

Caderno 1 | Projetos

Anexo III – Memorial Descritivo de Projeto

Conteúdo

1. Introdução	2
2. Especificações Técnicas	2
2.1. Superestrutura.....	3
2.2. Pisos.....	4
2.3. Paredes em alvenaria	4
2.4. Revestimentos de pisos	5
2.5. Revestimento de paredes.....	6
2.6. Pintura	7
2.7. Louças e Metais	7
2.8. Aparelhos sanitários de alta segurança:.....	8
2.10. Caixilhos/esquadrias.....	9
2.11. Portas.....	9
2.12. Alambrados.....	10
2.13. Ajardinamento	11
2.14. Pavimentação	11
2.15. Impermeabilização	11
2.16. Cobertura.....	12
3. Especificações Técnicas – Instalações	12
3.1. Instalações Elétricas.....	12
3.2. Instalações de Sistema de Segurança	13
3.3. Instalações Hidráulicas	13
4. Qualitativos	14
5. Visitas Técnicas e Alterações na Infraestrutura	15
6. Fornecimento e Aferição.....	16
7. Termo de Aceitação	16
8. Considerações Finais sobre as Especificações Técnicas.....	18

1. Introdução

A construção em unidades prisionais envolve cuidados peculiares de planejamento e execução, por vezes gerando fatores quantitativos e qualitativos muito diferentes da construção de outros tipos de edificações.

Este anexo apresenta parâmetros relacionados à obra de construção civil do objeto do contrato de PPP para a construção e equipagem das quatro Unidades Prisionais de Ressocialização Modelo (UPRM) do Estado do Maranhão, em Contrato de Parceria público-privada (PPP), na modalidade de concessão administrativa, com capacidade de 640 (quinhentas e doze) vagas cada para presos do sexo masculino, visando à oferta total de 2.560 vagas prisionais, localizadas na região das seguintes coordenadas geográficas:

- a) 5°56'24.4"S 44°16'34.2"O – UPRM Sudeste;
- b) 3°34'09.0"S 43°49'47.3"O – UPRM Nordeste;
- c) 2°05'16.3"S 45°55'30.9"O – UPRM Noroeste;
- d) 6°26'56.9"S 47°23'49.0"O – UPRM Sudoeste.

Em linha com as disposições do Caderno de Encargos, do Modelo Jurídico-Institucional desse conjunto de documentos, a CONCESSIONÁRIA deverá adquirir, utilizar, incorporar, instalar, disponibilizar para uso e ajustar todos os materiais de construção com vistas à preservação da qualidade e funcionalidade do patrimônio reversível, objeto do Contrato de PPP.

Toda a construção dos ambientes deverá obedecer ao projeto arquitetônico e demais projetos de engenharia aprovados pelo PODER CONCEDENTE, normas técnicas e legislação vigente. Deverá ainda estar acompanhada de devidas licenças e Anotações Técnicas de Responsabilidade (ART).

A disponibilidade dos materiais na obra deverá obedecer a um planejamento racional, orientado para o cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro, também aprovado pelo PODER CONCEDENTE.

2. Especificações Técnicas

Esta seção descreve as especificações técnicas dos componentes arquitetônicos a serem empregados nas Unidades Prisionais.

2.1. Superestrutura

2.1.1. Superestrutura de concreto moldada *in loco*

Serão executados em estrutura de concreto moldada *in loco* os prédios de saúde, Minifórum, isolamento, inclusão, oficinas de trabalho, escola e guaritas.

A execução da estrutura de concreto deverá ser basear-se em projetos de estruturas e de fundações, elaborados de acordo com o que estabelecem as Normas Brasileiras. Os mesmos devem estar compatibilizados com os projetos arquitetônicos e de instalações.

Nas especificações de projeto devem ser apresentadas todas as informações necessárias e todos os requisitos técnicos para a execução da estrutura de concreto, conforme ABNT NBR 6118:2003.

O concreto a ser utilizado deve atender aos critérios de controle da qualidade previstos na ABNT NBR 12655/1996 e ABNT NBR 7212/1984 quando se tratar de concreto dosado em central.

O aço utilizado na estrutura de concreto deve atender às normas ABNT NBR 7480/1996, NBR 7481/1990, NBR 7482/1991 e NBR 7483/2008, segundo a natureza e tipo de armadura.

