



INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL
Superintendência Regional Norte/Centro-Oeste
Coordenação de Gestão Orçamento, Finanças e Logística
Divisão de Engenharia e Patrimônio Imobiliário
Assessoria Técnica Especializada de Engenharia e Arquitetura
Equipe Especializada de Obras e Serviços de Engenharia não Continuados

Anexo

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

CADERNO DE MATERIAIS

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. OBJETIVO

1.1.1. Este caderno técnico tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para obra de reforma de imóvel de propriedade deste Instituto Nacional do Seguro Social, situado na Avenida dos Jambos, nº 163 N, Centro - Juína-MT.

1.2. REFERÊNCIAS

1.2.1. Ressalvada a prevalência das especificações, deverão ser observadas as revisões mais recentes das normas e especificações do INSS, ABNT e catálogos técnicos:

a) Especificações do INSS:

- Manual de Identidade Visual.

b) Normas da ABNT:

- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais.
- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e Execução.
- NBR 5626:1998 - Instalações prediais de água fria.
- NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento
- NBR 16697:2018 - Cimento Portland - Requisitos
- NBR 7221:2012 - Agregado — Índice de desempenho de agregado miúdo contendo impurezas orgânicas — Método de ensaio.
- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edifícios, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 7199:2016 - Vidros na construção civil — Projeto, execução e aplicações.
- NBR NM 293:2004 - Terminologia de vidros planos e dos componentes acessórios a sua aplicação.
- NBR 9229:1986 - Mantas de butil para impermeabilização – Especificação.
- NBR 9574:2008 - Execução de impermeabilização
- NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- NBR 9685:2005 - Emulsão asfáltica para impermeabilização.
- NBR 9686:2006 - Solução e emulsão asfálticas empregadas como material de imprimação na impermeabilização.
- NBR 9575:2010 - Impermeabilização - Seleção e projeto.
- NBR 9690:2007 - Impermeabilização - mantas de cloreto de polivilina (PVC).
- NBR 7229:1993 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.
- NBR 11702:2019 - Tintas para construção civil - Tintas, vernizes, texturas e complementos para edificações não industriais - Classificação e requisitos.

- NBR 12554:2013 - Tintas para edificações não industriais — Terminologia.
- NBR 16.401:2008 - Instalações de ar condicionado – Sistemas centrais e unitários;
- NBR 16.655:2019 – Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto;
- NBR 7541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos;
- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 15960:2011 - Fluidos frigoríficos - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) — Procedimento;
- NBR 14039:2005 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;
- NBR NM247:2002 (IEC 60227-3) - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive;
- NBR NM280 (IEC 60228) - Condutores de cobre para cabos isolados - Padronização;
- NBR 13248:2014 - Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
- NBR 7290:2016 - Cabos de controle com isolação extrudada de XLPE, EPR ou HEPR para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho;
- NBR 5597:2013 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca NPT — Requisitos;
- NBR 5598:2013 - Eletroduto de aço-carbono e acessórios, com revestimento protetor e rosca BSP — Requisitos;
- NBR 13057:2011 - Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, zincado eletroliticamente e com rosca ABNT NBR 8133 — Requisitos;
- NBR 5624:2011 - Eletroduto rígido de aço-carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca ABNT NBR 8133 — Requisitos;
- NBR 15465:2008 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão - Requisitos de desempenho;
- NBR 15701:2016 - Conduletes metálicos roscados e não roscados para sistemas de eletrodutos;
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada — Padronização;
- NBR 13434:2004 - [Sinalização de segurança contra incêndio e pânico](#)
- NBR 10898:2013 - Sistema de iluminação de emergência
- NBR 12693:2010 - Sistemas de proteção por extintor de incêndio
- NBR 9077:2001 - Saídas de emergência em edifícios
- NBR 17240:2010 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos
- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
- NR 35 - Trabalho em altura;
- NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho da construção civil;
- NR 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- Guia de Recomendações Técnicas para o Setor AVAC-R – Renabravas da ABRAVA;
- Normas técnicas da Energisa.

c) **Catálogos Técnicos:**

- Catálogo Técnico água fria – TIGRE;
- Catálogo Técnico esgoto – TIGRE;
- Catálogo Técnico caixa d'água – ACQUALIMP;
- Manual Técnico – TIGRE;
- Placa de Obra – GOVERNO FEDERAL;

2. NORMAS GERAIS

2.1. MATERIAIS

2.1.1. Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e do presente Memorial Descritivo.

2.1.2. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado, deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização e aprovação dos arquitetos e engenheiros autores dos projetos.

2.1.3. Há a possibilidade de substituição de materiais especificados por outros equivalentes, desde que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência, aspecto e preço.

2.2. PLANEJAMENTO DA OBRA

2.2.1. Os serviços serão executados de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro, devendo a CONTRATADA, sob a coordenação da Fiscalização, definir, antes do início dos serviços, um plano de obras coerente com os critérios de segurança, racionalidade e economia.

2.3. MANUAL DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E USO

2.3.1. Ao final da obra, antes da sua entrega definitiva, a CONTRATADA deverá apresentar o Manual de Manutenção e Conservação e as Instruções de Operação e Uso, sendo que a sua apresentação deverá obedecer ao roteiro a seguir:

- a) o **Manual de Manutenção e Conservação** deverá reunir as especificações dos fabricantes de todos os equipamentos, as normas técnicas pertinentes, os termos de garantia e a rede nacional de assistência técnica, bem como as recomendações de manutenção e conservação de tais equipamentos;
- b) as **Instruções de Operação e Uso** deverão reunir todas as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos equipamentos acerca de seu funcionamento e operação, a fim de permitir sua adequada utilização.

2.4. SERVIÇOS QUE DEVERÃO SER CONSIDERADOS:

- ✓ Serviços preliminares;
- ✓ Instalações elétricas, hidrossanitárias, sistemas de climatização e renovação de ambiente, proteção e combate a incêndio, alarme, telefonia e lógica;
- ✓ Impermeabilizações;
- ✓ Estruturas;
- ✓ Coberturas;
- ✓ Revestimentos de paredes, pisos e forros;
- ✓ Esquadrias, divisórias, ferragens, vidros;
- ✓ Comunicação Visual / Sinalização;
- ✓ Todos os outros necessários a execução da obra.

2.5. CONTROLES TECNOLÓGICOS

2.5.1. A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra, em conformidade com as normas brasileiras, sejam cimentos, agregados, água, concretos, argamassas, tijolos cerâmicos, mantas asfálticas, telhas, eletrodutos, aço-ferro, alumínio, vidros, forros, elementos cerâmicos, cabos elétricos, luminárias, louças, metais, dentre outros, apresentando constantemente os resultados obtidos para a Fiscalização.

2.5.2. À critério da Fiscalização, sempre que o serviço/material exigir a comprovação de qualidade e conformidade com as especificações previstas, a CONTRATADA às suas expensas, se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico, através de ensaios e testes, que deverão ser realizados por empresas especializadas e credenciadas/autorizadas pelo INMETRO e previstos pelas Normas Brasileiras.

2.5.3. A não realização deles, quando necessários e solicitados, propiciará à CONTRATADA, além da aplicação das multas, a suspensão da medição dos serviços correspondentes até a sua regularização.

2.6. VERIFICAÇÕES E ENSAIOS

2.6.1. A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço onde for realizado procedimentos relacionados a impermeabilização por meio de testes de estanqueidade.

2.7. AMOSTRAS

2.7.1. A CONTRATADA deverá submeter à apreciação da Fiscalização, em tempo hábil, amostras dos materiais e/ou acabamentos a serem utilizados na obra. Só após análise e autorização de uso é que os materiais poderão ser adquiridos e instalados.

2.7.2. Todos os materiais ou equipamentos que, porventura, demandem maior tempo para instalação, fornecimento ou adoção, deverão ser providenciados pela CONTRATADA em tempo hábil, visando não acarretar descontinuidade à evolução da obra, em qualquer de suas etapas.

2.7.3. Quando houver razões ponderáveis ou relevantes para a substituição de determinado material especificado, a CONTRATADA deverá apresentar, por escrito, com antecedência de 15 (quinze) dias, a respectiva proposta de substituição, instruindo-a com os motivos determinantes da substituição

2.7.4. A substituição somente será efetivada se aprovada pela Fiscalização, e sem implicação de ônus adicionais e se ela resultar em melhoria técnica ou equivalência comprovada, a critério da Fiscalização do INSS.

2.8. ASSISTÊNCIA TÉCNICA

2.8.1. Até o recebimento definitivo da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independentemente de sua responsabilidade civil.

2.9. APROVAÇÃO DE PROJETOS

2.9.1. Em caso de necessidade de aprovação ou revalidação da aprovação dos projetos nos órgãos competentes, seja de Subestação ou de Combate a Incêndio, esta será de responsabilidade da CONTRATADA, com os todos os custos às suas despesas.

2.9.2. As aprovações deverão ser feitas com as antecedências necessárias, de preferência iniciadas assim que a obra começar, de modo a não prejudicar o andamento de nenhuma etapa desta.

2.10. DOCUMENTAÇÕES E ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

2.10.1. Todas as licenças, taxas e exigências da Administração Regional ou instância superior, serão a cargo da CONTRATADA, com todos os custos às suas despesas.

2.10.2. A CONTRATADA, antes do início dos serviços, deverá providenciar toda e qualquer documentação necessária à execução plena dos serviços ora contratados, com todos os custos às suas despesas, a saber:

- a) Cadastro da obra junto à Receita Federal do Brasil – Matrícula CEI (identificando o contratado vinculando à obra pela sua denominação e pelo seu número de CNPJ);
- b) Alvará de Construção e licenciamento junto à Administração Regional;
- c) Cópia da Comunicação Prévia junto à Delegacia do Trabalho com a qualificação da obra e cópia da ficha de acidente de trabalho;
- d) Garantia Contratual recolhida pela CONTRATADA no percentual estabelecido em Edital;
- e) Cópia do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho da categoria da construção civil, além de outras pertinentes.
- f) Ao final dos serviços, deverá a CONTRATADA requerer o termo de Habite-se junto a Prefeitura do referido Município e aos órgãos competentes a CND - Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra, sob pena de retenção da última parcela de pagamento.

