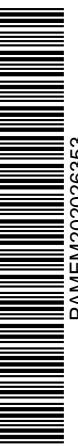


CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICO-CONSTRUTIVAS
OBRA DE RECOMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA PARA ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE DE
CARGA AOS ESFORÇOS SOLICITANTES NO BLOCO III DO FÓRUM DA COMARCA DE
ANANINDEUA



Assinado com senha por MARCOS ANDERSON GUEDES FERNANDES(usuário).
Use 2586956.16284340-998 para a consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/siga-autenticidade>
Documento gerado por NATALIA PINTO BARBALHO *Data e hora: 27/04/2021 18:12



PAM/EM/2020/26353

A. INFORMAÇÕES GERAIS

- Nome da Edificação: Fórum da Comarca de Ananindeua
- Endereço: Avenida Cláudio Sanders, 193, Centro, Ananindeua - Pa.
- Proprietário: Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

COORDENAÇÃO

Secretária da SEA:

Arqª Cláudia Sadeck Burlamaqui

Chefe da Divisão de Obras:

Engª. Gabriel Henrique Ventura da Silva

Chefe da Divisão de Projetos:

Engº. Fabrício Nogueira Rodrigues

Engenheiro Civil

Marcos Anderson Guedes Fernandes

Engenheiro Civil

Archimino Cardoso de Athayde Neto

B. OBJETO

Contratação de empresa especializada para execução de obra de **recomposição da estrutura para adequação da capacidade de carga aos esforços solicitantes no Bloco III do Fórum da Comarca de Ananindeua.**

C. JUSTIFICATIVA

Devido a várias manifestações patológicas no prédio do Bloco III do Fórum da Comarca de Ananindeua, foi contratado pelo TJPB um laudo de verificação de projeto estrutural e monitoramento da estrutura (conforme PA-MEM-2018/40277), onde foi constatado que alguns elementos da estrutura da edificação, necessitam de intervenções para adequar a capacidade de carga estrutural aos esforços solicitantes atuantes.

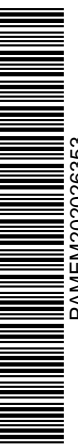
D. MODALIDADE DE EXECUÇÃO

A obra será realizada por execução indireta em regime de empreita por preço unitário.

A escolha deste regime de execução é motivada, ainda que seja uma obra de pequeno porte, trata-se de um reforço estrutural de alguns elementos do prédio, onde será preciso intervenções em área de entreforro onde não foi possível um levantamento preciso por estar confinado, podendo ocorrer imprevistos nas instalações, principalmente.

E. PRAZO

O prazo para execução dos serviços será de 1 (um) mês



A contratada deverá empregar equipes de trabalho suficientes, bem como adequada gestão logística para suprimento de materiais e equipamentos necessários a obra para que seja cumprido o prazo estabelecido.

F. ACOMPANHAMENTO NA EXECUÇÃO

A equipe responsável pela fiscalização dos aspectos técnicos de arquitetura e engenharia do contrato será composta por:

- a. Gestor do Contrato: Gabriel Henrique da Silva Ventura - PA143782
- b. Fiscal Técnica Titular: Selma Lídia Azevedo Lobado - PA 68535
- c. Fiscal técnico Substituto: Marcelo Passos Calandrini Fernandes – PA 170917

G. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Esta especificação objetiva a regulamentação dos serviços descritos em planilha para o objeto contratado;

1. A LICITANTE deverá manter sigilo em relação aos dados, informações ou documentos que tomar conhecimento em decorrência da prestação dos serviços objeto desta contratação, bem como se submeter às orientações e normas internas de segurança vigentes, devendo orientar seus empregados e/ou prepostos nesse sentido sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa;
2. Em caso de dúvida na interpretação dos elementos técnicos, as mesmas deverão ser objeto de questionamentos direcionados a Comissão de Licitação que encaminhará ao corpo técnico da SEA/TJPA para os esclarecimentos necessários;
3. No caso de discrepância entre as cotas grafadas no projeto arquitetônico e suas dimensões, prevalecerão as cotas grafadas;
4. No caso de ocorrência de fatos imprevisíveis que culminarem na necessidade de qualquer modificação nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, esta somente deverá ser efetuada mediante a expressa autorização da contratante;
5. No caso de ausência de alguma informação necessária a execução da obra nos elementos técnicos fornecidos pelo TJPA (caderno de especificações, orçamentos, projetos, etc.), tal necessidade deverá ser comunicada por escrito, em tempo hábil, para que sejam adotadas as providências cabíveis;
6. Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada após comunicação por escrito à SEA/TJPA e efetivada somente após autorização da mesma;
7. Se no decorrer da execução do objeto for constatado pela CONTRATADA algum serviço que porventura se torne necessário e não conste em nenhum elemento técnico fornecido pela SEA (caderno de especificação, projeto, detalhe e outro), tal necessidade deverá ser comunicada por escrito à SEA para as providências cabíveis;



8. A empresa vencedora na licitação deverá assinar contrato com o TJPA, passando a ser denominada CONTRATADA, e o órgão público que mandou proceder à licitação e contratação dos serviços passará a ser denominado CONTRATANTE;
9. A CONTRATADA ficará obrigada a manter na obra um Livro de Ocorrências destinado às anotações diárias sobre o andamento da obra, assim como às observações a serem feitas pela FISCALIZAÇÃO quando necessário, podendo também pronunciar-se através de ofício ou memorando, devidamente anotados no livro;
10. As anotações registradas pela FISCALIZAÇÃO e não contestadas pela firma CONTRATADA no prazo de 48 (quarenta e oito) horas a partir da data das anotações, serão consideradas como aceitas pelo referido construtor;
11. Deverá também manter uma pasta na obra, contendo as especificações e a relação dos itens discriminados nos orçamentos, com as devidas unidades e quantidades, além de todos os projetos e detalhes fornecidos, e comunicações recebidas;
12. Os serviços contratados, definidos na planilha de custos, deverão ser rigorosamente executados de acordo com esta ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, a LEI Nº 8.666 de 21 de Junho de 1993 e suas alterações (Licitações e Contratos Administrativos), as Normas Técnicas da ABNT, e, ainda, códigos, normas, leis e regulamentos dos órgãos públicos federais, estaduais ou municipais e das empresas concessionárias de serviços públicos que estejam em vigor e sejam referentes aos tipos de serviços aqui descritos. As medidas constantes dos desenhos deverão ser confirmadas na obra. Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos, às especificações técnicas, normas, medidas ou recomendações, a CONTRATADA deverá consultar por escrito à FISCALIZAÇÃO;
13. Os materiais e equipamentos serão de primeira qualidade e obedecerão às prescrições das especificações da ABNT entendendo-se como sendo de primeira qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior. A citação de quaisquer marcas sejam elas de materiais, metais, aparelhos ou produtos visam somente caracterizá-los, e o termo similar significa "RIGOROSAMENTE EQUIVALENTE". Em todos os serviços, deverão ser observadas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais utilizados, quanto ao método executivo e às ferramentas apropriadas a empregar;
14. No caso de alterações de especificações técnicas é obrigatório assegurar a manutenção da qualidade, garantia e desempenho dos insumos a serem empregados
15. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de 1ª qualidade, inteiramente fornecidos pela CONTRATADA e devem satisfazer rigorosamente às presentes especificações.
16. Poderão ser solicitados pela FISCALIZAÇÃO do TJ/PA, a qualquer momento durante a execução da obra, ensaios de materiais, de acordo com as Normas Brasileiras (ABNT), caso haja alguma suspeita sobre o desempenho do material que está sendo



aplicado na obra. Os custos destes ensaios serão arcados pela CONTRATADA, não sendo previstos em planilha;

