



## MEMORIAL DESCRITIVO

### MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DA CASA SEDE DA FLORESTA NACIONAL ARARIPE-APODI - CRATO/CE - ICMBIO

#### OBJETO

Este documento tem por objetivo definir as condições necessárias para a perfeita execução dos serviços e estabelecer as especificações mínimas dos materiais que devem ser empregados nos serviços de **REVITALIZAÇÃO DA CASA SEDE DA FLORESTA NACIONAL (FLONA) ARARIPE-APODI, NO CRATO - CE**, localizado na RODOVIA CE 494, Km 10 - BELMONTE, CRATO - CE.

O presente documento é organizado da seguinte forma:

Anexo I: Peças Gráficas

PRANCHA 01 – Planta de situação

PRANCHA 02 – Planta baixa de arquitetura

PRANCHA 03 - Plantas do projeto estrutural

PRANCHA 04 – Plantas dos sistemas hidrossanitários

PRANCHA 05 – Plantas do sistema elétrico

Anexo II: Planilha de Orçamento e Cronograma Físico – Financeiro da Casa Sede.

#### GENERALIDADES

Além das consagradas pelo uso, as seguintes expressões e abreviaturas serão utilizadas nestas Especificações:

**FISCALIZAÇÃO** - Engenheiro ou preposto credenciado pelo Órgão de Execução.

**LICITANTES** - Empresas participantes do Processo de Licitação, objeto destas Especificações.

**CONTRATADA** - Empresa responsável pela execução da obra.

As **LICITANTES** deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as **LICITANTES** julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas especificações ou orçamentos, deverão ser apresentados à **FISCALIZAÇÃO** através do e-mail [copea@icmbio.gov.br](mailto:copea@icmbio.gov.br) e elucidados antes da Licitação da obra.



Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela **FISCALIZAÇÃO**, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos nos orçamentos apresentados por ocasião da Licitação.

Serão de responsabilidade das **LICITANTES** o levantamento e a confirmação de todos os quantitativos das planilhas de custos e serviços, conforme anexo.

Se dimensionados abaixo dos valores necessários, tais quantitativos não serão considerados como justificativa para a não-execução dos serviços previstos em sua totalidade.

A obra deve ser contratada no regime de preços global.

Todos os materiais a empregar na obra serão de qualidade comprovada, e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas nestas Especificações.

Após a contratação, deverá a **CONTRATADA** analisar todos os serviços juntamente com a **FISCALIZAÇÃO**.

Todos os materiais constantes dessa especificação e dos projetos e os que, embora não tenham sido citados, são necessárias à fixação, instalações e ao perfeito funcionamento dos diversos elementos que compõem a obra devem ser considerados nas propostas.

Serão utilizadas as seguintes Normas e Especificações Técnicas:

Normas da ABNT;

O plano de manejo e demais normativas da unidade de conservação (UC).

Regulamentos das Concessionárias de energia elétrica, água e esgotos e outras que eventualmente atuem sobre a área.

Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho.

Observação: Toda e qualquer parte da obra só poderá ser executada atendendo simultaneamente — no que couber -- às Normas da ABNT, da UC, aos Regulamentos das Concessionárias, ao Código de Segurança contra Incêndio e Pânico, à Legislação sobre Segurança e Medicina do Trabalho e a estas Especificações Técnicas.

A administração dos serviços será feita por um Responsável Técnico da empresa, devidamente cadastrado no CREA-CE ou CAU, que conduzirá diretamente a execução dos serviços, assessorada por um encarregado geral e por outros profissionais que se fizerem necessários.

A **CONTRATADA** deverá providenciar e pagar as A.R.T. ou R.R.T. para a execução das obras junto ao Conselho Regional pertinente, da fiscalização e dos outros



profissionais e empresa, para salvaguardar os interesses quanto à finalidade dos serviços.

Os funcionários da CONTRATADA deverão observar rigorosamente todas as regras de ocupação e boa conduta, no canteiro de obras, além das Leis ambientais e os regulamentos específicos da UC.