2.11. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - CREA OU REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (RRT) – CAU -

2.11.1. A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos serviços, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia (CREA) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), nos termos da Lei nº 6.496/1977 e Lei nº 12.378/2010, conforme o caso, referente à execução da obra ou serviço.

2.11.2. Os custos referentes à taxa de anotação da ART ou RTT serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

2.11.3. Quando houver qualquer alteração contratual, em se tratando de prazo, valor ou objeto, deverá ser editada uma nova ART/RRT, ajustando a nova situação.

2.12. LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

2.12.1. A instalação provisória de energia/água/esgoto já está em pleno funcionamento por ser tratar de reforma em prédio existente.

2.13. LIGAÇÕES DEFINITIVAS

2.13.1. Até o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas de energia elétrica, telefone e quaisquer outras que se fizerem necessárias.

2.14. IMPOSTOS

2.14.1. Correrão por conta da CONTRATADA as despesas referentes a impostos em geral: taxas, impostos, tributos e encargos sociais em geral decorrentes da execução da obra.

2.15. SEGUROS

2.15.1. A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra, com todos os custos às suas expensas.

2.15.2. Esse seguro tem por objetivo garantir a CONTRATANTE, a devida indenização dos prejuízos causados por acidentes (eventos súbitos e imprevistos), durante a execução da obra.

2.15.3. Garantindo a proteção contra perigos que afetam todo tipo de obra civil, como incêndio, explosão, danos da natureza, erro de execução, sabotagem, roubo, furto qualificado, quebra accidental e avarias de máquinas e equipamentos e outros inerentes à atividade.

2.15.4. Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios, com todos os custos às suas expensas.

2.16. CONSUMO DE ÁGUA, ENERGIA, TELEFONE

2.16.1. As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone, e outras correlatas correrão por conta da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

2.17. TRANSPORTE, ALIMENTAÇÃO, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.

2.17.1. As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

2.17.2. O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviço será de responsabilidade da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

2.18. MATERIAIS DE ESCRITÓRIO

2.18.1. As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.

2.19. CÓPIAS E PLOTAGENS

2.19.1. As despesas referentes a cópias heliográficas, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA, com todos os custos às suas expensas.

2.19.2. Esta deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo, dois conjuntos completos de todos os projetos, constando de Desenhos, Caderno de Especificações Técnicas e Planilha de Quantidades, um para uso corrente da obra e outro para a Fiscalização.

2.20. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC

2.20.1. Em todos os itens da obra deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18, da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

2.21. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI

2.21.1. Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18, da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários, cuja responsabilidade é da CONTRATADA.

2.22. PROGRAMA DE GESTÃO DE RISCO (PGR) E PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)

2.22.1. Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implantação do PGR, contemplando os aspectos da NR-18, PCMSO de acordo com NR-07.

2.22.2. O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

2.22.3. **NOTA:** O PGR e o PCMSO deverão ser mantidos na obra, à disposição da Fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

2.23. VIGILÂNCIA

2.23.1. É de responsabilidade da CONTRATADA, a guarda dos materiais e a integridade da edificação em todo período do contrato.

2.24. CARGA E TRANSPORTE MANUAL OU MECANIZADOS

2.24.1. As cargas e os transportes (manuais ou mecanizados) de materiais deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações existentes, obedecendo-se as normas de segurança do trabalho.

2.25. INSTALAÇÃO DE PROTEÇÕES E ANDAIMES

2.25.1. É de responsabilidade da CONTRATADA a execução das proteções necessárias, inclusive utilização de andaimes metálicos, tipo fachadeiros (torre), com proteções laterais com tela de nylon, assoalhos, rodapés e outros, atendendo todas as prescrições contidas na NR8 e outras correlatas.

2.26. REMOÇÃO DE ENTULHOS

2.26.1. Será procedida a periódica remoção e transporte de entulhos e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. O transporte do entulho correrá às expensas da CONTRATADA.

2.27. DANOS AO PRÉDIO

2.27.1. Todos e quaisquer danos causados ao prédio, provenientes dos serviços a serem executados, deverão ser reparados e expensas correrá pela CONTRATADA.

2.28. LIVRO DIÁRIO DE OBRA

2.28.1. A CONTRATADA deverá, assim que iniciar os serviços, abrir e manter no canteiro de obra o Livro de Ordem ou Diário de Obra que atenda a resolução nº 1024 do CONFEA. Neste será anotado todos os serviços executados diariamente, quaisquer ocorrências significativas, instruções e observações da Fiscalização, constando também: numeração das páginas, dias trabalhados acumulados, número de funcionários existentes na obra, ocorrência ou não de chuvas ou outras intempéries significativas e demais observações que acharem necessárias e que de modo geral afetam o andamento da obra. Serão preenchidas diariamente as anotações em três (3) vias – 1ª via Fiscalização – 2ª via CONTRATADA – 3ª com o INSS, todas assinadas pelo Engenheiro Responsável Técnico e o Engenheiro Fiscal.

2.29. SUSTENTABILIDADE

2.29.1. A fiscalização deverá observar se a contratada adotou os conceitos de sustentabilidade, conforme a Instrução Normativa nº 1 de 19 de janeiro de 2.010 e a lei nº 12.349/2.010, que complementa a lei 8.666/93, respeitando, também, o princípio da economicidade do dinheiro público e da sustentabilidade social.

2.29.2. A adoção de práticas de sustentabilidade visa produzir mais com menor utilização de energia, água e materiais, e oferecer a correta distinção dos resíduos da obra, conforme disposto na IN-1/2.010.

2.29.3. O projeto executivo contempla critérios que visam a economia na manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de água e de energia elétrica, bem como preveem a utilização de tecnologias e materiais que reduzem o impacto ambiental, tais como:

- ✓ Sistema de climatização do ar - somente são utilizados equipamentos/produtos aprovados no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) e que são autorizados a ostentar a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE), Selo Procel de Economia de Energia com classe A. Além de possuir um consumo de energia menor (maior eficiência energética), apresentam baixo nível de ruído e fácil manutenção;
- ✓ Torneira de acionamento por meio de pressão - destinada ao uso racional e econômico de água potável, através do controle de tempo e fechamento automático;
- ✓ Lâmpadas de baixo consumo, tipo led, com design mais leve, alto rendimento luminoso e maior vida útil.
- ✓ O projeto contém poucas paredes em alvenaria, permitindo assim maior aproveitamento da iluminação natural. Os espaços são delimitados com divisórias removíveis e reaproveitáveis e que não necessitam pintura, permitindo flexibilidade na alteração de layouts e redução de custos de manutenção. Também são adotadas divisórias em vidro, permitindo melhor aproveitamento da iluminação natural, bem como o isolamento térmico e acústico dos ambientes, promovendo o bem-estar, físico e psicológico do funcionário e do segurado.
- ✓ Definição das especificações técnicas é a vida útil dos materiais. A especificação foi elaborada com base em produtos com alta qualidade, reduzindo assim gastos e transtornos com manutenção.

2.29.4. A Contratada deverá apresentar o Documento de Origem Florestal (DOF) das madeiras a serem empregadas na obra e observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Políticas Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado

ao órgão competente, conforme o caso;

b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

b.1) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;

b.2) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

b.3) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

b.4) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

c) Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

d) Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n.º: 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

2.30. CONSIDERAÇÕES FINAIS

2.30.1. Todos os serviços que sofrerem interferência no transcorrer do Contrato, deverão ser acrescidos ou subtraídos dos quantitativos e custos unitários estimados na planilha orçamentária, por meio da edição de Termo de Aditamento Contratual.

2.30.2. A forma de apresentação deste trabalho e demais elementos fornecidos não poderão ser alegados, sob qualquer pretexto, como motivo de entendimento parcial ou incompleto por parte dos interessados, visto que a Seção de Logística/Engenharia do INSS, encontra-se à disposição dos interessados para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

2.31. TRANSPORTE E ALIMENTAÇÃO

2.31.1. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente a comprovação de entrega de vales transportes e alimentação a todos os funcionários alocados na obra.

2.32. RESPONSABILIDADE CIVIL

2.32.1. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança da obra, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato, dentro dos limites estabelecidos pelas leis e/ou Contrato firmado.

2.32.2. A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

2.32.3. A CONTRATADA responderá, durante o prazo irredutível de cinco (05) anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

2.32.4. No caso de equipamentos, quando instalados, deverão ter garantia mínima de doze (12) meses, contados da data do recebimento definitivo da obra, sendo que neste período será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a sua manutenção/reparos, junto aos fabricantes, sem qualquer ônus ao INSS, inclusive quanto à substituição de peças.

2.32.5. No caso de vícios ocultos em geral, o prazo de garantia se estende por todo período de vida útil de projeto de obra, sendo necessário que se faça prova de que o vício era oculto e não decorrente de falta de manutenção ou uso inadequado da obra. Após detecção do vício oculto a CONTRATADA será acionada conforme prazos previstos em lei, a saber:

- ✓ noventa dias, o direito de reclamar pelos vícios (Lei nº 8.078/1990, art. 26);
- ✓ um ano para anulação ou abatimento no preço (Lei nº 10.406/2002, art. 445, parágrafo 1º);
- ✓ cinco anos para ação e reparação de danos (Lei nº 8.078/1990, art. 27).

NOTA: As fotos utilizadas neste Memorial Descritivo são meramente ilustrativas, devendo a CONTRATADA seguir as especificações técnicas discriminadas nos projetos e neste Memorial Descritivo.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART - FAIXA 3 - Acima de R\$ 15.000,01 - ART DE EXECUÇÃO

1.1.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** A Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977, que instituiu a Anotação de Responsabilidade Técnica-ART, estabelece que todos os contratos referentes à execução de serviços ou obras de Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia ou Meteorologia deverão ser objeto de anotação no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA-MT.

