



MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CÂMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI

REFORMA DO TELHADO
REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS / PAREDES INTERNAS EM DRYWALL
REVITALIZAÇÃO DO FORRO EM GESSO ACARTONADO INTERNO
PINTURA INTERNA E EXTERNA
AR CONDICIONADO
SISTEMA DE PARA RAIO



1. LOCAL DA OBRA

CAMARA MUNICIPAL DE BRODOWSKI

ENDEREÇO: Avenida Champagnat, nº 60

CIDADE: Brodowski ESTADO: SP

2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Engenheiro Civil Leandro Henrique Rodrigues

3. TERMINOLOGIA

Para efeitos deste Memorial Descritivo são adotadas as seguintes definições:

1.CONTRATANTE: Câmara Municipal de Brodowski, Estado de São Paulo.

2.CONTRATADA: Empresa profissional qualificada e/ou especializada contratada para execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de sistemas ou edificações.

3.MEMORIAL DESCRITIVO: O memorial descritivo será parte integrante do contrato e tem por objetivo definir o objeto a ser fornecido, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução.

4.RESPONSÁVEL TÉCNICO: Representante da **CONTRATANTE** especialmente contratado e designado para projetar, acompanhar e fiscalizar a execução da obra.

5.FISCALIZAÇÃO: Atividade exercida de modo sistemático e periódico pelo Responsável Técnico, ou por quem tenha os devidos direitos por ele delegados, com objetivo de verificar os cumprimentos das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

4.CONSIDERAÇÕES INICIAIS

4.1. Objetivo:

O presente tem por objetivo fixar as condições e diretrizes básicas para fornecimento de materiais e de mão de obra empregados na execução da obra de reforma do telhado, revisão e revitalização do forro interno e pintura interna e externa da sede da Câmara Municipal.

4.2. Projetos:

4.2.1. Planilhas Orçamentárias:

Antes do início dos serviços, a **CONTRATADA** deverá analisar e endossar os dados, as diretrizes e a viabilidade dos projetos, apontando com antecedência os pontos em que eventualmente possa discordar, e responsabilizando-se pela execução integral dos projetos conforme apresentados e, conseqüentemente, por seus resultados, para



todos os efeitos futuros, sem direito a compensações financeiras por conta de eventuais omissões e/ou diferenças.

Compete a **CONTRATADA** fazer prévia visita ao local da obra para proceder minucioso exame das condições locais e averiguar serviços e materiais a empregar. O **RESPONSÁVEL TÉCNICO** não assume eventuais divergências quanto à planilha orçamentária e os quantitativos reais exigidos para a completa e integral execução dos projetos.

Qualquer dúvida ou irregularidade observada nos projetos, especificações e/ou planilha orçamentária deverá ser previamente esclarecida junto ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, visto que após a apresentação da proposta técnica e financeira, a **CONTRATANTE** não acolherá nenhuma reivindicação.

4.2.2. Desenhos Suplementares:

Cabe a **CONTRATADA** elaborar, de acordo com as necessidades da obra, projetos e desenhos executivos complementares que serão previamente examinados e autenticados pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**.

Durante o andamento da obra o **RESPONSÁVEL TÉCNICO** poderá apresentar/fornecer desenhos suplementares eventualmente necessários à correta execução dos trabalhos, os quais serão também examinados e autenticados pela **CONTRATADA**.

4.2.3. Alteração do projeto:

Se houver alteração dos projetos no decorrer da execução da obra, em razão de necessidades complementares, a **CONTRATADA**, juntamente com o **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, definirá os procedimentos a serem adotados e os reduzirá a termo no Diário de Obras e caberá à **CONTRATADA**:

1. Certificação de que os projetos distribuídos aos seus operários estão atualizados;
2. Traçar novas diretrizes para execução da obra de acordo com as alterações realizadas no projeto e as orientações fornecidas pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**;

4.2.4. "AS BUILT":

Ao final da obra, a **CONTRATADA** deverá apresentar os desenhos com todas as modificações realizadas na execução da obra, em decorrência de mudanças ou interferências arquitetônicas, estruturais, das instalações ou outros.

Para cada prancha ou desenho, modificado ou não, durante a execução da obra, será apresentado uma cópia em papel sulfite, em escala original, assinado pela **CONTRATADA**, contendo o carimbo ou anotação de "**AS BUILT**", visível e em local que



não prejudique a leitura e compreensão dos elementos que compõe o desenho. Também, deverão ser apresentados os desenhos, plantas e pranchas em arquivos eletrônicos de extensão “dwg”, compatível com o AUTOCAD Versão 2010 ou superior, entregues em tantos CD’s quanto necessários.

A **CONTRATANTE** disponibilizará os desenhos originais em formato eletrônico à **CONTRATADA** para as devidas alterações, sempre em acordo firmado entre as partes (**CONTRATANTE** e **CONTRATADA**).