Verificada qualquer discrepância nos projetos, bem como quanto as Leis, Portarias, Normas ou Regulamentos supervenientes, a CONTRATADA deverá comunicar, por escrito, à Fiscalização, que diligenciará a adequação à Legislação pertinente e decidirá sobre a execução do serviço.

As especificações, planilhas e desenhos são documentos que se complementam. Qualquer item referido em um dos documentos, mesmo que não explicitados nos demais, faz parte dos serviços a serem executados na obra.

As especificações e os desenhos constantes do projeto deverão ser examinados com o máximo de cuidado pela CONTRATADA.

Em todos os casos omissos ou suscetíveis de dúvida, deverá a CONTRATADA recorrer à FISCALIZAÇÃO para melhores esclarecimentos ou orientação.

É assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de recusar ou ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA e sem que essa tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida qualquer reclamação sobre serviços executados, ou material posto na obra, em desacordo com estas Especificações.

Os serviços executados pela CONTRATADA deverão apresentar sempre bom acabamento, perfeito funcionamento e segurança.

Caso esses princípios não sejam observados, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir que os mesmos sejam totalmente refeitos, correndo o ônus por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá retirar do local da obra todo material rejeitado pela FISCALIZAÇÃO até, no máximo, o final da obra, sob risco de penalização em caso de descumprimento.

A CONTRATADA é obrigada a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da notificação escrita correspondente, qualquer empregado, trefeiro, operário ou subordinado da CONTRATADA que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha a mostrar conduta inadequada ou incapacidade técnica.

**Vigilância e Controle:** Serão de responsabilidade da CONTRATADA a segurança e controle do canteiro de obras (estoque de materiais por exemplo); O pessoal empregado na obra será devidamente uniformizado e identificado e portar todos os EPI necessários (botina, calça, camisa, capacete etc.).



Será registrada, diariamente, no “Diário de Obras” a relação atualizada com nome completo e identidade de todo o pessoal presente no local da obra, as atividades executadas, condições climáticas, chegadas de materiais, ocorrências importantes e possíveis fugas da rotina planejada;

Segurança do Trabalho: A CONTRATADA deverá observar as diretrizes previstas na Norma de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho (SSST/MTb), na sua versão mais atualizada, e as recomendações da Fiscalização da Delegacia Regional do Trabalho.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por qualquer acidente de trabalho que ocorra com seus funcionários.

A CONTRATADA deverá fornecer equipamentos de proteção individual para seus funcionários.

Garantias para obras e equipamentos instalados ou fornecidos: a CONTRATADA dará as garantias exigidas pela legislação que rege o assunto (Código de Defesa do Consumidor); caso sejam aplicados equipamentos e/ou materiais adquiridos sob garantia, a CONTRATADA deverá fornecer, quando solicitada, uma cópia da nota fiscal e o certificado de garantia destes equipamentos e/ou materiais.

MATERIAIS À EMPREGAR: Todo e qualquer insumo de construção utilizado na presente obra deverá estar, obrigatoriamente, conforme as Normas Técnicas pertinentes.

Os materiais de acabamento (cerâmicas, pisos, rodapés, louças, metais e tintas) antes de serem comprados pela CONTRATADA deverão ser aprovados previamente pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo servidor do ICMBio responsável pela Sede da Flona Araripe-Apodí.

Não serão aceitos materiais de má qualidade ou de características inferiores às que são exigidas nestas Especificações.

Os materiais a empregar serão fornecidos e transportados pela CONTRATADA, devendo ser todos de primeira qualidade e obedecerão às prescrições das Normas da ABNT.

A expressão de "primeira qualidade" indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS ESPECIFICADOS - Os materiais especificados só poderão ser substituídos mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO por outros similares e desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.



Quando nas especificações constar a marca, nome do fabricante ou tipo de material, estas especificações se destinam a definir o tipo e o padrão de qualidade requeridos, cabendo materiais de qualidade equivalente, mediante aprovação da fiscalização.

