



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

**ANEXO I**

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**  
**REFORMA DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO DO**  
**FÓRUM DE SANTARÉM**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

**A. INFORMAÇÕES GERAIS**

**Fórum de Santarém**

- Nome da Edificação: Fórum Des. Ernesto Adolfo de V. Chaves
- Endereço: Av. Mendonça Furtado, s/n, Liberdade, Santarém – PA

**COORDENAÇÃO**

**Secretária da SEA:**

Arqª Silene Bessa Campelo de Souza Menezes

**Chefe da Divisão de Obras:**

Engª. José Luiz Sarmento de Araújo

**Chefe da Divisão de Projetos:**

Engº. Fabrício Nogueira Rodrigues

**B. OBJETO**

Contratação de empresa(s) especializada(as) para execução das obras de reforma das instalações de prevenção e combate a incêndio do Fórum de Santarém.

**C. JUSTIFICATIVA**

Necessidade de atualização e modernização das instalações de prevenção e combate a incêndio e pânico, com a adequação as normas vigentes e conseqüentemente prover maior segurança a jurisdicionados, servidores e magistrados.

**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 por se tratar de serviços de reforma em instalações existentes, parcialmente ocultas, com a instituição em funcionamento, o que desfavorece o estabelecimento de um preço total com precisão.

**E. PRAZO**

O prazo para execução dos serviços será de 02 (dois) meses.

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.

O prazo de vigência do contrato será de 06 (seis) meses visando cobertura contratual até a completo recebimento do objeto, inclusive quanto a concessão de licenças de órgãos públicos municipais e estaduais, bem como todos os tramites internos do TJPA.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

**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: Jose Luiz Sarmiento de Araujo, Eng. Civil, Matrícula 40720
- b. Fiscal técnico titular: Gabriel Ventura, Eng. Civil, Matrícula 143782
- c. Fiscal técnico substituto: Marcelo Passos Calandrini Fernandes, Eng. Civil, Matrícula 170917

**G. CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

1. Esta especificação objetiva a regulamentação dos serviços descritos em planilha para o objeto contratado;
2. 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;
3. A empresa interessada em participar do certame deverá apresentar DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA, declarando que visitou e/ou tomou conhecimento, por intermédio de seu representante, de todas as informações e condições para cumprimentos das obrigações da licitação necessárias à elaboração da proposta. Compete ainda a interessada, fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos e projetos em questão, incluindo detalhes e demais documentos fornecidos pelo TJPA para a execução da obra.
4. 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;
5. No caso de discrepância entre as cotas grafadas no projeto arquitetônico e suas dimensões, prevalecerão as cotas grafadas;
6. 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;
7. 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;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

8. 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;
9. 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;
10. Nos casos em que haja a necessidade de acréscimos de serviços, estes serão objeto de aditivos ao contrato pelos mesmos preços unitários da planilha orçamentária apresentada na licitação.
11. Nos casos de alteração dos serviços contratados, após a formalização do(s) termo(s) aditivo(s) a contratada deverá providenciar nova garantia (referente ao valor aditado), e emitir nova ART (vinculado ao contrato original). A Fiscalização deverá emitir nova Ordem de Serviço (referente somente aos serviços aditados). O pagamento pela execução dos novos serviços somente poderá ser realizado após cumpridas todas as etapas anteriormente relacionadas.
12. Caso haja termos aditivos ao contrato devidamente homologados, deverá ser feita nova garantia (referente ao valor aditado); emitida ART do aditivo (vinculado ao contrato original) e nova ordem de serviço (referente somente ao prazo do serviço aditado);
13. 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;
14. 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;
15. 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;
16. 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;
17. 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



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

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;

18. 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;
19. No caso de alterações de especificações técnicas é obrigatório assegurar a manutenção da qualidade, garantia e desempenho dos insumos a serem empregados
20. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de 1ª qualidade, inteiramente fornecidos pela CONTRATADA e devem satisfazer rigorosamente às presentes especificações.
21. 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;
22. 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;
23. 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:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

- Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o CONTRATANTE;
  - Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado;
  - A substituição supracitada somente será efetuada mediante expressa autorização por escrito da FISCALIZAÇÃO.
24. 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;
25. 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;
26. 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 PARÁ e o SINDICATO DOS TRABALHADORES NAS INDÚSTRIAS DA CONSTRUÇÃO PESADA E AFINS DO ESTADO DO PARÁ, não sendo acatados valores para mão de obra inferiores aos da convenção vigente.
27. 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.
28. 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.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

29. 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.
30. Caso algum equipamento não faça parte do aparelhamento da CONTRATADA, esta deve providenciá-lo imediatamente para que não ocorram atrasos no andamento da obra;
31. 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.
32. 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.

**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;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

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), 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;
  - 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



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

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. **As empresas licitantes deverão apresentar Cronograma físico-financeiro juntamente com sua proposta financeira.**
2. A CONTRATADA deverá cumprir fielmente o prazo estipulado, bem como cada parcela do Cronograma físico-financeiro.
3. Cabe a contratada efetuar minucioso levantamento identificando eventuais não conformidades entre projetos, especificações e planilhas;
4. Qualquer não conformidade deverá ser imediatamente comunicada à contratante, efetuando a juntada de documentação comprobatória;
5. A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminui a responsabilidade da CONTRATADA;
6. 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;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

7. 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;
8. 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;
9. No caso de troca ou reposição dos objetos, a CONTRATADA assumirá também a responsabilidade pelos custos de transporte, carga, descarga e instalação;
10. 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;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

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. Efetuar os testes de parâmetro de funcionamento para recebimento dos serviços;
13. 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**

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;
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. Para medição em modalidade preço unitário, serão medidos os serviços dentro do prazo apresentado em cronograma físico-financeiro geral;
5. Por tratar-se de empreitada de preço unitário, a qualquer momento poderá ser solicitado à contratante memórias de cálculo para os quantitativos constantes nos boletins de medição;
6. 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:**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

7. 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;
8. 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;
9. Para liberação de pagamento de cada etapa medida, o boletim de medição de deverá ser assinado conjuntamente pela fiscalização e CONTRATADA;
10. 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:

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
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)
Regularidade da Fazenda Nacional
Regularidade da Fazenda Estadual
Regularidade da Fazenda Municipal
Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS
Regularidade relativa a Seguridade Social - INSS
Inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho

11. Para **LIBERAÇÃO DA PRIMEIRA NOTA FISCAL**, além dos documentos supracitados nos itens na tabela acima, a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes complementos:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

- i. Anotação de responsabilidade técnica da obra no CREA;
  - ii. Alvará de licença da prefeitura;
  - iii. Legalização ambiental;
  - iv. Cópia da prestação de garantia da obra;
  - v. Cópia da ordem de serviço;
  - vi. CEI da obra;
12. 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, no que couber:
  - i. “As *built*” de todos os projetos gravados em CD-ROM (arquivo em AutoCad);
  - ii. Notas fiscais, certificados de garantia e documentos referentes a aquisição de equipamentos ou máquinas;
13. 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;
14. 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;
15. 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;
16. Recebidas as documentações exigidas para pagamento de cada etapa medida, somente prosseguirá para pagamento após aferição de tais documentos pelo TJPA.