4.3. Critérios de analogia:

Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável substituir alguns materiais especificados no projeto, a substituição obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, por escrito, para cada caso em particular e será regulada pelos critérios de analogia definidos a seguir:

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se os mesmos desempenham idêntica função construtiva e técnica, exigidas nas especificações dos serviços em que serão empregados;

Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características técnicas exigidas nas especificações dos serviços em que serão empregados.

O critério de analogia será estabelecido, em cada caso, pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, sendo objeto de registro no Diário de Obras.

4.4. Impugnações:

Serão impugnados pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO** todos os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais e ou técnicas.

Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas correspondentes.

4.5. Critérios de Medição e Pagamentos:

Todos os materiais e serviços previstos somente serão considerados para efeito de pagamento, quando efetivamente executados. Para tanto, as medições e pagamentos serão apreciados pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**. Os serviços deverão estar em perfeito acabamento, de acordo com normas vigentes e com as especificações deste memorial descritivo.



Os pagamentos somente serão efetivados após a confirmação da realização do serviço e/ou fornecimento de materiais, sendo suas conformidades avaliadas nas medições e de acordo com as condições contratuais, inclusive cumprimento dos cronogramas das diversas etapas. Ainda, deverão estar atendidas as condições relativas às operações, em especial relativas às normas de segurança do trabalho e às obrigações trabalhistas e previdenciárias.

4.6. Leiaute para Canteiro de Obras:

A **CONTRATANTE** poderá ceder, temporariamente, durante o período de obras, área e/ou parte do seu terreno para o canteiro de obras. O leiaute para o canteiro de obras deve prever uma disposição dos diversos setores, acessos, locação de containers para fins de escritório ou guarda de equipamentos de pequeno porte, áreas de armazenagem (ver item “estocagem”, nas obrigações da **CONTRATADA**) e locais de trabalho, bem como, os meios de suprimento indispensáveis à construção da obra.

O objetivo do leiaute é reduzir, tanto quanto possível, as distâncias entre os locais de estocagem e/ou oficina e o local da obra, objetivando uma maior produtividade, segurança e melhor qualidade na execução dos trabalhos. A **CONTRATADA** é responsável pela implantação do canteiro de obras e dos custos decorrentes.

4.7. Obrigações da CONTRATANTE:

4.7.1. Fiscalização pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO:

As relações mútuas entre a **CONTRATANTE** e a **CONTRATADA** serão mantidas através do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, de acordo com art. 67, da Lei 8666/93.¹

1. A **CONTRATADA** é obrigada a facilitar a fiscalização dos materiais e dos serviços, facultando ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO** o acesso a todas as partes das obras contratadas, ou dependências, onde se encontrem materiais destinados à execução da obra. O não atendimento deste item assegura à **CONTRATANTE** que suspenda as obras e serviços, sem prejuízos das penalidades previstas e sem que a **CONTRATADA** tenha direito a qualquer indenização. Cabe, ainda, ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO**:

A). Exercer todos os atos necessários a verificação do cumprimento do contrato, dos projetos e das especificações;

¹ Art. 67 da Lei 8666/93: “A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição. § 1º O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. § 2º As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas a seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.”



B). Sustar quaisquer serviços não executados na conformidade das Normas ABNT, ou correlatos, e nos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança de pessoas ou das instalações;

C). Não permitir alteração alguma nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da **CONTRATADA** ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO**. A autorização ou negativa ocorrerá de forma expressa pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**.

D). Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;

E). Decidir seja retirado da obra, após notificação, qualquer empregado, que à critério do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica para execução da obra. Os serviços subcontratados serão articulados entre si pela **CONTRATADA**, de modo a propiciar um andamento harmonioso da obra no seu conjunto. De modo algum, o **RESPONSÁVEL TÉCNICO** interferirá diretamente junto às empresas subcontratadas, sendo que qualquer notificação ou impugnação de serviços ou de materiais será feita diretamente pela **CONTRATADA**. A **CONTRATADA** não poderá transferir o ônus das obrigações e responsabilidades para subcontratada;

F). Registrar no diário de obras, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;

G) O **RESPONSÁVEL TÉCNICO** poderá suspender qualquer serviço na qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança das pessoas (usuários, funcionários ou outros), equipamentos e/ou contra o próprio patrimônio. A suspensão dos serviços motivados pela falta de condições de segurança no trabalho é da responsabilidade da **CONTRATADA**, sendo assim está sujeita as obrigações e penalidades contratuais e trabalhistas vigentes;

H). Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas de execução;

4.8. Obrigações da CONTRATADA:

4.8.1. Quadro efetivo da obra:

Caberá a **CONTRATADA** selecionar operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro efetivo de acordo com o porte da obra.