O estudo e a aprovação pela FISCALIZAÇÃO dos pedidos de substituição só poderão ser efetuados quando cumpridas as seguintes exigências: Declaração que a substituição se fará sem ônus para a CONTRATANTE; Apresentação de provas das condições de similaridade compreendendo, se necessário, um laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, indicado pela FISCALIZAÇÃO. Quando julgado desnecessário pela FISCALIZAÇÃO, o laudo poderá ser dispensado. No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares, a CONTRATADA apresentará uma proposta de substituição para aprovação da FISCALIZAÇÃO, ou esta indicará o seu substituto.

Mesmo que a CONTRATADA tenha apresentado em sua proposta de preços o valor do material supostamente similar ao previsto, isto não será considerado como justificativa para a mudança da especificação.

Complementam estas especificações o seguinte documento:

**NORMAS DE PRÁTICAS COMPLEMENTARES PARA OBRAS E PROJETOS.**

As especificações abaixo têm sua itemização relacionada à planilha orçamentária:

## **1. - SERVIÇOS INICIAIS**

### **1.1 – Instalações Provisórias**

A executora deverá providenciar o fornecimento e instalação de placa de obra (item 1.1.1).

O almoxarifado será em container alugado (item 1.1.2) pelo período da obra.

### **1.2 – Maquinário e Equipamentos**

Está previsto neste tópico a locação e montagem de andaime (itens 1.2.1 e 1.2.2) para acesso ao telhado.

### **1.3 – Administração da Obra**

Foram considerados um engenheiro civil para supervisão técnica da obra e um encarregado (itens 1.3.1 e 1.3.2 respectivamente) de obra durante os períodos necessários a cada um deles para o desempenho de suas funções.

O encarregado será o responsável pelo bom andamento da obra e por prestar esclarecimentos ao cliente em caso de visitas à obra. A carga horária na planilha considera 8 horas diárias e um período de cinco meses de execução. Também sua

COORDENAÇÃO DE OBRAS E PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - COPEA  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





função manter no canteiro o Diário de Obras em dia, em conjunto com o relatório fotográfico dos serviços (contemplando registros de antes e depois dos serviços), contendo informações acerca de todas as atividades desenvolvidas, condições de trabalho e possíveis períodos improdutivos.

O Eletricista (item 1.3.3) será responsável pela execução dos serviços das instalações elétricas e terá um Ajudante de Eletricista (item 1.3.4) para auxiliá-lo. A planilha considera 8 horas diárias, preferencialmente sendo contratados dois Eletricistas e dois Ajudantes de Eletricistas para a execução no prazo de um mês.

#### **1.4 – Demolições e Retiradas**

O forro de madeira dos dormitórios e recepção deverão ser retirados e não haverá reaproveitamento (item 1.4.1), bem como as calhas e colunas de descida de água pluvial (item 1.4.2).

Está prevista a remoção cuidadosa com reaproveitamento de 40% das telhas cerâmicas do telhado (item 1.4.3) que estiverem em boas condições, remoção sem reaproveitamento de cerca de 10% das telhas cerâmicas que estejam quebradas e sem condições de reúso (item 1.4.4). Do madeiramento, 40% poderão ser retirados para substituição (item 1.4.5), além das tesouras sem condições de reparo da Copa e Cozinha (item 1.4.6).

Os aparelhos hidrossanitários de todos os banheiros e a pia da cozinha deverão ser retirados e não haverá reaproveitamento (item 1.4.7).

Nos WC's, Recepção, Copa e Cozinha, os revestimentos das paredes e pisos serão demolidos sem reaproveitamento (item 1.4.8), incluindo a argamassa (item 1.4.9) para futuro refazimento. Também no piso externo haverá a demolição do revestimento (item 1.4.8 já citado) para futura aplicação de cimento liso.

Os vidros das esquadrias que estiverem quebrados serão retirados com as baguetes (item 1.4.10) para futura substituição. As janelas identificadas como J01 na Cozinha e J07 no WC 2 e Despensa serão retiradas e não haverá reaproveitamento (item 1.4.11).

As portas identificadas no projeto arquitetônico a serem retiradas sem reaproveitamento (item 1.4.12) serão:

- Cozinha – P02;
- WC 1 – P04;
- Sala de Convivência – P01, P04 e P05;
- WC PNE – P07;
- WC 2 – P12;
- Despensa – P12;
- Circulação – Batente P08;
- Saleta – Batente P10.