O sistema de fôrmas deve ser projetado e construído obedecendo as prescrições das ABNT NBR 7190/1997 e NBR 8800/1986.

Uma central de formas e uma de armação deverá ser montada no site da obra, de modo a permitir o corte, dobramento e montagem apropriado dos componentes da superestrutura.

No caso de utilização de escoramentos, os mesmos devem ser projetados de modo a não sofrer, sob a ação de seu próprio peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da estrutura de concreto, deformações prejudiciais ao formato da estrutura ou que possam causar esforços não previstos no concreto.

Toda a execução da superestrutura de concreto moldada *in loco* deve atender as exigências da ABNT NBR 14931/2004.

2.1.2. Superestrutura pré-fabricada de concreto:

O uso de peças pré-fabricadas de concreto permite a confecção de peças de todos os tamanhos e formatos para atender ao projeto arquitetônico.

Sua utilização será empregada em toda a superestrutura dos pavilhões e no núcleo administrativo.

A utilização de elementos pré-fabricados deve seguir as mesmas orientações gerais de projetos tradicionais: coordenação dimensional, modulação e compatibilidade com os projetos arquitetônicos e de instalações.

Todas as peças a serem produzidas devem contar com projeto estrutural específico, bem como projeto geral de montagem dos elementos.

Deve-se considerar a fabricação das peças em canteiro específico no *site* da obra, prevendo recursos de transporte, içamento, montagem e mão de obra específica para tal.

Todas as estruturas pré-fabricadas deverão ter planejamento prévio geral com sequência de fabricação e montagem de modo que otimize o cronograma físico do empreendimento.

2.2. Pisos

2.2.1. Pisos de concreto moldado *in loco*

Todos os pisos dos ambientes das Unidades Prisionais serão em concreto armado moldado *in loco*, salvo quando indicada outra forma.

Os procedimentos de execução de pisos de concreto moldado *in loco* devem seguir o exposto no item 1.1.

2.2.2. Contrapiso de concreto sobre estrutura pré-moldada de concreto

As estruturas executadas com elementos pré-fabricados de concreto, que contenham dois ou mais pavimentos, deverão contar com execução de contrapiso de regularização sobre a primeira laje. Bem como as áreas que receberão revestimento cerâmico.

O contrapiso deve ser constituído por uma argamassa de cimento e areia média, com traço recomendado em volume de uma parte de cimento para seis partes de areia, ou por argamassa de cimento, cal hidratada e areia média com traço recomendado em volume 1:0,25:6, respectivamente.

A espessura do contrapiso deve estar compreendida entre 15 mm e 25 mm.

2.3. Paredes em alvenaria

2.3.1. Alvenaria em bloco de concreto

As alvenarias de blocos de concreto serão utilizadas nas edificações Saúde, Minifórum, Isolamento, Inclusão, Oficinas de Trabalho e Escola.

Serão utilizados blocos de concreto com 14cm de largura, que sejam vazados, ou seja, toda seção transversal (paralela à face de assentamento) apresente uma área inferior a 75% da área bruta (largura x comprimento); tenham resistência à compressão mínima de 2,5 Mpa, atendendo a ABNT NBR 7184/1992; tenham precisão dimensional: para isto, os blocos devem ter tolerâncias de fabricação de + 3 mm e - 2 mm para qualquer dimensão (largura, altura ou comprimento).

A argamassa de assentamento dos blocos deve promover uma adequada aderência entre blocos e auxiliar na dissipação de tensões, de modo a que sejam evitadas fissuras na interface bloco-argamassa e a garantir o desempenho estrutural e a durabilidade esperadas da parede de alvenaria.

O assentamento da alvenaria deverá ser feito com base em um projeto de produção que especifique com precisão a posição dos blocos, as técnicas de união entre paredes, a defasagem entre fiadas (amarração entre fiadas), os detalhes construtivos, posição e características dos vãos, etc.

As alvenarias previstas para serem pintadas ou ficarem à vista deverão ser tratadas com uma solução de ácido muriático aplicada com pincel e, em seguida, lavadas com água limpa.

2.3.2. Alvenaria em bloco de concreto preenchido com *grout*

As alvenarias de blocos de concreto preenchido serão utilizadas em locais específicos das edificações saúde, isolamento e inclusão, onde há presença de detentos de forma a aumentar a resistência da estrutura.

