioração pela ação do tempo e por furtos.

Nos últimos 03 anos, a FAN realizou esforços para entregar o Centro de Cinema ao público, por isso, vimos a destinação desta Emenda Parlamentar como uma oportunidade de conclusão das OBRAS DE INSTALAÇÃO DO AUDITÓRIO, este que será o maior Auditório Público da Cidade, com mais de 500 assentos. Nele será possível realizar várias ações, tais como encontros, Congressos, palestras, formações, festivais de cinema etc. Assim, cumpre-se a tarefa iniciada há mais de uma década: a conclusão das obras e a entrega à população de um espaço cultural tão esperado, e o aumento do número de equipamentos públicos de cultura.

Em tempo, ressaltamos que esta proposta vem ao encontro de um dos objetivos do MINC e da municipalidade, o aumento do número de equipamentos público de cultura, e conseqüentemente o aumento da oferta cultural e ampliação do acesso à cultura.

4. OBJETIVO:

Execução da obra de finalização do Centro Petrobras de Cinema, considerando serviços de alvenaria, teto, pintura, revestimentos, pisos e rodapés, impermeabilização, tratamento termo acústico, esquadrias, ferragens, tratamento de vidros, equipamentos de sanitários e sistema de ar condicionado.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PROJETO

Meta 1. OBRAS DE INSTALAÇÃO INTERNA DO AUDITÓRIO

- Sub Meta 1. Canteiro de Obras;
- Sub Meta 2. Serviços Complementares;
- Sub Meta 3. Estrutura;
- Sub Meta 4. Alvenarias e Divisórias;
- Sub Meta 5. Revestimento de Paredes, Tetos e Pisos;
- Sub Meta 6. Esquadrias de Madeira;
- Sub Meta 7. Instalações Elétricas, Hidráulicas e Mecânicas;
- Sub Meta 8. Cobertura, Isolamentos e Impermeabilizações;
- Sub Meta 9. Pinturas;

Sub Meta 10. Aparelhos Elétricos, Hidráulicos e Mecânicos;

Sub Meta 11. Projeto Executivo;

Sub Meta 12. Administrativo;

Sub Meta 13. Mobiliário.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES E INSTALAÇÃO DA OBRA

Legalização:

Documentos de responsabilidade técnica (ART ou RRT), a serem entregues no início das obras (em no máximo 15 dias a partir da assinatura do Contrato) e informados em placa a ser fixada em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Placa da Obra:

Instalação da placa de obra, de 3,0 x 2,0 metros, segundo orientação, regras e modelo estabelecidos pela Fundação de Arte de Niterói, e em prazo especificado pela Contratante e em local determinado.

Normas técnicas:

Os serviços realizados devem obedecer à boa execução por pessoal especializado que ofereça garantia por força de contrato dos trabalhos a realizar, os quais se obrigam a seguir rigorosamente às normas da ABNT, DER, DNIT, Prefeitura de Niterói e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas com os materiais e serviços objetos do contrato em vigor.

Acessibilidade:

Visa o cumprimento do Decreto 5.296/2.004, que regulamenta as Leis 10.048/2.000 e 10.098/2.000 e se remete às normas técnicas de acessibilidade da ABNT (aqui utilizamos a Norma Brasileira 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 9050 e a NBR13994), assim como à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, assinada em 2007 e que teve seu texto aprovado pelo Decreto Legislativo nº 186, de 2008.

Instalação e proteções:

Ficarão a cargo dos executores todas as providências correspondentes às instalações provisórias, como andaimes, tapumes de proteção de obra, instalação de obra, instalações provisórias, galpão e placas.

Fiscalização:

Caberá à executora dos serviços, comprovar perante a Fiscalização da Fundação de Arte de Niterói, da capacitação técnica dos executores dos serviços de impermeabilização e a eficácia dos produtos a serem aplicados.

6.PROJETO:

O projeto abrange as intervenções por meio de especificações técnicas, instruções e planilhas, que indicam os serviços, a especificação de materiais, e os procedimentos de execução, e objetiva realizar reformas e Intervenções físicas, para a finalização do auditório do Centro Petrobras de Cinema.

Compõem esse Termo de Referência:

- I. Memorial Descritivo
- II. Resumo dos itens por despesa
- III. Cronograma
- IV. Memória de cálculo
- V. Planilha do orçamento
- VI. Plantas (Aba- Anexos)
- VII. Comprovante CAU (Aba Anexos)
- VIII. Conjunto de fotos de identificação da situação atual do Auditório do Centro Petrobras de Cinema (Aba - Anexos)

I. MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

A conclusão das obras do Auditório do Centro Petrobras de Cinema, em Niterói, considera a finalização das instalações internas. Este documento estabelece as normas gerais e específicas para a execução da obra do AUDITÓRIO DO MUSEU DO CINEMA BRASILEIRO, devendo ser entendidas como complementar aos desenhos de execução e demais documentos contratuais. Os materiais empregados, as obras e os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente ao seguinte:

- normas e especificações constantes deste documento;
- normas da ABNT;
- prescrições e recomendações dos fabricantes;
- normas internacionais consagradas, na falta das citadas.

Qualquer item mencionado neste documento e não incluído nos desenhos de execução ou vice-versa terá a mesma significação como se figurasse em ambos, sendo a execução da obra de total responsabilidade do construtor.