#### **L. RECEBIMENTO DE OBRA**

O recebimento da obra ocorrerá inicialmente após a conclusão da etapa de construção, comunicação ao TJPA que os serviços foram concluídos e aceitação do órgão via fiscalização, por meio de visita e testes in loco. O funcionamento dos sistemas será atestado também pela assessoria militar e vistoria do CBPa.

Para fins de contabilização do prazo de garantia da obra, conforme item J deste termo de referência, será considerando a partir do recebimento definitivo do objeto.

Cabe ao contratado comunicar, por intermédio da fiscalização, a conclusão do serviço ou de suas etapas, 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).



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

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

**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 penalidades descritas na legislação, observando-se os seguintes percentuais de multa:

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.

Durante a execução da obra, poderão ser aplicadas sanções para os casos descritos na tabela abaixo, tais sanções poderão ser aplicadas em conjunto com as demais penalidades previstas neste termo de referência.

<i>Item</i>	<i>Obrigação da contratada</i>	<i>Situação sujeita a penalidade</i>	<i>Penalidade</i>
-------------	--------------------------------	--------------------------------------	-------------------



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

A	A CONTRATADA deverá observar e cumprir Normas e legislação vigentes relativos a segurança do trabalho.	<b>Descumprimento das NR's; Não uso/uso inadequado de equipamento de proteção individual (EPI) no canteiro</b>	<b>Multa de R\$ 300,00</b>  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 executar o canteiro conforme planilha e termo de referência	<b>Não execução de canteiro de obra conforme planilha e termo de referência</b>	<b>Multa de R\$ 300,00</b>  Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for verificada a não execução do canteiro conforme planilha e termo de referência (como barracão e banheiros).
C	A CONTRATADA deverá registrar diariamente as atividades realizadas em canteiro. Tal registro deverá estar disponível no canteiro de obra .	<b>Não apresentação ou não atualização do diário de obra</b>	<b>Multa de R\$ 150,00</b>  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.
D	É obrigação da CONTRATADA manter o ambiente salubre e seguro para os que ali transitam/trabalham.	<b>Não organização do canteiro</b>	<b>Multa de R\$ 500,00</b>  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.
E	É obrigação da CONTRATADA instalar materiais conforme descrito em termo de referência, projetos e planilha.	<b>Instalar material inferior ao especificado ou substituir material sem autorização formal do TJPA</b>	<b>Multa de R\$ 500,00</b>  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.
F	É obrigação da CONTRATADA observar a execução dos serviços conforme termo de referência, projetos e planilha.	<b>Não cumprir serviço conforme especificado</b>	<b>Multa de R\$ 500,00</b>  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.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

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.	<b>Não apresentar em tempo hábil controle tecnológico do concreto</b>	<b>Multa de R\$ 500,00</b>  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.	<b>Não apresentação de notas fiscais de materiais</b>	<b>Multa de R\$ 500,00</b>  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 planilha de composição 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.

A tabela a seguir mostra o modelo ORIENTATIVO para a composição da taxa dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI):

**Modelo de BDI aplicado para os serviços em geral:**

<b>1</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>	<b>%</b>
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%
<b>2</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>	
2.1	PIS	0,65%
2.2	COFINS	3,00%
2.3	ISS	5,00%



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

2.4	CPRB	4,50%
	Total de Tributos (T)	13,15%
<b>BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%):</b>		<b>28,82%</b>

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)
$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + Io) \cdot (1 + Ic) \cdot (1 + Ir) \cdot (1 + L)}{1 - (DL)} \right) - 1 \right] * 100$

**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;

#### **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.

	<b>GRUPO A</b>	<b>Horistas %</b>	<b>Mensalistas %</b>
A1	INSS	0,00%	0,00%



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

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%
<b>A</b>	<b>Total de Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso semanal remunerado	18,12%	-
B2	Feriados	4,15%	-
B3	Auxílio-enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º salário	11,11%	8,33%
B5	Licença paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de chuva	2,72%	-
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias gozadas	11,24%	8,43%
B10	Salário maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>49,16%</b>	<b>18,14%</b>
	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso prévio indenizado	5,75%	4,32%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,14%	0,10%
C3	Férias indenizadas	3,10%	2,32%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,31%	2,49%
C5	Indenização adicional	0,48%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>12,78%</b>	<b>9,59%</b>
	<b>GRUPO D</b>		



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,26%	3,05%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado	0,48%	0,36%
<b>D</b>	<b>Total das Taxas incidências e reincidências</b>	<b>8,74%</b>	<b>3,41%</b>
	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:</b>	<b>87,48%</b>	<b>47,94%</b>

**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** através da apresentação de atestado de capacidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando que a execução de obras em empreendimentos de construção, conforme parcelas de relevância abaixo listadas, em quantitativos mínimos de 50% (cinquenta por cento) do previsto:

Descrição	Unidade	Quantidade (100%)	Quantidade (50%)
Execução de instalações de prevenção e combate a incêndio com rede de hidrantes	M2	3.484,11	<b>1.742,05</b>

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, engenharia sanitária ou arquitetura, devendo o mesmo ser detentor de Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(s) de Acervo Técnico - CAT, expedida por este Conselho, que comprovem que o profissional tenha executado obras conforme suas atribuições profissionais de:

a- Execução de instalações de prevenção e combate a incêndio com rede de hidrantes.

P.3.2. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o 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. Em todas as hipóteses, salvo a última, deverá ser comprovada a responsabilidade técnica do profissional por meio de certidão do CREA ou CAU.

P.4. Os quantitativos supracitados exigidos em cada situação deverão constar, preferencialmente, de um único atestado, como forma de comprovar a capacidade logística e gerencial do licitante em executar os serviços com características similares. Para fins de comprovação técnica, será admitido o somatório de atestados desde que as obras ou serviços tenham sido executados concomitantemente.

P.5. 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.6. 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.7. Visando oferecer melhores condições às licitantes 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.

P.7.1. A visita poderá ser efetuada até a véspera da sessão de abertura deste certame, no horário de 8 às 14 horas, conforme agendamento a ser realizado junto à SEA (engenharia@tjpa.jus.br). No entanto, o agendamento deverá ser realizado até 03 (três) dias antes da sessão de abertura deste certame.

**P.7.2. É obrigatório, contudo, a apresentação de declaração informando que tomou conhecimento de todas as informações e condições para elaboração da proposta e execução do objeto da licitação, bem como de todos os itens da planilha e composição unitária. 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**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

consequente, 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.

## **Q - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

A obra consiste na adequação e atualização das instalações de prevenção e combate a incêndio para ajustamento as normas vigentes além de execução de serviços complementares diversos.

O Fórum de Santarém permanecerá em funcionamento durante todo o período da obra, logo esta deverá ser executada em etapas previamente programadas com a Fiscalização visando mitigar as interferências ao seu funcionamento normal.

### **1. DESPESAS INICIAIS:**

#### **1.1 - Licenças e taxas da obra.**

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

#### **1.2 – 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.

#### **1.3 - 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 para impressão digital e estrutura em madeira de lei, sendo obrigatória sua aposição no canteiro da obra em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **1.4 – Tapume com chapa de madeirit 10mm**

O tapume será executado com chapas de vedação em madeira compensada, espessura 10mm, colocadas na posição horizontal, justapostas, até a altura de 2,20 m, pregadas em estrutura de pernamancas de madeira, afastadas de 1,20m, com bases horizontais a serem apoiadas no piso. Os tapumes deverão ser construídos visando isolar áreas no interior da edificação visando separar serviços em execução de áreas de circulação e ambientes de forma a permitir a conciliação da execução da obra com o funcionamento do Fórum.