Para o preenchimento dos vazios dos blocos e canaletas de concreto deverá utilizar-se *grout*, composto de cimento, agregado miúdo, agregado graúdo, água e cal ou outra adição destinada a conferir trabalhabilidade e retenção de água de hidratação à mistura conforme especificações constantes em projeto específico.

A cada 2 fiadas de assentamento de blocos de concreto, lançar a argamassa preenchendo todos os vazios dos blocos e assim sucessivamente até a altura determinada no projeto, de modo que se tenha uma parede compacta mista de blocos de concreto e *grout*.

2.4. Revestimentos de pisos

2.4.1. Cerâmico

Serão empregadas placas cerâmicas tipo grês de dimensões 35x35cm nas áreas de banheiros administrativo e de monitores, saúde, cozinha e copa.

As placas cerâmicas devem estar secas; seu tardo deve estar isento de pó, engobes pulverulentos ou partículas que impeçam sua aderência à argamassa colante; a codificação do produto deve estar de acordo com o especificado em projeto; os códigos de tonalidade indicados nas embalagens devem ser idênticos para uso no mesmo ambiente;

As placas cerâmicas devem ser assentadas a seco sobre argamassa colante estendida sobre um contrapiso nivelado, executado conforme item 2.2. O procedimento de assentamento deve ser feito de modo que haja o mínimo possível de cortes de placas cerâmicas e deve atender as exigências da ABNT NBR 13753/1996.

2.4.2. Revestimento Vinílico

No segundo pavimento do prédio administrativo será utilizado como revestimento de piso placas vinílicas semiflexíveis, de espessura 2 mm e fixada com cola.

As placas deverão ser aplicadas sobre contrapiso, conforme especificado no item 2.2, perfeitamente limpo e seco, livre de materiais pulverulentos.

A cola a ser utilizada deve ser a base de neoprene ou similar, e deve ser aplicada tanto no piso quanto na face inferior da placa vinílica a fim de garantir a perfeita e completa adesão da mesma.

2.5. Revestimento de paredes

2.5.1. Gesso

Será aplicado nas paredes e teto da edificação do Módulo de Atendimento à Saúde.

O gesso a ser empregado deve estar especificado como gesso lento, dentro do prazo de validade e armazenado conforme a ABNT NBR 13207/1994.

A camada de revestimento com pasta de gesso deve ter espessura de 1 cm e estar mais uniforme possível. Devem ser utilizados guias-mestras como testemunhas para auxiliar o nivelamento e o prumo da camada de revestimento.

As superfícies revestidas com gesso, após completa secagem, receberão como acabamento final pintura a base de tinta acrílica lavável.

2.5.2. Cerâmica

Serão empregadas placas cerâmicas tipo grês de dimensões 35x35cm até a altura de 2 metros em ambientes específicos da edificação saúde.

As placas cerâmicas devem estar secas; seu tardo deve estar isento de pó, engobes pulverulentos ou partículas que impeçam sua aderência à argamassa colante; a codificação do produto deve estar de acordo com o especificado em projeto; os códigos de tonalidade indicados nas embalagens devem ser idênticos para uso no mesmo ambiente;

As placas cerâmicas devem ser assentadas a seco sobre argamassa colante estendida sobre camada de argamassa nivelada (chapisco + emboço + reboco). O procedimento de assentamento deve ser feito de modo que haja o mínimo possível de cortes de placas cerâmicas e deve atender as exigências da ABNT NBR 13753/1996.

2.5.3. Argamassa baritada

Será aplicada argamassa baritada nas paredes e teto do ambiente odontológico, na edificação Saúde, sobre camada de chapisco + emboço com a função de proteção radiológica.

O procedimento será: executar painéis guia de no máximo 60 cm e espessura de 1 cm. Chapar a argamassa com a colher, como usual, e usar a régua de pedreiro para cortar (uniformizar). Alisar com desempenadeira lisa para acabamento final.

2.6. Pintura

2.6.1. Tinta látex acrílica

Tinta acrílica lavável a ser aplicada em ambientes internos com altura até 2 metros, salvo quando indicado, e ambientes externos.

Deverá satisfazer ao disposto nas normas EB-226 e PMB-396 da ABNT. O produto deverá ser apresentado pronto para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação.

Aplicação de duas ou mais demãos com rolo de maneira uniforme com as cores indicadas em projeto arquitetônico.