1.1.2. Conforme estabelece a Resolução nº 1.025, de 2009, do CONFEA, fica sujeito à anotação de responsabilidade técnica no CREA em cuja circunscrição for exercida a respectiva atividade:

- todo contrato referente à execução de obras ou prestação de serviços relativos às profissões vinculadas à Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia ou Meteorologia; e
- todo vínculo de profissional com pessoa jurídica para o desempenho de cargo ou função que envolva atividades para as quais sejam necessários habilitação legal e conhecimentos técnicos nas profissões retro mencionadas.

1.1.3. A anotação é feita por meio do formulário eletrônico, disponível no sítio do CREA-MT na Internet. Nele são declarados os principais dados do contrato firmado entre o profissional e seu cliente (no caso de profissional autônomo), ou ainda entre o contratado e o contratante (no caso de profissional com vínculo empregatício).

1.1.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** un

1.2. PLACA DE OBRA

1.2.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e instalação da placa de obra - INSS – Previdência Social. Deverá ser disposta em local visível, de acordo com as exigências do CREA, da Administração Regional e do responsável pela fiscalização por parte do INSS, nas dimensões 5,00m (largura) x 2,50m (altura), conforme modelo disposto no sítio (<http://www.secom.gov.br>) - Secretária Especial de Comunicação Social – Governo Federal. A arte da placa será confeccionada em meio digital com impressão em lona ou em adesivo vinílico com recorte eletrônico, e posteriormente fixada sobre chapa galvanizada.

1.2.2. A estrutura será em chapa galvanizada nº 22, estruturada com vigotas, pontaletes e tábuas de madeira.

1.2.3. Sua instalação deverá ocorrer até o 10 (dez) dias, contados do início da obra.

1.2.4. As estruturas de sustentação das placas, tanto metálicas como de madeira, deverão ser pintadas com tintas de proteção adequadas.

1.2.5. Ficará a cargo exclusivo da CONTRATADA também a instalação de placa própria com a identificação dos seus responsáveis técnicos pela obra, de acordo com as exigências do CREA e Administração Regional do Distrito Federal, sem ônus para o INSS.

1.2.6. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m²

8x

A	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	2X	4x
B	<div> <div>Valor Total da Obra: xxxxxxxxxxxx</div> <div>Comunidade: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</div> <div>Município: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</div> <div>Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</div> </div> <div> <div>Agentes Participantes: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</div> <div>Início da Obra: xxxxxxxx</div> <div>Término da Obra: xxxxxxxx</div> </div> <div> <div>Denúncias, reclamações, e elogios: ouvidoria.gov.br</div> </div>	X	
C	<div>    </div>	X	

1.3. LOCALIZAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO

1.3.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Em linhas gerais, deverá ser montando o andaime fachadeiro no momento da realização dos serviços de revitalização dos revestimentos cerâmicos da fachada. Esta estrutura provisória permitirá o acesso às estruturas da obra objetivando a execução das atividades.

1.3.2. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m²

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**2.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.**

2.1.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

2.1.2. Demolir as alvenarias apontadas no projeto, em horário adequado e conforme combinado com a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

2.1.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m³

2.2. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

2.2.2. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

2.2.3. A carga e o transporte de material deverão ser realizados de forma a não danificar as instalações existentes.

2.2.4. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

2.3. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

2.3.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

2.3.2. A carga e o transporte de material deverão ser realizados de forma a não danificar as instalações existentes.

2.3.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

2.4. DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO.

2.4.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

2.4.2. Demolir os revestimentos cerâmicos sem reaproveitamento apontados pela fiscalização, em horário adequado e conforme combinado com a fiscalização, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

2.4.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

2.5. REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

2.5.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb). Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

2.5.2. A carga e o transporte de material deverão ser realizados de forma a não danificar as instalações existentes.

2.5.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

2.6. DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

2.6.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Toda a carga e transporte de material resultante será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho e limpeza do local.

2.6.2. A carga e o transporte de material deverão ser realizados de forma a não danificar as instalações existentes.

2.6.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

2.7. TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL

2.7.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Toda a carga e transporte de material resultante será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho e limpeza do local.

2.7.2. A carga e o transporte de material deverão ser realizados de forma a não danificar as instalações existentes.

2.7.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m³.

2.8. REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A LATEX

2.8.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Toda a carga e transporte de material resultante será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma tomar todas as precauções necessárias quanto à segurança do trabalho e limpeza do local.

2.8.2. A carga e o transporte de material deverão ser realizados de forma a não danificar as instalações existentes.

2.8.3. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

3. ESQUADRIAS**3.1. JANELAS**

3.1.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: As esquadrias de alumínio serão instaladas conforme tipo e tamanho especificado em projeto.

3.1.2. Os perfis de alumínio serão dimensionados adequadamente, de forma a resistir às cargas verticais resultantes de seu próprio peso e dos vidros, bem como de maneira a suportar cargas equivalentes à pressão de ventos conforme Especificações Brasileiras e Métodos de Ensaio.

3.1.3. As janelas serão em estrutura de alumínio anodizado natural fosco, conforme projeto arquitetônico, com perfil tipo linha 25 ou superior, Suprema - Alcoa, ou outra que venha a substituí-la e tipo de funcionamento apresentado em projeto.

3.1.4. Todas as esquadrias deverão ser assentadas com contramarco e arremates internos, sendo que os acessórios deverão ser de 1ª linha. O fechamento do quadro do contramarco deverá ser com a colocação de vedante de silicone nos vértices externos (junção do marco vertical com o marco horizontal), que são os pontos mais vulneráveis às infiltrações.

3.1.5. A calafetação das juntas será feita com silicone.

3.1.6. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão ser incolores com espessura conforme projeto arquitetônico.

3.1.7. As barras e os perfis de alumínio serão extrudados e não deverão apresentar empenamentos, defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas, devendo ter seções que satisfaçam por um lado, ao coeficiente de resistência requerida e atendam, por outro lado, ao efeito estético desejado.

3.1.8. As esquadrias serão dotadas de dispositivos que permitam jogo capaz de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura de modo a assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento.

3.1.9. Os caixilhos de alumínio deverão ser colocados somente após a conclusão dos serviços de pedreiro. Após a colocação, os caixilhos deverão ser protegidos adequadamente com aplicação provisória de proteção, os quais serão removidos no final da obra.

3.1.10. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m²

3.2. PORTAS, PORTAIS E ALIZARES

3.2.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: As portas internas serão de madeira (kit porta pronta), espessura 35mm, com altura única de 2,10m e largura de acordo com o projeto, em paredes de alvenaria. Serão em ipê, mogno, cedro ou imbuia, constituídas por duas chapas de lâminas de compensado, com enchimento em sarrafos de madeira ou papelão (semioça) e acabamento em pintura esmalte acetinado para madeira, tonalidade cinza, duas demãos, sobre fundo nivelador. Os montantes e travessas serão de madeira de lei, maciça, e em largura suficiente para permitir o embutimento de fechaduras e dobradiças.

3.2.2. Os batentes (marcos) deverão ter sistema de amortecimento em borracha para evitar impacto, e guarnições (alizares), não poderão apresentar empenamentos, deslocamentos, rachaduras, lascas, desigualdades na madeira, ou outros defeitos. Os alizares deverão ter espessura mínima de 10mm e largura de 70mm.

3.2.3. A colocação das esquadrias deverá obedecer ao nivelamento, prumo e alinhamento indicados em projeto e assentadas de preferência por meio de espuma expansível.

3.2.4. Serão recusados todos os elementos que apresentarem peças torcidas, rachadas, lascadas, associadas às madeiras de outro tipo e portadoras de imperfeições.

3.2.5. Maçaneta tipo alça, acabamento na cor cromo acetinado, com cilindro de segurança monobloco em latão maciço, com 03(três) chaves multiponto horizontais, disco anti gazua em latão e molas em aço inox.

3.2.6. As portas dos sanitários dos PPNE deverão possuir protetor de impacto, em placa de aço inoxidável, com altura de 40 cm, conforme especificado no projeto arquitetônico.

3.2.7. As esquadrias e elementos de madeira serão armazenados em local coberto e isolados do solo.

3.2.8. Marca: Sincol, pormade ou similar

3.2.9. UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

3.3. VERGA E CONTRAVERGA

3.3.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Sobre os vãos das portas e janelas deverão ser construídas vigas de concreto armado, convenientemente dimensionadas, com espessura 10 cm similares à da alvenaria e altura mínima 15cm.

- 3.3.2. Igualmente deverão ser construídas contra-vergas, na parte inferior, nos peitoris, nas dimensões anteriores, para as janelas.
- 3.3.3. Deverá ser montado fôrmas de madeira seguindo as dimensões, ferragens e resistência do concreto e deveram ser definidas em conjunto com a fiscalização. Entretanto segue o critério mínimo, sendo: dimensões 10x15cm, com armaduras contendo 4 (quatro) barras corridas com Ø 10.0mm e com estribos com Ø 5.0mm a cada 15cm, e concreto com resistência mínima igual ao FCK 20Mpa.
- 3.3.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m.

3.4. PEITORIS DE GRANITO

- 3.4.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com outros quaisquer defeitos.
- 3.4.2. Amostra da pedra especificada deverá ser previamente submetida à aprovação da Fiscalização.
- 3.4.3. Os peitoris das esquadrias serão em granito cinza andorinha, polidos nas faces expostas, espessura 2,5cm e comprimento dos vãos, cujos detalhes estão especificados no projeto arquitetônico.
- 3.4.4. O assentamento será executado com argamassa pré-fabricada, de acordo com as orientações do fabricante.
- 3.4.5. Os rejuntamentos, se existentes, serão com argamassas pré-fabricadas, cor cinza médio
- 3.4.6. Igualmente deverão ser construídas contra-vergas, na parte inferior, nos peitoris, nas dimensões anteriores, para as janelas.
- 3.4.7. Deverá ser montado fôrmas de madeira seguindo as dimensões, ferragens e resistência do concreto e deveram ser definidas em conjunto com a fiscalização. Entretanto segue o critério mínimo, sendo: dimensões 10x15cm, com armaduras contendo 4 (quatro) barras corridas com Ø 10.0mm e com estribos com Ø 5.0mm a cada 15cm, e concreto com resistência mínima igual ao FCK 20Mpa.
- 3.4.8. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m.

