



ESTADO DO PARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ  
CNPJ N°. 83.268.011/0001-84



# MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ

**PROJETO:** CONSTRUÇÃO DE QUADRAS DE AREIA NO DISTRITO DE NOVO HORIZONTE

IPIXUNA DO PARÁ (PA)

2023



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N.º. 83.268.011/0001-84**



## **1. OBJETIVO**

Estas especificações buscam estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à CONSTRUÇÃO DE QUADRAS DE AREIA NO DISTRITO DE NOVO HORIZONTE.

Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais especificados poderá ser colocada na obra sem o prévio consentimento formal do órgão técnico Secretaria Municipal de Obras.

As especificações objetivam racionalizar as informações relativas aos serviços a serem executados e que serão relacionados especificamente. Quando algum item da relação de serviços não for contemplado nesta especificação, será pormenorizada na própria relação de serviços a executar, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias a completa execução da obra pela empresa contratada.

Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicados:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.
- b) O artigo dezesseis da Lei Federal N.º: 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA.
- c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT.
- d) Regulamentos, especificações e recomendações da REDE CELPA.

A empreiteira deverá manter permanentemente na obra: Encarregado de obras e tantos operários especializados quantos forem necessários para o perfeito cumprimento do cronograma. Frequentemente será feito o acompanhamento da Obra pelo corpo técnico desta Prefeitura, objetivando realizar a programação, planejamento e fiscalização técnica dos serviços.

## **2. GENERALIDADES**

A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação da obra, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, em modo a contemplar a execução dos serviços descritos no



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



memorial e/ou indicados na planta do projeto arquitetônico. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da Secretaria Municipal de Obras.

**Prazo de execução: 120 (cento e vinte) dias corridos.**

### **3. FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela Secretaria Municipal de Obras. Cabe ao FISCAL, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

### **4. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.**

Para a elaboração do projeto e definição do Partido Arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- Programa arquitetônico – Elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- Áreas e proporções dos ambientes internos – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário, trazendo funcionalidade para a atividade que será exercida;
- Layout – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos adequados ao bom funcionamento dos ambientes;
- Funcionalidade dos materiais de acabamentos – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;

### **5. LOCALIZAÇÃO DA OBRA:**

A obra está localizada na Av. Flores da Cunha, no Distrito de Novo Horizonte, no município de Ipixuna do Pará, no estado do Pará.

### **6. VALOR DA OBRA:**

O total dos serviços de reforma importa o valor de **R\$ 418.386,53** (quatrocentos e dezoito mil trezentos e oitenta e seis reais e cinquenta e três centavos).



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



## **7. SERVIÇOS**

### **7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

Deverá ser afixada placa identificadora de obra (modelo da CONTRATANTE), em local preferencial frontal à obra de maneira a não interromper o trânsito de operários e materiais. A placa deverá conter os principais dados da obra (convênio, volume, custo, construtor, engenheiro responsável, data de término, etc.) e ser confeccionada em chapa galvanizada por dimensões de 2x3m a ser colocada a uma altura de 2,20 m do solo.

Ao término da obra deverá ser afixada outra placa, sendo esta referente à placa de inauguração com as dimensões a serem especificadas pela Fiscalização.

### **7.2. MOVIMENTO EM TERRA**

Preliminarmente ao início do movimento de terra deverão ser realizadas todas as demarcações necessárias ao movimento de terra, realizado por profissional habilitado e competente. Será realizada a escavação manual de até 1,5m de profundidade.

### **7.3. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**

Agregados (EMO/96, NBR-7211, EB-04, NBR-6118 e NB-01).

Deverão ser fornecidas pela CONTRATADA, amostras dos agregados a serem utilizados para análise e aprovação.

Os agregados deverão estar isentos de todo e qualquer material não comum a eles, evitando-se assim, o rompimento do concreto.

Água (EM-01/07)

Deverá ser usada água dentro dos limites de potabilidade para o emassamento do concreto.

Cimento (EM-01/05, NBR-6118 e NB-1)

Não será permitido o uso de tipos diferentes de cimento em uma mesma concretagem, bem como, de marcas diferentes, ainda que, do mesmo tipo, nem o uso de traços de meio saco ou frações.

Aditivos



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



Poderão ser utilizados aditivos com a finalidade de modificação das condições de pega, de endurecimento, resistência, trabalhabilidade, cura e permeabilidade do concreto, mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, sendo a porcentagem obedecendo às normas do fabricante.

#### Equipamentos

Deverá se considerar o mínimo indispensável na obra de 01 (uma) betoneira e 02 (dois) vibradores, exceto se o concreto for usinado. Os vibradores poderão ser de imersão, de forma que permitam o perfeito adensamento do concreto. Poderá ser utilizado qualquer tipo de betoneira desde que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.