O tapume recebera pintura em tinta PVA cor BRANCA, devendo este serviço fazer parte da composição de custos do tapume.

#### **1.6 – Aluguel e montagem de andaime metálico**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Para a execução e operação dos andaimes tubulares tipo torre que auxiliarão a reforma, a CONTRATADA deverá atender as exigências da NBR 6494/1980 - Segurança nos andaimes e a NR 18.

A CONTRATADA deverá se precaver de possíveis acidentes quando da montagem e desmontagem.

Os andaimes deverão estar solidamente montados e fixados, sendo esta fixação periodicamente verificada pela CONTRATADA.

O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, a fim de ser evitado qualquer acidente.

Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários.

Os andaimes devem ser acompanhados de outros dispositivos de segurança, tais como, telas de nylon, apra-lixos, etc. 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.

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

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.

## **2. ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO DA OBRA:**

### **2.1 – Administração local e Despesas gerais**

A administração local compõe um item único da planilha orçamentária, todo o detalhamento dos custos inerentes a esta devem ocorrer em sua composição preço unitário.

Os pagamentos (medições) para este item ocorrerão 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.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Durante a execução da obra, caso haja necessidade, caberá à contratada, às suas expensas, providenciar a visita de engenheiros eletricitas, mecânicos e outros que se fizerem necessários, pertencentes ao quadro da permanente da contratada ou prestador de serviço com contrato formalizado com esta.

Caberá à CONTRATADA deverá fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhos necessários à correta execução dos serviços.

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.

### **3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

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) 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.

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

f) Sempre que solicitado, a contratada 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.

Deverá ser adotado especial cuidado com elementos que serão reaproveitados ou reinstalados previstos na planilha orçamentária tais como: forros, divisórias, portas, vidros, PGDM, etc. A recuperação de quaisquer danos a estes elementos será de responsabilidade exclusiva da contratada.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Todo o entulho produzido durante a obra deverá ser transportado manualmente e acondicionado em contêineres de aço posicionados em local adequado de forma a não obstruir circulações e nem expor pessoas a riscos de acidentes.

Sempre que a caixa coletora estiver cheia deverá ser imediatamente providenciada sua remoção e transportado para a zona de deposição, de responsabilidade da CONTRATADA.

#### **4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA**

##### **4.1. Escavação manual**

Deverá ser realizada a escavação manual para alocação dos elementos constantes em projeto, devendo a CONTRATADA utilizar de todas ferramentas necessárias, bem como durante a execução, deve-se ter especial atenção para não danificar nenhuma tubulação de água fria, elétrica, lógica, etc. que possa está enterrada na área a ser escavada.

Nas escavações necessárias à execução da obra, a CONTRATADA tomará as máximas cautelas e precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

Todo o material escavado que seja considerado excedente, a CONTRATADA ficará na obrigação de removê-lo da área do canteiro da obra.

##### **4.2. Reaterro manual com compactação mecânica**

O material resultante das escavações, desde que apresentem características de bom índice de compactação serão utilizados para reaterro, devendo ser rejeitado todo o material da camada orgânica do solo.

O material será lançado e espalhado manualmente em camadas de 20cm de espessura e compactados com compactador de solos a percussão com motor a combustão ou elétrico. O serviço será feito após umidificação do material com aspersão de água em cada camada. Não será permitida a umidificação em uma única etapa.

##### **4.3. Fundação corrida em concreto simples com seixo**

Deverá ser executado em conformidade às normas da ABNT, especialmente a NBR 6118/03.

O estabelecimento do traço do concreto será em função da dosagem experimental (racional), de maneira que se obtenha, um concreto que satisfaça às exigências a que se destina ( $f_{ck}=15\text{MPa}$ ).

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes e não deverá exceder ao tempo máximo permitido para seu lançamento. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas formas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

##### **4.4. Baldrame em concreto armado**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

O concreto a ser empregado deverá estar em conformidade com às normas da ABNT, especialmente a NBR 6118/03.

O estabelecimento do traço do concreto será em função da dosagem experimental (racional), de maneira que se obtenha, um concreto que satisfaça às exigências a que se destina ( $f_{cK}=20\text{MPa}$ ).

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes e não deverá exceder ao tempo máximo permitido para seu lançamento. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas formas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

Observar as prescrições da ABNT, especialmente no que diz: “O concreto deverá ser lançado após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o lançamento, intervalo superior à uma hora”.

Deve-se tomar as precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar a dois metros.

As formas serão executadas com tabuas de madeira branca, convenientemente contraventadas, de tal modo que seja garantida a não deformação das mesmas. Na execução destas deverá ser verificada a perfeita superposição dos pilares, nivelamento das vigas, escoramento suficientemente rígido, contraventamento de painéis, furos para passagem de tubulações e limpeza antes da concretagem.

A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados. Antes do início da concretagem, as formas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas da pasta.

Alternativamente, em substituição das tabuas de madeira branca poderão serem utilizadas chapas de madeira compensada resinada ou plastificada com espessura mínima de 10mm, mediante a aprovação da fiscalização.

Armadura para execução de todos os elementos estruturais deverão satisfazer às normas da ABNT referentes ao assunto, especialmente à NBR 6122.

O serviço compreende o corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A e CA-60 A.

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio.

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas.

Os baldrames terão seção de 30x15cm, possuirão 4 vergalhões de aço CA50 Ø 10.0mm em todo o comprimento e estribos de aço CA60 Ø 5.0mm com espaçamento a cada 12cm. O recobrimento deverá ser de 3cm.

Os baldrames serão ligados aos pilares existentes através adesivo estrutural epóxi.

#### **4.5. Laje pré-moldada inclusive capeamento**

A laje pré-fabricada para a cobertura deverá suportar 200kg/m<sup>2</sup> de sobrecarga, espessura de 8cm e capeamento de concreto 20MPa com 4cm de espessura.

A laje deverá ser unidirecional com vigotas pré-moldadas e preenchimento com blocos cerâmicos ou EPS.

No capeamento deve ser lançada armadura de aço CA60 5.0mm com malha de 20x20cm.

As vigas existentes servirão de apoio para as para as vigotas que deverão ser fixadas nestas com adesivo estrutural epóxi. Os eletrodutos, caixas e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje.

O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contra-flexa prevista pelo fabricante. As escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que não haja recalque durante a concretagem.

Os blocos deverão ser distribuídos apoiados nas vigotas. Deverão ser colocadas tábuas na direção contrária às vigotas para permitir o trânsito de pessoas e materiais durante a concretagem.

O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços entre as vigotas formando o capeamento da laje.

## **5. FECHAMENTO**

### **5.1. Alvenaria de tijolo de barro a cutelo**

Será executada parede em tijolo cerâmico, com 06 (seis) furos, assente a cutelo, juntas com 12mm de espessura máxima, assentados com argamassa mista de cimento, areia e aditivo aglutinante organo-sintético, traço 1:6 com 0,70 l de aglutinante para cada m<sup>3</sup> de argamassa. As paredes obedecerão aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12 mm. O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo com o que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT.