Todos os materiais ou equipamentos aqui especificados são devem ser considerados em suas especificações, sem, contudo definir modelos ou marcas. Os detalhes apresentados pelos fornecedores e/ou fabricantes e propostas de alteração nestas especificações deverão ser objeto de aprovação do arquiteto autor do projeto.

2. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

Deverão ser realizados os seguintes projetos:

2.1 – Projeto Executivo de Instalações Elétricas, considerando o projeto básico existente, para prédios culturais até 3.000m², apresentado em Autocad com as legalizações pertinentes.

2.2 – Projeto Executivo de Instalação de Telemática (Telefonia e Lógica) para prédios culturais acima de 500m², considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad com as legalizações pertinentes.

2.3 - Projeto Executivo de Instalação de Segurança (CFTV e Sonorização) de 501 até 3000m², considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad com as legalizações pertinentes.

2.4 - Projeto Executivo de Sistema de Ar Condicionado, considerando o projeto básico existente, em prédios com área de 501 até 3.000m², apresentado em Autocad com as legalizações pertinentes.

Os projetos executivos deverão apresentar de forma clara e organizada todas as informações necessárias à execução da obra e todos os serviços inerentes.

Deverão estar indicados todos os materiais usados e suas quantidades, detalhes construtivos e recomendações para sua correta execução.

Cada projeto executivo deverá conter no mínimo:

- Plantas e cortes;
- Detalhamento;
- Discriminação técnica;
- Especificações;
- Lista de materiais;
- Orçamento;

O projeto executivo de Instalações Elétricas deverá indicar claramente a instalação elétrica em sua totalidade, através de plantas, cortes, detalhes e memoriais de cálculo. O projeto deve atender as necessidades básicas da edificação, obedecendo os critérios de funcionalidade operacional, facilidade de manutenção, utilizando materiais de boa qualidade e sobretudo segurança. Deverá atender às recomendações e especificações da ABNT e das concessionárias locais, de acordo com as seguintes

normas: NBR 5410, NBR 5413, NBR 5414, NBR 5419, NBR 14039, NBR 13570 e a última versão das normas regulamentadoras NR 10 e NR 23.

O projeto executivo de Instalação de Telemática (Telefonia e Lógica) tem por objetivo descrever de forma detalhada o projeto de rede e os serviços a serem realizados, os materiais, a topologia física e lógica e os padrões a serem empregados para a instalação de infraestrutura de rede, de cabeamento de telecomunicações para equipamentos de tecnologia de informação.

O projeto de lógica e telefone deve conter a representação técnica de todas as instalações de lógica e telefone, onde apresenta todos os pontos que fazem parte de sua distribuição como pontos para internet, localização de câmeras e alarmes, apresentando eletrodutos e caixas de passagem. Devem ser documentados todos os pontos de rede, devendo constar: descrição funcional da rede lógica, documentação da instalação física da rede e termo de garantia. Também deverá ser fornecido pelo executor da rede um documento contendo: padrões técnicos adotados, número total de pontos de telecomunicações instalados, número de pontos ativos e diagrama esquemático da rede com símbolos gráficos dos componentes ativos, sua interligação e interoperabilidade. Deverá atender às recomendações e especificações de todas as normas da ABNT e das concessionárias locais.

O projeto executivo de sonorização deve ser avaliado e definido contemplando o espaço a ser utilizado e sua arquitetura. Deve-se verificar as necessidades de áudio e vídeo de acordo com a acústica do local, devendo contemplar uma boa acústica de isolamento para o conforto dos espectadores. A sonorização deve ser distribuída de maneira que o som seja agradável de se ouvir em todo o ambiente. O projeto deve definir a instalação de centrais de sonorização, rede de distribuição, sonofletores e demais equipamentos complementares, de modo a possibilitar a transmissão de sinais de áudio com maior fidelidade possível aos ambientes da edificação. Deverá atender às recomendações e especificações de todas as normas da ABNT e das concessionárias locais.

O projeto executivo de ar condicionado deve ser composto por sistemas de ar condicionados, ventilação e exaustão. Deverão ser orientados para a obtenção de menor custo energético possível, controle de temperatura individual por espaço, automatização total do sistema e ventilação mecânica de áreas fechadas e está de acordo com a NBR 16401-1.

Os projetos acima relacionados deverão ser elaborados de acordo com todas as normas vigentes da ABNT. Bem como as demais normas nacionais e/ou internacionais correlatas.

Deverão ser seguidas as prescrições contidas na Lei 8666 (normas para licitação e contratos da administração pública); normas da ABNT para apresentação de projeto de arquitetura; NBR 9050 (acessibilidade); e todas as normas da ABNT necessárias para a completa execução dos projetos, Código de Segurança contra Incêndio e Pânico (COSCIP), decreto Nº 897, de 21 de setembro de 1976.

Os projetos deverão ser elaborados por profissional especializado, na qual deverá ser apresentado o Registro de Responsabilidade Técnica e ou Anotação de Responsabilidade Técnica, emitido pelo profissional responsável pelo projeto, boleto bancário do pagamento da RRT e ou ART do autor do projeto, cópia do CAU e ou CREA do autor do projeto, cópia do pagamento da anuidade do CAU e ou CREA do autor do projeto.