2.6.2. Esmalte acetinado:

A ser aplicado em portas de madeira que deverão estar lixadas, secas, limpas e emassadas com massa corrida sintética.

Aplicar duas demãos de tinta à base de esmalte sintético acetinado, cores conforme indicação no projeto arquitetônico.

2.7. Louças e Metais

2.7.1. Louças sanitárias

Utilizadas nos banheiros administrativos e de monitores, a louça sanitária para os vasos sanitários, lavatórios, caixas de descarga e outros aparelhos sanitários e acessórios deverão ser de grês branco (grês porcelânico), salvo quando expressamente especificado em contrário nos desenhos do projeto arquitetônico.

O material cerâmico ou louça deverá satisfazer rigorosamente a EB-44 de 1958 da ABNT. As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis.

O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos. Os aparelhos deverão ser feitos de uma só peça, sem juntas nem emendas, salvo a de união do aparelho ao pedestal, quando houver.

Os aparelhos deverão funcionar satisfatoriamente quando instalados de acordo com as exigências regulamentares.

2.7.2. Metais sanitários:

Os metais sanitários deverão ser todos de linha cromada, de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem.

A cromação dos metais deverá ser perfeita, não sendo tolerado qualquer defeito na película do revestimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base. Os tipos dos metais sanitários serão especificados no projeto hidráulico.

2.8. Aparelhos sanitários de alta segurança:

2.8.1. Sanitário de alta segurança;

Utilizados nas celas e demais locais de acesso de detentos.

Constitui vaso sanitário antivandalismo conjugado com lavatório.

Deverá ter estrutura em aço inoxidável com 2 mm de espessura, qualidade AISI 304, soldada integralmente pelo sistema de atmosfera inerte com acabamento sanitário, sem ranhuras ou orifícios acessíveis. Seu sistema de fixação traseiro deverá ser feito a partir de barras rosçadas que atravessam a parede.

2.8.2. Chuveiro de alta segurança;

Chuveiro de alta segurança a ser instalado nas celas dos pavilhões, celas do isolamento, inclusão e saúde.

Do tipo AS 100-200 mm / 200-300 mm, da linha DocolMatic de alta segurança, com acionamento antivandalismo para as celas de visita íntima e com acionamento remoto nas celas dos pavilhões, inclusão, saúde e isolamento.

2.10. Caixilhos/esquadrias

2.10.1. Caixilhos de alumínio

Instalados no prédio administrativo conforme indicação do projeto arquitetônico. Do tipo maxim-ar, fixação com parafuso sobre contramarco com vidro.

2.10.2. Caixilhos de ferro

A serem instalados em toda a unidade penal exceto no prédio administrativo. Composto por chapa de ferro dobrada número 12 (fixo) com chapa de policarbonato antivandalismo.

2.10.3. Policarbonato

Policarbonato antivandalismo espessura 8 mm em chapa compacta cristal com película fosca/espelhada conforme indicação do projeto arquitetônico.

2.11. Portas

2.11.1. Portas de madeira

A serem instaladas no prédio administração e demais locais conforme indicação do projeto arquitetônico. Serão de abrir, com uma folha, batente metálico do tipo envolvente - pintado, ferragem do tipo 1 e 3 dobradiças.

2.11.2. Portas de ferro

Portas de ferro de abrir, com uma folha, requadro de ferro chato de 2'x 3/8' cada 30 cm, barras verticais de ferro de diâmetro 1', espaçadas de 13 cm de eixo a eixo no máximo, aberturas para passagem de alimentos e visor, com chapa de fechamento número 14 em ambas as faces. A serem instaladas nas celas do isolamento, visita íntima e demais locais e conforme indicação do projeto arquitetônico.

O fechamento será por fechaduras de embutir de cilindro com diâmetro mínimo de 30 mm.

2.11.3. Portas de grade

A serem instaladas na Galeria Central, no acesso para os módulos e demais ambientes conforme projeto arquitetônico.

As portas de grade serão de abrir com um requadro de ferro chato de 2'x3/8' cada 30cm, barras verticais de ferro de diâmetro 1', espaçadas de 13cm de eixo a eixo. O aço a ser utilizado deverá ter elevado teor de carbono, temperado e revenido (1045).

O fechamento será por fechaduras de embutir de cilindro com diâmetro mínimo de 30 mm.

2.11.4. Portas de grade de abertura aérea

A serem instaladas nas celas dos pavilhões, escola, oficinas de trabalho, isolamento e demais ambientes conforme projeto arquitetônico.