Os vãos das portas e janelas, caso não sejam coincidentes com as vigas, levarão vergas de concreto armado.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

As partes de vedação sem função estrutural serão calçadas nas vigas e lajes com tijolos colocados obliquamente. Este respaldo só será executado depois de decorridos 08 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.

Todos os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenaria, não calçadas na parte superior, terão como respaldo, percintas de concreto armado.

### **5.2. Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto**

Nos vãos indicados serão assentados elementos vazados em concreto, pré-moldados (COBOGÓS), com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com aditivo plastificante. Os elementos serão assentados no centro do alinhamento vertical das alvenarias, com especial cuidado no que se refere ao prumo e alinhamento das juntas. Todo o excesso de argamassa será completamente removido.

### **5.3. Remontagem de divisória de vidro temperado**

Após a retirada das divisórias existentes e conclusão dos serviços necessários, deverá ser procedida sua remontagem com o aproveitamento dos perfis de estrutura e fixação, painéis, vidros, dobradiças, fechaduras, ferragens, portas, bandeiras e demais componentes. Todos os acessórios de fixação tais como buchas, parafusos, baguetes deverão ser providenciados pela contratada.

Qualquer dano causado aos componentes deverá ser substituído às expensas da contratada.

## **6. PAVIMENTAÇÕES**

### **6.1 – Contrapiso**

Deverá ser assentada uma regularização de piso/base em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média ou grossa), com espessura média de no mínimo 3,0 cm, com preparo manual, com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

### **6.2 – Piso em porcelanato natural**

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar nos locais indicados em projeto Porcelanato Eliane, Plana Plus Natural, tamanho 50x50 cm; ou rigorosamente similar, inclusive rejuntamento de 2mm, juntaplus fina, cor marfim, de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit, rejuntada com Rejuntamento da



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

Só poderão ser aceitas peças compactas, de espessura uniforme, sem fendas e isentas de diferenças de tonalidades que possam comprometer sua resistência, durabilidade e aspecto.

Antes de sua execução deverá ser apresentada uma amostra à FISCALIZAÇÃO para a respectiva aprovação

### **6.3 – Soleira em granito**

Visando a separação de pisos de diferentes tipos deverão ser instaladas soleiras em granito Juparaná bege com acabamento polido. Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas.

Deverá ser obtida uma superfície desempenada e bem nivelada.

Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas.

A CONTRATADA executará todos os rebaixos, recortes, furos e demais intervenções necessárias nas peças para seu perfeito assentamento.

A espessura das juntas não poderá ser superior a 1,5mm.

Prever assentamento através de argamassa colante industrializada, tipo 2.

Não poderá haver circulação na área pavimentada por 05 dias após seu assentamento.

As áreas assentadas deverão permanecer devidamente protegidas durante o período da construção.

Amostras deverão ser previamente submetidas à aprovação da Fiscalização.

### **6.4 – Rodapé em porcelanato**

Nos locais indicados no projeto arquitetônico deverá ser assentado rodapé em porcelanato, tipo A, Panna Plus Natural 8,50x50cm, Eliane ou similar, o assentamento deve seguir o alinhamento das juntas do piso (rejunte). Deve ser utilizada argamassa industrializada apropriada.

Durante o assentamento das peças, deve-se atentar para a execução das juntas de assentamento, de dessolidarização e de movimentação que serão posteriormente preenchidas com rejunte.

Posteriormente, deverá ser aplicado o rejunte nas juntas, certificando-se de seu total preenchimento. Deverá ser iniciada, então, a limpeza utilizando uma esponja úmida, forçando a entrada do rejunte nas juntas. Após a secagem, deve-se finalizar a limpeza com pano seco.

Não serão aceitos rodapés provenientes de cortes de peças de porcelanato para piso.

### **6.5 – Piso em concreto**

Sobre o solo compactado e nivelado deverão ser posicionadas formas de madeira para conter e dar forma ao concreto a ser lançado. Posiciona-se a lona plástica preta em toda a área no fundo.

Após a conclusão da etapa anterior deve ser feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto. Este deve ter classe de resistência C20.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Por fim devem ser executadas as juntas de dilatação plásticas em módulos de no máximo 1,00x1,00m.

## **7. REVESTIMENTO**

### **7.1. Chapisco com argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica**

Nos locais previstos deverá ser chapisco no traço 1:4 (cimento e areia) com adesivo líquido para argamassas (aditivo), cola a base de resinas sintéticas compatível com cimento portland.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes da chapiscagem.

Eliminar gorduras, vestígios de orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

### **7.2. Emboço**

Execução de emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:4 (cimento e areia, mais aditivo plastificante na proporção 20kg/m<sup>3</sup> de argamassa) nas paredes a serem revestidas com cerâmica. O emboço só será iniciado após 36 horas da completa pega das argamassas.

A espessura do emboço será de 2,00cm no máximo.

### **7.3. Reboco**

Todos os locais indicados receberão reboco de argamassa de cimento, areia fina, no traço 1:2:8, com aditivo ligante de fabricação industrial, conforme as instruções de uso, em substituição ao barro.

As paredes, antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar, concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas.

A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm.

Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado à desempenadeira de aço e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

### **7.4. Revestimento cerâmico**

Os revestimentos cerâmicos serão executados com o máximo esmero, por profissionais habilitados. Antes do assentamento as peças deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Antes do assentamento será procedida uma rigorosa verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, especial na concordância das cerâmicas, com o teto deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido.

As cerâmicas cortadas para passagem de peças ou tubulações de embutir, não deverão apresentar emendas, e o seu corte deve ser efetuado de tal forma que as caixas para energia, flanges ou canoplas se superponham perfeitamente, cobrindo totalmente o corte. As cerâmicas devem ser colocados até o encontro das aduelas ou marcos de modo que o alisar se superponha a junta.

O assentamento será com argamassa de cimento/cola, sobre o emboço de fundo previamente executado e curado no mínimo de 7 dias. A não ser que seja especificado de modo diverso, a colocação será feita de modo a serem obtidas juntas alinhadas ou contrafiadas de espessura constante, não superior a 1,5 mm

A pasta de assentamento será constituída de argamassa de cimento com cola da marca "Quartzolit", Incecol ou similar, aplicada com desempenadeira de aço dentada, da seguinte forma:

Misturar 4 partes de argamassa cimentcola para cada parte de água, amassando-se bem e homogeneizando a mistura em repouso por 15 minutos, e reamassando novamente antes da utilização.

O preparo deverá ser em pequenas quantidades, o suficiente para ser utilizada num período máximo de 3 horas.

Estender a argamassa em camadas de no máximo 3 mm de espessura com o lado liso da desempenadeira de aço, e em seguida com o lado dentado remover o excesso de argamassa encostando os dentes da desempenadeira na base formando sulcos e cordões paralelos. Para garantir um bom assentamento, os cordões deverão ter 6 mm de altura por 4 mm de largura, com 5 mm de intervalo entre um cordão e o seguinte.

As peças devem ser assentadas à seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

Após o assentamento, com juntas bem próximas, aguardar-se-á 3 dias e procede-se o rejuntamento com rejuntabrás ou pasta de Sika para rejuntar na cor conforme projeto. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder a cura.