Todos os serviços deverão ser conferidos e compatibilizados antes de entregues e assinados em carimbo específico pelo técnico responsável pelo trabalho.

Após a conclusão dos trabalhos, eventuais revisões poderão ser solicitadas pelo Município.

Todo material solicitado deverá ser entregue, para análise e apreciação prévia do Município, em 01 (um) volume, devidamente encadernado, acompanhado dos arquivos digitais, em 01 (um) CD-ROM, perfeitamente identificado.

Para efeito de aprovação, deverão ser apresentados mais 02 (dois) volumes de cada produto e 01 (um) de CD-ROM com respectivo arquivo.

Ao se tratar dos arquivos digitais: as partes textuais deverão ser entregues no formato de extensão .doc e .xls ou .xlsx e as plantas deverão ser entregues em seu formato digital, no padrão DWG versão Autocad.

3 CANTEIRO DE OBRAS

3.1 ALUGUEL DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM WC – Deverão ser alugados três contêineres.

3.2 PLACA DE OBRA - Colocação de identificação da obra, financiadores, tempo de execução e valor, em material capaz de resistir às intempéries, durante o período da obra. Deverá ser pintada obedecendo à proporcionalidade do modelo do Município, incluindo as logomarcas dos parceiros.

4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - ELEMENTOS DE VEDAÇÃO

As alvenarias, painéis e demais elementos de vedação serão executados conforme adiante especificado e obedecerão às dimensões, alinhamentos, locação, altura, espessura e características determinadas no projeto de arquitetura.

4.1 LIMPEZA

Os serviços de limpeza geral deverão satisfazer ao que se estabelece nas especificações abaixo:

- será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, vidros, aparelhos sanitários, etc. serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados;
- a lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos;
- haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias
- será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

5 ESTRUTUTA

Será executada uma pré laje com painel treliçado maciça nos patamares da platéia, onde serão fixadas as cadeiras do auditório.

6 ALVENARIA E DIVISÓRIAS

As alvenarias serão executadas de bloco de concreto 10x20x40cm, assentes com argamassa de cimento e areia em esquadro e outras condições que se fizerem necessárias para uma perfeita execução e acabamento, para execução dos patamares da platéia.

Serão colocados, para fixação de esquadrias e rodapés, tacos de madeira de lei, previamente imersos em asfalto - 90 a quente, em número, dimensões e posição adequadas.

As saliências com mais de 4 cm serão executadas com a própria alvenaria.

Para perfeita aderência dos tijolos às superfícies de concreto verticais ou horizontais, deverão as mesmas serem chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As paredes de vedação, sem função estrutural, serão apertadas sob vigas e lajes com argamassa com expensor para altura aproximada de 3 cm; com cunhas de concreto pré-fabricadas para altura aproximada de 8 cm e com tijolos dispostos obliquamente para altura de 15 cm.

Este respaldo só poderá ser executado depois de decorridos 8 dias de concluído o pano de parede.

Todos os parapeitos, guarda-corpos e paredes de alvenaria não calçadas na parte superior levarão, à guisa de respaldo, percintas de concreto armado.

Serão executados com tijolos maciços, todos os pequenos serviços onde seja preferível o seu emprego.

As lajotas serão copiosamente molhadas antes de sua colocação. O assentamento dos tijolos ou blocos deverá ser efetuado com argamassa de cimento, areia e saibro, no traço de 1:3:5, devendo as suas fieiras serem executadas alternadamente, permitindo a amarração das mesmas.

Deverá ser respeitado um rejuntamento de 1 cm entre as peças para ser inteiramente preenchido com argamassa de assentamento.

Em todas as alvenarias a serem revestidas, será aplicado emboço paulista composto de cimento, areia e saibro, no traço 1:4:8, e massa corrida com espessura média total de 2,5 cm, que devidamente desempenado, liso e nivelado estará pronto para receber o revestimento.

Quando os panos de alvenaria tiverem mais que 5 m de comprimento e 3 m de altura serão embutidos pilaretes e cintas de amarração em concreto armado, respectivamente, com dimensionamento efetuado pelo construtor e aprovado pela fiscalização.

6.1 DIVISÓRIAS EM MÁRMORE

As divisórias de todos os sanitários terão 3 cm de espessura e serão em mármore branco tipo extra. As peças serão polidas em todas as faces e arestas aparentes, de forma que apresentem superfícies planas, lisas, isentas de trincas ou defeitos inclusive de coloração da peça, que possam comprometer sua aparência, rigidez ou instalação.

Os furos para colocação das ferragens deverão ser feitos com brocas novas para não lascar ou quebrar as divisórias, que deverão ser colocadas após o término das instalações sanitárias e ter um perfeito acabamento com revestimento e pavimentação.

A locação e dimensões das placas de mármore estão definidas nos detalhes do projeto de arquitetura.

6.2 PAREDES DE GESSO – Dry Wall

No auditório será utilizada parede composta de chapa em gesso natural com aditivo revestido por cartão duplex, acabamento liso, 120 cm de largura, altura igual à do pé-direito e 12,5 mm de espessura.

As chapas são aparafusadas a cada 30 cm em montantes de aço galvanizado encaixados verticalmente nas guias de perfil U, também de aço galvanizado, fixadas no piso e no teto. A distância entre os montantes é de 60 cm. As juntas entre as chapas são preenchidas com fita de papel kraft e gesso formando uma superfície uniforme.