Os vãos das portas P07 no WC PNE e P08 na Circulação precisarão ser aumentados, demolindo a alvenaria de blocos maciços, sem reaproveitá-los (item 1.4.13) conforme hachura diagonal em amarelo no projeto arquitetônico, para comportar as novas dimensões das novas portas.

As paredes externas e internas deverão ser parcialmente raspadas para retirada da pintura e massa afetadas pela umidade ascendente, assim como as paredes da caixa d'água e adjacências localizada no WC PNE com infiltração (item 1.4.14). Nas paredes internas da Cozinha e demais áreas muito afetadas se recomenda a retirada do cobrimento que estiver deteriorado em função dessa umidade.

O degrau externo, identificado no projeto arquitetônico com hachura amarela, deverá ser demolido com uso de martelo (item 1.4.15) para futura construção de rampa de acesso.

No perímetro da locação da Rampa Nova, haverá escavação manual de terra (item 1.4.16) para a fundação da mesma. Essa terra será reaproveitada para preencher o vão da rampa em etapa futura.

### **1.5 – Limpeza**

Este item remunera a carga e o transporte de todo o material demolido sem reaproveitamento (itens 1.5.1 e 1.5.2).

## **2 – INFRAESTRUTURA**

Para a Rampa Nova, o fundo da vala cavada será forrada com camada de concreto magro (item 2.1.1) de 5,00cm de espessura em todo o perímetro. A base da fundação da Rampa será em canaletas de concreto com medida 19,00x39,00x14,00cm e a estrutura em blocos de concreto de mesma medida (item 2.1.2) a partir da segunda fiada. As canaletas levarão armaduras horizontais em duas barras de aço CA-50 de 8,0mm (item 2.1.3) e os blocos de concreto levarão barras de aço CA-50 de 6,3mm (item 2.1.4) sobre a segunda fiada de blocos, conforme projeto estrutural. As paredes da estrutura de canaletas e blocos serão preenchidas de concreto de resistência de 25MPa (item 2.1.5) e impermeabilizadas por dentro e por fora com emulsão asfáltica em duas demãos (item 2.1.6). O reaterro manual (item 2.1.7) será feito para enterrar a estrutura até o nível do solo e sustentar a laje da rampa na parte interna. Está prevista a fabricação de formas em madeira serrada (item 2.1.8) para a laje da rampa e será aplicada uma lona plástica (item 2.1.9) sobre o solo aterrado para proteção contra umidade antes da execução desta laje. A armadura da laje será em malha pop tipo Q-138 em CA-60 (item 2.1.10) e a concretagem será com concreto de resistência de 25MPa (item supracitado 2.1.5) até atingir a espessura de 10,00cm de laje.





No WC PNE, o box do chuveiro terá seu piso preenchido por concreto simples desempenado, com espessura final de 10,00cm (item 2.2.1) ou até atingir a altura do restante do piso do cômodo, permitindo o deslocamento e giro de cadeiras de rodas no local. Deverá considerar o novo ponto do ralo e caimento em direção do mesmo, partindo das dimensões de 0,80x0,97m.

### **3 – SUPERESTRUTURA**

Está prevista a execução de vergas moldadas in loco em concreto armado (item 3.1) nas portas:

- Cozinha – P02;
- WC 1 – P04;
- Sala de Convivência – P01, P04, P05 e vão sem batente P03;
- WC PNE – P07;
- WC 2 – P12;
- Despensa – P12;
- Circulação – Batente P08;
- Saleta – Batente P10.

Está prevista a execução de verga (item 3.2) e contraverga (item 3.3) moldadas in loco em concreto armado na janela da Cozinha J01.

As vergas e contravergas transpassarão o vão das esquadrias em 30cm para cada lado.

### **4 – ALVENARIAS**

Foi considerado o acréscimo parcial de alvenaria de vedação em alvenaria de blocos cerâmicos furados de dimensões 14,00x9,00x19,00cm assentados em argamassa de preparo manual em camadas alinhadas e niveladas (item 4.1) nas áreas de hachura diagonal em vermelho no projeto arquitetônico, para vedação de porta que leva à Saleta vinda da Circulação, ao WC PNE vinda do Dormitório Feminino e ajuste da posição da porta do próprio WC PNE, acessada pela Circulação.