É importante proceder à limpeza bem executada das cerâmicas, após o assentamento e também após o rejunte, pois a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

O painel depois de concluído deverá apresentar uma superfície rigorosamente plana e um perfeito alinhamento entre as fiadas. Para arremate/moldura final das cerâmicas deverá ser utilizada fita plástica própria em PVC cor branca.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Os revestimentos cerâmicos de parede deverão ser ELIANE no formato 10x10cm, semelhantes aos existentes no local. Deverão ser cuidadosamente selecionados quanto à qualidade, devendo apresentar coloração uniforme, vitrificação lisa e homogênea, e arestas vivas.

## **8. FORROS E DIVISÓRIAS**

### **8.1. Forro de PVC 100mm sem entarugamento**

O forro de PVC que foi previamente retirado para instalação de tubulações e deverá substituído por forro em PVC tipo BCF-100, de 100 x 6000mm, espessura 8mm, na cor BRANCA, com estrutura nos sentidos transversal e longitudinal, com arremate para forro em PVC perfil "U" na mesma cor.

Deverá ser utilizado o entarugamento e reinstaladas as luminárias em suas posições originais.

### **8.2. Recomposição de forro de PVC**

O forro que foi previamente removido para passagem de tubulações deverá ser recomposto com a utilização de lâminas de PVC BCF-100, de 100 x 6000mm, espessura 8mm seguindo o padrão existente, com arremate para forro em PVC perfil "U" na mesma cor.

Todas as partes que eventualmente tenham sofrido danos durante a remoção deverão ser substituídas por outras novas na mesma coloração das existentes. Al final deve ser obtido acabamento homogêneo.

### **8.3. Forro removível em placas de gesso acartonado**

Deverá ser executado forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, acabamento linho, espessura 9,5mm, peso 7,51 kg/m<sup>2</sup>, 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. Gyrex 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, e reinstalação de luminárias.

## **9. PINTURAS**

### **9.1. Pintura acrílica para piso para demarcação**

A tinta acrílica sobre piso deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas.

Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

**9.2. Aplicação de retoque de massa acrílica em paredes**

Nas superfícies que receberão pintura deverá ser executado retoque com massa acrílica nos locais onde for verificada a necessidade de correção ou recomposição do revestimento, seja por ocasião dos serviços executados ou por desgastes e patologias pré-existentes.

Deverá ser aplicada e lixada massa acrílica 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.

**9.3. Aplicação manual de pintura acrílica**

As superfícies deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta látex 100% acrílica acetinada ou fosca, 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.

**10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**10.1 – Cabo de cobre flexível isolado, 2,5mm<sup>2</sup>, 10,0mm<sup>2</sup> ou 25mm<sup>2</sup>**

Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre flexíveis, com isolamento em PVC para tensões nominais de 750V, nas seções e número de conectores a serem definidas pela fiscalização da marca Prysmian ou similar, com certificação ABNT.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

Os cabos serão em cobre extraflexível (classe 5), com o isolamento não halogenado e não propagante de fogo, conforme NBR 13248 / 7286.

**10.2 – Tomada 2P+T 10A de sobrepor**

Para instalação das luminárias de emergência deverão ser instaladas tomadas de 10A, 250V – 2P+T, instaladas em caixas de PVC de sobrepor na cor branca, 4x2”, em paredes ou forro. Deverão ser utilizadas tomadas da linha Pialplus ou similar.

**10.3 – Eletrodutos de aço galvanizado**

Deverão ser utilizados eletrodutos de Ferro Galvanizado (FG) do tipo semipesado, com galvanização eletrolítica NBR 5598. As fixações dos eletrodutos no teto ou parede devem ser por meios de abraçadeiras, mãos francesas ou outros acessórios adequados. Com espaçamento máximo de 2,00m. Estão contemplados no serviço todas as conexões e acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema, tais como: luvas, caixas, curvas, condutores, buchas, arruelas, etc.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

**10.4 – Eletrodutos de PVC**

Nos locais indicados serão instalados eletrodutos em PVC rígido roscável, ref. TIGRE ou similar, antichama, classe B, segundo a NBR 6150, incluindo conexões e acessórios referência tigre ou similar. A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes ou forros.

Todas as conexões como luvas, curvas, arruelas, condutores, devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

**10.5 – Eletroduto flexível corrugado**

Fornecimento e instalação de eletroduto/duto fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), na cor preta, de seção circular, com corrugação helicoidal tipo paralela, interna e externamente, impermeável, destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia, com fio guia interno.

**10.6 – Caixa de ligação 3x3” e 4x2”**

Fornecimento e instalação de caixas de ligação em PVC, dimensões 3x3” (sextavada) e 4x2” (retangular), a serem embutidas nas paredes ou tetos, destinadas a passagem e emendas de eletrodutos.

**10.7 – Interruptor simples com tomada**

Fornecimento e instalação de interruptor tipo lev-toc 10A, conjugado com tomada 2P+T 10A-250V, linha PIALPLUS ou similar a serem instalados em caixa retangulares 4x2”.

**10.8 – Luminária tipo plafon**

Fornecimento e instalação de luminária simples de teto, tipo plafon em plástico branco, com base E-27, inclusive lâmpada fluorescente compacta de 15W-110V. Alternativamente poderá ser instalada lâmpada LED com bocal E-27 e potência equivalente.

**10.9 – Disjuntores**

Fornecimento e instalação de disjuntores tipo DIN fabricado em poliamida reforçada, com sistema de fixação através de garras (fixação bolt-on), com terminais protegidos com aperto elástico para cabos até 50mm<sup>2</sup>, ou barras até 12,7mm, identificação indelével da posição liga-desliga.

Tensão nominal do isolamento: 500V.

Tensão máxima de serviço: 440V.

Frequência: 60 Hz.

Temperatura ambiente: 20°C até 60°C.

Relés térmicos fixos, calibrados a 30°C (a desclassificação máxima permitida a 40°C é de 5% da corrente nominal).

Relés magnéticos fixos com curva tipo B (exceto bombas com curva tipo C).

**10.10 – Quadro de distribuição de energia para 18 disjuntores, com barramento trifásico**

Os quadros de distribuição para montagem de embutir ou semi-embutidos, fabricados em chapa de aço esmaltado 18 MSG e deverão atender a norma NBR-IEC 60439-3. Serão constituídos de:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

- Porta com fechadura;
- Placas aparafusadas nas partes inferior e superior, destinadas a furações para eletrodutos;
- Barramento em cobre, 100A;
- Terminal de aterramento na face lateral externa;
- Plaqueta identificadora de acrílico, aparafusada internamente aos quadros com gravação do número do circuito, discriminação dos mesmos.

**10.11 – Painel de comando das Bombas**

Deverá ser fornecido e instalado quadro de comando de hidrante de bomba de incêndio.

O Painel de Bombas de Incêndio deve ser produzido de acordo com a legislação do Corpo de Bombeiros, para comando automático do grupo de moto bombas de combate a incêndio, comando de bomba principal e bomba jockey.

O quadro de comando de hidrante aciona a bomba de pressurização (Jockey) automaticamente mantendo a rede do sistema de combate a incêndios sempre pressurizada.

Quadro elétrico para acionamento de bomba de incêndio deve possuir sinalizadores óticos e acústicos indicando pelo menos os seguintes eventos: painel energizado, bomba em funcionamento, falta de fase, falta de energia no comando da partida.