Após a limpeza da superfície, com a retirada de todo o excesso de gesso, recomenda-se a aplicação de massa corrida nas faces que receberão acabamento em pintura.

O arremate junto ao piso será feito conforme detalhe do projeto.

7. REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

7.1 PLACAS DE GESSO

Será utilizado forro em placas de gesso natural com aditivo revestido por cartão duplex, acabamento liso, com dimensões 240 x 120 cm e espessura de 12,5 mm.

As chapas de gesso são aparafusadas a cada 30 cm em canaletas de aço galvanizado, afastadas a cada 60 cm que são fixadas à laje por tirantes de aço galvanizado e pino com rosca-aço. As juntas entre as chapas são preenchidas com fita de papel *kraft* e gesso formando uma superfície uniforme.

Após a limpeza da superfície, com a retirada de todo o excesso de gesso, recomenda-se a aplicação de massa corrida para receber acabamento em pintura, nos locais indicados no projeto de arquitetura.

O arremate junto às paredes será feito conforme detalhe do projeto de arquitetura.

7.2 TAPETE / PAREDE

Nas paredes das salas do auditório será aplicado tapete em rolo com as seguintes características:

- textura: pêlo cortado
- processo de fabricação: tufting – saxony
- proteção da superfície: aswi gard (japan)
- composição da superfície: 100 % fibramento contínuo nylon rhodia
- composição bases primária e secundária: polipropileno
- altura pêlo: 6 mm
- altura total: 8 mm
- inflamabilidade: aprovado conforme a norma ASTM 2859 (PILL TEST – USA)
- proteções: antialérgica, antimanchas, antiestática incorporada permanente, antimicrobiana e antibacteriana
- cor: grafite monocromático

Será colocado sobre o emboço desempenado das paredes indicadas no projeto de arquitetura.

7.3 PISOS E RODAPÉS

Os pisos só serão executados ou aplicados após o assentamento de todos os embutidos mecânicos, elétricos, hidráulicos, etc e o nivelamento das superfícies.

Nas áreas sujeitas a lavagem deve ser observado um caimento mínimo em direção aos ralos e escoamento das águas.

As soleiras acontecerão onde houver mudança de acabamento nos pisos ou onde houver desnível, e serão em granito cinza ou mármore, obedecendo ao detalhamento do projeto de arquitetura.

7.4 PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA

A argamassa de alta resistência será fornecida pronta para uso, devendo acrescentar água para mistura fator A/C 0,11. Compõe-se de agregados de origem mineral previamente selecionados com elaboração de curva granulométrica específica, cimento e aditivos especiais e fibras sintéticas. Suas características técnicas de resistência

mecânica atendem aos requisitos da norma brasileira EB2100/NBR11801, para pisos de alta resistência do grupo B. Preparo e lançamento da argamassa de alta resistência na laje devem respeitar as recomendações a seguir complementadas pelas do fabricante:

-Sobre a laje de concreto limpa e previamente saturada aplica-se com o auxílio de vassoura de cerdas duras, um chapisco de aderência composto de cimento Portland Branco Estrutural e adesivo cobrindo toda a área numa espessura entre 2 a 3mm.

-Em áreas com ralos, canaletas e pilares, que determinem a necessidade de formação de painéis retangulares, triangulares ou de forma irregular, é recomendável que esses painéis sejam reforçados com uma tela é inserida no contrapiso. Eletrodutos ou canos de água a serem embutidos no piso devem ser recobertos com no mínimo 1,5 cm de contrapiso. Para evitar o surgimento de fissuras é recomendável que todo o painel seja reforçado com tela.

-Contrapiso e piso são aplicados em painéis de 3,0 X 2,50m. Sobre a argamassa de regularização ainda fresca inicia-se a abertura de sulcos por meio de colher de pedreiro e simultaneamente a fixação dos perfis plásticos de 27x3mm, cor branca, delimitando-se os quadros conforme dimensionamento adotado.

-A argamassa P500 B/8 BRP já misturada à água é lançada sobre a laje de concreto ao prazo máximo de 24 horas após sua execução e espalhada por igual ao longo dos quadros formados pelas juntas plásticas. Procede-se o adensamento e nivelamento da argamassa através de régua vibradora. Áreas onde não existir a possibilidade de sua utilização, obtém-se o nivelamento da argamassa com régua manual. Para um melhor acabamento utilizar o disco alisador inox com uma só passagem. O acabamento final é feito manualmente com desempenadeira metálica.

-Os rodapés serão curvos do mesmo material, conforme detalhes do projeto de arquitetura.

-Após o início de pega da argamassa de alta resistência, inicia-se o processo de cura, que deve ter duração mínima de 7 dias. Durante este período o piso deve ser mantido totalmente molhado para impedir a perda de água pela superfície exposta e o ressecamento da mesma, evitando-se assim o surgimento de fissuras por retração.

