#### logo-trt-pos1

#### TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA

**MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO**

**FÓRUM DO TRABALHO DE MARINGÁ**

AUDITÓRIO DO FÓRUM TRABALHISTA

# ABRIL/2013

**1. CONDIÇÕES GERAIS:**

### OBJETIVO

Este Caderno de Especificações compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante – TRT 9ª. REGIÃO, para a contratação e execução de adequações no Auditório do Fórum Trabalhista de Maringá, Avenida Gastão Vidigal, nº823 – Maringá /PR.

### DOCUMENTAÇÃO INCLUÍDA NO CONTRATO

Este Caderno de Especificações servirá para fixar as obrigações e direitos do TRT 9ª REGIÃO, sempre adiante designada por Contratante, e da firma Construtora, sempre adiante designada por Executante ou Contratada, passando a fazer parte integrante do contrato.

### CONVENÇÕES E CODIFICAÇÃO

a) Convenções e conceituação dos intervenientes

Neste Caderno de Especificações convencionamos denominar os intervenientes pela nomenclatura da norma NBR-5671/89 do INMETRO, que define claramente suas responsabilidades e direitos; a definição das denominações principal transcreve a seguir.

Contratante: Pessoa física ou jurídica que, mediante instrumento hábil, promove a execução do empreendimento (não é, necessariamente o proprietário).

Executante: Pessoa Física ou Jurídica, técnica e juridicamente habilitada e escolhida pelo Contratante através de licitação pública para executar o empreendimento de acordo com o projeto e em condições mutuamente estabelecidas.

Fiscal técnico: Pessoa Física ou Jurídica, legalmente habilitada, designada para verificar o cumprimento parcial ou total dos aspectos técnicos das disposições contratuais.

Empreiteiro técnico: Pessoa Física ou Jurídica, legalmente habilitada, contratada para executar partes perfeitamente definidas do empreendimento, assumindo a responsabilidade técnica destas partes com a anuência e sob a coordenação do Executante.

Sub-empreiteiro: Pessoa Física ou Jurídica contratada para a execução de partes perfeitamente definidas do empreendimento, com anuência e sob a responsabilidade do Executante ou de Empreiteiro Técnico.

b) Codificação e classificação de serviços

A numeração dos itens deste Caderno de Especificações deve ser entendida como uma codificação, já que se pretende uma correspondência bi-unívoca entre eles e os itens de orçamento. Nestas condições é perfeitamente compreensível a interrupção da seqüência da numeração ao longo deste trabalho. Assim sendo, as planilhas orçamentárias do Executante deverão seguir a codificação da presente discriminação.

### DISCREPÂNCIAS E PRECEDÊNCIA DE DADOS

a) Verificação preliminar

Compete ao Executante efetuar completo estudo (verificação preliminar) das plantas e Caderno de Especificações fornecidos pelo Contratante para a execução da obra, e que compõem o projeto executivo.

Caso sejam constatadas, pelo Executante, quaisquer discrepâncias, omissões ou erros, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, códigos, regulamentos ou leis em vigor, deverá dar imediata comunicação à Contratante para que sejam os mesmos sanados.

b) Precedência de dados

Em caso de divergências entre este Memorial Descritivo e o Contrato prevalecerá sempre este último.

Em caso de divergência entre este Memorial Descritivo e os desenhos prevalecerão as primeiras.

Em caso de divergência entre as cotas das plantas e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre as primeiras.

Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes, de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala.

Valerão preferencialmente as cotas e outros dados contidos nas cópias de pranchas cuja numeração contiver letra de revisão mais "alta", como tal entendida a letra mais próxima do fim do alfabeto.

As pranchas do projeto executivo, ao serem enviadas à obra, deverão conter carimbo ou tipo de nota que identifique claramente sua liberação para execução.

Em caso de dúvida referente à interpretação dos desenhos ou deste Memorial Descritivo serão consultados o Fiscal Técnico e/ou os Autores dos Projetos.

### CONDIÇÕES SUPLEMENTARES DE CONTRATAÇÃO

a) Assistência técnica e administrativa.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Executante se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessárias para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, mantendo equipes que levem a bom termo este objetivo.

b) Materiais, mão-de-obra e equipamentos.