Ao detectar uma queda na pressão de linha o sistema é acionado automaticamente, além de existir o controle manual.

**11. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**

**11.1 – Luminária com lâmpada de emergência**

O Sistema projetado prevê a instalação de luminárias nos corredores e locais de acesso amplo do Edifício, com base no emprego de luminárias indicativas, que na falta de energia (corrente alternada), fique sinalizado os caminhos de fuga ou saídas do Edifício de qualquer nível.

A intensidade de iluminação é o suficiente para evitar acidentes e garantir a evacuação das pessoas, levando em conta a possível penetração de fumaça nas áreas, bem como permitir o controle visual para locomoção, sinalizando as rotas de fuga utilizáveis no momento do abandono do local.

Quanto à condição de permanência de iluminação dos pontos do sistema, será aplicado sistema classificado como “não permanente”, onde os aparelhos (luminárias) permanecem apagados enquanto há energia normal fornecida pela rede da concessionária local.

Na falta da energia normal, as luminárias acendem automaticamente pela fonte de alimentação própria (central de baterias e bateria acoplada).



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Estes sistemas têm como fonte de alimentação própria, uma bateria que está permanentemente conectada à rede da concessionária de energia para manter seus carregadores / flutuadores para manutenção de carga, supervisionados por circuito integrado de alta precisão.

Descrição:

- Blocos autônomos com autonomia mínima de 2h no modo máximo e 08 horas no modo mínimo

- Potência mínima 16W fluorescente (ou equivalente em LED)

- Tensão: Bivolt 127/220V;

Os pontos de luz não devem ser instalados de modo a causar ofuscamento aos olhos, seja diretamente ou por iluminação refletida.

### **11.2 – Placas de sinalização**

As placas de sinalização deverão ser fabricadas em chapas de PVC branco com espessura de 2mm e devem possuir sinalização fotoluminescente de alta luminosidade.

Devem ser fabricadas conforme medidas e formatos descritos em projeto e atender as instruções técnicas do Corpo de Bombeiros.

A fixação deve ser realizada com fita adesiva dupla face, permanente, com massa de adesivo acrílico transparente de alta adesão e liner protetor de polietileno verde.

### **11.3 – Extintores**

Fornecimento e instalação de extintor de incêndio portátil com carga de pó químico seco ABC, fabricado conforme ABNT NBR 15808:2010 em chapa de aço carbono. Destinado ao combate de princípios de incêndio das Classes A (Resíduos Sólidos), B (Líquidos inflamáveis), C (equipamentos Elétricos), com pressão de trabalho de 1,4Mpa à 20°C.

Pintado pelo processo eletrostático com tinta em pó na cor vermelha. Válvula forjada em latão, usinada com rosca M30x1,5. Cabo e gatilho de formatos anatômicos. Mangueira de 600mm fabricada em PVC com trama de poliéster, bico de descarga projetado em polietileno de alta densidade (PEAD), terminal injetado para conexão com o bico da válvula.

Dever ser fornecido em conjunto com suporte de fixação metálico, universal, com dupla face, formato "L" para fixação em paredes ou tripé de aço zincado para fixação no solo.

Deve possuir garantia pelo período mínimo de um ano contra defeitos de fabricação desde que o lacre de segurança esteja inviolado.

Os extintores devem possuir obrigatoriamente os selos de "Vistoriado" e/ou de "Conformidade" fornecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

### **11.4 – Tubos e conexões de aço galvanizado**

Deverão ser usados tubos e conexões em ferro galvanizado sem costura classe 15 obedecendo as dimensões, peso e resistência da tabela da ABNT.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Os tubos em ferro galvanizado deverão ser cortados, perpendicularmente ao eixo longitudinal com ferramenta adequada. As roscas deverão ser cuidadosamente executadas, evitando a soltura dos fios de rosca e ou contrapassos.

Na vedação das roscas serão aplicadas fitas plásticas de teflon.

Os tubos não deverão ser curvados ou soldados, seja qual for o pretexto.

Quando da operação de corte e abertura de roscas deverá ser utilizado lubrificante apropriado, sendo vetada a utilização de lubrificantes automotivos.

A fixação da tubulação na parede será feita com abraçadeiras metálicas apropriadas, conforme o diâmetro da tubulação.

Todas as tubulações aparentes deverão receber pintura base para ferro galvanizado, duas demãos, esmalte cor vermelho bombeiro.

Tubos:

Tipo NBR 5580, DIN 2440, BS 1387 (média) sem costura, galvanizada

Pressão de teste > 500kPa

RoscaBSP (NBR 6414)

Mannesman ou equivalente.

Conexões:

Norma NBR 6943, NBR 8090, DIN 2950

Material ferro maleável, zincado a fogo

RoscaBSP (NBR 6414), cônica externa, plana interna

Pressão de trabalho (água fria) > 1200kPa

Pressão de teste 100bar

Tupy ou equivalente.

#### **11.5 - Válvula de retenção horizontal de bronze**

Válvula de retenção horizontal, corpo fabricado em bronze, classe de 400 PSI, PN 25, tampa com porca de união, extremidades com rosca. Tem como característica principal a propriedade de permitir a direção do fluxo em um só sentido, retendo-o automaticamente quando houver a tendência de refluxo. Aplicação para retenção de fluido em refluxo de tubulações horizontais do tipo rede de distribuição de água, sistema de captação de água (recalque), sistemas de óleo e gases.

#### **11.6 - Válvula de retenção vertical de bronze**

Válvula de retenção vertical, corpo fabricado em bronze, classe de 200 PSI, PN 16, diâmetro nominal de 2 1/2", extremidades com rosca. Aplicação em tubulação vertical somente para fluxo ascendente em poços artesianos, rede de distribuição de água, sistema de captação de água (recalque). Só deve ser instalada verticalmente e depende da pressão do fluido para empurrar o obturador para cima e assim permitir a passagem. Se a pressão na linha não for o suficiente para abrir o obturador, a válvula se fecha automaticamente com a força da gravidade.

#### **11.7 – Registro de gaveta**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Registro de gaveta bruto, corpo em latão forjado, sem canopla, referência 1509, bitola 2 1/2" ou 3". O Registro de gaveta é instalado como registro geral de água nas colunas de distribuição das instalações hidráulicas prediais. É acionado através de volante e serve para interromper o fluxo de água e não regular a vazão como o registro de pressão.

**9.8 – Válvula de esfera**

Registro/ válvula de esfera bruta, com corpo em bronze, monobloco, volante do tipo alavanca manual, referência 1552-B, bitola de 2". Com passagem plena e haste à prova de expulsão. É indicada como válvula de bloqueio não devendo ser utilizada para regulagem de fluxo. Podem ser aplicadas em instalações de água quente ou fria, pneumáticas e de líquidos industriais.

**11.9 – Manômetro**

Manômetro com caixa em aço pintado, escala 0 a 14 kgf/cm<sup>2</sup>, diâmetro nominal de 63mm, conexão DE 1/4". Utilizado para medir a pressão de fluidos contidos em recipientes fechados.

Devem ser fornecidos com flanges para sobreposição.

**11.10 – Pressostato**

Pressostato Tipo diferencial, Grau de Proteção Ip 66 (Iec 529), Faixa de Regulagem 1 A 10Bar (10 A 100Mca), Diferencial 0,3 A 1,3Bar, Pressão de Ensaio 25Bar.