### **5 – IMPERMEABILIZAÇÃO E COBERTURAS**

A tesoura da Copa e a meia tesoura da Cozinha deveram ser fabricadas em maçaranduba (itens 5.1 e 5.2), instaladas e tratadas posteriormente.

A trama de madeira do telhado removida será substituída por novos caibros, terças e ripas em maçaranduba (item 5.3) mantendo-se a estrutura em duas águas.





As telhas cerâmicas não reaproveitadas serão substituídas por outras do mesmo modelo já instaladas (item 5.4).

As paredes internas e externas que foram raspadas em função da umidade ascendente serão impermeabilizadas com argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante (item 5.5).

As paredes internas e externas da caixa d'água no WC PEN com infiltração serão impermeabilizadas com argamassa polimérica/membrana acrílica em quatro demãos e reforçada com véu de poliéster (item 5.6).

## 6 - ESQUADRIAS

Para as novas esquadrias foi considerado:

A porta P07 do WC PNE será em madeira veneziana, medirá 0,90x2,10m (item 6.1.1) e abrirá para fora, seguindo os parâmetros da NBR 9050. Nela será colocado um puxador para acessibilidade (item 6.1.2) para obedecer à mesma Norma.

Novos batentes sem portas serão colocados nos pontos identificados no projeto arquitetônico como P08, na Recepção dando acesso à Circulação medindo 1,20x2,10m, e P10 na Recepção dando acesso à Saleta medindo 0,80x2,10m (item 6.1.3).

As duas portas P04 do WC 1 e Sala de Convivência serão substituídas por outra em madeira com veneziana medindo 0,70x2,10m (item 6.1.4), para melhor ventilação dos ambientes.

As três portas P01 do Depósito 3, Depósito 2 e da Sala de Conveniência, serão em madeira com veneziana e medirá 0,80x2,10m (item 6.1.5).

As portas P12 do WC 2 e Despensa serão sólidas, tipo Paraná, medindo 0,60x2,10m (item 6.1.6).

A porta da Sala de Convivência, que dá acesso à Saleta, identificada como P05 será sólida, tipo Paraná, medindo 0,70x2,10m (item 6.1.7).

A porta P02 da Cozinha será em madeira maciça e medirá 0,90x2,10m (item 6.1.8). A fechadura dela de embutir com cilindro será no padrão popular (item 6.1.9).

As janelas do WC 2 e Despensa, identificadas como J07 no projeto, serão do tipo maxim-ar em estrutura de madeira (item 6.1.10) medindo 0,50x0,50cm e com instalação de vidro impresso de espessura 4,0mm (item 6.1.11).

A janela J01 da Cozinha será em estrutura de madeira veneziana (item 6.1.12) com medidas 0,80x1,10m e instalação de vidro liso incolor de espessura 4,0mm (item 6.1.13), respeitando os modelos de janelas já existentes.



A janela J01 da Cozinha será em estrutura de madeira veneziana de correr (item 6.1.14) e medirá 1,10x1,40m.

Para a recuperação das demais esquadrias de madeira:

As demais portas e janelas em madeira não substituídas terão a pintura removida (item 6.2.1), suas madeiras lixadas (item 6.2.2) para a aderência da massa específica para madeiras (6.2.3) que vai corrigir pequenas imperfeições, para em seguida serem novamente lixadas (6.2.4) e preparadas para a pintura. Os vidros retirados serão substituídos por outro liso incolor de espessura 4,0mm (item 6.2.5).

## **7 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

Quanto aos aparelhos hidrossanitários:

As duchas frias de todos os WC's serão substituídas por novas em acabamento cromado (item 7.1.1). No WC PNE, o chuveirinho de teto será realocado para a parede, conforme projeto das instalações hidrossanitárias.

Os vasos sanitários dos WC's 1 e 2 serão substituídos por novos em louça branca com caixa acoplada (item 7.1.2) e os lavatórios também em louça branca, suspensos (item 7.1.3).