4. PISOS E REVESTIMENTOS

4.1. LADRILHO HIDRÁULICO

- 4.1.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Os pisos externos a pavimentar com ladrilhos hidráulicos terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento das águas para fora dos componentes do prédio.
- 4.1.2. Os ladrilhos serão assentes sobre camada de concreto de espessura mínima de 5cm e traço de 1:4:8 (cimento, pedra e areia), com consumo mínimo de cimento 350 kg/m³.
- 4.1.3. Estes ladrilhos hidráulicos serão na cor cinza, nas dimensões 20x20cm, espessura fixa de 2,0 cm. Na sua fabricação será utilizado vibração mecânica.
- 4.1.4. A colocação dos ladrilhos será efetuada com argamassa pré-fabricada, a prumo, de modo a deixar as juntas perfeitamente alinhadas.
- 4.1.5. O rejuntamento será feito através de uma pasta de cimento, o qual, poderá receber o corante apropriado, de acordo com a cor do piso (cinza).
- 4.1.6. Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento, será procedido cuidadosa limpeza da pavimentação.
- 4.1.7. Depois de terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita colocação percutindo-se os ladrilhos e substituindo-se os que denotarem pouca segurança.
- 4.1.8. Nos planos ligeiramente inclinados – 0,3% no mínimo – constituídos pelas pavimentações de ladrilhos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à pré-fixada em projeto ou flechas de abaulamento superior a 1cm em 5m, ou seja, 0,2%.
- 4.1.9. As juntas secas não serão permitidas.
- 4.1.10. No caso de ladrilho hidráulico para sinalização tátil no piso externo, seja alerta ou direcional, será de cor contrastante com a do piso adjacente. Deverá ser considerado as dimensões 25x25 cm, espessura 2,0 cm, com peças de relevos tronco-cônicos incrustados, conforme NBR-9050/2004.
- 4.1.11. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

4.2. PISO DE GRANITO RÚSTICO

- 4.2.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Nos locais indicados no projeto arquitetônico, serão assentes piso de granito cinza andorinha, flameado, com acabamento antiderrapante, em placas de 40x40cm, com espessura mínima de 20mm.
- 4.2.2. Só serão utilizadas peças perfeitamente aparelhadas, com dimensões corretas, faces visíveis rigorosamente planas, arestas vivas e em esquadro, sem falhas e fendas.
- 4.2.3. Os granitos deverão, para cada pano considerado, ter procedência da mesma rocha natural e apresentar, dentro da medida do possível: mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares e bordas integras. Não deverão apresentar quaisquer rachaduras ou emendas.
- 4.2.4. As superfícies destas peças deverão ter acabamento rústico, sem polimento, antiderrapante. No caso das rampas as peças deverão apresentar ranhuras espaçadas de 5cm, profundidade 0,5cm.

4.2.5. O assentamento será feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Polvilha-se o cimento sobre a argamassa desempenada para otimizar aderência das peças quando de sua colocação. O assentamento das peças de granito poderá ser feito com o uso de argamassa pré-fabricada, desde que estas sejam próprias para este uso e com a autorização prévia da Fiscalização. Este assentamento deverá começar pela peça inteira.

4.2.6. As juntas não devem ser superiores a 1,5mm. O rejuntamento poderá ser feito 48 horas após o assentamento.

4.2.7. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

4.3. PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CONCRETO

4.3.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** A pavimentação em blocos sextavados de concretos intertravados será aplicada conforme projeto de implantação arquitetônica e será constituída por blocos pré-moldados de concreto simples, altamente vibrado e prensado, e com resistência média à compressão de 35MPa. Suas dimensões deverão ser 10x20cm e com espessura mínima de 6cm. Sua cor será cinza.

4.3.2. O sub-leito será drenado e bem apiloado de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme, sendo que o apiloamento deverá ser feito com soquetes de 10kg ou mecanizado (placa vibratória portátil) com compactação controlada para tráfego médio.

4.3.3. A sub-base dos blocos sextavados será formada por uma camada de areia, com espessura mínima de 8cm. Para evitar irregularidades na superfície não se deve transitar sobre a base de areia antes da aplicação dos blocos. As juntas formadas deverão ser tomadas com areia, com caimento mínimo do conjunto direcionado para fora do terreno.

4.3.4. Deverá ser feita a compactação dos blocos, mecânica (placa vibratória portátil) ou manualmente (com soquetes de madeira), de modo que a superfície acabada final fique perfeitamente nivelada.

4.3.5. A conclusão de cada pano dos blocos, conforme projeto arquitetônico, será feita nos meio-fios, muretas ou muros, de modo que o arremate fique perfeito em termos de alinhamento, nivelamento e estética global.

4.3.6. Ao final todo o conjunto deverá estar perfeitamente limpo, devendo ser retirado os excessos de areia com vassourões e aplicação de água.

4.3.7. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

4.4. PISO DE CONCRETO RÚSTICO

4.4.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** O piso do passeio público e das entradas de veículos e de pessoal, conforme indicação dos projetos de arquitetura e de detalhes, será em concreto rústico, FCK 20.0 MPa, com tela metálica soldada ou aço ferro, espessura final 8cm.

4.4.2. O subleito deverá ser drenado e bem apiloado de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme, sendo que o apiloamento deverá ser feito com soquetes de 10kg ou mecanizado (placa vibratória portátil) com compactação controlada para tráfego médio.

4.4.3. Sobre o subleito deverá ser executada camada de concreto de espessura 5,0cm em todo o trecho projetado. Sobre esta camada deverá ser instalada tela metálica (tipo Q196) ou ferros de bitola 5mm, espaçados de 10cm nos dois sentidos.

4.4.4. Sobre esta camada de concreto com ferragem instalada deverá ser executada camada de 3,0cm, perfazendo um total de 8,0cm do conjunto.

4.4.5. Deverão ser consideradas juntas plásticas de dilatação a cada 1,00m, nos dois sentidos, em todo conjunto.

4.4.6. Deverá ser observada a declividade do piso, a taxa de 2%, para as ruas frontais e laterais.

4.4.7. A conclusão deste piso com os pisos de blocos intertravados (Paver) ou concregramas, conforme indicado no projeto arquitetônico, será feita nos meio-fios, de modo que o arremate fique perfeito em termos de alinhamento, nivelamento e estética global.

4.4.8. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

4.5. PISO CERÂMICO

4.5.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** As cerâmicas a serem assentadas, indicadas no projeto arquitetônico e de detalhes, deverão apresentar rigorosamente: a mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares, bordas íntegras. Também serão rejeitados peças trincadas, quebradas, com bolhas ou quaisquer outros defeitos de fabricação.

4.5.2. Os revestimentos cerâmicos deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas normas da ABNT, especificamente a NBR 8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência à manchas, etc.

4.5.3. Rigorosamente nos locais indicados no projeto arquitetônico deverá ser assentado piso cerâmico, dimensões 40x40cm, cor cinza. Deverá ser do tipo A, 1ª linha e possuir PEI-5, de marca de firma de reconhecido conceito no mercado nacional.

4.5.4. Deverão ser seguidas as seguintes referências técnicas:

- Coeficiente de atrito > 0.40;
- Absorção de água: 0 a 6%;
- Remoção de manchas: classe 04 ou 05;
- Resistência a ataques químicos: média a elevada;

- Carga de ruptura: > 1000N;
- Espessura mínima de 08mm.

4.5.5. O assentamento será com argamassa colante industrializada. O tempo decorrido entre o preparo da argamassa de assentamento e a aplicação do piso não deverá prejudicar as condições de fixação das peças. Este assentamento será na diagonal, devendo ser seguido rigorosamente a paginação apresentada no projeto arquitetônico.

4.5.6. O rejuntamento deverá ser com rejunte industrializado, de cor cinza (conforme a cor do piso), com a prévia autorização da Fiscalização.

4.5.7. Será substituído qualquer elemento que, por percussão soa oco, demonstrando deslocamentos ou vazios.

4.5.8. O assentamento e rejunte da cerâmica inclusive largura de juntas deverão ser feitos rigorosamente de acordo com as recomendações dos fabricantes de cerâmica, argamassas e rejuntas.

4.5.9. Após o rejuntamento deverão ser limpas as peças de quaisquer resíduos da argamassa porventura existentes.

4.5.10. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

4.6. **RODAPÉ CERÂMICO**

4.6.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** No arremate do encontro do piso cerâmico e parede deve-se usar peça de acabamento rigorosamente do mesmo material do piso para proteger o pé da parede durante o uso do prédio.

4.6.2. Assim, após o assentamento do piso cerâmico, deverá ser fixado nas paredes indicadas no projeto arquitetônico, rodapé da mesma cerâmica utilizada no piso, na altura 8cm e comprimento 40cm. O assentamento deverá ser feito com argamassa colante, e deverá ser embutido nas paredes, de modo a manter linha de prumo única entre a parede e o rodapé.

4.6.3. Assim como as cerâmicas utilizadas nos pisos, deverão também os rodapés apresentar rigorosamente: a mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares, bordas íntegras. Também serão rejeitados peças trincadas, quebradas, com bolhas ou quaisquer outros defeitos de fabricação.

4.6.4. Estes revestimentos também deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas normas da ABNT, especificamente a NBR 8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência à manchas, etc.

4.6.5. Deverão ser seguidas as seguintes referências técnicas:

- Coeficiente de atrito > 0.40;
- Absorção de água: 0 a 6%%;
- Remoção de manchas: classe 04 ou 05;
- Resistência a ataques químicos: média a elevada;
- Carga de ruptura: > 1000N;
- Espessura mínima de 08mm.

4.6.6. As peças serão assentadas nas paredes, niveladas e alinhadas com auxílio de um fio flexível, estirado horizontalmente na altura do rodapé e distante da parede na medida equivalente a espessura da peça e da camada da argamassa de assentamento.

4.6.7. Entre as peças deverão existir juntas com espaçamento entre 1mm e 3mm, de acordo com a medida utilizada no piso cerâmico.