As portas de grade serão de correr com um requadro de ferro chato de 2'x3/8' cada 30cm, barras verticais de ferro de diâmetro 1', espaçadas de 13cm de eixo a eixo. O aço a ser utilizado deverá ter elevado teor de carbono, temperado e revenido (1045).

O fechamento será aéreo por meio de de pinos de travamento detalhados em projeto específico.

2.12. Alambrados

2.12.1. Alambrados

Deverão ser instalados alambrados em todo o perímetro interno da muralha. Com altura de 6 metros, em tela soldada galvanizada losangular malha #2' fio 10, fixada nos montantes e travessas com presilhas de chapa galvanizada 3/4'x 1/6'. Montantes de tubo galvanizado diâmetro 3' com tampo de fechamento superior; travessas de tubo galvanizado diâmetro 3', soldadas nos montantes.

No perímetro externo do prédio administrativo deverá ser instalado alambrado com altura de 4,5 metros, em tela soldada galvanizada losangular malha #2' fio 10, e demais especificações conforme acima.

Os portões existentes nos alambrados, serão em tela de abrir (dupla) - requadro de tubo galvanizado de diâmetro, 3', com tela soldada galvanizada losangular malha # 2' fio 10 fixada nos montantes e travessas com presilhas de chapa galvanizada 3/4'x 1/6' e travessas de tubo galvanizado diâmetro 3', soldadas nos requadros; ferragem do tipo 4, 6 dobradiças pesadas de ferro soldado tipo 'mancal' e dois ferrolhos tubulares de ferro com porta cadeado, na parte inferior e superior do portão.

2.12.2. Concertinas

Nos locais indicados no projeto arquitetônico, deverão ser instalados linhas de concertina dupla galvanizada com diâmetro máximo de 730 mm.

2.12.3. Fechamento superior em tela de alambrado

Sobre os pátios de sol dos pavilhões e solários deverá ser executado fechamento em tela soldada galvanizada losangular malha #2' fio 10, fixada com cabos de aço com espaçamento máximo de 1 metro.

2.13. Ajardinamento

2.13.1. Grama

A ser aplicada em todas as áreas verdes indicadas no projeto arquitetônico. A grama deverá ser do tipo esmeralda em placas.

2.14. Pavimentação

2.14.1. Tratamento superficial simples – TSS

Aplicado na via interna da muralha, estacionamento e acesso a unidade penal.

Deve constituir emulsão asfáltica sobre base de pedra britada compactada com espessura mínima de 3,5 cm para tráfego leve.

2.15. Impermeabilização

2.15.1. Pintura a base de resina epóxi

A ser aplicada nas celas dos pavilhões.

A tinta deve ser de alta resistência suportando tráfego intenso e variações de temperatura. Deve ser impermeável, de acabamento liso e brilhante, provendo facilidade de limpeza e manutenção da superfície.

Aplicar duas demãos sobre contrapiso executado conforme indicado no item 2.2, com cantos arredondados.

2.15.2. Manta asfáltica

A ser aplicada sobre todas as edificações.

Constitui manta asfáltica elastomérica em poliéster aluminizada de espessura 3 mm, tipo III classe B conforme ABNT NBR 9952/1998, aplicada com emulsão asfáltica.

As mantas devem ser emendadas por meio de colagem sendo que o adesivo deve conter emulsão asfáltica e aditivo fixador. A faixa de superposição deverá ser de no mínimo 4 cm de largura e deverá estar isenta de qualquer material estranho.

Terminada a aplicação da manta impermeabilizante, deverá ser verificada a estanqueidade da mesma por meio do represamento de uma lâmina d'água de cerca de 5 cm, mantendo-a por 72 horas no mínimo, a fim de detectar-se eventuais falhas executivas.

2.16. Cobertura

2.16.1. Cobertura metálica

Instalada nos pavilhões conforme indicação do projeto arquitetônico.

Constitui estrutura metálica com telhas em aço galvanizado natural (sem pintura), revestimento Z-275 ou AZM-150, espessura da chapa 1,11 mm e largura da chapa 1200 mm. As telhas devem ser adquiridas em bobinas e perfiladas no site da obra com tecnologia Imasa.