Utilizado com fluidos de refrigeração, ar e água (até 120°C). Seu acionamento por MICRO SWITCH com chaveamento elétrico. O suporte de montagem standard. Contatos elétricos SPDT (duplo contato).

**11.11 – Tanque de pressão vertical**

Tanque com membrana interna de cloro butilo impermeável, com ação bactericida e com certificação FDA, volume 24 litros, pressão máxima de trabalho 100 (m.c.a), temperatura máxima de trabalho 90°C, instalação vertical, referência Schineider TAP-24V.

Revestimento interno de polipropileno virgem, evitando dessa maneira contato direto da água com a superfície interna de aço do tanque

Acabamento externo em tinta com poliuretano sobre base de epoxi, que proporciona proteção contra raios UV e orvalho salino

Tampa da válvula de ar com vedação através de junta tórica à prova de vazamento

Entrada para conexão da mangueira de aço inoxidável com sistema único de dupla vedação, que proporciona ao tanque total hermeticidade e sem a necessidade de manutenção

**11.12 – Caixa de incêndio para dois lances de mangueira**

Serviço de fornecimento e instalação de caixa de incêndio completa, com todos os componentes necessários e arremates nas paredes (alvenaria e revestimentos).

Caixa de incêndio/abrigo para mangueira, de embutir, com fixação interna, dimensões 90 x 60 x 30 cm, em chapa de aço 20, porta com ventilação em venezianas, visor com a inscrição "incêndio", suporte/cesta interna para acomodação das mangueiras, pintura eletrostática vermelha.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Mangueira de incêndio, com diâmetro de 1.1/2", comprimento/lance de 15 m, tipo 2, com pressão máxima de trabalho de 1370kPa (14kgf/cm<sup>2</sup>). Confeccionada com capa simples com 100% em fio de poliéster de alta tenacidade revestido por tubo interno em borracha sintética por processo de vulcanização direta no tecido e acopladas com conexões de união tipo engate rápido e empatação interna de latão.

Esguicho de jato regulável, com entrada tipo engate rápido (storz) de 1.1/2" (38mm). Utilizado acoplado à mangueira de incêndio operando em 3 posições de regulagem: fechado, jato sólido e neblina, com variação de abertura de até 120°.

Registro/válvula globo angular 45°, para hidrantes em instalação predial de combate à incêndio, corpo em latão, com bitola de 2.1/2". Responsável por acionar e bloquear a água da tubulação no caso de incêndio. Fica posicionado junto ao hidrante e, por meio do seu ângulo de 45°, pode ser encaixado com rapidez na mangueira. Fornecido com volante, classe de pressão de até 200 psi.

Chave dupla para conexões tipo engate rápido (storz), 1 1/2" X 2 1/2", fabricada em latão. Utilizada para facilitar o acoplamento e desacoplamento de mangueiras e equipamentos com entradas padrão tipo engate rápido.

**11.13 – Mangueira de incêndio**

Mangueira de incêndio, com diâmetro de 1.1/2", comprimento/lance de 15 m, tipo 2, com pressão máxima de trabalho de 1370kPa (14kgf/cm<sup>2</sup>). Confeccionada com capa simples com 100% em fio de poliéster de alta tenacidade revestido por tubo interno em borracha sintética por processo de vulcanização direta no tecido e acopladas com conexões de união tipo engate rápido e empatação interna de latão.

**11.14 – Chave dupla para conexões sortz**

Chave dupla para conexões tipo engate rápido (storz), 1 1/2" X 2 1/2", fabricada em latão. Utilizada para facilitar o acoplamento e desacoplamento de mangueiras e equipamentos com entradas padrão tipo engate rápido.

**11.15 – Esguicho jato regulável**

Esguicho de jato regulável, com entrada tipo engate rápido (storz) de 1.1/2" (38mm). Utilizado acoplado à mangueira de incêndio operando em 3 posições de regulagem: fechado, jato sólido e neblina, com variação de abertura de até 120°.

**11.16 – Hidrante de passeio**

Serviço de confecção, fornecimento e instalação de hidrante de passeio completo, com todos os componentes necessários e arremates diversos no piso.

Para a execução da caixa hidráulica, a existente deverá ser removida cuidadosamente pois a tubulação será aproveitada. Será feita a escavação e regularização das paredes e fundo conforme dimensões previstas em projeto. No fundo da cava será assentado lastro em concreto magro, no traço 1:4,5:4,5 em cimento, areia e brita, na espessura de 5 cm. As paredes serão em alvenaria de



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

blocos de concreto, chapiscada e rebocada com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia grossa, com aditivo plastificante. A tampa será em ferro fundido reforçado, resistência de 12t, articulada, aprovada pelo Corpo de Bombeiros Militar, com inscrição “incêndio” em alto relevo, fornecida com encaixilhamento a ser chumbado na alvenaria da caixa.

Compõem a hidrante de passeio: registro globo angular, tampão com corrente, adaptador de engate rápido e válvula de retenção horizontal, a serem interligados a tubulação existente.

Registro/válvula globo angular 45°, para hidrantes em instalação predial de combate à incêndio, corpo em latão, com bitola de 2.1/2". Responsável por acionar e bloquear a água da tubulação no caso de incêndio. Fica posicionado junto ao hidrante e, por meio do seu ângulo de 45°, pode ser encaixado com rapidez na mangueira. Fornecido com volante, classe de pressão de até 200 psi.

Tampão com corrente para instalação predial de combate à incêndio, sendo flange e tampa fabricados em latão, anel em borracha e corrente com ganchos nas extremidades e anel de travamento. Engate rápido de 2 1/2". Utilizado para proteção e fechamento da saída do hidrante, com sistema de engate rápido.

Conexão tipo adaptador, em latão, utilizada para adaptar a saída do registro globo do hidrante, rosca de 2 1/2", com a rosca de engate rápido (tipo storz) da mangueira de incêndio de 2 1/2".

Válvula de retenção horizontal 2.1/2", corpo fabricado em bronze, classe de 400 PSI, PN 25, tampa com porca de união, extremidades com rosca. Tem como característica principal a propriedade de permitir a direção do fluxo em um só sentido, retendo-o automaticamente quando houver a tendência de refluxo. Aplicação para retenção de fluido em refluxo de tubulações horizontais do tipo rede de distribuição de água, sistema de captação de água (recalque), sistemas de óleo e gases.

#### **11.17 – Bomba elétrica de incêndio trifásica 15CV**

Fornecimento e instalação de motobomba centrífuga de prevenção contra incêndio modelo BPI-23R, fabricante Schneider ou similar, potência 15CV, sucção 2", recalque 1.1/4", pressão máxima sem vazão 81m c.a., rotor Ø 208mm, vazão 20,9m³/h, altura manométrica 74 m c.a.

Detalhes técnicos:

- Caracol da motobomba de ferro fundido nodular;
- Rotor e Intermediário de ferro fundido GG-15;
- Selo mecânico constituído de aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica;
- Motor elétrico trifásico;
- Modelo R: bocais roscados (BSP).