#### Dosagem e Controle Tecnológico

A CONTRATADA deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO, através de laudo do Laboratório.

A dosagem do concreto deverá ser racional, de acordo com a resistência à compressão a 28 dias, obedecendo o Fck especificado no cálculo estrutural.

#### Execução

A execução de toda e qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA, pela sua resistência e estabilidade.

#### Transporte do Concreto

O transporte do concreto deverá ser efetuado de maneira a evitar desagregação de seus componentes nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Deverão ser utilizados para o transporte do concreto, somente carrinhos de mão com rodas de pneu, jericas, ou latas. Se for bombeado deverá apresentar um dispositivo especial na saída do tubo, para evitar a segregação.

O transporte do concreto não deverá exceder ao tempo máximo permitido para o seu lançamento, e deverá ser preferencialmente lançado, direto nas formas. O transporte a longas distâncias só será permitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.

Quando utilizados carrinhos ou jericas, deverão ser executadas rampas, aclives e declives, para suavizar o percurso.

#### Lançamento (NBR-6118 e NB-1)



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



Deverá ser apresentado à FISCALIZAÇÃO com antecedência de um dia, a hora de início da concretagem e o tempo previsto para execução. Não será permitido o lançamento de altura superior a 2m, evitando-se assim a segregação.

O intervalo de tempo máximo entre o término do emassamento do concreto e o seu lançamento não deverá exceder a 01 (uma) hora, salvo com o uso de concreto remisturado.

Onde houver presença de água deverão ser adotadas providências para que o concreto seja lançado sem que haja água no local e ainda que, quando fresco, não possa ser levado pela água de infiltração.

Não será permitido o arrastamento do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, evitando-se a perda da argamassa por adesão aos locais de passagem pelo deslocamento da mistura com a enxada.

#### Adensamento (NBR-6118 e NB-1)

O adensamento deverá ser de tal forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma. Os vibradores de imersão não deverão ser deslocados horizontalmente, sendo a vibração apenas suficiente para o aparecimento de bolhas de ar e uma fina película da água na superfície do concreto.

Aconselha-se a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto em pontos distantes, retirando-se a agulha do vibrador lentamente evitando-se a formação de buracos que se encham de pasta. O tempo de retirada da agulha pode estar compreendido entre 2 ou 3 segundos, ou até 10 a 15 segundos, ou maiores intervalos para concretos mais secos.

#### Cura do Concreto (NBR- 6118)

Deverá ser utilizada uma camada de no mínimo 5 cm de pó de serragem, de areia ou qualquer outro material adequado, mantidos permanentemente umedecidos por um período de 7 (sete) dias.

#### Desmoldagem de Formas e Escoramentos (NBR-6118 e NB1)

Deverá atender os seguintes prazos:

- a) Faces laterais: 03 (três) dias;
- b) faces inferiores: 14 (quatorze) dias;
- c) faces inferiores sem pontaletes: 21 (vinte e um) dias.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



### Inspeção do Concreto Curado

Após a retirada das formas deverá ser comunicada à FISCALIZAÇÃO, para verificação. Onde ocorrer o aparecimento de “ninhos de abelhas”, vazios ou demais imperfeições deverá ser reparado com nata de cimento.

Em caso da não aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO do elemento concretado, a CONTRATADA fica obrigada a demolir e executar novamente sem ônus para a CONTRATANTE, sendo sujeito a uma nova verificação.

## **7.4. PAREDES E PAINÉIS**

As paredes indicadas em projeto serão executadas com tijolos de barro a cutelo, obedecendo aos alinhamentos do projeto arquitetônico e com juntas nunca superior a 1,5 cm. Os serviços deverão atender ao CÓDIGO estabelecido, ou seja, quanto ao tijolo indicado e argamassa de assentamento.

## **7.5. REVESTIMENTOS**

Os revestimentos de argamassa apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados, serão constituídos, no mínimo, por duas camadas sobrepostas, contínuas e uniformes: o chapisco, aplicado sobre a superfície a revestir e o reboco ou emboço, aplicado sobre o chapisco.

Com o objetivo de melhorar a aderência do reboco e/ou emboço, será aplicada sobre a superfície a revestir, uma camada irregular e descontínua de argamassa forte (chapisco).

O chapisco deverá ser executado em todas as superfícies destinadas a receber reboco ou emboço (alvenaria e concreto), assim como, forro de lajes rebocadas e elementos de concreto que não estejam previstos para acabamento aparente. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, previamente umedecida.