Todos os equipamentos e ferramentas necessárias para a boa execução das obras e serviços ajustados deverão ser fornecidos e conservados pelo Executante, bem como também é de sua responsabilidade a utilização de mão-de-obra capacitada, na quantidade necessária, mantendo equipe que assegure progresso satisfatório às obras dentro dos cronogramas previstos.

A obtenção dos materiais necessários, em quantidade e qualidade suficiente para a conclusão das obras no prazo fixado é de integral responsabilidade do Executante.

c) Seguros e acidentes

Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras contratadas, uso indevido de patentes registradas, e, ainda que resultante de caso fortuito ou de força maior, a destruição ou danificação da obra em construção até a devida aceitação da mesma pela Contratante, bem como as indenizações que possam vir a ser devida a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos fora do canteiro da obra.

Será obrigatório e de responsabilidade da contratada fazer SEGURO geral da obra contra Riscos de Engenharia, Incêndio e suas cláusulas acessórias.

d) Licenças, franquias e A.R.T.

É de conta do Executante a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando a legislação, códigos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. E obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas pelas autoridades em função de seus serviços.

Deverão ser observadas as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos responsáveis técnicos pela execução das obras, do autor ou autores dos projetos e às anotações de responsabilidade técnica (A.R.T.).

e) Fiscalização, orientação e controle.

A Contratante manterá nas obras engenheiros e/ou arquitetos e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao Executante, e com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, nos moldes da NBR 5671/89.

O Executante será obrigado a facilitar a fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando, à fiscalização da Contratante, o acesso a todas as partes das obras contratadas. A Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades que ficar sujeito o Executante e sem que este tenha direito a qualquer indenização. Qualquer reclamação sobre o defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

O Executante será obrigado a retirar da obra, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da Contratante, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

As ordens de serviços ou comunicações de Fiscalização ao Executante, ou vice-versa, serão transmitidas sempre por escrito, devendo ser devidamente numeradas e anotadas no Livro de Ocorrências (Registro de Ocorrências conforme NBR 5671/89).

### DIÁRIO DE OBRA

A contratada deverá confeccionar, sem ônus para o órgão, e utilizar diariamente na obra o “Diário de Obra” em 03 (três) vias, sendo as duas últimas destacáveis.

Distribuição das vias:

\_ 1a via – permanece no Diário de Obra;

\_ 2a via – retirada pela fiscalização do órgão a cada visita de inspeção;

\_ 3a via – via da contratada.

O caderno completo, após o término da obra, será entregue formalmente ao órgão.

### MODIFICAÇÕES NO PROJETO

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou discriminações técnicas, determinando ou não encarecimento da obra, será executada sem autorização do Contratante e do Autor do Projeto.

Sempre que for sugerida pelo Executante qualquer modificação, esta deverá ser acompanhada de orçamento correspondente, se representar alteração de preço, para mais ou para menos.

### RESPONSABILIDADE E GARANTIA

a) Responsabilidade pelos serviços executados em geral

O Executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente Caderno de Especificações, Edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por quaisquer danos eventualmente decorrentes da realização de ditos trabalhos.

b) Responsabilidade por alterações sugeridas

O Executante assumirá a integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação ou projeto alternativo que forem eventualmente por ele propostos e aceitos pelo Contratante e pelo Autor do Projeto, incluindo eventuais conseqüências advindas destas modificações nos serviços seguintes.

### METROLOGIA E NORMATIZAÇÃO

Todas as grandezas mencionadas nestas e em quaisquer documentos relativos a esta obra deverão estar expressas nas unidades legais constantes do quadro Geral das Unidades de Medida (Decreto Federal no. 81.621, de 1978).

Deverão ser respeitadas as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT nos devidos serviços executados e na definição dos insumos.

Além disso, deverão ser respeitadas as Normas Regulamentadoras NR-7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), a NR-9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e a NR-18 (Condições e Meio-Ambiente do Trabalho na Indústria de Construção).

### CONTROLE TECNOLÓGICO

A qualidade dos materiais e instalações efetuadas pelo Executante deverão ser submetidas aos ensaios e provas, determinados pelas normas brasileiras ou equivalentes, como condição prévia ao recebimento dos serviços respectivos. Estes ensaios serão feitos pelo Executante, às suas expensas, em nome e sob a fiscalização da Contratante, a qual receberá os resultados dos mesmos. No caso do concreto armado o controle deverá ser rotineiro.