17. As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita compatibilidade com materiais fornecidos ou já empregados;
18. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará por escrito à FISCALIZAÇÃO, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a CONTRATADA:
 - i. Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE;
 - ii. Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado;
 - iii. A substituição supracitada somente será efetuada mediante expressa autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO.
19. Será expressamente proibido manter no local das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações. A CONTRATADA será obrigada a retirar todo o material impugnado pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 (setenta e duas) horas, contadas do recebimento da notificação devidamente registrada no Livro de Ocorrências da obra;
20. Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá acatar todas as instruções e ordens da FISCALIZAÇÃO, ressalvadas as possíveis alterações de preços e prazos. Qualquer modificação que se fizer necessária, durante a execução da obra, deverá ser previamente autorizada pela FISCALIZAÇÃO;
21. Na composição dos preços que compõem a planilha orçamentária, foram considerados os custos de mão de obra conforme a convenção coletiva de trabalho entre o SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO DO ESTADO DO PARA e o SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS DA CONSTRUÇÃO PESADA E AFINS DO ESTADO DO PARA, não sendo acatados valores para mão de obra inferiores aos da convenção vigente.
22. Na composição de preços foram considerados em cada elemento de mão de obra os valores complementares adicionados ao valor básico da mão de obra, isto é, os valores individuais referentes à alimentação, transporte, uniformes, EPIs, ferramentas leves entre outros, já estão incorporados ao valor individual da mão de obra estando portanto previstos remunerados.
23. Será obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) pelos operários. Os equipamentos de proteção individual são compostos basicamente por uniforme,



botas, luvas, capacetes, cintos, óculos, protetor auricular, máscaras e demais que se fizerem necessários. Para tanto, a Contratada fará toda a divulgação/orientação, inclusive com placas alusivas à segurança do trabalho, bem como fornecerá todos os equipamentos obrigatórios pelas normas de segurança prevista para cada tipo específico de trabalho. Deverá estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e organização, que objetivem a implementação e manutenção de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho, no sentido de manter salubridade e evitar doenças ocupacionais e acidentes.

24. A CONTRATADA obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho. Deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos e ferramentas, não se admitindo alegações de atraso do cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de quaisquer ferramentas.
25. Caso algum equipamento não faça parte do aparelhamento da CONTRATADA, esta deve providencia-lo imediatamente para que não ocorram atrasos no andamento da obra;
26. Será providenciada a atualização periódica das plantas pela CONTRATADA, ou seja, o "As Built" ou "Como construído" dos projetos (arquitetura e complementares) sem os quais a FISCALIZAÇÃO não receberá os serviços objeto dessas especificações.
27. Para o caso em que ocorram fatos supervenientes que venham a prejudicar em parte ou em sua totalidade serviços já executados pela CONTRATADA, esta deverá refazê-los sem qualquer ônus à CONTRATANTE. Caso os serviços já tenham sido medidos e/ou pagos, a CONTRATANTE poderá reclassificá-los como itens não executados nos boletins subsequentes, em forma de errata, refazendo a respectiva medição quando da entrega dos mesmos à contento.
28. As operações de desligamento e religação dos circuitos elétricos, se necessário, só deverá ser realizado após prévia solicitação formal da empresa e autorização do Tribunal de Justiça do Estado do Pará. Cada circuito só poderá ser religado após conclusão do serviço ou da etapa para que não haja risco aos operários.
29. Os preços unitários deverão ser exequíveis e terão como limite máximo o próprio valor unitário estimado pelo TJPA

H. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

1. Cumprir e garantir que seus profissionais estejam cientes, aderentes e obedeçam à Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;



2. Em hipótese alguma, o desconhecimento das condições operacionais poderá ser alegado como justificativa para inexecução ou execução irregular dos serviços a serem prestados;
3. Arcar com todas as despesas diretas e indiretas relacionadas com o cumprimento do objeto, tais como transportes, frete, carga e descarga, etc;
4. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que, por dolo ou culpa, os seus profissionais causarem às dependências, móveis, utensílios ou equipamentos da CONTRATANTE, ou a terceiros, ficando desta forma autorizado o desconto do valor correspondendo dos pagamentos devidos ao CONTRATADO;
5. Utilizar mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita prestação dos serviços;
6. Responder, quando aplicável, pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste objeto, nos termos do artigo 71 da Lei Federal nº 8.666/93;
7. Atender prontamente qualquer reclamação, exigência, ou observação realizadas pela CONTRATANTE;
8. A responsabilidade da CONTRATADA é integral para com a obra nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminui a responsabilidade da CONTRATADA;
9. A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas;
10. A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu pessoal, bem como a adoção de medidas de segurança no canteiro e eventuais acidentes ocorridos na obra;
11. A CONTRATADA deverá obedecer aos dispostos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-4, NR-5, NR-6, NR-7, NR-9, NR-18) quanto ao fornecimento de uniformes e EPI's (Equipamentos de Proteção Individual), composição de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), implantação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCMAT (Programa de Controle e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional).
12. Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá:
 - i. Providenciar junto ao CREA ou CAU (entrada e recolhimento) os respectivos documentos de responsabilidade técnica referentes à execução e à FISCALIZAÇÃO, objetos do contrato e serviços pertinentes, nos termos da Lei n.º 6496/77;



- ii. Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objetos do contrato;
 - iii. Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços;
 - iv. Providenciar a matrícula do Registro de Obra (CEI), junto ao INSS, se for o caso;
 - v. Ao final da obra deverá ser enviado a este Tribunal a CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO, para fins de pagamento da Fatura Final;
 - vi. Efetuar todas as despesas relativas à Execução de Obras perante os Órgãos Públicos Federais, Municipais e Estaduais competentes, aos Órgãos particulares fornecedores de Energia elétrica e de Telefonia, bem como as despesas relativas ao Habite-se do prédio.
13. Serão rejeitados todos os serviços que não respeitem a documentação contratual, a saber: projetos, caderno de especificação e planilha. Devendo a CONTRATADA refazer as suas expensas os serviços incompatíveis com o produto contratado;
14. A guarda do imóvel será de responsabilidade da CONTRATADA até o recebimento definitivo da obra, bem como de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, enfim, todos os elementos necessários à obra.
15. A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO, por ocasião da conclusão da obra, todas as Notas Fiscais, Certificados de Garantia e documentos referentes à aquisição de equipamentos, máquinas e aparelhos, bem assim, da mesma forma, acessórios, chaves e demais elementos de aparelhos ou bens integrantes da obra. A CONTRATADA receberá em contrapartida o Termo de Recebimento da Obra após instalação e testes atestando seu funcionamento.
16. A contagem do tempo de garantia dos equipamentos/máquinas/aparelhos e seus acessórios ocorrerá a partir da data de emissão de Termo de Recebimento Definitivo, o qual só será emitido após instalações e testes dos mesmos. Portanto, não estando atrelado o tempo de garantia dos equipamentos/aparelhos/máquinas e seus acessórios a data de emissão de nota fiscal.

Cumprimento do cronograma

1. A CONTRATADA deverá cumprir fielmente o prazo estipulado, bem como cada parcela do Cronograma físico-financeiro.
2. Cabe a contratada efetuar minucioso levantamento identificando eventuais não conformidades entre projetos, especificações e planilhas;
3. Qualquer não conformidade deverá ser imediatamente comunicada à contratante, efetuando a juntada de documentação comprobatória;



4. A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminui a responsabilidade da CONTRATADA;
5. Cabe ao Engenheiro Fiscal e/ou equipe de FISCALIZAÇÃO, devidamente designado (a) pelo TJPA, verificar o andamento dos serviços contratados obedecendo rigorosamente aos projetos e às suas especificações. Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais;
6. O pagamento dos serviços deverá obedecer ao Cronograma físico-financeiro elaborado pela firma CONTRATADA, devidamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO, mediante a comprovação de suas diversas etapas;
7. Caso os serviços prestados não correspondam às especificações exigidas no presente Termo de Referência, a CONTRATADA deverá adequá-los àquelas, no prazo estabelecido pela Fiscalização, sob pena de aplicação da penalidade cominada para a hipótese de inexecução total;
8. No caso de troca ou reposição dos objetos, a CONTRATADA assumirá também a responsabilidade pelos custos de transporte, carga, descarga e instalação;
9. Caso os serviços prestados não correspondam às especificações exigidas no presente Termo de Referência, a CONTRATADA deverá adequá-los àquelas, no prazo estabelecido pela Fiscalização, sob pena de aplicação da penalidade previstas em contrato;

I. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

1. Cabe ao Engenheiro Fiscal, a ser determinado pela SEA/TJPA, verificar o andamento dos serviços contratados obedecendo rigorosamente aos projetos e às suas especificações. Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais;
2. Anotar em registro próprio informações acerca de falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas. E fixar prazo para as devidas correções;
3. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as exigências deste Termo de Referência;
4. Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências, para execução dos serviços referentes ao objeto, quando necessário;
5. Contatar diretamente a CONTRATADA na ocorrência de qualquer incidente que mereça correção;
6. Efetuar os pagamentos das faturas emitidas pelo contratado com base nas medições de serviços aprovadas pela fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas no contrato e no art. 29 da Resolução 114 do CNJ;
7. Fornecer todos os esclarecimentos e informações que venham ser solicitados pela CONTRATADA;



8. Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias, garantindo o contraditório e a ampla defesa;
9. Proporcionar os recursos técnicos e logísticos necessários para que a CONTRATADA possa executar os serviços conforme as especificações estabelecidas neste Termo de Referência;
10. Observar para que, durante a vigência do contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem assim, a compatibilidade com as obrigações assumidas;
11. A existência de fiscalização pelo CONTRATANTE de modo algum atenua ou exime a responsabilidade da CONTRATADA por qualquer vício ou falha na prestação dos serviços;
12. Comunicar ao Conselho Nacional de Justiça – CNJ a eventual aplicação de sanções previstas nos arts. 87 e 88 da Lei 8.666/1993. Também deverá ser comunicada a eventual reabilitação da contratada.

J. GARANTIA

1. A garantia da obra será de 05 (cinco) anos, conforme previsão legal do Art. 618 / 2002 do Código Civil e da Lei 8.666/93 a contar da data de emissão do termo de recebimento definitivo.

K. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1. O pagamento dos serviços deverá obedecer ao Cronograma físico-financeiro geral apresentado pela CONTRATADA, contraposto ao observado in loco pela CONTRATANTE;
2. Faz parte da documentação apresentada pelo TJPA modelo **orientativo** de CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, devendo cada licitante elaborar seus próprios cronogramas obedecendo seu planejamento;
3. As licitantes deverão elaborar seus próprios cronogramas físico-financeiros, para tal deverão realizar minucioso estudo de todos os elementos fornecidos pelo contratante, como projetos, orçamentos, especificações, etc;
4. O item da planilha orçamentária “Administração local da obra e manutenção do canteiro” será medido proporcionalmente aos serviços realizados no período, ou seja, não ocorrerão pagamentos de valores mensais fixos:

Liberações das Notas Fiscais e do Termo de Recebimento Definitivo de Obra:

5. A medição de serviços e obras será baseada em relatórios periódicos elaborados pela contratada, onde serão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades e serviços efetivamente executados;



6. Para liberação de pagamento de cada etapa medida, a fiscalização do TJPA realizará vistoria *in loco* para aferir o relatório elaborado pela contratada, cabendo comunicar qualquer divergência ou não conformidade detectada. A fiscalização deverá atestar a conformidade da documentação apresentada pela Contratada informando o andamento da obra e alcance da etapa conforme cronogramas;
7. Para liberação de pagamento de cada etapa medida, o boletim de medição de deverá ser assinado conjuntamente pela fiscalização e CONTRATADA;
8. Após aferição do alcance da etapa pela fiscalização do TJPA através de vistoria *in loco*, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos para análise de pagamento (no que couber):

Tabela 1 - Documentação para medição

Guia INSS (GPS)
Guia FGTS
GFIP (SEFIP)
Comprovante de conectividade social
Folha de pagamento
Nota fiscal
Recibo assinado
Pagamento do engenheiro responsável no período medido
Guia de previdência do engenheiro responsável no período medido (quando houver)
Contracheque e/ou comprovante de depósito bancário
Comprovante da compra e recebimento pelos funcionários de vale transporte e ticket alimentação (quando houver)
Recibo de férias (quando houver)
TRCT (quando houver)
Pagamento de IRRF (quando houver)
Certidões negativas e / ou relatório SICAF

9. Para **LIBERAÇÃO DA PRIMEIRA NOTA FISCAL**, além dos documentos supracitados nos itens na tabela acima, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes complementos:
 - i. Anotação de responsabilidade técnica da obra no CREA;*
 - ii. Anotação de responsabilidade técnica do engenheiro residente da obra no CREA. Em caso de alteração de engenheiro residente, deverá ser apresentado a ART do engenheiro substituto (quando houver);*
 - iii. Alvará de licença da prefeitura;*
 - iv. Legalização ambiental (se couber);*
 - v. Cópia da prestação de garantia da obra;*



- vi. *Cópia da ordem de serviço;*
- vii. *CEI da obra (se necessário);*

10. Para **LIBERAÇÃO DA ÚLTIMA NOTA FISCAL**, da Garantia e da emissão do Termo de Recebimento Definitivo de Obra, a CONTRATADA deverá apresentar, além dos documentos citados nos itens da tabela 1, os seguintes complementos:
- i. *Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) e respectivo Habite-se (se necessário);*
 - ii. *Habite-se do prédio (se necessário);*
 - iii. *Notas fiscais, certificados de garantia e documentos referentes a aquisição de equipamentos de combate a incêndio, equipamentos diversos ou máquinas.*
11. Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pelo contratado e aprovados pela Fiscalização, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e as modificações expressa e previamente aprovadas pelo contratante, após análise da unidade de controle interno;
12. A discriminação e quantificação dos serviços e obras considerados na medição deverão respeitar rigorosamente as planilhas de orçamento anexas ao contrato, inclusive critérios de medição e pagamento;
13. As supracitadas documentações exigidas para pagamento de cada etapa deverão ser entregues no Protocolo Administrativo do TJPA (sito no edifício sede do TJPA) com endereçamento a Secretaria de Engenharia;
14. Recebidas as documentações exigidas para pagamento da etapa única medida, somente prosseguirá para pagamento após aferição de tais documentos pelo TJPA.

L. RECEBIMENTO DE OBRA

Cabe ao contratado comunicar, por intermédio da fiscalização, a conclusão do serviço ou de sua etapa, solicitar o seu recebimento e apresentar a fatura ou nota fiscal correspondente com documentação pertinente, conforme o contrato (NBR 5675, da ABNT, item 3.1.1).

Na ocorrência de imperfeições, vícios, defeitos ou deficiências no serviço não pode ser efetuado o seu recebimento provisório ou definitivo.

São procedimentos prévios ao recebimento todos os testes dos equipamentos, da infraestrutura e seus subsistemas. Não serão aceitos testes realizados sem a presença da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATANTE emitirá Termo de Recebimento (provisório ou definitivo) SOMENTE ao final do acompanhamento da Secretaria de Engenharia e da verificação de conformidade de todos os itens que compõem o objeto.

A CONTRATANTE poderá emitir Atestado de Capacidade Técnica com a discriminação dos itens que compõem o objeto a partir de solicitação da CONTRATADA.



M. PENALIDADES

Com fundamento nos arts. 86 e 87 da Lei nº. 8.666/1993, e no caso de atraso injustificado, de inexecução total ou parcial ou de execução em desacordo com as especificações contidas no projeto básico (Termo de Referência), sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia em decorrência de atraso no início da execução dos serviços e demais fases de execução, tomando por base o valor da Ordem de Serviço;
- c) Multa compensatória, conforme os casos elencados:
 - c.1) Execução do objeto em desacordo com as especificações contidas nos projetos e termo de referência: 50% (cinquenta por cento) sobre o valor do(s) item(s) executado(s) em desacordo, conforme planilha orçamentária;
 - c.2) Inexecução parcial do objeto: 50% (cinquenta por cento) sobre o saldo não executado;
 - c.3) Inexecução total do objeto: 50% sobre o valor global do contrato;
 - c.4) Como agravante aos itens c.2 e c.3, o abandono da obra importará no aumento de 10% sobre o valor das multas calculadas.
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Tribunal de Justiça do Estado do Pará, por prazo não superior a 02 (dois) anos, nas hipóteses de execução em desacordo com as especificações contidas no Termo de Referência, atrasos, inexecução ou falhas na execução de que resulte prejuízo para o serviço ou para o TJPA.
- e) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os seus motivos determinantes ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, na hipótese em que a conduta da EMPRESA, quando da execução do presente objeto associa-se à prática de ilícito penal.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Em qualquer hipótese de aplicação de sanções administrativas, assegurar-se-á o direito à ampla e prévia defesa.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Da aplicação das penalidades caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da notificação, que será dirigido à autoridade superior por intermédio da que praticou o ato, a qual poderá reconsiderar a sua decisão ou fazer subir o recurso devidamente informado.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Da aplicação da penalidade constante da alínea "e" caberá pedido de reconsideração no prazo de 10 (dez) dias, nos termos do art. 109, III da Lei 8.666/93.