4.6.8. Após o assentamento serão limpas as peças de qualquer resíduo da argamassa e será executado o rejuntamento dos espaços entre as peças do rodapé, rodapé e piso e rodapé e parede com argamassa pré-fabricada, na cor cinza.

4.6.9. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m.

4.7. **PLANTIO DE GRAMA**

4.7.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Deverão ser eliminados do local onde será plantado grama, quaisquer pragas e ervas daninhas existentes, bem como deverão ser removidos todos os entulhos existentes. Após esta limpeza deverá ser executado o preparo da terra: afofamento, drenagem se necessário, nivelamento e adubação; em seguida deverá ser realizado o plantio das placas (rolos).

4.7.2. Nas áreas livres deverá ser plantada grama, do tipo esmeralda, em placas com terra vegetal, livres de pragas e ervas daninha. Sobre as placas deverá ser espalhada uma camada fina de terra vegetal e molhada intensamente por alguns dias.

4.7.3. Serão gramadas todas as áreas externas não pavimentadas, incluso área do estacionamento em piso em elemento vazado em concreto tipo concregrama, com grama em mudas do tipo batatais.

4.7.4. Os locais de plantio de grama estão explicitados no projeto arquitetônico.

4.7.5. A CONTRATADA será responsável pela saúde da vegetação até a entrega provisória da obra.

4.7.6. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

4.8. **PISO TÁTIL DE BORRACHA**

4.8.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Os pisos táteis são produtos que sinalizam o percurso, orientando a caminhada das pessoas com deficiência visual ou mobilidade reduzida conduzindo com segurança e praticidade. São pisos utilizados em obras e espaços públicos podendo ser aplicados externos e internos. Este revestimento não é idealizado para caminhar em

cima. Sua função é sinalizar o percurso que deverá ser encontrado ao toque de uma bengala, que indicará o contraste com o piso adjacente pela textura ou contraste de claro-escuro. Os pisos táteis consistem em dois modelos: piso alerta e piso direcional. O piso alerta possui formas tronco-cônicas na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Já o piso direcional possui formas compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

4.8.2. Em ambos as dimensões, largura e comprimento, a serem consideradas são 25x25cm.

4.8.3. Na aquisição e assentamento deverá ser levado em consideração o projeto arquitetônico e seus detalhes e a NBR 9050. Os locais onde serão instalados os pisos e os detalhes do caminhar estão indicados no projeto arquitetônico, acessibilidade e em detalhes.

4.8.4. A espessura da placa será de 2cm e a altura dos relevos será de 3cm, perfazendo uma espessura total de 5mm, de sobrepor, coladas sobre piso cerâmico, linha podotátil, sendo que o desnível entre a superfície do piso existente e a do implantado deve ser chanfrado e não exceder a 2,00mm, sendo de cor constante com a do piso adjacente.

4.8.5. Antes da completa secagem da cola que exceder, será procedido cuidadosa limpeza desta parte excedente, se houver.

4.8.6. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².



4.9. **SOLEIRAS**

4.9.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Todas as soleiras serão concordantes com os pisos que os separam. Os sanitários para deficientes serão 1,0cm mais baixos que a circulação e esta diferença será feita pela soleira, sendo os demais sanitários 2,0cm o desnível.

4.9.2. As soleiras serão em granito Cinza Andorinha, assentados nos locais onde houver mudança do tipo de piso ou desníveis, a largura do mesmo obedecerá à espessura do marco (batente ou parede). Seu assentamento será com argamassa colante pré-fabricada.

4.9.3. Os locais de assentamento estão especificados no projeto arquitetônico.

4.9.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m.

5. **ALVENARIA E REVESTIMENTOS**

5.1. **CERÂMICAS EM PAREDES INTERNAS**

5.1.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Nas paredes dos sanitários e da copa será aplicado, do piso ao teto, revestimento cerâmico conforme especificações à seguir.

5.1.2. Estes revestimentos cerâmicos deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas normas da ABNT, especificamente a NBR 8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência a manchas, etc.

5.1.3. Esta cerâmica deverá apresentar rigorosamente: mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares e bordas integras. Não deverão apresentar quaisquer rachaduras ou emendas.

5.1.4. O assentamento das peças cerâmicas nas paredes internas só poderá ser iniciado quando forem concluídos os seguintes serviços de : instalações elétricas, emboço, com no mínimo 07 dias de aplicado, instalações de contra-marcos, e plano executivo para definição das posições dos arremates.

5.1.5. 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 às cerâmicas, cobrindo totalmente o corte.

5.1.6. As cerâmicas assentadas nas paredes devem ser colocadas até o encontro das aduelas ou marcos de esquadrias de modo que o alisar se superponha à junta.

5.1.7. Este revestimento cerâmico terá dimensões 20x20cm, na cor branca, espessura 6,5mm, assentado a prumo com argamassa pré-fabricada, própria para área interna, sobre emboço de fundo previamente executado e curado. Antes do assentamento será procedido uma rigorosa verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, especial na concordância destas cerâmicas com o teto, deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido.

- 5.1.8. As juntas deverão ser a prumo, não inferiores a 2,0mm.
- 5.1.9. Decorridos no mínimo, 72 horas do seu assentamento os panos cerâmicos serão rejuntados com rejunte industrial na cor branca.
- 5.1.10. Após o rejuntamento os panos serão limpos rigorosamente, retirando-se qualquer excesso de massa ou pasta.
- 5.1.11. Os locais de assentamento estão especificados no projeto arquitetônico.
- 5.1.12. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

5.2. CHAPISCO

- 5.2.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto nas normas NBR 7200 (Revestimentos de paredes e tetos com argamassa – materiais – preparo – aplicação e manutenção), NBR-5732 (Cimento Portland comum – especificação) e NBR-7221 (Agregado – ensaio de qualidade de agregado miúdo) da ABNT, além de outras pertinentes.
- 5.2.2. O chapisco deverá ser aplicado sobre as bases de alvenaria de tijolos cerâmicos e estruturas de concreto (vigas, pilares e lajes) que receberão revestimento, servindo de base para aplicação de emboço ou reboco, sejam estes em paredes, tetos ou topos.
- 5.2.3. Para a aplicação do chapisco a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 5.2.4. Quando a base apresentar elevada absorção, deverá ser suficientemente molhada.
- 5.2.5. A argamassa de chapisco deverá ser de cimento e areia grossa úmida, com traço em volume 1:3. Aplicação: Limpar as superfícies a serem chapiscadas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturizada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.
- 5.2.6. O chapisco deverá apresentar espessura mínima de 5mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização apenas de pequenas áreas da base.
- 5.2.7. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base que se deseje revestir.
- 5.2.8. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

5.3. EMBOÇO

- 5.3.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto nas normas NBR 7200 (Revestimentos de paredes e tetos com argamassa – materiais – preparo – aplicação e manutenção), NBR-5732 (Cimento Portland comum – especificação) e NBR-7221 (Agregado – ensaio de qualidade de agregado miúdo) da ABNT, além de outras pertinentes.
- 5.3.2. Para a aplicação do emboço a base chapiscada deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência.
- 5.3.3. Será aplicado emboço nas regiões das paredes destinadas a receber acabamento cerâmico, seja interna ou externa. Antes da aplicação do emboço a superfície deverá ser borrifada com água.
- 5.3.4. O emboço deverá aderir bem ao chapisco e possuir textura e composição uniforme, proporcionando facilidade na aplicação e o traço desejado é de 1:4 (cimento e areia), podendo ser utilizado aditivo para melhorar a trabalhabilidade da mistura. A argamassa poderá ser pré-fabricada, desde que certificada e normatizada, e utilizada dentro do prazo de validade.
- 5.3.5. Os emboços deverão ser apurados e nivelados com espessura mínima de 20mm, desempenados com régua de alumínio.
- 5.3.6. O emboço deverá ser iniciado somente depois de concluído os serviços a seguir indicados, obedecidos os prazos mínimos:
- a) 24 horas após a aplicação do chapisco;
 - b) 14 dias de idade das estruturas de concreto e das alvenarias.
- 5.3.7. É vedada a utilização de saibro na argamassa.
- 5.3.8. Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distancia das de 1,5 a 2,5m e perfeitamente apuradas.
- 5.3.9. Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.
- 5.3.10. Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).
- 5.3.11. Aplicar a argamassa de modo sequencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme e com espessura superior a 30mm, e compactada com a colher de pedreiro.
- 5.3.12. Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempenho poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.
- 5.3.13. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

5.4. REBOCO (EMBOÇO PAULISTA - MASSA ÚNICA)

5.4.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto nas normas NBR 7200 (Revestimentos de paredes e tetos com argamassa – materiais – preparo – aplicação e manutenção), NBR-5732 (Cimento Portland comum – especificação) e NBR-7221 (Agregado – ensaio de qualidade de agregado miúdo) da ABNT, além de outras pertinentes.

5.4.2. O reboco deverá ser iniciado somente após a pega completa do chapisco, no mínimo 24 horas após a aplicação deste, cuja superfície deverá ser limpa e abundantemente molhada. Deve possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade na aplicação, além de propiciar uma superfície que permita receber o acabamento final em pintura.

5.4.3. O reboco deverá ter espessura mínima de 25 mm.

5.4.4. O preparo do reboco deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando-se perda de água ou segregação dos materiais. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a ser executada em cada etapa.

5.4.5. Poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada ou de cimento e areia, com traço 1:3 (cimento e areia), podendo ser utilizado aditivo para melhorar a trabalhabilidade da mistura. A argamassa poderá ser pré-fabricada, desde que certificada e normatizada, e utilizada dentro do prazo de validade.

5.4.6. É vedada a utilização de saibro na argamassa.

5.4.7. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

5.5. CERÂMICA 10x10cm

5.5.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Estes revestimentos cerâmicos deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas normas da ABNT, especificamente a NBR 8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência a manchas, etc.

5.5.2. Esta cerâmica deverá apresentar, para cada pano considerado, rigorosamente: mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares e bordas integras. Não deverão apresentar quaisquer rachaduras ou emendas.

5.5.3. O assentamento será com argamassa pré-fabricada, própria para área externa, sobre emboço de fundo previamente executado e curado no mínimo de sete (7) dias.