### RECEBIMENTOS PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Quando as obras e serviços contratados ficarem concluídos, de perfeito acordo com o Contrato, será lavradas um Termo de Recebimento Provisório, que será passado em 2 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela Comissão de Fiscalização, designada pelo órgão, e pelo Executante, após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações.

O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado pela Comissão de Recebimento em até 90 (noventa) dias após o Recebimento Provisório referido no item anterior, e se tiverem sido atendidas todas as exigências da Comissão de Fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados, e se estiverem solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação.

### SERVIÇOS PRELIMINARES

1. Cópias heliográficas e cópias xerográficas

Serão fornecidos para o Executante um jogo de cópias em papel e o CD dos respectivos arquivos dos softwares de desenho ou texto de todo projeto.

As demais cópias heliográficas necessárias ao desenvolvimento da obra e cópias xerográficas de documentos necessários ao bom andamento dos serviços serão de responsabilidade do Executante.

1. Despesas legais

Correrá por conta exclusiva do Executante, todas as despesas legal relativas às obras e seu funcionamento, tais como: licenças, emolumentos, taxas de obra e da edificação, registros em cartório, impostos federais, estaduais e municipais, seguros contra-incêndio e de responsabilidade civil, contratos, selos, despachante e outros referentes a legislação da obra.

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, está será de responsabilidade do Executante.

O Executante deverá apresentar A.R.T. do CREA referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

### INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

1. A fixação de placas de obra

O Executante construirá um "porta-placa", no qual será colocada placas para identificação da obra em execução, sendo 01(uma) padrão CREA, e outra placa padrão do órgão, além das placas de fornecedores. Este é responsável pela afixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

1. Máquinas e ferramentas

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, e ferramentas, necessárias à boa execução dos serviços.

1. O local para as instalações provisórias para guarda de material, equipamentos e ferramentas será indicado pelo Tribunal Regional do Trabalho.

### ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

1. Engenheiro de obra

A obra será localmente administrada por um profissional do Executante, que deverá estar presente em ½ período, diariamente, durante o período de execução dos serviços, e representará o Executante junto ao Contratante, podendo haver acréscimo do Quadro Técnico, a qual ficará toda a despesa, sob a responsabilidade da executante, mas com a aprovação do Fiscal Técnico.

A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva. Este "engenheiro residente" será um engenheiro civil ou arquiteto versado na execução de obras similares, devendo combinar com o Fiscal Técnico da Contratante um horário comum diário de permanência na obra.

1. Mestres de obra

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um mestre que, obrigatoriamente será seu empregado, e que deverá estar sempre presente (período integral) para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização, além de eventuais contramestres e apontadores se necessário.

### CONSUMOS

1. Consumos e contas

Os custos referentes aos consumos de combustíveis e lubrificantes, material de limpeza, material elétrico, correrão por conta do Executante até a entrega definitiva da obra.

1. Material de escritório da obra

Todo o material de escritório de obra será de inteira responsabilidade do Executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do livro de ordem e ocorrências. Também deverão estar disponíveis medicamentos de emergência.

1. Despesas com vizinhos

Todas as despesas com vizinhos oriundas dos trabalhos junto às divisas, tais como fundações, arrimos, aterros e cercamento são responsabilidade do Executante.

1. Equipamento de segurança

O Executante deverá se responsabilizar pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção e acidentes (EPI) dos funcionários e empreiteiros, fornecendo aos operários todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, tais como botas, óculos, luvas, etc.e exigindo o seu uso; além da segurança de máquinas, equipamentos e materiais, e prevenção de incêndio com extintores.

### LIMPEZA DA OBRA

A obra deve ser mantida permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para os locais indicados pela Fiscalização. Durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos ao Fórum ou à obra, quer para veículos, quer para pedestres.

### TRANSPORTES

Deverá ser previsto o planejamento e a execução dos transportes de materiais e equipamentos internos, horizontais e verticais. Como também o transporte externo, carga e descarga. Além da conservação das pistas internas e vias externas.

### ENTULHO

Durante a execução da obra deverá ser procedida à remoção periódica de quaisquer detritos (entulho de obra) que venham a se acumular no recinto do canteiro. A retirada poderá ser feita através de containeres com 5m3 de volume, específicos para a natureza do material a remover.