3. Especificações Técnicas – Instalações

Esta seção descreve as especificações técnicas das instalações elétricas, hidráulicas e de sistema de segurança a serem empregadas nas Unidades Prisionais:

3.1. Instalações Elétricas

3.1.1. Distribuição de instalações elétricas

Todas as instalações externas aos prédios das Unidades Penais serão subterrâneas, a partir da sala que abriga o QGBT - Quadro Geral de Baixa Tensão.

Há previsão de instalação de Grupo Motor Gerador em local específico próximo ao QGBT fazendo com que toda entrada de energia das Unidades Penais seja organizada em uma única área.

A distribuição subterrânea a partir do QGBT deverá ser efetuada por meio de eletrodutos enterrados a pelo menos 60cm de profundidade, sendo estes devidamente envelopados em concreto, aumentando a resistência mecânica do sistema. Serão instaladas caixas de passagem em alvenaria com tampas em ferro que serão lacradas após a passagem do cabeamento.

Cada edificação da Unidade Penal terá um ou mais QDC's – Quadro de Distribuição de Circuitos, separando as instalações de forma que seu comando seja o mais independente possível.

A distribuição das instalações elétricas dentro das Unidades Penais deverá se dar por eletrocalhas através dos corredores centrais acima da laje, e por eletrodutos acima da laje nas edificações.

As luminárias serão preferencialmente de LED para que o consumo energético seja o mínimo possível.

3.2. Instalações de Sistema de Segurança

3.2.1. Telecomunicações

As Unidades Penais deverão receber infraestrutura compatível com um sistema de cabeamento estruturado, que deverá integrar:

- Voz;
- Dados;
- Imagem;
- Segurança Patrimonial;

Todos os 'racks' de equipamentos deverão ser interligados por meio de infraestrutura óptica que percorrerá o perímetro entre a muralha e o alambrado de forma subterrânea em eletrodutos envelopados e com caixas de alvenaria com tampas de ferro lacradas. A infraestrutura óptica estará diretamente ligada com uma sala técnica de monitoramento com segurança maximizada.

3.3. Instalações Hidráulicas

3.3.1. Água potável

Deverá ser definido e acrescido do valor de investimento do empreendimento o tipo de alimentação de água potável que será utilizado em cada Unidade Prisional. Prevendo a perfuração de poços artesianos e/ou a alimentação por rede de concessionária.

3.3.2. Reservatórios

Cada Unidade Penal contará com um reservatório de água potável com capacidade de armazenamento de 150 m³ e, a partir dele, será feita a distribuição de água para as edificações da Unidade Penal por meio de uma rede interna em forma de anel.

Os dutos de distribuição de água potável fria serão de PVC soldável, para instalações prediais. Nos trechos onde há trânsito de veículos, os dutos deverão ser encamisados com tubos de PVC DN 100 mm e este conjunto deverá ser envelopado em concreto.

3.3.3. Esgoto

Está previsto um sistema de tratamento de esgoto para cada Unidade Penal, de forma a atender a legislação ambiental vigente baseado nos parâmetros das normas ABNT NBR 7229/1993 e 13696/1996. Consiste em ETE compacta em formato cilíndrico horizontal com compartimentos internos interligados para todas as fases do tratamento. Possui um decantador primário seguido de reator biológico do tipo “lodos ativados” cujo oxigênio é fornecido por meio de um Aerador Submersível e um decantador secundário atingindo uma eficiência de remoção de matéria orgânica superior a 90%.

4. Qualitativos

Os projetos complementares deverão determinar especificações precisas de itens de materiais, podendo conter marcas e modelos encontrados no mercado. Entretanto, à CONCESSIONÁRIA é garantido o direito de adquirir itens de marcas e modelos diferentes dos citados, desde que estejam em conformidade com os requerimentos mínimos de desempenho e qualidade dispostos nos projetos.

Onde houver menção de determinada marca ou modelo, essa deverá ser interpretada como indicador referencial de qualidade e de funcionalidades exigidas. Não há, portanto, impedimento à aquisição de bens superiores em eficiência e funcionalidades, desde que seja mantido o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

A aquisição de itens superiores em qualidade, funcionalidades e quantidades não obrigará o PODER CONCEDENTE a reajustes na contraprestação pecuniária.

Havendo especificação dimensional (comprimento; largura; altura; profundidade) ou de peso, os projetos deverão indicar tolerância admitida de variação dos valores nominais para mais ou para menos.