O **RESPONSÁVEL TÉCNICO** poderá exigir da **CONTRATADA** a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas e hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

A substituição de qualquer elemento será processada em no máximo 48 horas após a comunicação, por escrito, do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com os projetos e especificações.



4.8.2. Segurança da obra e acidentes:

A empresa **CONTRATADA** deverá atender todas as normas relativas à segurança de seus colaboradores durante a execução obras, conforme descritas em itens subsequentes. A **CONTRATADA** deverá fornecer todos os equipamentos de proteção individuais e coletivos, e tomar todas as medidas necessárias à segurança do trabalhador na obra. A **CONTRATANTE** não se responsabilizará por qualquer acidente em qualquer âmbito, portanto, cabe a **CONTRATADA** providenciar toda assistência legal e médica para o acidentado.

4.8.3. Licenças e Franquias:

A **CONTRATADA** está obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços contratados, pagando as devidas taxas e emolumentos previstos e sob observância de leis, regulamentos e posturas referentes à obra e a segurança pública, atender ao pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, energia elétrica e telefone que digam respeito diretamente à obra e serviços contratados.

A **CONTRATADA** também será responsável pelo pagamento de multas que sejam decorrentes da não observância das condições acima mencionadas salvo quando por força legal o ônus da culpa seja da **CONTRATANTE**.

A observância acima abrange ainda às exigências do CREA, CAU e da Prefeitura Municipal de Brodowski, principalmente no que se refere a colocação de tapumes e placas contendo o nome dos autores dos projetos e do responsável técnico pela execução das obras e serviços.

4.8.4. Armazenagem e estocagem de materiais:

Os materiais deverão ser estocados de forma a evitar sua deterioração decorrente de intempéries, atendendo as recomendações da NR-18, item 18.24. As áreas de estocagem serão definidas em locais abrigados ou ao tempo, levando em conta o tipo de material ou equipamento, como segue:

Estocagem em local abrigado: materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas e outros;

Estocagem ao tempo: tubos de PVC, tubos galvanizados, cabos em bobinas para uso externo ou subterrâneo.

O não cumprimento destas especificações obrigará a **CONTRATADA** a substituir os materiais que venham a se deteriorar em virtude de intempéries, sem qualquer ônus à **CONTRATANTE**.



Os materiais empregados nas construções devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência e também não devem provocar empuxos ou sobrecargas excessivos em paredes ou lajes.

As pilhas de material, a granel ou embaladas, devem ter forma e altura que garantam sua estabilidade e facilitem seu manuseio.

Os materiais não podem ser empilhados diretamente sobre chão mole, úmido ou desnivelado.

A retirada de materiais empilhados deve ser efetuada sem prejudicar a estabilidade das pilhas. As madeiras retiradas de andaimes e escoramentos somente devem ser empilhadas após a retirada dos pregos (ou os mesmos podem ser rebatidos), dos arames e das fitas de amarração.

Tubos, vergalhões, hastes, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento devem ser dispostos em camadas, com espaçadores e peças de retenção e separados de acordo com o tipo.

A cal virgem (caso seja empregada no fechamento de aberturas em paredes por onde passam tubulações elétricas embutidas) deve ser armazenada em local previamente acordado com o **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, tomando-se precauções para evitar reações violentas durante a extinção.

Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em local isolado, apropriado, sinalizado e de acesso somente a pessoas devidamente autorizadas.

O peso máximo para transporte e descarga individual realizado manualmente é de 60kg. O peso máximo para levantamento individual é de 40kg.

4.8.5. Senso de Limpeza e Organização:

A empresa **CONTRATADA** deve manter a limpeza e a organização de suas instalações de infraestrutura e na execução de suas atividades dentro do canteiro de obras. Todo material a ser utilizado deve ser organizado, como descrito no item anterior, de tal forma a facilitar a sua acessibilidade, manuseio e manipulação.

O senso de limpeza deve estar sempre em vigor após a execução de grandes tarefas, ao final do dia, ou ao final de uma etapa do cronograma de atividades, mantendo o ambiente sempre limpo, com descarte de lixo e entulhos de forma adequada e seletiva.

4.8.6. Diário de Obras:

Todos os eventos ocorridos durante a execução da obra deverão ser registrados no Diário de Obras. O diário de obras será constituído de folhas numeradas tipograficamente em sequência e encartadas com a identificação do número do volume.



Deverá conter termo de abertura solene, identificando os seguintes itens: a obra, as partes, as pessoas autorizadas a fazer anotações.

Somente poderá ser assinado por profissionais assim autorizados.

Terá anotações diárias, mesmo que simplesmente para informar a normalidade do dia de trabalho, e principalmente para registrar eventos consideráveis ao bom andamento da obra, por exemplo, dias de chuva, período de tempo bom inoperante, ou razões diversas, anotando sempre as informações básicas, como dia do ocorrido, período de paralisação (ser houver), danos materiais, etc.