5.5.4. Antes do assentamento será procedida uma rigorosa verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido. Atentar para que o acabamento das cerâmicas dê-se perfeitamente, no topo das paredes (inclusive nestes topos) e no contorno das esquadrias, nas pingadeiras existentes. Verificar os detalhes no projeto arquitetônico.

5.5.5. As cerâmicas terão dimensões 10x10cm, PEI-3, na cor branco gelo.

5.5.6. Deverão ser assentadas segundo recomendações do fabricante e conforme previsto no projeto arquitetônico.

5.5.7. As juntas deverão ser a prumo, não inferiores a 1,5mm.

5.5.8. Decorridos sete dias do revestimento os panos serão rejuntados com rejunte industrial na cor branco.

5.5.9. Após o rejuntamento, aplicação com o auxílio de um rolo de borracha, os panos serão limpos rigorosamente, retirando-se qualquer excesso de massa ou pasta.

5.5.10. Todas as adaptações necessárias para que estas cerâmicas se encaixem nos ressalto, nas pingadeiras, esquadrias, detalhes existentes ou peças estruturais deverão ser executados, de modo que o conjunto final fique harmoniosamente composto, proporcionando excelente acabamento.

5.5.11. Após seis (6) dias lava-se a superfície com o auxílio de uma brocha, embebida em solução a 5% (cinco por cento) de ácido muriático e água, logo após, com água – diversas vezes – enxugando-se em seguida, com panos limpos e secos.

5.5.12. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

5.6. PASTILHA CERÂMICA 5x5 cm

5.6.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Estes revestimentos cerâmicos deverão atender rigorosamente as especificações contidas nas normas da ABNT, especificamente a NBR 8215 – Revestimentos cerâmicos, quanto às variações de: dimensões, espessuras, ortogonalidade, curvatura dos lados, qualidade da superfície, absorção de água, resistência a choques térmicos, resistência à flexão, carga de ruptura, resistência a produtos químicos, resistência a manchas, etc.

5.6.2. Esta cerâmica deverá apresentar, para cada pano considerado, rigorosamente: mesma cor, mesma tonalidade, mesma textura, mesmo brilho, mesma espessura, tamanhos e superfícies regulares e bordas integras. Não deverão apresentar quaisquer rachaduras ou emendas.

5.6.3. O assentamento será com argamassa pré-fabricada, própria para área externa, sobre emboço de fundo previamente executado e curado no mínimo de 07 dias.

5.6.4. Antes do assentamento será procedida uma rigorosa verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido. Atentar para que o acabamento das cerâmicas dê-se perfeitamente, no topo das paredes (inclusive nestes topos) e no contorno das esquadrias, nas pingadeiras existentes.

5.6.5. Os revestimentos serão aplicados sobre a superfície emboçada, obedecendo a paginação indicada em planta. Conforme indicação em planta, as paredes serão revestidas com pastilhas 5x5cm, na cor azul escuro, PEI-3, referência azul Maranhão (GR 702 - NGK) ou azul Aracati (B2919 – Atlas), ou equivalente. O rejuntamento será realizado com argamassa pré-fabricada flexível na cor cinza.

5.6.6. Após o rejuntamento os panos serão limpos rigorosamente, retirando-se qualquer excesso de massa ou pasta.

5.6.7. Todas as adaptações necessárias para que estas cerâmicas se encaixem nos ressaltos, nas pingadeiras, esquadrias, detalhes existentes ou peças estruturais deverão ser executadas, de modo que o conjunto final fique harmoniosamente composto, proporcionando excelente acabamento.

5.6.8. Após seis (6) dias lava-se a superfície com o auxílio de uma brocha, embebida em solução a 5% (cinco por cento) de ácido muriático e água, logo após, com água – diversas vezes – enxugando-se em seguida, com panos limpos e secos.

5.6.9. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².



5.7. **PINGADEIRA (CHAPIM METALICO)**

5.7.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** As pingadeiras atuam na proteção das paredes contra a umidade e manchas, que aparecem no tempo das chuvas.

5.7.2. Serão instaladas nas paredes das platibandas e das torres dos reservatórios do prédio, e do muro de fechamento.

5.7.3. Deverá ser deixado pelo menos 2,00cm livre, para cada lado, para funcionar como pingadeira. Estas pingadeiras devem ter caimento mínimo de 2% para dentro das calhas no caso das platibandas e para dentro do lote no caso do muro.

5.7.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m.

5.8. **ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS**

5.8.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Para a execução das alvenarias de tijolos cerâmicos e suas argamassas deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR-5732 (Cimento Portland Comum - especificação), NBR-7170 (Tijolos maciços cerâmicos para alvenaria), NBR-7171 (Bloco cerâmico para alvenaria – especificação), NBR-7175 (Cal hidratada para argamassa), NBR-7200 (Revestimento de paredes e tetos com argamassa –materiais – preparo, aplicação e manutenção), NBR-8041 (Tijolo maciço cerâmico para alvenaria), NBR-8042 (Bloco cerâmico para alvenaria – formas e dimensões), NBR-8545 (Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos) e NBR-10908 (Aditivos para argamassa e concretos – ensaios de uniformidade), todas da ABNT, e outras pertinentes.

5.8.2. Os pontos principais a cuidar na execução das alvenarias são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

5.8.3. Deverão ser obedecidas às espessuras e alturas das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo, alinhamento e nivelamento.

5.8.4. A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.

5.8.5. A amarração das alvenarias na estrutura será feita através das pontas de ferro deixadas nos pilares e estrutura em geral ou telas específicas para esta aderência.

5.8.6. As argamassas de assentamento deverão ter pasta suficiente para envolver todos os grãos dos agregados, garantir sua aderência e apresentar as seguintes características:

- trabalhabilidade, medida pela retenção de água;
- resistência de aderência e compressão à tração, conforme a solicitação;
- baixa retração e capacidade de deformação;
- durabilidade, diante das ações atuantes.

5.8.7. **Marcação:** Efetuar a marcação de acordo com o projeto de arquitetura, através do assentamento de dois tijolos nas extremidades da parede, partindo do nível de referência. Os vãos das portas deverão ter folga de 3cm (1.5cm de cada lado) em relação à medida externa do batente.

5.8.8. **Assentamento:** As argamassas de assentamento de alvenaria deverão ser preparadas mecanicamente. O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira.

- 5.8.9. Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início da pega antes de seu emprego.
- 5.8.10. As argamassa serão de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, ou de cimento e areia 1:4 com uso de aditivo para facilitar a trabalhabilidade.
- 5.8.11. Antes do início do assentamento, limpar com escova de aço, umedecer aspergindo água com uso de broxa, e aplicar chapisco nas regiões de contato da estrutura com a alvenaria. Esperar a cura do chapisco para início do assentamento.
- 5.8.12. O assentamento dos blocos terá como referencial os pilares de partida e as linhas esticadas entre os mesmos nos diversos níveis de fiadas, marcadas com utilização de escantilhão (sarrafo graduado). As juntas verticais deverão ter 13 mm e as juntas horizontais deverão ter 4 mm. As juntas verticais deverão ter amarração a meio-bloco.
- 5.8.13. A amarração entre paredes e estrutura deverá ser feita a cada três fiadas, com utilização de duas barras de aço Ø 5,00 mm, CA-60B ou com tela metálica específica para a função.
- 5.8.14. Preferencialmente as tubulações embutidas deverão ser colocadas quando do assentamento dos blocos, evitando-se que a alvenaria sofra impactos quando da abertura dos rasgos.
- 5.8.15. **Encunhamento:** (deverá ter entre 3 e 5cm de altura, e realizada 14 dias após o assentamento da alvenaria. Deverá ser utilizada argamassa de cimento, areia e cal, no traço indicado na planilha orçamentária.
- 5.8.16. **Muro de fechamento:** será conforme projeto de implantação e locação e de detalhes, e deverá ser executado em alvenaria de tijolo furado 1/2 vez, com altura final de 2,20m e espessura acabada de 15cm, revestido com argamassa de chapisco e reboco, lados interno e externo. A fundação deste muro será executada da seguinte maneira:
- a cada 4,00m, nos locais onde serão implantados os pilares, deverão ser executados blocos de concreto armado, dimensões 40x40x20cm, largura x comprimento x altura. Estes blocos serão armados com ferros aço CA-50, bitola 6.3mm, armados nos dois sentidos a cada 10cm. O concreto será com FCK 25 MPa e assentes sobre concreto magro de espessura 5cm;
 - os pilares terão dimensões 10x15cm e serão executados em concreto armado, FCK 25MPa, armados com 4 ferros de bitola 8.0mm e estribos de 4.2mm a cada 15cm;
 - sob a alvenaria de 1/2 vez será executado cinta em concreto armado, FCK 25MPa, dimensões 10x20cm, armados com 4 ferros de bitola 6.3mm e estribos de 4.2mm a cada 15cm. Esta cinta deverá ficar assente sobre camada de 5cm de lastro de concreto. A cinta superior terá dimensões 10x12cm e as especificações serão conforme a inferior.
- 5.8.17. Deverá ser considerada junta de dilatação da estrutura a cada 12,00m no máximo.
- 5.8.18. **Mureta para gradil:** será conforme projeto de implantação e locação, e deverá ser executado em alvenaria de tijolo furado 1 vez, com altura final de 0,40m e espessura acabada de 20cm, revestido com argamassa de chapisco e reboco. A fundação da mureta será executada da seguinte maneira:
- nos pontos de fixação dos montantes metálicos do gradil, deverão ser executados blocos de concreto armado, dimensões 40x40x40cm, largura x comprimento x altura. Estes blocos serão armados com ferros aço CA-50, bitola 6.3mm, armados nos dois sentidos a cada 10cm, conforme detalhe. O concreto será com FCK 25 MPa e assentes sobre concreto magro de espessura 5cm;
 - sob a alvenaria de 1 vez, altura total 40cm, será executado cinta em concreto armado, FCK 25MPa, dimensões 10x20cm, armados com 4 ferros de bitola 6.3mm e estribos de 4.2mm a cada 15cm. Esta cinta deverá ficar assente sobre camada de 5cm de lastro de concreto, sendo que sua parte superior ficará no nível do terreno natural.
- 5.8.19. **Considerações finais:**
- 5.8.20. Executar paredes acabadas conforme projetos anexos e embonecamento dos quadros elétricos e respectiva tubulação.
- 5.8.21. Nas junções entre as paredes e os pilares, a Contratada deverá executar a correta ligação, através de armação de duas barras de ferro de 5mm, comprimento 40cm, a cada 3 fiadas ou tela metálica na execução do acabamento em reboco. Caso a alvenaria seja executada em conjunto com a estrutura, não será necessária a execução do procedimento anterior. Antes da execução do reboco, poderá ser utilizado telas galvanizadas tipo deployée, em toda a extensão, em ambas as faces, para evitar trincas.
- 5.8.22. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