### ENTREGA DA OBRA

A entrega da obra não exime a CONSTRUTORA, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas, em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei 3.071).

### MANUAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E USO

Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONSTRUTORA deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

1. O Manual de Manutenção e Conservação deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;

1. As Instruções de Operação e Uso deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

Serviços que deverão ser considerados:

* Instalações elétricas, hidro-sanitárias, e de equipamentos.
* Impermeabilizações;
* Outros.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Após o recebimento provisório da obra ou serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONSTRUTORA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

### ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES

Concluídas as instalações, serão procedidos testes para verificação final de todos os aparelhos e equipamentos. Estes testes serão conduzidos para aferir o funcionamento em condições normais e com sobrecarga.

### ARREMATES

Deverão ser executados todos os arremates necessários, pela CONSTRUTORA, visando à perfeita entrega da obra.

### BAIXAS DE ART

Deverá ser providenciada baixa, junto ao CREA da região, da responsabilidade técnica de todos os envolvidos e registrados no conselho.

### GARANTIAS

A CONSTRUTORA entregará à FISCALIZAÇÃO DO TRT toda a documentação referente a essas providências, assim como todos os certificados de garantia oferecidos pelos sub-empreiteiros e fornecedores, os quais sempre deverão ser emitidos em nome do TRT.

### DESPESAS EVENTUAIS

Imprevistos diversos serão de ônus exclusivo da CONSTRUTORA até o limite estabelecido no Edital de Licitação da Obra.

Serviços extras com ônus para o órgão, somente poderão ser executados, se autorizados expressamente pela autoridade competente.

SERVIÇOS A EXECUTAR

|  |  |
| --- | --- |
| 105_2870 | 105_2871 |
| Auditório - Vista do palco | Auditório – Vista da parede lateral esquerda |
| 105_2877 | 105_2874 |
| Auditório – Vista da sala de som | Auditório – Vista da parede lateral direita |

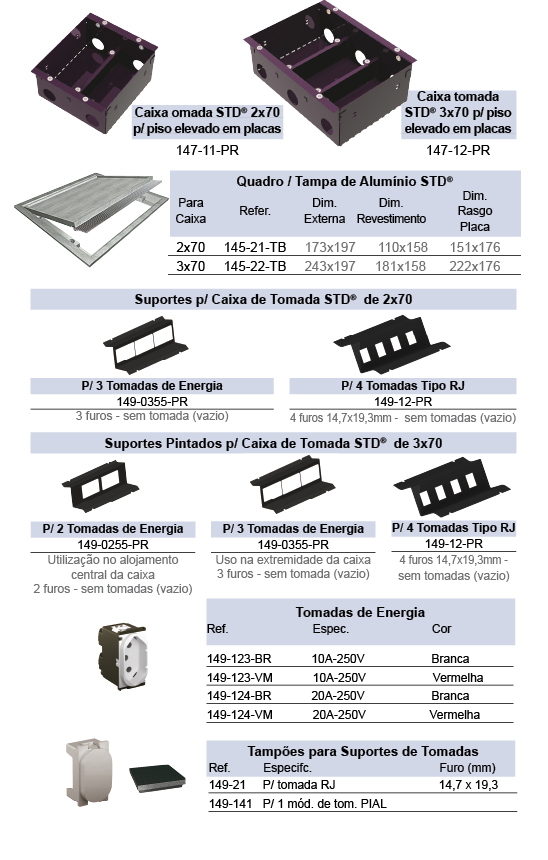
1. Instalações Provisórias:
   1. Instalar placa de obra, metálica, pintada, sobre cavalete com suporte de madeira;
   2. A empresa deve contratar um Engenheiro civil para acompanhar a obra durante toda a execução dos serviços, para permanecer no local no mínimo ½ período, além do mestre de obras que permanecerá em período integral na obra.
   3. Ficará a cargo deste Tribunal Regional do Trabalho, a indicação do local para as instalações provisórias, para guarda de material, equipamentos e ferramentas.
2. Demolições e Retiradas:
   1. Demolir e remover as faixas de piso cerâmico existentes na porta de entrada do auditório e nos fundos, incluindo locais onde serão instaladas soleiras, conforme layer “00 – piso a demolir” no arquivo eletrônico em dwg;
   2. Demolir e remover trecho de parede em alvenaria para abertura de porta lateral (corredor) para acesso pne ao palco, conforme layer “00 – parede a demolir” no arquivo eletrônico em dwg;
   3. Demolir e remover trecho de parede em gesso para proporcionar o aumento do vão de acesso ao palco pelos fundos, no lado esquerdo, conforme layer “00 – parede a demolir” no arquivo eletrônico em dwg;
   4. Demolir e remover trechos de forro modular em gesso acartonado e perfis, para adequação dos segmentos de paredes removidos, conforme layer “00 – forro a demolir e dar arremate” no arquivo eletrônico em dwg;
   5. Remover porta de madeira, caixilhos e batente, do depósito. Todo o conjunto será reinstalado no mesmo local, apenas rebaixando até o nível do piso acabado, conforme layer “00 – porta a ser rebaixada” no arquivo eletrônico em dwg;
   6. Fornecimento de caçamba com capacidade de 5m3 para acondicionamento e remoção dos entulhos da obra;
3. Paredes e Painéis
   1. Execução de parede de alvenaria na execução do acesso PNE ao palco, na execução do acabamento lateral e frontal do palco (piso elevado), nos acabamentos laterais das escadas (palco e sala de som) e na parede sobre a porta do depósito (rebaixamento da porta), conforme layer “00 – parede a construir” no arquivo eletrônico em dwg;
   2. Executar verga com seção de 10cm x 10cm, com avanço de 30cm de cada lado, sobre a porta a ser rebaixada, no depósito, conforme layer “00 – Verga a executar” no arquivo eletrônico em dwg;
4. Revestimentos