A(s) pessoa(s) responsável(is) por fazer as anotações no diário deverá(ão) sempre manuscruver com caneta esferográfica, de forma legível e contínua (sem pular linhas ou páginas), devendo sempre assinar e datar ao final da anotação. Linhas ou páginas em branco deverão ser anuladas e autenticadas pelos representantes responsáveis.

4.9. Normas reguladoras:

A **CONTRATADA** deverá obedecer às Normas Regulamentadoras (NR's) expedidas pelos órgãos governamentais competentes e as Normas Brasileiras (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tratam da Segurança e Medicina do Trabalho.

As principais normas relativas à Segurança e Medicina do Trabalho a serem atendidas pela CONTRATADA são as seguintes:

1) NBR-7678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção: fixa condições exigíveis de segurança e higiene em obras e serviços de construção e os procedimentos e medidas, de caráter individual e coletivo, para manutenção dessas condições na execução de tarefas específicas. Aplica-se especialmente a edificações em geral e, onde couber, a outras obras de engenharia.

2) NBR-5682 - Contratação, execução e supervisão de demolições: fixa condições exigíveis para contratação e licenciamento de trabalhos de demolição; providências e precauções a serem tomadas antes, durante e após os trabalhos; métodos de execução.

3) NR 1 - Disposições gerais: as Normas Regulamentadoras (NRs) relativas à segurança e medicina do trabalho são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta ou indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

4) NR 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT): as empresas privadas e públicas, os órgãos públicos da administração direta e indireta e dos poderes Legislativo e Judiciário que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), manterão



obrigatoriamente os serviços especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. O dimensionamento dos serviços especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho está vinculado à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento, constantes dos quadros I e II desta NR, observadas as exceções previstas na mesma.

5) NR 5 - Comissão interna de prevenção de acidentes: a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) tem como objetivo a prevenção de acidentes e de doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador. A CONTRATADA deve verificar a obrigatoriedade conforme anexos desta NR.

6) NR 6 - Equipamento de proteção individual (EPI): para os fins de aplicação desta norma, considera-se Equipamento de Proteção Individual (EPI) todo dispositivo ou produto de uso individual destinado à proteção do trabalhador contra os riscos iminentes no local de trabalho. Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual todo aquele composto por vários dispositivos associados em um mesmo equipamento e cuja finalidade é proteger o trabalhador contra um ou mais riscos simultâneos. O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou internacional, só poderá ser posto a venda ou ser utilizado se apresentar a indicação do Certificado de Aprovação expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho, ou pelo Ministério do Trabalho e Emprego. A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento e nas seguintes circunstâncias:

a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças no trabalho;

b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas e, c) para atender situações de emergência.

7) NR 9 - Programa de prevenção de riscos ambientais: esta NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. As ações do PPRA devem ser desenvolvidas no âmbito de cada estabelecimento da empresa, sob a responsabilidade do empregador e com a participação dos trabalhadores, sendo sua abrangência e profundidade dependentes das características dos riscos e das necessidades de controle.



8) NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade: esta NR estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

9) NR 11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais: esta NR estabelece os requisitos para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras.

10) NR 12 - Máquinas e equipamentos: esta NR estabelece os requisitos para instalações e áreas de trabalho, normas de segurança para dispositivos de acionamento, partida e parada de máquinas e equipamentos, normas sobre proteção de máquinas e equipamentos, normas para manutenção e operação, entre outras.

11) NR 17 - Ergonomia: esta NR estabelece parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a lhes proporcionar um máximo conforto, segurança, desempenho e eficiência. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos, às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho. Para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, cabe ao empregador realizar a análise ergonômica do trabalho abordando, no mínimo, as condições de trabalho, conforme estabelecido nesta NR.

12) NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção: esta NR estabelece as diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização que objetivam a implementação das medidas de controle e dos sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção. Consideram-se atividades da Indústria da Construção os serviços de demolição, reparo, pintura, limpeza e manutenção de edificações em geral, os serviços de urbanização, paisagismo e manutenção de obras, etc. É vedado o ingresso ou a permanência dos trabalhadores no canteiro de obras sem que estejam assegurados pelas medidas previstas nesta NR compatíveis com cada fase da obra.

13) NR 21 - Trabalhos a céu aberto: esta NR tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para trabalhos a céu aberto. Nos trabalhos realizados a céu aberto é obrigatória a existência de abrigos (ainda que rústicos) capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries. São exigidas medidas especiais para proteger os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes. Aos trabalhadores que residirem no local de trabalho, deverão ser oferecidos alojamentos que apresentem condições sanitárias adequadas.



14) NR 23 - Proteção contra incêndios: conforme esta NR, todas as empresas e locais de trabalho deverão possuir:

- a) proteção contra incêndio;
- b) saídas suficientes para a rápida retirada do pessoal em serviço, em caso de incêndio;
- c) equipamento suficiente para combater o fogo em seu início; d) pessoas adestradas no uso correto desses equipamentos; e) saídas.