PARÁGRAFO QUARTO - As penalidades previstas nesta cláusula serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



PARÁGRAFO QUINTO - As sanções previstas nas alíneas *b* e *c* poderão ser aplicadas conjuntamente com as demais penalidades previstas neste termo de referência.

PARÁGRAFO SEXTO - As multas aplicadas e não recolhidas no prazo de cumprimento espontâneo da penalidade (05 dias úteis a contar da ciência da respectiva aplicação), SERÃO descontadas dos pagamentos eventualmente devidos pelo TJPA, sem necessidade de prévio aviso e/ou autorização da EMPRESA;

PARÁGRAFO SÉTIMO - Na ausência/insuficiência de créditos para desconto das multas, e se estas não forem recolhidas no prazo estipulado no parágrafo anterior, as multas aplicadas serão inscritas em Dívida Ativa e cobradas judicialmente.

PARÁGRAFO OITAVO - As multas previstas nesta cláusula não têm natureza indenizatória e o seu pagamento não elide a responsabilidade da EMPRESA por danos causados ao TJPA.

Durante a execução da obra, poderão ser aplicadas sanções para os casos descritos na Tabela abaixo. As sanções previstas na tabela 3 poderão ser aplicadas conjuntamente com as demais penalidades previstas neste termo de referência.

Tabela 3 – Penalidade durante a execução da obra

<i>Item</i>	<i>Obrigação da contratada</i>	<i>Situação sujeita a penalidade</i>	<i>Penalidade</i>
A	A CONTRATADA deverá observar e cumprir Normas e legislação vigentes relativos a segurança do trabalho.	Descumprimento das NR's; Não uso/uso inadequado de equipamento de proteção individual (EPI) no canteiro	Multa de R\$ 300,00 Para cada vistoria de fiscalização do TJPA em que for verificado o uso incorreto ou não uso de EPI ou identificar o descumprimento das Normas e Legislação vigente, independentemente do número de funcionários da Contratada.
B	A CONTRATADA deverá registrar diariamente as atividades realizadas em canteiro. Tal registro deverá estar disponível no canteiro de obra .	Não apresentação ou não atualização do diário de obra	Multa de R\$ 150,00 Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for não for encontrado o diário de obra na obra ou o mesmo não estar atualizado até a data da vistoria.
C	É obrigação da CONTRATADA manter o ambiente salubre e seguro para os que ali transitam/trabalham.	Não organização do canteiro	Multa de R\$ 500,00 Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for observado a não limpeza ou não organização do canteiro, como por exemplo, o não armazenamento adequado de materiais e seus resíduos.



D	É obrigação da CONTRATADA instalar materiais conforme descrito em termo de referência, projetos e planilha.	Instalar material inferior ao especificado ou substituir material sem autorização formal do TJPA	Multa de R\$ 500,00 Para cada vez em que a fiscalização do TJPA emitir notificação de não atendimento de especificação dos materiais instalados. O prazo para substituição dos materiais é de 30 (trinta) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo.
E	É obrigação da CONTRATADA observar a execução dos serviços conforme termo de referência, projetos e planilha.	Não cumprir serviço conforme especificado	Multa de R\$ 500,00 Para cada vistoria em que for registrada a não execução correta de algum serviço. Independente da penalidade, o prazo para correção dos serviços é de 30 (trinta) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo.
F	É obrigação da CONTRATADA observar a execução dos serviços conforme termo de referência, projetos e planilha.	Não cumprir serviço conforme especificado	Multa de R\$ 500,00 Para cada vistoria em que for registrada a não execução correta de algum serviço. Independente da penalidade, o prazo para correção dos serviços é de 30 (trinta) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo.
G	Após o lançamento do concreto na fase de fundação, estrutura e demais serviços correlatos, é obrigação da CONTRATADA apresentar o laudo de controle tecnológico (com ART do responsável pelo ensaio) em até 40 (quarenta) dias, sem prejuízo que a fiscalização peça outros ensaios adicionais para correta verificação dos elementos estruturais.	Não apresentar em tempo hábil controle tecnológico do concreto	Multa de R\$ 500,00 Para cada lançamento de concreto, ultrapassando o prazo de 40 dias e não for apresentado o laudo tecnológico.
H	A CONTRATADA deverá apresentar cópia das notas fiscais e comprovante de entrega no canteiro dos seguintes materiais utilizados na obra: acabamento fino de piso e parede (cerâmica, porcelanato, laminados e outros), ferragens, tintas, massas, louças e metais, luminárias, lâmpadas, extintores, luminárias de emergência, placas de sinalização e equipamentos (rede estruturada e refrigeração). Tal listagem tem como objetivo verificar conformidade do cumprimento da especificação e garantia dos materiais. A apresentação desta documentação deverá ser apresentada em até 30 (trinta) dias após a conclusão de seus serviços correlatos.	Não apresentação de notas fiscais de materiais	Multa de R\$ 500,00 Para cada item listado que não for apresentada tal documentação, ultrapassado 30 (trinta) dias após a conclusão de seus serviços correlatos.

N. MODELO DE COMPOSIÇÃO DE BDI

As empresas licitantes deverão apresentar planilhas de composições de BDI juntamente com a proposta financeira.



Conforme resolução nº 114/2010-CNJ, a composição de BDI somente poderá contemplar as seguintes despesas: taxa de rateio da administração central; taxa das despesas indiretas; taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; taxa de tributos; margem ou lucro.

As Tabelas a seguir mostram os modelos orientativos para a composição da taxa dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI):

Modelo de BDI aplicado para os serviços em geral:

1	CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS	%
1.1	Administração Central (AC)	3,00%
1.2	Despesas financeiras (DF)	0,59%
1.3	Seguros (S) e garantias (G)	0,80%
1.4	Risco (R)	0,97%
1.5	Lucro (L)	6,16%
2	CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS	
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	5,00%
2.4	CPRB	4,50%
	Total de Tributos (T)	13,15%
BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%):		28,82%

Sendo,

Io = Taxa percentual de despesas indiretas com a administração central, %
Ir = Taxa de risco do empreendimento, %
Ic = Taxa do custo financeiro, %
L = Benefício, Lucro ou Bonificação, %
DL = taxa dos tributos (impostos e contribuições), %
BDI = Bônus e Despesas Indiretas, % (de acordo com fórmula abaixo)
CD = Custo Direto
PV = Preço de Venda ou Valor da Fatura
$BDI = \left[\left(\frac{(1 + Io).(1 + Ic).(1 + Ir).(1 + L)}{1 - (DL)} \right) - 1 \right] * 100$

Os percentuais apresentados na Tabela de Composição de BDI são meramente sugestivos.

Considerações Importantes:

O Benefício ou Bonificação não é o Lucro Líquido, por esta razão é representado por uma taxa incidente sobre o total geral dos custos e despesas, excluídas as despesas fiscais;

O Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre Lucro Líquido não foram incluídas como despesas indiretas nos orçamentos da construção civil, uma vez que não



estão atrelados ao faturamento decorrente da execução de determinado serviço, mas ao desempenho financeiro da empresa como um todo;

Os percentuais apresentados na Tabela de Composição de BDI são meramente sugestivos.