6. PINTURA

6.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- 6.1.1. Para as execuções dos serviços de pintura diversas deverão ser seguidas as orientações indicadas nas normas da ABNT, principalmente: NBR-11702 (Tintas para edificações não industriais – classificação), NBR-12554 (Tintas para especificações não industriais) e NBR-9050 (Acessibilidade a edifícios, mobiliários, espaços e equipamentos), e outras pertinentes ao assunto.
- 6.1.2. Antes do início dos trabalhos de pintura deverão ser observados os seguintes cuidados:
- As superfícies a serem pintadas devem estar firme, coesa e cuidadosamente limpas, isentas de poeiras, graxas, sabão, gordura, mofo, etc.
 - As imperfeições em paredes ou estruturas deverão ser adequadamente corrigidas, de forma a não comprometerem o acabamento final das superfícies.
 - Antes da execução de qualquer pintura, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização uma ou mais amostras, com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destina.
 - Salvo autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta, e as cores serão as dos catálogos das fábricas, não sendo permitido misturas ou composições. Se for especificado pelo autor do projeto, tintas preparadas com pigmentos ou misturas só serão aplicadas depois de testada a mistura com autorização expressa da Fiscalização.
- 6.1.3. Só deverão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.

6.1.4. Deverá ser assegurada uniformidade de cor, tonalidade, textura e demais características de acabamento das superfícies pintadas.

6.1.5. No caso da existência de fissuras até 0,5mm deverá ser feito o tratamento destas com massa apropriada, tipo sela-trinca, levando-se em consideração que o conjunto final deve estar pronto para receber a pintura especificada.

6.1.6. As pinturas deverão ser executadas atendendo rigorosamente as especificações e detalhes existentes em projeto, além das recomendações dos fabricantes dos produtos utilizados.

6.1.7. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de concluída, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, acetinado ou brilhante), devendo ser aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessárias ao perfeito acabamento.

6.1.8. Deverão ser evitados escorrimentos e salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado.

6.2. PINTURA EM PAREDES INTERNAS

6.2.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Antes da aplicação da pintura das paredes internas os rebocos destas levarão selador e massa látex PVA em duas (2) ou três (3) demãos mínimas, com intervalo mínimo de 3 (três) horas entre as demãos. Para finalizar será executado acabamento em tinta látex acrílica, própria para áreas internas, na cor branco gelo, três (3) demãos mínimas.

6.2.2. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

6.3. PINTURA DE PAREDES EXTERNAS E PINGADEIRAS

6.3.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Será executada pintura látex acrílica em duas (2) ou três (3) demãos mínimas, com intervalo mínimo de 3 (três) horas entre as demãos, na cor branco gelo, própria para áreas externas nas vigas frontais da platibanda (testeiras) inclusive topos, nas pingadeiras de concreto de contorno do prédio e nas áreas internas das platibandas (lado da cobertura).

6.3.2. Nas paredes rebocadas laterais e de topo da base para os mastros metálicas das bandeiras e nas testeiras das calçadas no encontro destas com os pisos e/ou grama deverão ser pintados com tinta látex acrílica, duas (2) ou três (3) demãos mínimas. A cor a ser considerada deverá ser cinza-concreto.

6.3.3. Antes da aplicação da pintura final nestes locais, estes levarão selador em duas (2) ou três (3) demãos mínimas, com intervalo mínimo de 3 (três) horas entre as demãos.

6.3.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

6.4. PINTURA EM FORROS

6.4.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Nos locais internos ao prédio, indicados no projeto arquitetônico, em que existam forro de gesso acartonado deverão ser aplicadas pinturas PVA látex, própria para áreas internas, sobre massa látex PVA.

6.4.2. Antes da aplicação da pintura final em tinta PVA as lajes rebocadas levarão selador e massa PVA em duas (2) ou três (3) demãos mínimas, com intervalo mínimo de 3 (três) horas entre as demãos.

6.4.3. Para finalizar estes forros receberão acabamento em tinta PVA, na cor branco neve, três (3) demãos mínimas

6.4.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

6.5. PINTURA EXTERNA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA

6.5.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** O muro de alvenaria, as muretas que receberão os gradis, e as pingadeiras de concreto do muro deverão ser pintadas com tinta textura acrílica média, cor branco gelo, própria para áreas externas.

6.5.2. Antes da aplicação da pintura final em tinta PVA nestes locais, estes poderão ou não levar selador em duas (2) ou três (3) demãos mínimas, com intervalo mínimo de 3 (três) horas entre as demãos.

6.5.3. A tinta a ser aplicada nos muros e muretas será PVA, na cor branco gelo, três (3) demãos mínimas.

6.5.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

6.6. PINTURA EM ESQUADRIAS/ESTRUTURAS METÁLICAS

6.6.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante, até ficarem completamente isentas de graxa ou gordura, e retirados resíduos de ferrugem. Lixar, com lixa fina, passar base (primer de aderência) e depois pintar.

6.6.2. As seguintes peças metálicas deverão ser pintadas com tinta esmalte semibrilho, na cor grafite escuro: alçapão, escada tipo marinho, mastro para bandeira, estrutura metálica da cobertura, corrimãos e guarda-corpos.

6.6.3. Estas peças deverão ser previamente lixadas e emassadas (se necessário) com massa corrida a óleo.

6.6.4. Serão aplicadas tantas demãos, com pistola ou pincel, quanto forem necessárias para a perfeita execução dos serviços.

6.6.5. Estas peças deverão ser previamente lixadas e emassadas (se necessário) com massa corrida a óleo.

6.6.6. As superfícies de madeira, tais como aduelas, alizares e marcos de portas, deverão ser pintadas com tinta esmalte sintético acetinado, na cor cristal ou cinza claro, em duas demãos mínimas.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².**6.7. PINTURA EM GRADIS METÁLICOS**

6.7.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Todas as peças metálicas antes da pintura deverão ser limpas com desengraxante, até ficarem completamente isentas de graxa ou gordura, e retirados resíduos de ferrugem. Lixar, com lixa fina, passar base (primer de aderência) e depois pintar.

6.7.2. O muro em gradil metálico composto por montantes, peças de ligação, telas das grades e cantoneiras de contorno de grades, além da estrutura metálica de sustentação das telhas da cobertura deverá ser pintado com tinta esmalte sintético, cor grafite escuro.

6.7.3. Estas peças deverão ser previamente lixadas, e emassadas (se necessário) com massa corrida a óleo, quando necessário. Serão aplicadas tantas demãos, com pistola ou pincel, quanto forem necessárias para a perfeita execução dos serviços.

6.7.4. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

6.8. PINTURA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO DE PISO

6.8.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Antes as superfícies deverão ser limpas com água e detergente, se necessário, com uso de vassoura ou pincel apropriado para remover contaminantes, de modo que a tinta agregue à superfície de maneira uniforme, propiciando resistência e durabilidade.

6.8.2. Após a secagem total das superfícies as faixas de demarcação das vagas de piso do estacionamento deverão executadas em tinta acrílica própria para piso, na cor amarela, três demãos mínimas, na largura mínima e uniforme de 10cm.

6.8.3. Os detalhes de execução da pintura destas faixas estão expostos no projeto arquitetônico e seus detalhes.

6.8.4. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m e m².

7. HIDROSANITÁRIA**7.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

7.1.1. Os rasgos em alvenaria para passagem de tubulações devem ser executados seguindo rigorosamente o projeto executivo. Deve-se atentar, além do posicionamento das tubulações, para a posição dos registros e pontos de alimentação.

7.1.2. Toda tubulação deverá ser soldada de acordo com as recomendações do fabricante, utilizando solução limpadora e adesivo, após o lixamento destas superfícies externas. A parte interna das peças e conexões também deverá ser limpa com solução limpadora apropriada. Será aplicado na ponta e bolsa o adesivo (solda). Deverá ser encaixada rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetrou totalmente na bolsa.

7.1.3. Os ramais horizontais deverão apresentar declividade mínima de 1%, para facilitar a limpeza e desinfecção.

7.1.4. As extremidades das tubulações deverão ser mantidas tamponadas com "caps" durante a execução, sendo o tamponamento retirado apenas na ocasião do assentamento das peças. Não será admitido o uso de outro procedimento para vedação de extremidades e pontos de alimentação.

7.1.5. As passagens de tubos por furos ou Samsung RF411 aberturas nas estruturas de concreto armado deverão ser colocadas antes da concretagem, com folga suficiente para que as tubulações não sejam afetadas pela dilatação e /ou outros esforços estruturais. As tubulações somente poderão ser embutidas na estrutura de concreto armado quando tal fato for previsto no projeto estrutural.

7.1.6. Após o assentamento das tubulações, tendo o cuidado de fixá-los nos rasgos, será lançado a argamassa, de modo a preencher totalmente os espaços vazios, com o auxílio de uma colher de pedreiro será nivelada a massa, retirando os excessos.

7.1.7. O sistema de ventilação será executado de forma a não permitir que os gases emanados dos coletores penetrem no ambiente interno do prédio. O trecho de um tubo ventilador, primário, ou de coluna de ventilação situada acima da cobertura do prédio, medirá no mínimo, 30cm, no caso de telhado ou laje de cobertura.

Os tubos que atravessam a estrutura de concreto conforme projeto estrutural deverão ser protegidos de modo a permitir a sua livre movimentação, com a utilização de tubos camisa.