Os locais de trabalho deverão dispor de saídas, em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança, em caso de emergência.

15) NR 26 - Sinalização de segurança: esta NR tem por objetivo fixar as cores para sinalização de segurança a serem empregadas nos locais de trabalho, de forma a delimitar áreas, advertir os trabalhadores dos riscos presentes e identificar os equipamentos de segurança e canalizações empregadas nas indústrias para a condução de líquidos e gases.

16) NR 33 - Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados: esta NR tem como objetivos estabelecer os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e reconhecer, avaliar, monitorar e controlar os riscos existentes de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente nestes espaços. Espaço Confinado é qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua. Geralmente possuem meios limitados de entrada e saída e a ventilação é insuficiente para enriquecer o oxigênio e remover os contaminantes.

17) NR 35 – Trabalho em altura: estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade. Considera-se trabalho em altura toda atividade executada em níveis diferentes, acima de 2 metros de altura, e na qual haja risco de queda capaz de causar lesão ao trabalhador.

A observância das Normas Regulamentadoras e das Normas Brasileiras indicadas anteriormente não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições legais complementares relativas à Segurança e à Medicina do Trabalho que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários dos estados ou municípios, e outras, oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho.

4.10 Especificações de Materiais, Equipamentos e Mão de Obra:

Os materiais, equipamentos e mão de obra que não atenderem às especificações obrigarão a **CONTRATADA** a providenciar meios imediatos para readequações, sob



pena de suspensão dos serviços ou aplicação de multas, de acordo com legislação vigente.

Todos os materiais, salvo o disposto em contrário pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, serão fornecidos pela **CONTRATADA**.

Todos os materiais a empregar nas obras serão novos e certificados pelo INMETRO, comprovadamente de primeira qualidade e deverão satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) a eles cabíveis e às especificações do projeto. A **CONTRATADA** só poderá usar material diferente do especificado depois de submetê-lo, através de amostra, ao exame e aprovação do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, a qual caberá impugnar o seu emprego quando em desacordo com as especificações do projeto.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra previamente aprovada.

A **CONTRATADA** será obrigada a retirar do local das obras os materiais que porventura sejam impugnados pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, dentro do prazo de 72 horas a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter quaisquer materiais que não satisfaçam às especificações e projetos no local das obras.

Os produtos, materiais e tipos mencionados neste memorial descritivo caracterizam apenas os fabricantes ou os fornecedores que informarem atender as exigências, especificações e qualidade pretendida pelo **CONTRATANTE**, sendo que se admitirá o emprego de análogos mediante solicitação prévia e por escrito da **CONTRATADA** ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, a qual baseará sua decisão nos critérios de analogia constantes do presente memorial descritivo.

Nas especificações e projetos, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica apenas a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada aos critérios de analogia deste memorial descritivo.

A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada em tempo oportuno pelo **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, não admitindo à **CONTRATADA**, em nenhuma hipótese, que dita consulta sirva para justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

4.11 Máquinas e equipamentos:

As áreas de circulação e os espaços em torno de máquinas e equipamentos devem ser mantidos desobstruídos.

As máquinas e os equipamentos devem ter dispositivos de partida e parada, localizados de modo a evitar riscos para o operador.



Devem ser protegidas todas as partes móveis dos motores e transmissões, bem como as partes perigosas das máquinas ao alcance dos trabalhadores.

As máquinas e os equipamentos que ofereçam risco de ruptura de suas partes, projeção de peças, ou de partículas de materiais, devem ser providos de proteção para suas peças móveis.

Os protetores removíveis das máquinas só podem ser retirados para execução de limpeza, lubrificação, reparo, ajuste e manutenção e ao final devem ser obrigatoriamente recolocados em seus locais de origem.

As serras circulares devem ter cutelo divisor e coifa para proteção do disco.

A operação de máquinas e equipamentos só poderá ser realizada por pessoas treinadas para este fim. Os operadores não devem se afastar da área de controle das máquinas ou equipamentos sob sua responsabilidade, quando as mesmas estiverem em funcionamento.

Nas paradas temporárias ou prolongadas os operadores devem colocar os controles em posição neutra, acionar os freios e adotar outras medidas preventivas com o objetivo de eliminar riscos provenientes de deslocamentos.

Inspeção, limpeza, ajuste e reparo somente devem ser executados com a máquina ou equipamento desligado, salvo se o movimento for indispensável à realização da inspeção ou ajuste. A inspeção e a manutenção somente devem ser executadas por pessoas devidamente treinadas e autorizadas.