O. MODELO DE COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS

As empresas licitantes deverão apresentar planilha de composição de Leis Sociais para horistas e mensalistas juntamente com a proposta financeira.

A tabela a seguir mostra um modelo orientativo, elaborado e publicado pela Caixa Econômica Federal, do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, para a composição das Leis Sociais (Encargos Básicos e Complementares). Vale ressaltar que os percentuais apresentados na Tabela de Composição de Leis Sociais são meramente sugestivos no que diz respeito aos itens não prescritos em Lei.

	GRUPO A	Horistas %	Mensalistas %
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário-educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total de Encargos Sociais Básicos	16,80%	16,80%
	GRUPO B		
B1	Repouso semanal remunerado	18,04%	Não incide
B2	Feriados	4,77%	Não incide
B3	Auxílio-enfermidade	0,89%	0,69%
B4	13º salário	10,70%	8,33%
B5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas justificadas	0,71%	0,56%
B7	Dias de chuva	1,66%	Não incide
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias gozadas	10,75%	8,37%
B10	Salário maternidade	0,03%	0,03%
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A	47,73%	18,13%
	GRUPO C		
C1	Aviso prévio indenizado	3,24%	2,52%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,08%	0,06%
C3	Férias indenizadas	2,91%	2,26%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	4,69%	3,65%



C5	Indenização adicional	0,27%	0,21%
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	11,19%	8,70%
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	3,05%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,27%	0,21%
D	Total das Taxas incidências e reincidências	8,29%	3,26%
	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:	84,01%	46,89%

P. DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA LICITAÇÃO

P.1. A LICITANTE deverá apresentar Registro ou inscrição no Conselho de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU competente da região a que estiver vinculada a licitante que apresente situação de regularidade e comprove atividade relacionada com o objeto da presente licitação.

P.2. A LICITANTE deverá comprovar **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**: apresentação de atestado fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou serviços de construção em prédio público ou comercial, em quantitativos mínimos de 50% (cinquenta por cento) conforme descrito abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTDE 100%	QTDE 50%
01	Estruturas Metálica	KG	2581,00	1.290,50

P.3. A LICITANTE deverá comprovar CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL de que possui em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, no mínimo:

P.3.1. 01 (um) profissional de nível superior com formação em engenharia civil ou arquitetura, devendo ser detentor de ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) CERTIDÃO(S) DE ACERVO TÉCNICO - CAT, expedida por estes Conselhos, que comprove(m) que o profissional tenha executado obras, conforme suas atribuições profissionais, de:

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
01	Estrutura Metálica

P.3.2. Deverá ser comprovado vínculo dos responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados com a licitante através do contrato/estatuto social para o caso de Sócio, o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social, prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.



P.3.3. Deverá(ão) constar, preferencialmente, do(s) atestado(s) de capacidade técnico profissional, ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA ou pelo CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços; local de execução; nome do contratante e da pessoa jurídica contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA ou no CAU; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados.

P.3.4. Os atestados de capacidade técnica referentes à capacidade técnica profissional devem obrigatoriamente estar vinculados às respectivas certidões de acervo técnico (CAT) por meio de carimbo do conselho (O carimbo comprova a vinculação do atestado à CAT) ou registradas eletronicamente cuja veracidade possa ser verificada nos endereços eletrônicos dos respectivos conselhos.

P.4. Visando oferecer melhores condições empresas interessadas para a elaboração de suas propostas financeiras é **facultada** a visita técnica ao local dos serviços, para que possam tomar conhecimento de todos os aspectos que influenciem direta ou indiretamente na execução dos serviços.

A apresentação de declaração informando que a empresa tomou conhecimento de todas as informações e condições para elaboração da proposta e execução do objeto supre a necessidade da visita técnica.

A visita técnica poderá ser realizada individualmente no decorrer da elaboração das propostas, no Fórum da Comarca de Ananindeua, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e ponto facultativo, no horário de 08:00 às 14:00 h.

Compete à licitante fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todas as especificações contidas no Termo de Referência, incluindo detalhes e demais documentos fornecidos pela Secretaria de Engenharia e Arquitetura para execução dos serviços. Por conseguinte, frisa-se que a proposta emitida pela empresa é DE SUA AUTORIA, contemplando todos os elementos para a completa execução dos serviços indicados em seus custos unitários.

P.5 – Apresentar declarações que:

P.5.1 - Recebeu estudou detalhadamente todos os projetos, memoriais e demais documentos integrantes do edital, que fez a compatibilização entre projetos, especificações, planilhas orçamentárias e cronograma, que conhece os serviços a executar, objeto da presente licitação, e que todas as informações que julga necessárias para a perfeita elaboração da sua proposta foram fornecidas pelo TJPA, não sendo esses itens passíveis de questionamentos e reivindicações posteriores à apresentação da proposta.

P.5.2 - Os preços unitários ofertados incluem todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive das despesas com materiais e/ou equipamentos, ferramentas, fretes, transportes, carga, descarga, armazenagem, vigilância, logística, manutenção, conservação,



instalação, supervisão, gerenciamento, operação, processamento, tratamento, combustíveis, ART, todo o controle tecnológico dos materiais e serviços exigidos pelas normas da ABNT, emissão de laudos, certificação, comissionamento, plotagens e impressões, despesas junto a concessionárias públicas (água, energia, gás, telefone, esgoto), mão de obra especializada ou não, seguros em geral, garantias, encargos financeiros, riscos, encargos da Legislação Social Trabalhista, Previdenciária, da Infortúnica do Trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, taxas, emolumentos, multas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como o seu lucro, conforme especificações constantes do Edital, sem que caiba, em qualquer caso, qualquer tipo de pleito ao contratante com a alegação de que alguma parcela do custo foi omitida.

P.5.3 - Tem ciência de que todos os serviços necessários a completa execução do empreendimento, ainda que omitidos ou subestimados na planilha orçamentária, deverão ser realizados, sem que tenha direito a alteração do valor contratado.

P.5.4 - Os serviços que não constaram da planilha orçamentária da obra foram incluídos como custos ou despesas indiretas na taxa de BDI apresentada.

Q - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS



Os serviços serão compreendidos basicamente na execução de vigas metálicas em perfis w para reforço de 08 (oito) lajes, sendo quatro lajes do primeiro pavimento e quatro lajes do 2º pavimento, além do reforço com chapa metálica de uma viga de concreto armado do reservatório elevado. Outros serviços de acabamento serão necessários para recompor as demolições e retiradas necessárias para a realização dos reforços, tais como; forro removível, pintura, instalações elétricas e hidrossanitárias, etc.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - Taxa da obra.

Abarca todos os itens referentes ao recolhimento de taxas, emolumentos e impostos prévios ao início da obra, tais como ART, Licenças Municipais (quando houver), Licenças ambientais (quando houver) e outras despesas decorrentes da execução do objeto do contrato.

1.2 – Placa da obra em lona com plotagem gráfica.

Deverá ser confeccionada a placa da obra conforme modelo fornecido pela SEA/TJPA com padrão, A (área) = h (altura) x b (base), $A = 2,00$ (dois) m^2 (metros quadrados), ou seja, (2,00m x 1,00 m). A placa será em lona com plotagem gráfica e estrutura em madeira de lei, sendo obrigatória sua aposição no canteiro da obra em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

1.3 – Aluguel de andaime metálico.