Será executado com argamassa de cimento, areia e aditivo no traço 1:6 nas paredes onde esteja previsto acabamento de pintura. O reboco será fortemente comprimido contra as superfícies, esponjado e apresentar acabamento uniforme com superfícies planas, sobre o chapisco previamente aplicado.



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias para apoio e deslize das régua de madeira.

As guias serão construídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores da parede por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas verticais afastada de 01 (um) a 02 (dois) metros, destinados a servir de referência.

Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada fortemente com a colher. A parede deverá ser sarrafeada com régua apoiada sobre as faixas-guias verticais, em movimentos horizontais de baixo para cima, de modo que a superfície fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua e recolocado no caixão para reemprego imediato.

Deverá ser usado, em substituição ao barro, produto químico para aeração da argamassa, no traço indicado pelo fabricante do produto para o reboco. O reboco externo será executado com adição de impermeabilizante, na dosagem recomendada pelo fabricante.

## **7.6. PAVIMENTAÇÃO**

Camada Niveladora - Deverá servir para pavimentações diversas. Será executada com argamassa simples de cimento e areia no traço 1:4, devidamente desempenada, acabamento semiáspero, e firmemente ligada à laje de concreto. Para essa ligação ser o mais aderente possível, será exigida pela FISCALIZAÇÃO a aplicação de cola para argamassa industrial.

Niveladora com impermeabilizante – Deverá servir de base para os pisos sujeitos a umidade, como é o caso dos banheiros e pátios. Será executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 acrescida de impermeabilizante na proporção adequada, e possuir acabamento razoavelmente áspero.

## **7.7. PINTURA**





**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



As paredes deverão ser tratadas com selador acrílico, emassadas com massa acrílica, e a seguir pintadas com três demãos de tinta acrílica semibrilho nas cores indicadas no projeto Arquitetônico.

Os serviços serão executados por profissionais de elevada competência e com produtos preparados industrialmente. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina, tomando-se a precaução contra o levantamento de poeira sobre as áreas com tinta fresca. Deverão ser observadas todas as instruções para o uso fornecidas pelos fabricantes das tintas especificadas. Os escorrimentos ou respingos de tinta deverão ser evitados nas superfícies não destinadas tais como: ferragens, pisos, etc. Sendo os respingos inevitáveis removidos com solventes adequados enquanto a tinta ainda estiver fresca.

As cores e tonalidades das tintas deverão ser conforme especificado em projeto e qualquer alteração deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO por meio de amostras pintadas, com dimensão mínima de 0,5 m x 1,0 m.

A superfície pintada deverá apresentar uniformidade em textura, tonalidade e brilho.

Cada demão somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se aguardar um intervalo mínimo recomendado pelo fabricante entre cada demão.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias (mínimo de três), até que se obtenha a coloração uniforme desejada partindo-se sempre dos tons claros para os escuros.

Os trabalhos de pintura externa ou locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias chuvosos.

Recomenda-se que os alisares das portas somente sejam fixados após a primeira demão de pintura e que os espelhos das tomadas e interruptores sejam colocados após a conclusão da última demão.

## **7.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A CONTRATADA antes do início das instalações deverá tirar todas as dúvidas que porventura encontrar, tanto nos desenhos fornecidos, bem como, especificações dos



**ESTADO DO PARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IPIXUNA DO PARÁ**  
**CNPJ N°. 83.268.011/0001-84**



mesmos, pois é diretamente responsável pela exatidão e observância das medidas e características técnicas das instalações previstas no projeto.

Deverão ser seguidas as Especificações anexas, conforme localização, especificações e dimensionamentos nos projetos e planilhas.

Será de responsabilidade da CONTRATADA, executar todas as instalações elétricas, inclusive a alimentação da rede, obedecendo criteriosamente ao projeto elétrico, fornecido pela CONTRATANTE.

As instalações elétricas, telefônicas e de lógica, inclusive as devidas interligações serão executadas com bom acabamento, seguindo orientação do projeto com todos os condutores e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência conforme o padrão adotado pela CONTRATANTE.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista, que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

### **7.9. SERVIÇOS FINAIS**

Após a total execução da obra, todas as áreas pertencentes aos serviços deverão ser entregues limpas e desimpedidas de entulhos, de modo que possibilite a imediata utilização. Convém salientar que a última fatura dos serviços em questão estará vinculada ao cumprimento total deste subitem para a sua liberação.

Ipixuna do Pará (PA), 11 de outubro de 2023.

**Alice Catarina Oliveira de Morais**  
*Engenheira Civil*  
CREA-PA 151.686.693-2