As máquinas e equipamentos devem ser submetidos à inspeção e manutenção de acordo com as instruções do fabricante e de acordo com as normas técnicas oficiais vigentes, dispensando-se especial atenção aos freios, aos mecanismos de direção, aos cabos de tração, ao sistema elétrico e a outros dispositivos de segurança.

As inspeções de máquinas devem ser registradas no Diário de Obras, o qual deverá conter as datas em que ocorreram falhas, as datas das medidas corretivas adotadas e a indicação da pessoa ou firma que realizou a inspeção.

Os cabos de aço devem ser fixados por meio de dispositivos que impeçam deslizamento e desgaste e devem ser substituídos quando apresentarem condições que comprometam a sua integridade, face à utilização a que estiverem submetidos.

Quando o operador máquinas ou de equipamentos tiver sua visão dificultada por obstáculos, deverá ser empregado obrigatoriamente um sinaleiro para orientação do operador. A comunicação sinaleiro-operador e vice-versa poderá ser visual (através de sinais previamente combinados) ou auditiva (através de rádio ou telefone).

As ferramentas devem ser apropriadas ao uso a que se destinam, proibindo-se o emprego das defeituosas, danificadas ou improvisadas.

4.12 Recebimento de materiais e equipamentos:



Quando do recebimento de materiais e equipamentos, será feita inspeção no local da obra por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios, a critério do contratante. O fornecedor deverá avisar com antecedência a data em que a inspeção poderá ser realizada. No caso da inspeção ser realizada na fábrica ou em laboratório, deverá o fornecedor, após o término da inspeção, catalogar, embalar, lacrar e emitir uma guia de remessa para os produtos inspecionados, não podendo em hipótese alguma o fornecedor vir a alterar o produto inspecionado, tanto em qualidade (marca e modelo), como em quantidade (número de itens adquiridos).

Para o recebimento dos materiais e equipamentos a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, o qual deverá estar de acordo com as especificações de materiais. Caso algum material ou equipamento não atenda às condições do pedido de compra, os mesmos serão rejeitados.

A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

1. Conferir as quantidades;
2. Conferir se a marca e o modelo dos materiais correspondem aos da lista de materiais e aos do memorial descritivo;
3. Verificar as condições dos materiais, os quais deverão estar em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados, etc.;
4. Observar se o produto está lacrado e conferir a guia de remessa e a catalogação do fornecedor caso a inspeção dos materiais seja realizada em fábrica ou laboratório.
5. Designar as de estocagem em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais.

4.13 Placa de obra:

A empresa deve colocar em local visível uma placa de obra. O modelo desta placa deve seguir o padrão fornecido pelo RESPONSÁVEL TÉCNICO em arquivo digital, medindo 3,00x2,00m.

A responsabilidade de execução, fixação e conservação da placa será da CONTRATADA. A empresa CONTRATADA será responsável pela vigilância dos materiais e equipamentos utilizados na obra. Os serviços deverão ser realizados com efetivo de operários compatível com a necessidade das diversas frentes de trabalho, a fim de cumprir o cronograma físico-financeiro.

5. REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES



5.1. Generalidades

As demolições serão executadas por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequadas, de modo a preservar ao máximo os elementos que não devem ser retirados. O armazenamento e transporte desse material para fora do canteiro de obras estão incluídos no subitem referente à limpeza permanente da obra em SERVIÇOS FINAIS.

6. REFORMA DO TELHADO

6.1. Generalidades:

A **CONTRATADA** deve se submeter às orientações do projeto e do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como se remeter ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para esclarecimento de eventuais dúvidas.

A **CONTRATADA** deverá possuir e fornecer todos os materiais e equipamentos necessários e indispensáveis à prestação dos serviços descritos na planilha anexa, além de tecnologia e conhecimento específico para a correta realização dos serviços.

A **CONTRATADA** é responsável também pelo descarte de todo material retirado e dos resíduos gerados pela obra. Todos os materiais aplicados e os serviços executados deveram estar em completa conformidade com a ABNR NBR.

6.2. Retirada integral das telhas de fibrocimento de 6mm:

A **CONTRATADA** deverá realizar a retirada integral das telhas de fibrocimento de 6mm e cumeeiras instaladas anteriormente por apresentar telhas quebradas, rachadas e perfurações que acarretam vazamentos de água por toda a área do local e consequente danos na pintura, no forro de gesso cartonado e, a longo prazo, na estrutura do telhado.

6.2. Instalação de telhas termo acústicas:

A **CONTRATADA** deverá realizar a instalação de telhas termo acústicas, modelo trapezoidal/ 40/1020 – GALVALUME 0,50 NATURAL INFERIOR COM EPS 30MM E GALVALUME 0,50 NATURAL SUPERIOR PINGADEIRA (-)30MM, instalando também as cumeeiras, conforme a medida das telhas, incluindo parafusos com vedação para instalação das mesmas.