A CONCESSIONÁRIA procurará incorporar modernizações que eventualmente surjam desde a composição do Edital até a efetiva aquisição dos bens, desde que se mantenha o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Durante a vigência do contrato é possível que se faça necessária conformação a normas técnicas que eventualmente entrem em vigor, especialmente no que diz respeito à acessibilidade, à ergonomia e à segurança. A CONCESSIONÁRIA deverá proceder com a adequação a elas, respeitando o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato ou solicitando revisão de valores de contraprestação, se o custo de adequação afetar esse equilíbrio.

Semelhantemente, o uso de determinados materiais pode variar de uma unidade prisional para outra, objetivando-se a coerência arquitetônica entre os ambientes a serem construídos em relação ao projeto arquitetônico.

5. Visitas Técnicas e Alterações na Infraestrutura

O PODER CONCEDENTE poderá solicitar alterações que julgar necessárias à construção dos ambientes, em toda a vigência do contrato, com vistas na conformidade, a qualquer tempo, às exigências definidas no Edital. As solicitações deverão estar acompanhadas de justificativas técnicas, para que sejam sujeitas a análise pelo conselho consultivo, com possibilidade de se gerar negociação de valores monetários, com vistas na preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e evitando prejuízos para a CONCESSIONÁRIA.

Os prazos para realização de alterações eventualmente solicitadas deverão ser pactuados entre as partes, dentro da razoabilidade e com base no tempo técnico necessário para as intervenções.

Alterações solicitadas pelo PODER CONCEDENTE durante o período de construção poderão afetar o cronograma original da obra, forçando à repactuação de prazos entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA.

Visitas técnicas de servidores do PODER CONCEDENTE ou seus prepostos serão programadas, conforme acordo entre as partes, em fases específicas da construção da infraestrutura. Essas visitas são bem-vistas pela CONCESSIONÁRIA, pois podem indicar necessidades de atendimento a demandas específicas do PODER CONCEDENTE durante a execução do projeto, quando a implementação é mais produtiva do que após a conclusão.

Depois da construção, o monitoramento da operação em toda a vigência do contrato será feito por meio de verificações frente aos Indicadores de Desempenho definidos no Contrato. Entretanto, é facultado ao PODER CONCEDENTE realizar visitas técnicas, ou eleger prepostos para tal, às instalações, para verificar a conservação da infraestrutura ou mesmo apresentar as dependências para autoridades, figuras acadêmicas ou outros tipos de visitantes que julgar pertinentes.

As visitas técnicas deverão ser agendadas com antecedência mínima de 10 dias úteis, para que um funcionário da CONCESSIONÁRIA acompanhe o procedimento, esclareça dúvidas e anote informações que possam trazer celeridade à solução de eventuais inconformidades.

Para garantir ao máximo a continuidade e eficiência das operações, poderão ser agendadas até 12 visitas técnicas por ano durante a vigência do contrato.

Os custos operacionais, de deslocamentos, hospedagem e outros referentes à presença do técnico da CONCESSIONÁRIA correrão por conta da CONCESSIONÁRIA.

Os custos referentes à presença de funcionários públicos, prepostos ou convidados do PODER CONCEDENTE correrão por conta do PODER CONCEDENTE.

6. Fornecimento e Aferição

A aquisição, utilização, incorporação, instalação, disponibilidade para uso e ajustes de todos os materiais são exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, cabendo ao PODER CONCEDENTE somente a inspeção e a fiscalização, durante e/ou após os procedimentos técnicos envolvidos no processo.

Durante as inspeções feitas pelo PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá disponibilizar funcionário ou preposto, com capacitação técnica adequada para informar e orientar os funcionários públicos ou prepostos, esclarecendo dúvidas e auxiliando no que for pertinente.

Caberá à CONCESSIONÁRIA também a manutenção dos itens do patrimônio que sofram desgastes pelo uso, contando de repintura, limpeza, substituição de peças, desentupimentos e quaisquer outros que componham uma preservação predial regular.

A CONCESSIONÁRIA deverá também proceder à devida sinalização de segurança e de acesso dos ambientes, conforme projeto de comunicação, em conformidade com as normas técnicas e legislação vigentes no Brasil.

A CONCESSIONÁRIA deverá adquirir os materiais descritos nessa documentação ou similares que contenham qualidade e funcionalidades iguais ou superiores àqueles.