O WC PNE receberá vaso sanitário em louça branca (item 7.1.4) e lavatório suspenso em louça branca (item 7.1.5), este em novo ponto determinado no projeto, próprios para uso de pessoas com deficiência. A torneira do lavatório de ativação automática (item 7.1.6). Tanto o vaso sanitário quanto o lavatório terão a instalação de barras de apoio em aço inox (itens 7.1.7 à 7.1.9) nos padrões determinados pela Norma NBR 9050. O ponto de colocação do vaso sanitário poderá sofrer alteração para obedecer à mesma Norma citada.

A pia da Cozinha será substituída por uma nova em aço inox com bancada também em aço inox (item 7.1.10), instalada no mesmo local da anterior.

Todos os aparelhos serão instalados preferencialmente no mesmo ponto dos anteriores para continuidade do uso das tubulações de água fria e de esgotamento sanitário, à exceção dos aparelhos do WC PNE.

Dos Tubos e Conexões de Água Fria:

No WC PNE, será utilizado tubo em PVC soldável de 25mm de diâmetro nominal (item 7.2.1) e conexões de mesmo diâmetro (itens 7.2.2 e 7.2.3) para a redistribuição da água fria no cômodo, conforme projeto das instalações hidrossanitárias. A realocação da ducha fria para a parede fará com que seja necessária a instalação de registro de pressão (item 7.2.4), com luva e adaptador (itens 7.2.5 e 7.2.6 respectivamente) para o



abastecimento deste aparelho, e de novo registro de gaveta com dois adaptadores (itens 7.2.6 já citado e 7.2.7), para o correto abastecimento do cômodo por completo.

Dos Tubos e Conexões de Esgotamento Sanitário:

A caixa de gordura que fica junto à fachada de fundos da Casa Sede será retirada e substituída por nova em alvenaria de blocos de concreto (item 7.3.1) no mesmo local. Ela medirá internamente 0,40x0,70x0,80m e será construída in loco, com tampa permitindo o acesso para limpeza periódica. Será utilizado o mesmo ponto de despejo da Cozinha para a caixa e de continuidade para o filtro anaeróbio existente, e está previsto o uso de tubo em PVC de esgoto de 50mm (item 7.3.2) se for necessária troca em algum trecho. Devido a nova altura de 0,80m dessa caixa, a tubulação que levará ao filtro deverá ser posicionada de forma que fique à 0,10m do fundo.

O lavatório do WC PNE será ligado à caixa sifonada (item 7.3.3) por meio de tubo PVC de esgoto de 50mm (item já citado 7.3.2) e conexões de mesmo diâmetro (itens 7.3.4 à 7.3.6). A caixa sifonada substituirá o antigo raso seco.

O novo ralo seco do WC PNE (item 7.3.7) será ligado à caixa sifonada (item 7.3.3 já citado) por meio de tubo PVC de esgoto de 40mm (item 7.3.8) e conexões do mesmo diâmetro (item 7.3.9).

Para ajuste da posição do vaso sanitário do WC PNE, foi previsto um tubo PVC de esgoto de 100mm (item 7.3.10).

Da drenagem pluvial:

Está prevista a instalação de calhas de PVC no telhado (item 7.4.1) e condutores em PVC série R (item 7.4.2) para a descida da água pluvial até os pontos de coleta existentes.

## 8 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para a execução do projeto das instalações elétricas, será substituída toda a fiação antiga por nova (itens 8.1 à 8.6), bem como eletrodutos (itens 8.7 e 8.8), para adequação dos pontos de uso. Os novos cabos estão em quantidades separadas na planilha, para facilitar a compra de cores diferentes, identificando as fases e neutro conforme a norma NBR 5410.

Serão executados rasgos nas paredes e lage quando necessário para a instalação dos pontos de iluminação e tomada, conforme previsto nas composições SINAPI.

As luminárias (itens 8.9 e 8.10), tomadas (itens 8.11 à 8.13) e interruptores (itens 8.14 à 8.19) deverão seguir o projeto do sistema elétrico para obedecer às demandas do imóvel. Está previsto no projeto elétrico a instalação de sistema de interruptores four-way (item 8.19 já citado) para iluminação da varanda.