6.3. Retirada integral das calhas e rufos de encosto:

A **CONTRATADA** deverá realizar a retirada integral das calhas e rufos de encosto, pois as calhas são estreitas para a área do telhado, tendo em vista que possuem 19 centímetros de fundo, e, por consequência, dos rufos de encostos que



estão com a estrutura comprometida e sofrerão mais danos no momento da troca das calhas.

6.4. Instalação de calha tipo coxo, contra rufo, rufo de encosto e saídas de água pluvial:

A **CONTRATADA** deverá realizar a instalação de calha tipo coxo em chapa de aço galvanizado de espessura 28, sendo 80 cm de chapa de dobra instalados da seguinte forma: 2cm + 5cm + 10cm virando na terça de ferro, 40 cm de fundo, subindo 20 cm nas costas da parede.

A **CONTRATADA** deverá realizar a instalação de contra rufo sobre a calha que será dobrado em chapa de espessura 28, no corte de 15 cm.

A **CONTRATADA** deverá realizar a instalação de rufos de encosto na lateral com chapa dobrada na espessura 28 e corte de 30 cm.

A **CONTRATADA** deverá realizar a instalação de 8 saídas de água pluvial das calhas laterais de 4 polegadas para colaborar com a vazão de água pluvial.

7. REMOÇÃO DAS DIVISÓRIAS EM DRAYWALL:

7.1. Generalidades:

A **CONTRATADA** deve se submeter às orientações do projeto e do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como se remeter ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para esclarecimento de eventuais dúvidas.

A **CONTRATADA** deverá possuir e fornecer todos os materiais e equipamentos necessários e indispensáveis à prestação dos serviços descritos na planilha anexa, além de tecnologia e conhecimento específico para a correta realização dos serviços.

A **CONTRATADA** é responsável também pelo descarte de todo material retirado e dos resíduos gerados pela obra. Todos os materiais aplicados e os serviços executados deveram estar em completa conformidade com a ABNR NBR.

7.2. Da execução do serviço:

A **CONTRATADA** deverá realizar a remoção de paredes draywall localizadas na frente dos gabinetes dos vereadores e indicadas no projeto “REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS / PAREDES INTERNAS DE DRYWALL”, bem como realizar as emendas necessárias para fechamento das paredes retiradas utilizando gesso acartonado e aplicando fita telada.

8. REVITALIZAÇÃO DO FORRO DE GESSO:

8.1. Generalidades:



A **CONTRATADA** deve se submeter às orientações do projeto e do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como se remeter ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para esclarecimento de eventuais dúvidas.

A **CONTRATADA** deverá possuir e fornecer todos os materiais e equipamentos necessários e indispensáveis à prestação dos serviços descritos na planilha anexa, além de tecnologia e conhecimento específico para a correta realização dos serviços.

A **CONTRATADA** é responsável também pelo descarte de todo material retirado e dos resíduos gerados pela obra. Todos os materiais aplicados e os serviços executados deveram estar em completa conformidade com a ABNR NBR.

8.2. Substituição das placas de gesso:

A **CONTRATADA** deverá realizar a substituição das placas de gesso acartonado condenadas e apenas prestar manutenção nas que estiverem em melhor estado de conservação, e após colocar fita telada de 50mm nas suas emendas, revitalizando totalmente o forro em gesso acartonado.

9. PINTURA

9.1. Generalidades:

A **CONTRATADA** deve se submeter às orientações do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como se remeter ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para esclarecimento de eventuais dúvidas.

A **CONTRATADA** deverá possuir e fornecer todos os materiais e equipamentos necessários e indispensáveis à prestação dos serviços descritos na planilha anexa, além de tecnologia e conhecimento específico para a correta realização dos serviços.

A **CONTRATADA** é responsável também pelo descarte de todo material retirado e dos resíduos gerados pela obra. Todos os materiais aplicados e os serviços executados deveram estar em completa conformidade com a ABNR NBR.

9.2. Execução do serviço de pintura:

Os serviços de pintura serão executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam.

Tomar-se-ão todos os cuidados a fim de serem evitados respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais serão protegidas com



papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes. Os respingos inevitáveis serão removidos com solventes adequados enquanto a tinta estiver fresca.

A segunda demão só poderá ser aplicada 24 horas após a primeira demão e assim sucessivamente, observando-se que esteja inteiramente seca, e serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a cobertura uniforme desejada.

A aplicação de qualquer dos tipos de pintura (pincel, rolo ou pistola) será executada após completa limpeza das peças e, no caso das peças metálicas, após remoção de eventuais pontos de ferrugem e obrigatória aplicação de, no mínimo, uma demão de fundo anticorrosivo específico para metais.

Antes da execução de qualquer pintura, será submetida à aprovação do **RESPONSÁVEL TÉCNICO** uma amostra, em superfície idêntica à do local a que se destine.