1. A CONTRATADA deverá atender as exigências da NBR 6494/1980 - Segurança nos andaimes e a NR 18.
2. A CONTRATADA deverá se precaver de possíveis acidentes quando da montagem e desmontagem.
3. Os andaimes deverão estar solidamente montados e fixados, sendo esta fixação periodicamente verificada pela CONTRATADA.
4. O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, a fim de ser evitado qualquer acidente.
5. Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários.
6. Os andaimes devem ser acompanhados de outros dispositivos de segurança, tais como, telas de nylon, apara-lixos, etc.
7. A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes provenientes da utilização dos andaimes, devendo, portanto, tomar as medidas que julgar conveniente para que isto não se verifique.
8. O vão livre do piso deve estar de acordo com a sua resistência, e com as cargas que vai suportar, não sendo permitidas flechas superiores a 1/200 do vão



9. Os pisos em pranchas ou tábuas devem apoiar-se preferencialmente sobre três travessas com dispositivos em suas extremidades para evitar o escorregamento. No caso de apoio sobre duas travessas, a fixação das extremidades é obrigatória. A madeira empregada na execução dos pisos deve ser de boa qualidade, seca e sem nós ou rachaduras.
10. Pisos em tábuas de 0,025 m de espessura não podem ter vãos maiores que 2,00 m, e devem ser travados entre si. Para vãos até 1,50 m, não é obrigatório o travamento.
11. As emendas das pranchas ou tábuas devem ser por justaposição, devendo haver sempre uma travessa sob cada ponta. Em casos excepcionais, é permitida a emenda por sobreposição, desde que sobre uma travessa e com pelo menos 0,20 m para cada lado (ou seja, uma sobreposição de, no mínimo, 0,40 m). Nestes casos, é obrigatória a sinalização adequada do local (indicando a existência de degrau e pintura de uma faixa de alerta no piso), bem como a fixação cuidadosa das pontas, de modo a não permitir que fiquem levantadas do piso.
12. As pranchas ou tábuas não devem ter mais de 0,20 m de balanço.
13. Os pisos não devem ser lisos, e mesmo sendo metálicos, devem apresentar rugosidade suficiente para não permitir o escorregamento de calçados, mesmo quando úmidos.
14. Todos os andaimes externos devem ter seu piso fixado, de modo a evitar quedas provocadas pelo vento.

1.4 - Mobilização.

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar para transportar pessoal, material e equipamentos até o local da obra.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA:

2.1 – Administração local da obra

A administração local compõe um item único da planilha orçamentária, todos os detalhamentos dos custos inerentes a este item devem ocorrer em sua composição preço unitário.

O pagamento (medição) para este item ocorrerá de forma proporcional à execução da obra, ou seja, não ocorrerão pagamentos de valores mensais fixos, evitando-se, assim, desembolsos indevidos em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual.

A administração da obra será exercida pela equipe técnica conforme composição unitária, contendo no mínimo mestre de obras ou encarregado.

Deverá ser obedecido, no mínimo, o piso salarial das categorias profissionais.

Na composição de custos deste item, devem ser utilizados encargos sociais para mensalistas devido as características do serviço.

As despesas com consumo de água e energia serão de responsabilidade da Contratante, todos os demais custos inerentes à perfeita execução da obra ficarão a cargo da contratada, tais como



telefonia, material expediente, água potável, cópias de projetos, impressões, formulários, fretes e transportes diversos, etc.

A ausência de engenheiro residente na equipe técnica da composição unitária, não exige o acompanhamento dos serviços pelo responsável técnico constante na ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) da obra.

3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Deve ser considerada pela CONTRATADA a retirada de entulho observando-se:

a) As demolições, quando houver, serão reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do trabalho, pela Norma Regulamentadora NB-18.

b) Todas as demolições (previstas ou julgadas necessárias no decorrer da obra) serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados para serem evitados danos a terceiros e com todas as garantias de preservação do imóvel.

c) Inclui-se nas demolições aludidas no item anterior a retirada das linhas existentes de energia elétrica, água, rede de esgoto, etc., respeitadas as normas e determinações das Empresas Concessionárias.

d) as demolições indicadas serão efetuadas manualmente, com auxílio de equipamentos leves e deverão incluir os prédios por ventura existentes e trechos de muros e calçadas.

e) Nos locais onde o Projeto prevê demolições ou retirada temporária de algum elemento, deverão ser calculados e providenciados pelo Empreiteiro os eventuais escoramentos necessários à sustentação de partes da edificação, de modo a prevenir desabamentos ou demolições excessivas.

f) Sempre que a retirada de tubulação ou rede de infra-estrutura implicar na suspensão do funcionamento de instalações, tal fato deverá ser comunicado à Fiscalização para que, previamente à suspensão aludida, seja providenciada a ciência aos atingidos.

g) A suspensão de funcionamento referida no item anterior será sempre acompanhada da comunicação do prazo máximo de interrupção.

h) Sempre que solicitado, o Empreiteiro deverá coletar amostras de materiais oriundos de demolição, as quais deverão ser entregues identificadas quanto à natureza do material e a localização de onde foram retirados.

Todo material produto da demolição ou remoção do prédio que não for reutilizado, deverá ser removido do canteiro de obras sob responsabilidade da empreiteira sem qualquer ônus adicional. Os resíduos deverão ser encaminhados preferencialmente a recicladoras e aterros de resíduos da construção civil.

3.1. Remoção de forros de drywall, de forma manual, sem aproveitamento.

A CONTRATADA deverá realizar a remoção de forros de drywall, de forma manual, sem aproveitamento. A remoção deverá ser feita nos ambientes onde serão realizadas executadas as



vigas metálicas; direção do Fórum, secretaria da direção, refeitório interno, copa/ cozinha, DML, circulação da sala secreta, etc.

A remoção deve ser realizada com perícia, por meio de ferramentas adequadas e todos os seus entulhos gerados, bem como seu descarte é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo atender a legislação ambiental vigente.

3.2. Remoção de chapas de chapas e perfis de drywall, de forma manual, sem reaproveitamento.

A CONTRATADA deverá realizar a remoção de chapas e perfis de drywall das paredes e divisórias, de forma manual, sem aproveitamento. A remoção deverá ser feita nos ambientes onde serão necessários recortes parciais das paredes de drywall para executar as vigas metálicas.

A remoção deve ser realizada com perícia, por meio de ferramentas adequadas e todos os seus entulhos gerados, bem como seu descarte é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo atender a legislação ambiental vigente.

3.3. Demolição de alvenaria, de forma manual, sem aproveitamento.

A CONTRATADA deverá realizar a demolição de alvenaria, de forma manual, sem aproveitamento. A demolição deverá ser feita nos ambientes onde serão necessários demolições parciais das paredes de alvenaria para executar as vigas metálicas.

A demolição deve ser realizada com perícia, por meio de ferramentas adequadas e todos os seus entulhos gerados, bem como seu descarte é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo atender a legislação ambiental vigente.

3.4. Remoção de luminária com aproveitamento.

A CONTRATADA deverá realizar a remoção de luminárias, de forma manual, com aproveitamento. A remoção deverá ser feita nos ambientes onde serão executadas as vigas metálicas.

A remoção das luminárias deve ser realizada com perícia, por meio de ferramentas adequadas, visto que as mesmas deverão ser reinstaladas após a execução do forro novo, a reinstalação já está inclusa neste serviço.

Todos os seus entulhos gerados, bem como seu descarte, caso haja, é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo atender a legislação ambiental vigente.

3.5 – Carga manual de entulho em caminhão basculante/ 3.6 – Transporte de entulho com caminhão basculante, dmt 0,5 km.



Todo entulho produzido no local da prestação dos serviços deverá ser removido com carga manual em caminhão basculante e transportado para local adequado conforme legislação ambiental vigente e atendendo a resolução CONAMA 307. Até sua remoção, o entulho deverá permanecer acondicionado convenientemente em local próprio separado que não obstrua os caminhos de serviço e nem exponha as pessoas a riscos de acidentes. Deverá ser realizada a remoção periódica do entulho produzido.

4. ESTRUTURA

4.1. Estrutura Metálica - Viga metálica em perfil W 310 x 44.5 com ligações soldadas, inclusive mão de obra, transporte e içamento/ 4.2. Chapa de aço grossa, ASTM A-36, e=3/8" (9,53 mm)/ 4.3. Chapa de aço grossa, ASTM A-36, e=5/8" (15,88 mm)/ 4.4. Chumbador A 325 de aço Ø 3/8", com porca e arruela. / 4.5. Parafuso A 325 de aço Ø 5/8", com porca e aruela. / 4.6. Adesivo estrutural a base de resina epóxi/ 4.7. Cimbramento de madeira (para macaqueamento)/ 4.8. Aluguel de macaco hidráulico com capacidade mínima de 1.000 kgf

Conforme projeto, a estrutura metálica será composta de perfis W, chapas, soldas e conectores, a fabricação e montagem deverão obedecer às normas da ABNT NBR 14762:2010, ABNT NBR 8800:2008, AWS, ANSI, ASTM, AISC e o projeto estrutural. Nestas estruturas serão usados aço do tipo ASTM-A36 para chapas, A 325 para parafusos, porcas e barras redondas, aço ASTM – A572 para perfis laminados, eletrodos para solda serão E7018G. A contratada deverá seguir rigorosamente o projeto estrutural e as orientações da fiscalização.