COORDENAÇÃO DE OBRAS E PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - COPEA  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE





O quadro de luz (item 8.20) deverá ser implementado no local indicado no projeto, conectando os circuitos (itens 8.1 à 8.6 supracitados) com aterramento (itens 8.21 e 8.22). Neste local serão instalados os disjuntores (itens 8.23 à 8.26) e dispositivos de proteção (itens 8.27 e 8.28).

Após, será feito o fechamento do quadro.

Foi prevista a colaboração dos profissionais especializados: Eletricista e Auxiliar de Eletricista (itens 1.3.3 e 1.3.4 já citados).

## **9 – REVESTIMENTO DOS PISOS E PAREDES**

Quanto às paredes:

Nas paredes que possuem trincas, como acima das portas e batentes substituídos em todo o imóvel, vão sem porta P03 na Sala de Convivência para o Escritório e demais, está previsto o reparo das mesmas com uso de tela em poliéster (item 9.1.1) e revestimento em argamassa corretivas (9.1.2).

Nas paredes internas da Cozinha e demais em que houve raspagem do cobrimento em função da unidade, bem como nos trechos em que houve acréscimo parcial de alvenaria, está previsto o novo cobrimento com Chapisco, emboço e reboco (item 9.1.3). Nas paredes que receberão pintura, haverá emassamento acrílico e lixamento uniforme (item 9.1.4).

Nas paredes dos WC's e nas paredes da Cozinha que tinham revestimento cerâmico, o mesmo será refeito com placas cerâmicas do tipo extra, esmaltadas na cor branca, até a altura de 1,50m com relação ao piso (item 9.1.5).

Quanto aos pisos:

Os pisos dos WC's, Cozinha e Copa serão em placas cerâmicas do tipo extra, esmaltadas na cor branca (item 9.2.1). O box do WC PNE terá caimento em direção ao ralo seco a partir das medidas 0,80x0,97m e o revestimento deverá acompanhar esse caimento.

Os pisos da Recepção e Sala de Convivência serão em placas cerâmicas do tipo extra, esmaltadas na cor bege ou similar, mediante aprovação do gestor da unidade (item 9.2.1 já citado).

O piso externo será recoberto com cimento liso de espessura 3cm (item 9.2.2), com caimento de até 2% para fora, com objetivo de que a água da chuva não se acumule.



## **10 – FORRO E PINTURA**

Nos Dormitórios e Recepção serão instalados novos forros em PVC (item 10.1).

Na Sala de Convivência e Escritório o forro em gesso será reparado (item 10.2) nos trechos em que for necessário.

As esquadrias deverão ser pintadas com tinta esmalte fosca, pigmentado no mesmo tom das esquadrias existentes, em duas demãos (item 10.3).

As paredes externas e internas onde não houve revestimento cerâmico serão pintadas com tinta látex acrílica (item 10.4). A tinta seguirá as mesmas cores da pintura existente externa e interna, com exceção dos WC's que serão brancos.

Os pisos do Depósito 3 e Depósito 2 serão pintados com pintura látex acrílica específica para pisos Novacor ou semelhante (item 10.5).

## **11 – PPCI**

Haverá dois locais destinados aos extintores de incêndio do tipo pó químico ABC, com 12kg (item 11.1), seguindo a NBR 15808:2017: na Saleta e na Sala de Convivência, conforme projeto arquitetônico. Em ambos está prevista a sinalização de piso e paredes (item 11.2) para a correta identificação do tipo extintor e instruções de uso, seguindo a NBR 13434-1 e NBR 13434-2.

Também está prevista a devida sinalização de rota de fuga (item 11.3) e placas com identificação dos ambientes em braile (item 11.4) nos cômodos de uso comum, excluindo-se os Dormitórios, Despensa e Depósitos.

## **12 – LIMPEZA FINAL**

Finalizada a obra, o imóvel deverá ser devidamente limpo (item 12.1) para que sua entrega permita o uso imediato do imóvel.