10. AR CONDICIONADO

10.1. Generalidades:

A **CONTRATADA** deve se submeter às orientações do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como se remeter ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para esclarecimento de eventuais dúvidas.

A **CONTRATADA** deverá possuir e fornecer todos os materiais e equipamentos necessários e indispensáveis à prestação dos serviços descritos na planilha anexa, além de tecnologia e conhecimento específico para a correta realização dos serviços.

A **CONTRATADA** é responsável também pelo descarte de todo material retirado e dos resíduos gerados pela obra. Todos os materiais aplicados e os serviços executados deverão estar em completa conformidade com a ABNR NBR.

10.2. Remoção e recolocação das condensadoras dos condicionadores de ar:

Executar a remoção das condensadoras dos condicionadores de ar SPLIT e posteriormente fazer a colocação das mesmas com a adequação das tubulações de cobre (linha frigorífera): 03 CJ - SPLIT PISO TETO COOLIX 60.000 BTU'S | 05 CJ - SPLIT HI WALL SANSUNG 9.000 BTU'S | 02 CJ - SPLIT HI WALL SANSUNG 12.000 BTU'S | 01 CJ - SPLIT HI WALL ADMIRAL 9.000 BTU'S. Não ficando previsto a manutenção de nenhuma máquina, bem como cargas de gás, e limpeza e higienização das evaporadoras. As máquinas deverão ser entregues funcionando perfeitamente, da mesma forma que estão atualmente.

11. SISTEMA DE PARA RAIOS

11.1. Generalidades:



A **CONTRATADA** deve se submeter às orientações do **RESPONSÁVEL TÉCNICO**, bem como se remeter ao **RESPONSÁVEL TÉCNICO** para esclarecimento de eventuais dúvidas.

A **CONTRATADA** deverá possuir e fornecer todos os materiais e equipamentos necessários e indispensáveis à prestação dos serviços descritos na planilha anexa, além de tecnologia e conhecimento específico para a correta realização dos serviços.

A **CONTRATADA** é responsável também pelo descarte de todo material retirado e dos resíduos gerados pela obra. Todos os materiais aplicados e os serviços executados deveram estar em completa conformidade com a ABNR NBR.

11.2. Remoção e recolocação da linha de para raio existente sobre o telhado:

Executar a remoção da linha de para raio existente sobre o telhado para que seja feita a substituição das telhas de fibrocimento e a instalação das telhas tipo sanduiche, posteriormente fazer a recolocação da mesma com as adequações necessárias para que a fiação não fique solta sobre as telhas metálicas, fazendo a substituição dos cabos, isoladores ou outros materiais que apresentem algum problema na instalação.

12. SERVIÇOS FINAIS

Incluem-se neste item, todos os serviços de armazenagem e remoção dos materiais provenientes de demolições, entulhos, e outros durante todo o período da obra.

Os resíduos sólidos gerados pela demolição ou por sobras de aplicação, considerados como excedentes ou escórias de obra serão removidos da obra e enviados para local adequado para a deposição.

O canteiro de obras deverá ser constantemente limpo, não podendo permanecer entulho de obra no passeio público ou imediações.

O processo de transporte poderá ser concomitante com o processo construtivo em execução, ou seja, o material poderá ser retirado para o interior da caçamba dos caminhões transportadores ou por intermédio do processo de transbordo como o auxílio de caçambas estacionárias do tipo contêineres.

A **CONTRATADA** deverá providenciar no fornecimento de caçambas do tipo contêineres em número suficiente para suprir as necessidades da obra. O descarte destes materiais deverá seguir padrão equivalente de descarte condizente com os da coleta seletiva.

Os resíduos removidos serão descartados nos aterros e lixões públicos reconhecidos e autorizados pela municipalidade e órgãos federais, segundo critérios de classificação estabelecidos por estes. Quaisquer taxas aplicadas pela municipalidade para autorização o transporte e/ou a liberação da descarga nos referidos destinos, serão de competência da **CONTRATADA**.



Todo material de eventual demolição será colocado à disposição do **RESPONSÁVEL TÉCNICO** que decidirá sobre o destino do mesmo. O material que não interessar será recolhido pela **CONTRATADA** de forma a manter o local da obra constantemente limpo e desobstruído. Todos os serviços de demolição e de retiradas de materiais deverão ser executados com o máximo de cuidado, a fim de se obter o reaproveitamento do maior número de material possível.

Deverão ser tomadas as providências necessárias para que os serviços de demolições não afetem estruturalmente o prédio e os imóveis lindeiros.

Competirá ao executante efetuar os serviços de limpeza da área onde serão realizados os serviços, com remoção de todo o entulho. Deverá ser tomado os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros e ao patrimônio público.

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres

Brodowski, 30 de junho de 2017

Revisão 01

LEANDRO HENRIQUE RODRIGUES

Responsável Técnico

Engenheiro Civil – CREA SP 5069394548