#### **11.18 – Bomba jockey 3/4CV, 3500rpm, trifásica**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Fornecimento e instalação de motobomba jockey para sistemas de prevenção contra incêndio Série AR, modelo ARM-3, fabricante Darka ou similar, potência 3/4CV, sucção 1", recalque 3/4", rotor Ø 128mm, vazão 1,2m<sup>3</sup>/h, 40 m c.a., bocais com rosca BSP, voltagem 110/220V.

**11.19 – Acionador manual endereçável**

Fornecimento e instalação de botoeira (acionador manual) com tecnologia endereçável. O acionamento do alarme ocorre após a quebra do vidro. Acompanha martelinho com ponteira metálica com corrente.

Características:

- Fabricado em plástico ABS antichama, cor vermelho
- Sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores (verde e vermelho);
- Teste por dispositivo magnético.

**11.20 - Sinalizador visual e acústico para incêndio**

Fornecimento e instalação de sinalizador audiovisual fabricado em plástico ABS, com iluminação vermelha de autobrilho. Fixação em parede ou teto, ligação por dois fios com polaridade.

Com o acionamento através da central de incêndio dispara aviso visual e sonoro alertando a ocorrência de princípio de incêndio.

Pressão sonora maior que 90dB, bitonal.

**11.21 - Central de alarme de incêndio, tipo convencional com até 12 laços**

Fornecimento e instalação de central de alarme de incêndio, convencional, capacidade de até 12 laços e 20 dispositivos por laço, referência CIC 12L Intelbrás ou similar.

Interface de operação por teclado, painéis de led e chave de bloqueio.

Alimentação de 100 a 240 Vac, com duas baterias de 12V 1,2ah incluídas.

Saída para sirene e saídas para contato seco.

Proteção contra surtos de tensão.

Monitoramento do laço aberto e laço de sirene.

Temporização para disparo de alarme geral.

**11.22 - Botoeira manual da bomba de incêndio**

Fornecimento e instalação de botoeira / acionador manual para bomba de incêndio. Fabricada em plástico ABS na cor vermelha, com tampa em acrílico.

O acionador manual de bomba deve atuar com painéis elétricos de acionamento de bomba d'água. Deve possuir dois botões, sendo um para modo liga e um para modo desliga.

**11.23 - Cabo com 01 (um) par de condutores em sete elementos de cobre eletrolítico**

Fornecimento e instalação de cabo com um par de condutores em sete elementos de cobre eletrolítico, conforme NM280 classe 02, revestido em PVC retardante a chamas, blindagem eletrostática com fita de alumínio + poliéster com fio dreno em contato elétrico com o alumínio (Classe de isolamento 0,3KV) e classe térmica 70º, 2x1,5mm<sup>2</sup>.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

**12. DIVERSOS**

**12.1 – Sinalização de piso com fita demarcadora**

Nos locais indicados em projeto deverá ser fixada fita demarcadora com largura de 50mm na cor vermelha, composta por filme de PVC e adesivo a base de borracha.

A fixação deve ser perfeitamente esquadrejada e nas dimensões previstas em projeto.

**12.2 - Corrimão duplo em aço galvanizado 2" pintado**

Fornecimento e instalação de corrimão de duas alturas com tubos de aço galvanizado de Ø2" em conformidade com a NBR 9050/2020 a ser fixado em parede. Deverá receber tratamento anticorrosivo e acabamento com tinta esmalte sintético acetinado em duas demãos na cor a ser definida pela fiscalização.

**12.3 – Guarda corpo duplo em aço galvanizado de 2" pintado**

Será confeccionado e instalado conjunto de guarda corpo e corrimão nas escadas e rampas em tubo de aço galvanizado de Ø2", em duas alturas, em conformidade com a NBR 9050/2020.

Deverá possuir montantes verticais em de Ø2" distantes a cada metro e para os elementos de fechamento, o conjunto possuirá duas faixas horizontais no mesmo diâmetro. Os apoiados serão chumbados no chão e deverão possuir canopla aparafusada no chão para acabamento. A altura do conjunto será de 0,92m.

O conjunto deverá receber tratamento anticorrosivo e acabamento com tinta esmalte sintético acetinado em duas demãos na cor a ser definida pela fiscalização.

**12.4 - Anel de sinalização em borracha para corrimão**

Fornecimento e instalação de anel de sinalização tátil conforme NBR 9050, fabricação em borracha para fixação nos corrimões das escadas conforme diâmetro destes.

**12.5 - Reinstalação de porta giratória detectora de metais**

A porta giratória detectora de metais que foi previamente desmontada deverá ser reinstalada às expensas da contratada que deverá garantir seu perfeito funcionamento. Danos e avarias ocorridas por ocasião da montagem e/ou desmontagem do equipamento serão reparados pela contratada.

Serão realizados testes de operação em conjunto com a fiscalização para ateste do serviço.

**12.6 – Porta de abrir tipo veneziana**

Fornecimento e instalação de porta de abrir/giro em alumínio anodizado natural, com venezianas horizontais fixas, sem vidro, com guarnição.

As dobradiças serão de encaixe linha 25, 03 unidades por folha de porta, fechadura tipo externa, com espelho em aço, acabamento polido, fornecida com duas chaves.

Em esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços, por ocasião da limpeza final.

#### **12.7 – Impermeabilização de laje com membrana acrílica**

Após a regularização e limpeza da superfície será procedido aspergimento de água para umidificar o substrato, sem saturação. Aplicar impermeabilizante flexível acrílico branco, ref. Igoflex branco, sika ou similar. O produto será aplicado em 3 demãos, traço cruzado, com intervalo de secagem entre demãos de oito horas.

#### **12.8 - Impermeabilização de baldrame**

Deverá ser executada impermeabilização com argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassa tipo Sika 1 ou similar. A aplicação deverá seguir as recomendações do fabricante.

A superfície a ser impermeabilizada deverá se apresentar limpa, isenta de corpos estranhos, sem falhas, pedaços de madeira, pregos ou pontas de ferragens. Todas as irregularidades serão tratadas, de modo a obter uma superfície contínua e regular.

Aplicar uma camada de argamassa no traço 1:3 (cimento: areia) em volume, diluir na água de amassamento 4% de Sika 1 por quilo de cimento. O revestimento deverá ser aplicado de 1 a 2 camadas de 1 a 1,5 cm de espessura cada e descendo lateralmente aproximadamente 15 cm aplicado com colher de pedreiro, pressionando contra o substrato. Proteger o revestimento contra as intempéries por 24 horas.

### **13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **13.1 – Limpeza geral e entrega da obra**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**  
**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/TJPA/2022**

Toda a área onde estiver sendo realizada a obra será mantida limpa e entregue sem entulhos, pó, embalagem ou terra, em plenas condições de utilização. As manchas de tinta e outros contaminantes serão removidas e todos os utensílios, ferramentas e instalações provisórias serão removidas para a entrega.

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.

### **13.2 - Desmobilização**

Todas as instalações provisórias devem ser demolidas ou desmontadas e retiradas ao encerramento da obra, bem como devem ser adotadas todas as providências e operações que a CONTRATADA deve efetivar para transportar pessoal, material e equipamentos para fora do local da obra.

Após a retirada das instalações provisórias, deve ser realizada a recomposição de pisos, paredes e qualquer elemento que tenha sido danificado por ocasião da execução da obra.

Belém, 07 de janeiro de 2022

**Fabricio Nogueira Rodrigues**

Matrícula: 70254

Analista Judiciário – Engenheiro Civil