* 1. Chapiscar com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, todas as alvenarias executadas, em ambas as faces;
  2. Emboçar com argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2, todas as alvenarias executadas, em ambas as faces;
  3. Rebocar com argamassa de cal hidratada e areia peneirada traço 1:2, todas as alvenarias executadas, em ambas as faces;
  4. Requadrar os cantos vivos das portas executadas, a mureta de acabamento lateral e frontal do palco, das laterais das escadas do palco e sala de som;
  5. Fornecimento e aplicação de Carpete Acústico Trellis Beaulieu ou similar, espessura final aprox 7mm, fixado cola apropriada, em todas as paredes internas do auditório, exceto sala de som e depósito, conforme layer “00 – Carpete na parede” no arquivo eletrônico em dwg;

1. Forros
   1. Reconstituição do forro em gesso acartonado modular (com película de vinil na face inferior - padrão do existente) no entorno das regiões onde foram removidas as paredes
2. Pisos Internos:
   1. Execução da regularização do contrapiso existente no interior do auditório, conforme área circunscrita pelo layer “00 – Regularização de contrapiso” no arquivo eletrônico em dwg;
   2. Execução de rodapé com altura de 7cm e em madeira de Itaúba, em todo o interior do auditório, sala de som, depósito, rampa PNE, escadas e lateral do palco, conforme perímetro informado no layer “00 – Rodapé de Madeira” no arquivo eletrônico em dwg;
   3. Instalação de soleira de granito cinza andorinha com 15cm de largura, nas duas portas dos fundos do auditório (de correr e de abrir), na porta da frente do auditório e na porta do depósito, conforme o layer “00 – Soleira” no arquivo eletrônico em dwg;
   4. Instalação de piso vinílico 30x30cm em todo o interior do auditório, exceto nos locais que irão receber carpete, conforme área circunscrita pelo layer “00 – Piso Vinílico” no arquivo eletrônico em dwg;
   5. Instalação de piso carpete em placas (Interface Flor Cubic ou similar) em todas as escadas (inclusive onde houver mureta lateral), na rampa, no palco (piso e laterais) e no interior da sala de som;
   6. Instalação de piso elevado com placas de aço, no palco, nas escadas, na rampa e na sala de som, conforme área circunscrita pelo layer “00 – piso elevado” no arquivo eletrônico em dwg;
3. Pisos Externos:
   1. Execução de contrapiso de concreto não-estrutural impermeabilizado espessura 6cm na laje do auditório (regiões que não apresentam contrapiso);
   2. Execução de Paver 10x20x6cm - 35MPA - 130kg/m² - cinza, no refazimento da rampa do estacionamento externo, nas entradas e saídas de veículos, de forma a adequar o desnível entre a calçada e a pavimentação asfáltica;
   3. Aplicação de lastro de pó de pedra como base para assentamento de paver, , nas entradas e saídas de veículos, de forma a adequar o desnível entre a calçada e a pavimentação asfáltica;
   4. Execução de meio-fio ou sarjeta de concreto, com 100cm de comprimento, 30cm de altura, 11cm de espessura na parte de baixo e 10cm de espessura na parte de cima, com FCK superior a 20 Mpa, nas entradas e saídas de veículos, de forma a adequar o desnível entre a calçada e a pavimentação asfáltica;
   5. Instalação de perfil dobrado em aço A36, chumbado no piso com adesivo bi-componente - perfil dobrado 2u 125x80 #11 - nas entradas e saídas de veículos.
4. Serralheria