7.5 TAPETE

No auditório, será aplicado tapete em rolo, com as seguintes características:

- textura: pêlo cortado

- processo de fabricação: tufting – saxony
- proteção da superfície: aswi gard (japan)
- composição da superfície: 100 % fibramento contínuo nylon rhodia
- composição bases primária e secundária: polipropileno
- altura pêlo: 6 mm □ altura total: 8 mm
- inflamabilidade: aprovado conforme a norma ASTM 2859 (PILL TEST – USA)
- proteções: antialérgica, antimanchas, antiestática incorporada permanente, antimicrobiana e antibacteriana
- cor: grafite monocromático

Os locais onde serão colocados os tapetes receberão uma camada de regularização e nivelamento de cimento e areia no traço 1:3, acabamento em desempenadeira de aço abaixo do nível previsto para o piso acabado. A aplicação será através de cola de contato com o menor número possível de emendas e em locais pré-estabelecidos.

Os rodapés serão aplicados após a colocação do tapete e no encontro desse com outros revestimentos deverá ser utilizado granito cinza ou mármore branco nacional extra conforme detalhes do projeto de arquitetura.

7.6 PLACAS DE MÁRMORE

Nos sanitários serão assentes placas de 50 x 50 x 2 cm (eixo entre juntas) em mármore branco nacional extra, acabamento polido e lustrado nas faces aparentes. Rodapés, soleiras e frisos deverão obedecer aos detalhes.

Não será aceito o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

As placas serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:5 e apresentarão juntas perfeitamente alinhadas e de espessura uniforme não podendo exceder a 1,5 mm.

As juntas serão limpas da argamassa de assentamento que por elas refluir, que após a limpeza serão tomadas até a metade da profundidade das juntas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e o vazio correspondente à metade superior das juntas será cheio com argamassa de cimento branco e areia fina peneirada, no traço 1:2, calcando-se bem a fim de lhe conferir maior compacidade.

As placas serão aplicadas após a execução de todas as instalações sanitárias e nivelamento de todos os ralos, devendo obedecer aos caimentos indicados.

Amostras serão previamente submetidas à aprovação da fiscalização.

7.7 TETO TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO

No teto do auditório será usado forro acústico negro mate, em placas de 1,25 x 0,625 m, compostas de lã de vidro e revestimento em uma das faces em véu de vidro preto fosco, densidade igual a 60 Kg/m³ e 50 mm de espessura. As placas são apoiadas em estrutura de chapa galvanizada na cor preta, com perfil T invertido, sustentada por tirantes rígidos com mola reguladora.

8. ESQUADRIAS

Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com maior perfeição mediante o emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, e executados rigorosamente de acordo com os respectivos desenhos de detalhes, indicações dos demais desenhos do projeto e o adiante especificado:

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

Cabe ao Empreiteiro elaborar, com base nas pranchas do projeto arquitetônico, os desenhos de detalhes de execução de serralheria, os quais serão previamente submetidos à aprovação do arquiteto autor do projeto, e conterão a especificação dos perfis e acessórios utilizados, espessura da camada anódica, sistemas de comando e fechamento de segurança e vedação contra as intempéries.

Só poderão ser utilizados perfis de materiais idênticos aos indicados nos desenhos e às amostras apresentadas pelo Empreiteiro e aprovadas pela Fiscalização.

As unidades de serralheria, uma vez armadas, deverão ser marcadas com clareza a fim de permitir fácil identificação.

O Empreiteiro assentará as serralherias nos vãos e locais já preparados, selando inclusive os respectivos chumbadores em ferro que não sejam galvanizados.

Quando nos desenhos de detalhes não forem indicados claramente a localização das ferragens, deverá o Empreiteiro solicitar à Fiscalização com a necessária antecedência os esclarecimentos necessários.

O Empreiteiro será responsável pelo prumo, nível e perfeito funcionamento das serralherias depois de definitivamente fixadas.

As serralherias não serão forçadas em rasgos porventura fora de esquadro ou de escassas dimensões.

Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto, com argamassa de cimento e areia 1:3 que será firmemente comprimida nos respectivos furos.

Deverá haver especial cuidado para que as armações não sofram qualquer torção quando aparafusadas aos chumbadores ou contra-marcos.

As juntas entre os quadros e a alvenaria ou concreto das esquadrias externas serão preenchidas com calafetador apropriado, na cor branca, cuja composição lhe assegure plasticidade permanente bem como a formação de película superficial protetora.

As partes móveis das serralherias serão dotadas de pingadeiras tanto no sentido horizontal como na vertical de forma a garantir perfeita estanqueidade.

Todos os vãos envidraçados serão submetidos a uma prova de estanqueidade, por meio de jato d'água sob pressão.

Os desenhos de detalhes de execução deverão ser apresentados pelo Empreiteiro à Fiscalização em duas vias, sendo devolvida uma aprovada antes de sua execução.

Todas as esquadrias serão fabricadas e assentadas de acordo com os respectivos desenhos executivos arquitetônicos, não devendo haver deslocamentos, rachaduras, lascas, empenamentos, deficiências de junção, falta de uniformidade de bitolas, ferrugens ou quaisquer outros defeitos que comprometam a sua resistência e o seu aspecto.

8.1 ESQUADRIA DE MADEIRA

O assentamento das esquadrias será cuidadoso, com o emprego das ferragens especificadas.

As portas de madeira serão utilizadas nos locais indicados no projeto e receberão revestimento de laminado melamínico na cor branca, acabamento texturizado, com espessura de 1,0 mm, nas duas faces, de acordo com detalhes do projeto de arquitetura.