O içamento e mobilização das vigas na parte externa e interna do prédio, devem ser realizadas com perícia e cuidado para não danificar o prédio ou trazer riscos as pessoas que transitam e utilizam o local.

A CONTRATADA, deverá estudar a melhor forma de executar as vigas com o espaço disponível para o serviço, tendo cuidado para não danificar revestimentos e móveis com as soldas, devendo proteger tudo que possa a vir ser danificado com respingos.

As chapas de aço que serão utilizadas junto com as vigas em perfis W nos reforços das lajes, deverão ser medidas e cortadas conforme projeto, devendo ser realizado um gabarito antes de furar as chapas e as vigas de concreto para sua fixação, a fim de evitar incompatibilidades com a ferragem das vigas existente, bem como utilizar adesivo estrutural a base de epóxi nos orifícios perfurados para chumbar as barras roscadas.

As emendas na viga metálica serão necessária para execução das vigas com a mínima necessidade de intervenções nas instalações de entreferro, devendo as peças serem transportadas em tamanho menores (3 a 4 emendas por viga do 1º pavimento) e emendadas com ligações parafusadas, conforme projeto, já no entreferro do 1º pavimento. Facilitando a logística de execução. No térreo, as vigas deverão ser emendadas com solda, conforme termo de referência.



Conforme projeto estrutural, nos pontos indicados, deverá ser realizado o macaqueamento nas vigas metálicas com macaco hidráulico com capacidade mínima de 1.000 kgf, introduzindo chapas de aço entre a viga metálica e a laje conforme especificadas.

A chapa de aço que será utilizada para reforço da viga do reservatório, deverá ser fixada com adesivo estrutural a base de epóxi com quantidade suficiente para sua perfeita fixação, inclusive, deverá ser parafusada nos pontos conforme projeto para ajudar a pressionar nas primeiras horas de fixação.

5. REVESTIMENTO

5.1. Envolvimento de vigas e pilares metálicos com chapas de gesso acartonado, inclusive estrutura.

Após a execução das vigas metálicas e pintura anticorrosiva, deverá ser realizado o envolvimento das vigas, bem como dos pilares metálicos existentes na garagem e no salão do júri, com chapas de drywall standart $e=12,5$ mm, devidamente fixadas em perfil guia, formato U, em aço zincado com $e=0,5$ mm e 70 mm de largura, espaçados de 0,50 m, formando uma estrutura envolvendo a viga metálica e pilares, com um formato de viga retangular de 15x40 cm e de pilar quadrado 0,20x0,20 na garagem e 0,25x0,25 no salão do júri. Everá ser utilizado no envolvimento fita de papel microperfurado para o tratamento das juntas de drywall, fita de papel reforçada com lamina de metal para reforço de cantos de chapa de drywall, massa de rejunte em pó própria para drywall, a base de gesso e secagem rápida para tratar as juntas, parafusos em aço fosfatizado e em aço zincados, próprios para a fixação da estrutura e chapas de drywall.

5.1. Carpete $e=4$ mm.

No salão do júri, deverá ser recomposto o carpete do piso sem aparecer emendas, antes da execução do envolvimento dos pilares.;

6. Instalações de Esgoto e Água Fria

As instalações que estiverem interferindo na execução das vigas metálicas, deverão ser cuidadosamente retiradas e após a execução das vigas, deverão ser executadas com tubos e conexões novos, conforme especificados.

Tubos conexões em PVC junta soldada classe 15, obedecendo as dimensões, peso e resistência da tabela da ABNT, referência TIGRE, AMANCO ou rigorosamente similar.

Todas as deflexões das canalizações deverão ser executadas através de conexões apropriadas. Não será permitida aplicação de calor para execução de qualquer deflexão.



Para a execução das juntas soldadas, o tubo deverá ser fixado cuidadosamente para que não ocorra sua ovalização, o que implicará na imperfeição da junção. A extremidade do tubo deverá ser então cortada com uma serra de ferro, segundo um plano perpendicular ao seu eixo, removendo-se as rebarbas resultantes com lixa nº 100. Lixar a área a ser soldada até que saia todo do tubo e do interior da conexão. Com uma estopa embebida na solução limpadora, remover todas as impurezas e gorduras da área a ser soldada. Proceder a distribuição uniforme do adesivo com um pincel chato nas superfícies já tratadas. Encaixar as extremidades sem torcer e remover o adesivo em excesso.

Para a execução juntas rosqueadas, serão aplicadas fitas plásticas de teflon, deverão evitar a soltura de fios da fita.

As instalações que estiverem interferindo na execução das vigas metálicas, deverão ser cuidadosamente retiradas e após a execução das vigas, deverão ser executadas com tubos e conexões novos, conforme especificados.

7. Instalações Elétricas:

Normas Técnicas

Para o desenvolvimento do projeto foram observadas as seguintes normas das instituições, a seguir relacionadas:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- Normas de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Primária e Secundária de Distribuição - CELPA – Centrais Elétricas do Pará

Estas normas acima relacionadas podem ser complementadas, se necessário, pelas normas das seguintes entidades estrangeiras:

- NEC - National Electrical Code
- VDE - Verbandes Deustcher Elektrote
- NFPA - National Fire Protection Association
- IEC - International Electrical Commission
- ANSI – American National Standards Institute
- NEMA – National Electric Manufacturers Association
- IEEE – Institute of Electrical and Electronic Engineers

Especificações Técnicas

Objetivo

A presente sessão tem por finalidade apresentar as especificações gerais dos materiais a serem utilizados

Materiais

Condutores



Deverão ser retiradas as luminárias existentes com todo cuidado, pois as mesmas deverão ser reinstaladas, quaisquer danos provocados pela CONTRATADA nas luminárias e lâmpadas existentes, deverão ser de responsabilidade da mesma, devendo repor o material danificado.

Caso necessário, sem que os danos as luminárias sejam causadas pela empresa contratada, deverá ser instaladas luminárias de embutir, ref.:abalux A03, 307x82x617 mm, para 02 (duas) lampadas Tubular 60 cm, T 8 G13 IP20, corpo de aço pintado na cor branca e aletas parabólicas e refletor de alumínio ou luminária rigorosamente similar e Luminária de embutir, ref.:abalux A06, 617x82x617 mm, para 04 (quatro) lampadas Tubular 60 cm, T 8 G13 IP20, corpo de aço pintado na cor branca e aletas parabólicas e refletor de alumínio ou luminária rigorosamente similar. Bem como lâmpadas tubular de Led T8 60 cm 18/20 w, temperatura de cor 3.000 k, onde faltar.

Condutores

Deverão ser utilizados cabos singelos, isolamento 0.6/1kV, extra-flexível (classe 5), não halogenado e não propagação do fogo, isolamento em HEPR 90°, conforme NBR 13248, para alimentação dos quadros e cabos em áreas externas e/ou embutidos no piso.

Para o sistema de iluminação e tomadas internas, deverão ser utilizados cabos singelos, isolamento 750V, não halogenado e não propagação do fogo, conforme NBR 13248 (bitolas indicadas em projeto).

Executar somente a quantidade necessária para a execução das vigas metálicas.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido rosqueado, não propagantes a chama, fabricados de acordo com a norma NBR 15465 e Ferro Galvanizado (FG) do tipo semi-pesado, com galvanização eletrolítica NBR 5598, dotadas de acessórios de fixação (suportes, curvas, derivações e junções) de acordo com encaminhamento indicado no projeto executivo.