   1. Execução de suporte em estrutura metálica para fixação de projetor multimídia no forro do auditório
5. Esquadrias
   1. Execução de corrimão metálico tubular 1 ½” de diâmetro e parede de 2,25mm, com fundo primer e pintura eletrostática, nos locais indicados em projeto, conforme layers “00 - Corrimão 92h” e “00 – Corrimão duplo 92h e 70h”, no arquivo eletrônico em dwg;
   2. Reinstalação de porta de madeira Itaúba, tamanho 70cm x 210cm, inclusive batente, guarnição e ferragem, rebaixando-a em 60cm – porta do depósito;
   3. Execução de porta interna de madeira encabeçada, para verniz, padrão Itaúba - colocação e acabamento , de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,90 x 2,10m no acesso pne ao palco, conforme layer “00 – porta nova 90x210” no arquivo eletrônico em dwg;
   4. Execução de porta interna de correr confeccionada em madeira encabeçada, para verniz, padrão itaúba - colocação e acabamento , com duas folhas incluindo batente, guarnição e ferragem - fornecimento e instalação de porta de correr 2 folhas de 80x210cm nos fundos do auditório, conforme layer “00 – porta nova 2x80x210” no arquivo eletrônico em dwg;
   5. Execução de Barra de Apoio para abertura de portas em tubo de aço galvanizado 1 1/4", com braçadeiras, fixada na porta de acesso pne ao palco, instalada em ambos os lados;
6. Pinturas
   1. Emassamento de paredes e tetos internos com massa corrida à base de pva com duas demãos, para pintura látex - inclusive lixamentos - referência: suvinil ou similar. - preparo e pintura dos requadros executados;
   2. Aplicação de líquido preparador de superfície - selador para paredes - nas paredes novas e gesso acartonado - preparo e pintura dos requadros executados;
   3. Pintura com tinta látex pva em paredes e tetos internos, com duas demãos, sem massa corrida - inclusive preparo e limpeza da superfície - referência: suvinil ou similar. - pintura dos requadros executados e dos panos de paredes relativos a essas áreas, na cor palha;
   4. Pintura com verniz em esquadria de madeira, com três demãos - inclusive lixamento e preparo da superfície - Referência: Suvinil ou similar – Aplicada nas portas novas;
   5. Pintura com verniz em rodapé de madeira, com três demãos - inclusive lixamento e preparo da superfície - Referência: Suvinil ou similar, em todos os rodapés novos instalados, conforme layer “00 – Rodapé de Madeira” em arquivo eletrônico em dwg.
7. Instalações Elétricas:
   1. Tomadas:

Todas as tomadas serão da rede estabilizada proveniente do quadro estabilizado existente na sala técnica, conforme indicado em projeto, todos os circuitos serão com cabo na secção 2,5 mm², antichama, não halogenado, com baixa emissão de fumaça.

1. Tomadas no palco: As tomadas no palco serão instaladas em caixa para piso elevado, referencia Marca Mopa, caixa STD 2x70 (147-11-PR) , com modulo para tomadas (149-0355-PR) e 3 tomadas VERMELHAS (149-123-VM), tampa em alumínio (145-21-TB), mais modulo para rede lógica, serão instalados 2 pontos lógicos por caixa. A caixa de piso da empresa Dutotec também atende as especificações.



Caixa de tomadas para o palco.

A fiação utilizará a infraestrutura existente de eletrodutos e eletrocalhas. Deverá ser retirado por completo o circuito existente e instalar fiação nova para o circuito indicado no projeto. As tomadas de rede lógica serão instaladas na mesma caixa.