As salas do ar condicionado deverão receber na parte interior revestimento termo-acústico, descrito no item "Tratamento Termo-Acústico".

As aduelas serão executadas em cedro com pintura na cor branca segundo item "Pintura sobre superfícies de madeira" e dimensões indicadas no projeto.

As portas dos boxes dos sanitários serão em compensado naval, e em todo revestimento de laminado melamínico, na cor branca L-120, acabamento texturizado, deverá ser usada cola a prova d'água.

8.2 PORTAS ACÚSTICAS

Portas acústicas em geral devem garantir, quando fechadas, índices de isolamento sonoro iguais – ou superiores – àqueles das paredes nas quais foram instaladas. Quando da construção antecâmaras, o desempenho do conjunto é que deve atender a essa necessidade.

As portas acústicas previstas deverão ser construídas em chapa de aço carbono para pintura, de fabricação nacional, com detalhes e características conforme a projeto específico, e acabamento conforme orientação do projeto de arquitetura.

Seu fechamento deverá ser perfeito, de modo que não restem vãos ou frestas de qualquer tipo entre as folhas e os respectivos batentes. É fundamental que as folhas, quando fechadas, exerçam pressão sobre os respectivos batentes. Para isso, recomendamos a instalação de gaxetas de borracha flexível em todas as superfícies de contato entre as folhas e os batentes.

Os batentes das portas acústicas deverão ser completamente preenchidos com espuma de poliuretano expandido, ou grout, e sua fixação definitiva nos respectivos locais deverá ser precedida da instalação de contra-batentes. De qualquer forma, não deverão ser admitidos vãos ou frestas, nem quaisquer tipos de folgas ou falhas na montagem e no funcionamento das portas.

As portas de acesso às salas de apoio deverão ser de madeira maciça ou de chapa de aço comum, a critério do projeto de arquitetura. Seus batentes deverão ser fixados com espuma de poliuretano expandido, e sua colocação deverá ser precedida da instalação de contra-batentes.

Estas portas, sendo metálicas ou de madeira deverão ser munidas de SELOS ACUSTICOS PERIMETRAIS E INFERIORES, de forma que quando fechada, não permita a existência de nenhum tipo de fresta que permita a passagem de SOM.

8.3 PORTAS DE MADEIRA

Portas acústicas em madeira maciça, folha simples.

A porta deverá ser fabricada em madeira maciça de LEI, atingindo uma espessura de 60mm. A densidade da madeira a ser aplicada na fabricação das portas deverá atingir 1200 kg/m³.

A folha acabada deverá ter 45 kg/m² ou mais.

8.4 FERRAGENS

As ferragens serão fixadas com parafusos ou encaixes que permitam sua fácil remoção. Sua localização será feita com precisão, de modo a evitar visíveis desencontros de nível, posição e de mau funcionamento exceto onde indicado diferentemente, com acabamento cromo acetinado (cra). Executar sistema de mestragem de cilindros onde necessário.

Para as portas de madeira será usado o conjunto ref. 515, linha classic, externo, interno ou banheiro, composto de maçaneta 515-L, roseta 303-L e fechadura ST2-55. Receberão dobradiças em latão ref. 80, extraforte com anéis, de 4" x 3" e 3,17 mm de espessura. A porta de duas folhas receberá, em uma delas, dois fechos de latão ref. 400, de 20 cm x ¾".

A porta de duas folhas receberá, em uma delas, dois fechos de latão ref. 400, de 20 cm x ¾".

Nas portas dos sanitários e ar condicionado serão usadas dobradiças com mola interna. As portas do apoio do bar receberão dobradiças tipo vaivém.

As portas em madeira dos boxes sanitários receberão dobradiças com tranca, batente e parafusos, obedecendo aos detalhes do projeto de arquitetura.

As ferragens das esquadrias metálicas e de alumínio serão fornecidas pelos respectivos fabricantes sob aprovação do arquiteto autor do projeto.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

As luminárias, lâmpadas e reatores serão instalados conforme indicado no projeto. A distribuição das luminárias, bem como as suas especificações são partes integrantes do projeto arquitetônico. O Instalador deverá utilizar reatores eletrônicos de alto fator de potência.

Os procedimentos técnicos para implantação dos sistemas hidro-sanitários, e combate a incêndio a obra, devendo fazer parte integrante do projeto de instalações hidráulicas, norteador o orçamento, a execução e o acompanhamento da obra.

A Instaladora deverá montar todos os aparelhos e equipamentos constantes do projeto, com o máximo esmero a fim de garantir um acabamento de primeira qualidade.

Na locação destes pontos deverão ser considerados os respectivos Projetos de Arquitetura, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

Não será permitido o uso de meios impróprios, claramente definidos como “gambiarras” para execução dos serviços, tais como: cortar ou amassar canoplas, fazer bolsas em tubos de PVC, soldas em tubos de aço galvanizado, suportes com arames, devendo ser utilizados materiais adequados aos serviços.

As válvulas, registros e tubulações somente serão instalados quando houver faixas com as respectivas cotas de acabamento, no piso, parede e forro. As válvulas devem estar perfeitamente alinhadas com os pontos de água fria, devendo o mesmo cuidado ser dado a outras instalações, como por exemplo, entre os pontos de esgoto e o centro dos lavatórios e cubas.