Cabos UTP 4 pares cat 6

Deverão ser instalados as mesmas quantidades retiradas de cabo UTP 4 pares CAT 6 necessárias para a colocação das vigas metálicas.

Responsabilidade da Contratada

Esclarecimentos

A contratada deve fornecer os esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitadas sobre os equipamentos e a montagem objeto da presente contratação, pela fiscalização.

Embalagem, Transporte e Seguro

Todos os materiais e equipamentos serão de fornecimento da Contratada, de acordo com as especificações e indicações do projeto.



É de responsabilidade da contratada a embalagem, o transporte e o seguro de todos os equipamentos e materiais integrantes do objeto do fornecimento.

Todos os volumes deverão ser etiquetados, contendo as indicações de peso, posição, natureza do conteúdo e codificação. A abertura dos volumes e verificação do material deverá ser feita na presença de representantes da contratada e da contratante.

Montagem

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição e a execução de uma obra completamente acabada.

Todas as instalações deverão ser executadas dentro das práticas da boa engenharia, com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos, cuidadosamente instalados em posição firmemente ligados à estrutura de suportes, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Caberá a contratante julgar a qualidade dos serviços executados, podendo a qualquer momento impugnar parte ou a totalidade destes serviços que não estejam de acordo com as disposições técnicas previamente aprovadas.

Antes da execução das vigas metálicas, contratada deverá marcar todos os cabos das instalações de acordo com os circuitos e funções e realizar a substituição por cabos novos onde não for possível aproveitar os cabos existente sem emendas. Os eletrodutos também deverão ser substituídos quando não for possível aproveitar em perfeita condições.

8. FORRO:

8.1 - Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, Esp 9,5mm, Modelo Gyplex, dimensões 618x1248mm, Perfil "T" clicado - 24mm branco, Fab.Placo ou equivalente técnico.

Em conformidade ao projeto arquitetônico a CONTRATADA deverá fornecer e executar Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, espessura 9,5mm, peso 7,51 kg/m², CAC 35/36dB, RH 90%, LR 80%, 618x1243x9.5mm.

A estrutura de suporte será com perfis metálicos de aço zincado fabricados industrialmente com espessura 0,30mm e acabamento final na cor branca, Perfil "T" clicado Ref. Gyplex da Placo ou similar. Sua fixação se dará por meio de acessórios adequados tais como: tirantes, suportes niveladores guias e parafusos.

Neste serviço, também constará com os custos com a execução da estrutura de suporte do forro. A paginação do forro deverá seguir as recomendadas em projeto.

A execução do forro se dará nas áreas de execução das vigas metálicas.



9. TRATAMENTO E PINTURAS

9.1. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão/ 9.2. Aplicação e lixamento de massa acrílica (retoque paredes) / 9.3. Aplicação e lixamento de massa acrílica (encamisamentos)/ 9.4. Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em paredes, duas demãos/ 9.5. Aplicação manual de pintura com tinta acrílica em teto, duas demãos

Antes de efetuar qualquer serviço de pintura, a CONTRATADA deverá efetuar a retirada de todas as infiltrações existentes na alvenaria e junto às esquadrias externas e internas, adotando quaisquer procedimentos e materiais para a perfeita estanqueidade das unidades.

As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas e corrigidas de quaisquer defeitos antes da execução dos serviços. Todos os cuidados quanto às superfícies estarem secas e limpas e precauções quanto ao intervalo de tempo, entre demãos, deverão ser observados, conforme recomendações das Normas Brasileiras.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

As tintas a base de acetato de polivinila (acrílica) permitem um intervalo menor, de três horas. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas após cada demão de massa.

Deverão ser evitados escorrimientos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (Vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem definidas no projeto, caberá a FISCALIZAÇÃO, decidir sobre as mesmas, mediante prévia consulta a fiscalização.

Todas vezes que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois, com um pano seco, para remover todo pó, antes de aplicar a demão seguinte.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi –fosco, acetinado e brilhante).

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação, sempre aprovadas pela FISCALIZAÇÃO e especificadas no projeto.

Deverão ser aplicadas quantas demãos necessárias para perfeita cobertura e uniformidade das superfícies pintadas.

As latas e galões de tintas ainda fechadas devem ser apresentadas a fiscalização para aprovação.

1.1. Fundo selador acrílico

Nos ambientes onde serão realizadas as intervenções e nas vigas e pilares envelopados, deverá ser aplicado fundo selador acrílico As superfícies devem estar perfeitamente curadas, limpas e sem partículas soltas.

Deverá ser aplicado selador acrílico para paredes em uma ou mais demãos de acordo com a necessidade, referência SUVINIL SELADOR ACRÍLICO ou similar. Observar o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.



1.2. Emassamento acrílico/PVA

Deverá ser aplicada e lixada massa ACRÍLICA ou PVA da marca CORAL ou similar de mesma qualidade, de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

1.3. Pintura acrílica

As superfícies internas e externas deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta látex 100% acrílica semibrilho na cor a ser definida pela fiscalização, referência acrílica premium Coral DECORA ou equivalente de mesma qualidade. Deve ser obedecido o intervalo mínimo entre as demãos e demais recomendações do fabricante.

9.6 - Pintura anticorrosiva em estrutura metálica.

A pintura em esmalte sintético antiferruginoso, será da referência Ferrolack da coral ou rigorosamente similar na cor cinza, os perfis e chapas deverão ser limpados previamente, livre de poeira, graxas e outros elementos que possam comprometer a pintura, após este procedimento deverão ser lixados eliminando qualquer ponto que esteja enferrujado para posterior aplicação do esmalte sintético antiferruginoso em duas demãos, sendo que o tempo mínimo de aplicação entre as demãos será de 12 horas, a contratada deverá prever dispositivos de proteção tipo lona para evitar que a pintura manche o piso ou paredes do local.

9.7 – grampeamento de parede

As fissuras internas na alvenaria nas áreas das salas de testemunhas e demais áreas onde existe parede sobre as lajes reforçadas, deverão ser grampeadas e fechadas antes da pintura.

10.SERVIÇOS FINAIS

10.1. Desmobilização.

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar para transportar pessoal, material e equipamentos do local da obra para finalizá-la.

10.2 - Limpeza final de obra.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;



Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a empresa contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequados.

PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS:

Serão adotados os seguintes procedimentos específicos:

Cimentados lisos e placas pré-moldadas: limpeza com vassourões e talhadeiras; lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água;

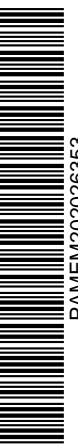
Piso: limpeza com pano úmido com água e detergente neutro;

Pisos cerâmicos: lavagem com solução de ácido muriático, na proporção de uma parte de ácido para dez de água, seguida de nova lavagem com água e sabão;

Tapetes e carpetes: limpeza com aspirador de pó e remoção de eventuais manchas com solução apropriada a cada tipo;

Azulejos: remoção do excesso de argamassa de rejuntamento seguida de lavagem com água e sabão neutro;

Divisória de mármore: aplicação de lixa d'água fina, úmida, seguida de lavagem com água e saponáceo em pó;



Vidros: remoção de respingos de tinta com removedor adequado e palha de aço fino, remoção dos excessos de massa com espátulas finas e lavagem com água e papel absorvente. Por fim, limpeza com pano umedecido com álcool;

Paredes pintadas com tinta látex ou de base acrílica: limpeza com pano úmido e sabão neutro;

Ferragens e metais: limpeza das peças cromadas e niqueladas com removedor adequado para recuperação do brilho natural, seguida de polimento com flanela; lubrificação adequada das partes móveis das ferragens para o seu perfeito acionamento;

Aparelhos sanitários: remoção de papel ou fita adesiva de proteção, seguida de lavagem com água e sabão neutro, sem adição de qualquer ácido;

Aparelhos de iluminação: remoção do excesso de argamassa ou tinta com palha de aço fina, seguida de lavagem com água e sabão neutro.

Belém, 25 de setembro de 2020

Marcos Anderson Guedes Fernandes

Matrícula: 143529

Analista Judiciário – Engenheiro Civil