1. Tomadas de piso na área da plateia: Deverá ser instalado tomadas embutidas no piso, em caixas 4”x4”, para duas tomadas, espelho tipo unha, em alumínio polido, cor natural anticorrosão, Interligadas por eletroduto rígido de ¾” e conduletes de aluminio embutido no piso.

1. Tomadas sala técnica: Deverá ser removido o circuito existente, por completo, das tomadas existentes na sala técnica, e instalado circuito estabilizado exclusivo conforme indicado em projeto.

Deverá ser substituído as tomadas existentes, por tomadas com miolo vermelho, cada caixa com 2 tomadas estabilizadas.

1. Tomada para Projetor: Deverá ser instalado 1 tomada com miolo vermelho, no condulete e eletrodutos fixado por tirantes na laje ficando suspenso em cima do forro. Com circuito exclusivo para o projetor, cabo conforme especificado acima e com proveitamento da eletrocalha existente, sendo necessário instalar a saída da eletrocalha por eletrodudo ¾ até a posição da tomada.
2. Tomadas sala de treinamento: Deverá ser instalado duas tomadas estabilizadas e duas tomadas comuns, embutidas na parede conforme indicado em projeto. Os circuitos deverão ser os mesmos de tomadas estabilizadas e da rede comum existentes na sala, sendo apenas localizados tais circuitos na eletrocalha e realizados uma derivação para as novas tomadas.
   1. ILUMINAÇÃO:

Já existe iluminação no auditório, porem deverá ser ampliado o numero de luminárias, instalando luminárias na região do palco, no rebaixo do forro. Instalando dois interruptores na parede próxima, comandando duas luminárias cada interruptor.

Atualmente o controle da iluminação está localizado apenas na sala técnica, nesta intervenção deverá ser instalados interruptores em paralelo também no palco, para todas as luminárias do auditório. Ficando assim dois locais de controle da iluminação, sala técnica e no palco.

Iluminação de emergência: Deverá ser substituído todos os blocos de iluminação autônoma de emergência. Por luminárias de no mínimo 30 Leds, autonomia mínima de 4 horas. Fixadas por parafusos na parede.

Há um curto circuito no circuito das luminárias de emergência, deverá ser procurado o local do defeito e concertado tal situação.

* 1. REDE LÓGICA:

Pontos no palco: Deverão ser instalados pontos lógicos Cat 6 em caixa para piso elevado no palco, compartilhado para tomadas e sonorização.

Poderá ser aproveitado a eletrocalha existente sendo necessário apenas instalar a saída da eletrocalaha até debaixo do piso elevado, em eletrodudo corrugado 3/4. Embutido na parede do palco.

Pontos na sala de treinamento (anexo ao auditório): Deverá ser instalado 2 novos pontos lógicos, CAT6 , embutidos na parede de gesso a cartonado.

* 1. INFRAESTRUTURA PARA SONORIZAÇÃO

**Deverão ser instalados uma série de infraestruturas para condução dos cabos para o sistema de áudio e vídeo do auditório. Os equipamentos e cabeamento relacionados a sonorização e vídeo do auditório serão adquiridas em licitação própria, sendo nesta obra apenas preparado a infraestrutura de condução dos cabos.**

1. Interligação entre o palco e sala técnica: Deverão ser instalados 3 dutos do tipo PEAD (Polietileno de Alta Densidade) de 1 e ½”, embutidos no piso, entre o palco e a sala técnica. No palco os dutos devem ser conectados na eletrocalaha lisa 10x5, debaixo do piso elevado. Na sala técnica deverão ser conectados os dutos a uma caixa de passagem metálica 40x40, a 30cm do piso acabado.
2. Infraestrutura de eletrocalha nas dimensões 10x5 cm lisa, deverá ser instalada debaixo do piso elevado interligando as caixas de piso elevado, os condutos da rede lógica e o banco de dutos PEAD.
3. Infraestrutura em cima do forro: Deverão ser instalados eletrocalhas 10x5 lisa, em cima do forro, fixadas na laje, partindo da sala técnica. Conforme projeto. Preparação para conduzir os cabos dos auto-falantes e de vídeo
4. Ponto de comando para telão: Instalar uma caixa de passagem 2x4 embutida na parede, no palco e outra na sala técnica, a 1,20m do piso elevado, interligadas pelas eletrocalhas de sonorização em cima do forro. Esta caixa é uma espera para instalação da botoeira de acionamento do telão.