Os registros e válvulas embutidas na alvenaria deverão ser rigorosamente perpendiculares a esta e com a profundidade adequada ao tipo de acabamento

9.1 ILUMINAÇÃO

As especificações de iluminação do auditório deverão obedecer ao padrão de iluminação com lâmpada de Led Bulbo, A 60/DY, 10,5W, 100/240V, base E-27, e luminária tipo Spot, direcional com fornecimento e colocação.

Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável e lâmpada fluorescente 2 x 20W.

Luminária autônoma personalizada (não fume) com lâmpada fluorescente de 9W,

10. COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal especializado que ofereça garantia por escrito dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas da ABNT. Caberá a Empreiteira fazer prova, perante a Fiscalização, da capacitação técnica dos executores dos serviços de

impermeabilização, mediante atestado fornecido pelos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleo, desmoldante, etc. devendo ser previamente lavadas com escova de aço e água. Utilizando para a impermeabilização elastômero com poliuretano

11. PINTURA

Os serviços de pintura serão executados por profissionais de comprovada competência, de acordo com as seguintes normas:

- as superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem;
- será eliminada toda a poeira depositada nas superfícies a pintar. Serão tomadas precauções especiais contra o levantamento do pó, durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente;
- as superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas;
- cada demão de tinta só será aplicada quando a precedente estiver seca, sendo conveniente observar um intervalo mínimo de 24 horas entre demãos sucessivas. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa sendo conveniente observar um intervalo mínimo de 48 horas, após cada demão de massa;
- haverá um cuidado especial no sentido de evitar salpicadura de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Estas superfícies serão convenientemente protegidas por isolamento com tiras de papel, pano, por enceramento provisório ou outro processo mais adequado à cada caso. Os salpicos deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor específico;
- antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação da Fiscalização amostra com 0,50 x 1,00 m, sob iluminação e em superfície idêntica a do local a que se destina;
- serão empregadas tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta;

- se as cores das tintas a empregar não estiverem definidas no projeto arquitetônico e nestas especificações, deverão ser estabelecidas pela Fiscalização, através de consulta aos autores do projeto.

Serão executados de acordo com as informações e detalhes contidos no projeto.

11.1 PINTURA DE BASE ACRÍLICA

Tinta acrílica do tipo metalatex, acabamento acetinado, na cor branco neve.

Será aplicada nas paredes de alvenaria e nos tetos e paredes de gesso indicados no projeto de arquitetura, diretamente sobre massa acrílica corrida seca, livre de poeira, nata de cimento, manchas de óleo, graxa ou quaisquer outros elementos que possam prejudicar o seu perfeito acabamento e aderência.

11.2 PINTURA DE BASE PVA

Tinta a base de látex pva de acabamento fosco aveludado, na cor branco neve.

Será aplicada nas paredes de alvenaria e nos tetos indicados no projeto de arquitetura, diretamente sobre massa corrida seca, livre de poeira, nata de cimento, manchas de óleo, graxa ou quaisquer outros elementos que possam prejudicar o seu perfeito acabamento e aderência.

Receberão pintura com acabamento fosco na cor cinza escuro as alvenarias e demais componentes, inclusive os estruturais, que se encontrarem sob os panos de vidro.

11.3 PINTURA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS

As superfícies metálicas antes da pintura serão submetidas a remoção de qualquer vestígio de ferrugem, com escova de aço e lixa, e as soldas deverão ser tratadas.

As portas, corrimãos, guarda-corpos, grade metálica, portal do elevador e todos seus elementos necessários para fixação e montagem a serem pintados, receberão uma demão de primer de aderência a base de epóxi isocianato do tipo galverette e duas demãos de tinta de acabamento com base de poliuretano alifático na cor grafite para a grade metálica e cor branca para os demais.

A grelha de fechamento da cobertura da central de instalações e todos seus elementos de apoio e fixação receberão primer epóxi isocianato condicionador de aderência para galvanizados, em dois componentes, com acabamento fosco na cor vermelho óxido em uma demão de 15 micrometros, mais tinta epóxi de alta espessura, em dois

componentes, com acabamento semi-brilho na cor cinza grafite em duas demãos de 125 micrometros cada uma.

11.4 PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE DE ALUMÍNIO

Nos quadros dos espelhos dos banheiros e nas telas de ventilação da casa de máquinas e shafts de ar condicionado, após o pré-tratamento (cromatização), as superfícies em alumínio terão como acabamento pintura eletrostática em epóxi poliéster com 80 micrometros de espessura, acabamento fosco, na cor branca para os espelhos e grafite para as telas.

11.5 PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE DE CONCRETO

As superfícies internas e externas deverão estar perfeitamente limpas, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleo, desmoldante, etc., devendo ser previamente lavadas com escova de aço e água. Ninhos e falhas de concretagem devem ser reparados com argamassa de cimento e areia traço 1:3, amassada com solução de água e emulsão adesiva, à base de resina sintética, compatível com cimento e cal, utilizada como aditivo para concreto e argamassas, proporcionando maior aderência, resistência e plasticidade.

As superfícies externas em concreto deverão receber o revestimento impermeável , semi-flexível, à base de dispersão acrílica, cimentos especiais e aditivos minerais, fornecido em 2 componentes: componente A (resina) e componente B (pó cinza com consumo mínimo de 2,0 Kg/m², aplicado em 2 demãos com desempenadeira metálica diretamente sobre a superfície limpa e seca.