Caso necessário comprar itens similares, a CONCESSIONÁRIA deverá, antes da aquisição, apresentar ao PODER PÚBLICO os catálogos técnicos, manuais de operação ou outras informações dos fabricantes pelas quais seja possível a comprovação de conformidade desses com os padrões de qualidade e funcionalidades estabelecidos no contrato. Estando, em conformidade, o PODER CONCEDENTE emitirá Termo de Homologação autorizando a aquisição dos bens similares.

Finalizada a aquisição e entrega, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE cópias das notas fiscais referentes aos bens adquiridos, tendo ainda o PODER CONCEDENTE o direito de realizar verificação *in loco* para confirmação, se considerar pertinente.

Caso haja itens entregues não estejam em conformidade com as funcionalidades, quantitativos, qualitativos exigidos no Contrato, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder ao imediato processo de adição ou substituição por itens adequados.

7. Termo de Aceitação

Após cada verificação, o PODER CONCEDENTE deverá emitir Pedidos de Adequação, caso necessários, ações corretivas a serem executadas pela CONCESSIONÁRIA, ou Termo de Aceitação, caso a construção apresente-se satisfatória.

Ao término da instalação de toda a infraestrutura, antes do início das operações, a CONCESSIONÁRIA deverá emitir Caderno de Aceitação, ao qual deverão ser anexados todos os Termos de Aceitação emitidos. No documento deverá ainda constar:

- Descrição dos bens instalados e utilizados, com identificação de marcas e modelos, quantidades, locais de instalação e outras informações eventualmente importantes para a perfeita identificação dos mesmos;
- Manuais de instalação e de operação de materiais e acabamentos que eventualmente os possuam, em língua portuguesa ou acompanhados de respectivas traduções, para a língua portuguesa. É imputada à CONCESSIONÁRIA responsabilidade exclusiva quanto à precisão da tradução de quaisquer desses documentos;
- Laudos técnicos, certificações, registros e outros documentos regulamentares pertinentes.
- Plano de Manutenção Preventiva contendo, entre outras informações pertinentes, o cronograma de inspeções. O plano deverá observar orientações constantes nos manuais de instalação e funcionamento dos fabricantes.

De posse de toda essa documentação e, tendo realizado todas as verificações e inspeções *in-loco*, o PODER CONCEDENTE emitirá o Termo de Aceitação e Recebimento da Infraestrutura. Esse documento confirmará a conformidade da construção aos planos e projetos aprovados em contrato.

Ao fim da vigência do Contrato de PPP, o PODER CONCEDENTE realizará vistoria completa em todos os bens reversíveis e sistemas, constatando sua plena funcionalidade, atualidade, conservação e operabilidade, para emissão de seu Termo Final de Aceitação. Nesse momento, todos os bens se tornam propriedade definitiva do PODER CONCEDENTE, juntamente com as responsabilidades referentes aos mesmos.

Havendo, durante a vistoria, constatação de falta de algum bem ou dano que o coloque em inconformidade com as características físicas e funcionais expressas nessa documentação, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder à imediata adição, manutenção ou substituição do bem identificado, antes da emissão do Termo Final de Aceitação, sem prejuízo de eventuais multas ou penalidades previstas no Contrato de PPP.

Após a emissão do Termo de Aceitação da infraestrutura, dar-se-á início efetivo aos serviços operacionais da CONCESSIONÁRIA.

Dentre as responsabilidades definidas no Caderno de Encargos, destacam-se o monitoramento preditivo dos itens da construção, incluindo funcionamento de portas, janelas, grades de segurança, sistemas hidráulico, de esgoto, elétrico e de transmissão de dados, revestimentos e todos os outros que compõem o patrimônio. Havendo proximidade de expiração de validade de itens ou identificação de desgastes e danos, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar prontas intervenções preventivas e

corretivas, com substituição de peças, ajustes e etc., conforme programa de manutenção aprovado em contrato.

Toda a estrutura deve comunicar zelo, organização e profissionalismo aos visitantes e aos colaboradores do sistema prisional, valorizando a imagem institucional do PODER CONCEDENTE.

8. Considerações Finais sobre as Especificações Técnicas

A aquisição de materiais deverá estar pautada no uso racional dos recursos disponíveis e no pleno respeito aos parâmetros legais vigentes para as Administrações Pública e Privada, visando entregar continuamente à população serviços de alta qualidade.