Após o preparo da superfície aplicar, em demãos necessárias para atingir o consumo de 0,6 Kg/m², o revestimento impermeabilizante, à base de resina acrílica pura, elástica, de alta resistência às intempéries, irradiação ultravioleta e névoa salina, tipo tintacril na cor branca.

Nos locais indicados no projeto de arquitetura as superfícies internas em concreto também receberão pintura pva ou acrílica sobre selador acrílico pigmentado tipo metalatex.

11.6 PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE DE MADEIRA

Tinta esmalte tipo lagoline, acabamento acetinado na cor branca.

Será aplicada à pistola nas aduelas das portas em duas demãos de 30 micrometros de espessura cada uma diluída no máximo a 20% com solvente gta 004, após a preparação da superfície, camadas finas de massa e uma demão de fundo preparador flexacryl, do mesmo fabricante.

12. APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS E MECÂNICOS

12.1 LOUÇAS E METAIS

As louças de todos os sanitários serão da linha vogue plus, na cor branco e os metais com acabamento cromado. - vaso sanitário - assento plástico - vaso sanitário linha vogue plus conforto - assento plástico - tubo de ligação para bacia - conjunto de fixação para bacia - válvula de descarga - ducha manual cromada, com suporte de parede - mictório com sifão integrado - conjunto de fixação do mictório - válvula de descarga para mictório com fechamento automático - cuba de embutir retangular - torneira com fechamento automático - válvula de escoamento para lavatório - ligação flexível 40cm - sifão regulável para lavatório e pia - torneira para uso geral com arejador

12.2 ACESSÓRIOS

- saboneteira para sabão líquido sistema spray, dispensers para toalha de papel e papel higiênico interfolhados da linha lalekla evolution, , na cor branca. - barras de apoio instaladas nos boxes sanitários dos deficientes físicos, executadas em tubular de alumínio Ø 25 mm com acabamento em pintura eletrostática cor branca. Dimensionamentos e detalhes das barras serão de acordo com o detalhamento de arquitetura. - espelho em cristal com mínimo de 4mm de espessura e demais dimensões indicadas em projeto.

12.3 BANCAS

As bancadas dos sanitários e serão em cinza corumbá mármore branco tipo extra, polido em todas as suas faces e arestas aparentes, de forma que apresentem superfície lisa, isenta de trincas ou defeitos, inclusive de coloração da peça, que possam comprometer sua aparência, rigidez ou instalação.

12.4 AR CONDICIONADO E EQUIPAMENTOS

As instalações dos condicionadores splits deverão seguir a técnica adequada e segura de cada modelo de ar condicionado, independentemente da marca.

Considera-se a aquisição e instalação do equipamento, e a preparação prévia (item de instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e mecânicas)

Equipamentos:

- Ar condicionado de ar Split: 12000
- Ar condicionado de ar Split: 18.000
- Ar condicionado de ar Split: 24.000,
- Ar condicionado de ar Split: 30.000,
- Ar condicionado de ar Split: 60.000
- Micro exaustor para ambientes

12.5 INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

Serão instalados equipamentos de prevenção a incêndio considerando os seguintes elementos:

Extintor de incêndio, tipo água-pressurizada, de 10l, inclusive suporte de parede e carga completa.

Detector ótico de fumaça analógico com base, para sistema de alarme contra incêndio.

Detector de incêndio, composto de central microprocessada analógica, para 128 pontos, expansível até 1024 pontos, incluindo mão de obra para star-up do sistema.

Acionador tipo “quebre vidro”, inclusive sensor de alarme e chave externa para teste.

Sonoflexor acústico de embutir

Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio.

13. PROJETO EXECUTIVO

Será apresentado Projeto Executivo de Arquitetura e Ar Condicionado com os elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Sua elaboração pode ser providenciada antes da licitação mas após a aprovação do Projeto Básico, ou concomitantemente a realização física do objeto, ou seja, durante a execução da obra ou do serviço.

14. ADMINISTRAÇÃO

Correrão por conta da construtora às despesas que incidem indiretamente sobre o custo da obra como as instalações provisórias e administração local da obra, bombeiro hidráulico, eletricista, almoxarifado e técnico de segurança do trabalho.

II RESUMO DOS ITENS DE DESPESAS

- Meta 1. Canteiro de Obras;
- Meta 2. Serviços Complementares;
- Meta 3. Estrutura;
- Meta 4. Alvenarias e Divisórias;
- Meta 5. Revestimento de Paredes, Tetos e Pisos;
- Meta 6. Esquadrias de Madeira;
- Meta 7. Instalações Elétricas, Hidráulicas e Mecânicas;
- Meta 8. Cobertura, Isolamentos e Impermeabilizações;
- Meta 9. Pinturas;
- Meta 10. Aparelhos Elétricos, Hidráulicos e Mecânicos;
- Meta 11. Projeto Executivo;
- Meta 12. Administrativo;
- Meta 13. Mobiliário.

Meta 1. OBRAS DE INSTALAÇÃO INTERNA DO AUDITÓRIO

Arquiteta Responsável
Ana Paula Simões
CAU 151504-7