7.1.8. Toda tubulação deverá ser testada quanto a sua estanqueidade, antes da aplicação dos revestimentos e perante a Fiscalização do INSS.

7.1.9. A pressão hidrostática de teste deverá ser superior a 50% da pressão estática máxima da instalação, durante pelo menos 06 horas, sem que acusem qualquer vazamento, não devendo descer em qualquer ponto, a menos de 1kg/cm².

7.1.10. De modo geral, toda a instalação hidrossanitária e de águas pluviais será convenientemente verificada pela Fiscalização do INSS, quanto as suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

7.2. ÁGUA FRIA

7.2.1. Na execução das instalações de água fria deverão ser obedecidas a NBR-5626 - Instalações prediais de água fria e as indicações do projeto executivo.

A entrada será subterrânea, alimentada a partir da rede pública, com tubulação de diâmetro indicado pela Concessionária local, sendo dotada de medição, indo para reservatório enterrado e depois para os reservatórios elevados de fibra de vidro, volume total 3.000 litros, por conjunto moto-bomba, conforme indicação do projeto executivo.

7.2.2. O manuseio dos tubos deverá ser feito de forma cuidadosa para não danificá-los comprometendo seu funcionamento.

7.2.3. A estocagem deverá ser feita em local plano e bem nivelado, evitando-se deformações. Deve-se evitar a estocagem de tubos em balanço. A estocagem deve ser feita em local protegido do sol, evitando-se formação de pilhas altas, que ocasionam ovalação nos tubos de camada inferior.

7.2.4. Todas as canalizações serão assentadas antes do revestimento das paredes.

7.2.5. Nas ligações de aparelhos ou metais (torneiras de pia, lavatórios, engates, etc.) com tubulação em PVC serão usadas conexões azul de PVC com bucha de latão.

7.2.6. Deverão ser previstas torneiras para jardins, distribuídas estrategicamente nas áreas a serem ajardinadas, e prevendo também a limpeza.

7.2.7. Em tubulação não embutida, é obrigatória, mesmo que não detalhada em projeto, a utilização de abraçadeiras metálicas (tipo Walsywa), com largura suficiente para distribuir o esforço, com folga suficiente para livre movimentação dos tubos (exceto nos pontos fixos, cuja distância entre si não pode exceder 06m).

Durante a execução dos serviços até a montagem dos aparelhos, todas as extremidades livres das canalizações, serão invariavelmente vedadas, com plugs apropriados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

7.2.8. Todas as tubulações serão testadas, num período de 72 horas seguidas, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa, submetidas à pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de trabalho normal prevista, sem que acusem qualquer vazamento.

Rede de água fria - tubos e conexões de PVC.

7.2.9. Procedimentos de execução: deverão ser obedecidas rigorosamente as recomendações dos fabricantes de tubos.

7.2.10. Fixação: a distância máxima entre 02 pontos de fixação é de 06m. Entre 02 pontos fixos deve ser sempre prevista uma junta elástica. As abraçadeiras devem ter largura para distribuir o esforço, e folga suficiente para permitir livre movimentação da tubulação, exceto nos pontos fixos previstos. Os tubos não podem ser engastados na estrutura de concreto, devendo ser previstas folga para permitir a livre movimentação, através de utilização de tubo camisa.

7.2.11. Para instalar registros ou conexões metálicas na linha de PVC, utilizar a seqüência: primeiro colocar o adaptador ou a luva de rosca metálica nas peças metálicas, utilizando fita veda-rosca, e em seguida soldar as pontas dos tubos nas bolsas das conexões de PVC. Nunca fazer a operação inversa, pois o esforço de torção pode danificar a soldagem, em processo de secagem.

7.3. ESGOTO

7.3.1. Na execução das instalações de esgoto deverão ser obedecidas a NBR-8160 (Instalações prediais de esgoto sanitário) e NBR-7229 (Construção e instalação de fossas sépticas e disposições dos efluentes finais) e as indicações do projeto.

7.3.2. Os tubos, caixas sifonadas e conexões serão em PVC, classe 15. Estes serão da marcas Tigre, Akros, Brasilit, ou similar, com autorização prévia da Fiscalização.

7.3.3. Os ralos sifonados serão em PVC com grelha quadrada removível de metal cromado.

7.3.4. As caixas de gordura terão dimensões 400x500x650mm, fechamento hermético, em alvenaria revestida interna e externamente chapisco e reboco. O fundo será em concreto, sendo que a tampa será em concreto armado, com alça metálica para sustentação. Deverá ser impermeabilizada com aplicação de betume, duas demãos cruzadas.

7.3.5. Todas as tubulações e conexões de esgoto primário, secundário e ventilação deverão ser de PVC, rígido. É obrigatória uma declividade mínima de 1%, no esgoto primário e no esgoto secundário, mesmo que não indicada explicitamente em projeto.

7.3.6. Excepcionalmente, se o projeto indicar, a tubulação de ventilação poderá ser conectada ao tubo de queda, e não entre ralo e vaso.

7.3.7. As caixas de inspeção serão em alvenaria de tijolos maciços 1 vez, fundo em concreto simples ligeiramente inclinado de modo a assegurar rápido escoamento e impedir a deposição de materiais sólidos, tampa hermética de concreto armado FCK 15MPa facilmente removível com alça, nas dimensões, localizações e quantidades indicadas no projeto. As dimensões serão 60x60x60 cm, conforme indicação do projeto hidrossanitário.

7.3.8. A instalação de ralos e caixa sifonada deve ser feita em argamassa, e em caso de box para chuveiro, também com anel de vedação.

7.3.9. As fossas sépticas, que se destinam ao tratamento primário dos despejos prediais, exceto os de águas pluviais, serão de anéis ou estrutura de concreto armado, nas alturas determinadas pelo projeto executivo, com tampas de concreto, fundos de concreto, e de dimensões, localizações e quantidades indicadas no projeto.

7.3.10. Deverão ser providas de dispositivos que possibilite a remoção do lodo digerido de forma rápida e sem contato do operador.

7.3.11. Os sumidouros serão de anéis de concreto armado perfurados, nas alturas determinadas pelo projeto executivo, com tampas de concreto e de dimensões, localizações e quantidades indicadas no projeto executivo. Os fundos dos sumidouros serão preenchidos com brita ou seixo de bitola igual ou maior que nº 2, espessura mínima de 30cm.

7.4. ÁGUAS PLUVIAIS

7.4.1. Os tubos para captação e condução de águas deverão ser de PVC, classe 15, rígido, com diâmetro mínimo de 75 mm. Estes serão da marcas Tigre, Akros, Brasilit, ou similar, com autorização prévia da Fiscalização.

7.4.2. Os pés dos condutores serão constituídos de joelhos, também de PVC e mesmo diâmetro destes, para interligação com o esgoto de águas pluviais.

7.4.3. As caixas de passagem serão de alvenaria de tijolos maciços, com dimensões e quantitativos especificados no projeto, 40x40cm. Os tijolos serão assentes com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Estas caixas deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia, traços 1:3. As tampas serão de concreto armado, com alça de ferro para içamento.

8. DRENAGEM

8.1. CALHAS

8.1.1. As calhas serão definidas acima da laje em concreto armado nos pontos onde as telhas de termoacústicas despejam as águas vindas de cada água da cobertura.

8.1.2. Estas calhas serão em concreto armado e suas dimensões mínimas serão de largura livre de 60cm e altura total de 30cm.

8.1.3. As paredes laterais que definem as calhas e sustentam as peças da estrutura da cobertura deverão ser executadas em concreto armado, nas dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

8.1.4. As inclinações necessárias das calhas para a saída das águas pluviais deverão ser executadas em argamassa própria, antes da aplicação da manta asfáltica.

9. LOUÇAS E METAIS

- Bancadas em granito "Cinza Andorinha" com dimensões de acordo com detalhamento de projeto e espessura mínima 2,5cm. Deverá ter garantia de perfeita fixação, através de estruturas metálicas tratadas com fundo anticorrosivo e pintadas com tinta esmalte sintético, e efetuada a vedação entre bancada e parede com rejunte ou silicone.
- Cuba de aço inoxidável n.º 2, 40x34x15cm, espessura 0,6mm, acabamento acetinado marca Tramontina ou equivalente, com sifão inox tipo copo marca Esteves ou equivalente, ligações flexíveis de alta pressão da marca Deca ou equivalente e tubos de ligação marca Esteves ou equivalentes;
- Tanque de louça branca, com coluna, medidas 56x48cm (medida interna), inclusive acessórios de fixação, ferragens em metal cromado, torneira de pressão, 1158 de 1/2", válvula de escoamento 1605 e sifão 1680 de 1.1/4"x1.1/2", marca Deca ou similar, com capacidade para 40 litros.
- Torneiras de jardim e tanque, cromadas, padrão médio, 1/2" ou 3/4";



- Torneira para copa, de mesa, cromada, bica alta, móvel, referência 1167, linha Targa, C-40/ Deca, ou equivalente, com arejador articulável de vazão constante.



- Torneiras para os PPNE, cromada, de mesa, acionamento por alavanca cromada DEMATIC, ver projeto arquitetura.
- Outras torneiras com regulador de vazão, de mesa, referência Decamatic da Deca, Pressmatic da Docol ou equivalente.
- Cuba de embutir louça oval para lavatório na cor branca, referência L37 da Deca ou equivalente, com sifão em PVC inox tipo copo. Esteves ou equivalente, ligações flexíveis de alta pressão da Deca e tubos de ligação Esteves ou equivalentes;
- Lavatório pequeno com coluna suspensa, na cor branca, referência Linha Vogue Plus – Deca, código L510C ou equivalente, com engate flexível 40cm, e sifões e válvulas cromadas;



- Bacia Sanitária, com caixa acoplada, em louça branca – Linha Targa – DECA, referência CP101 ou equivalente, com assento na cor branco gelo. Sanitários dos funcionários e de serviço;



- Bacia Sanitária, louça branca, Vogue Plus ou equivalente, código P505, para válvula de descarga cromada com acionamento tipo alavanca e assento vogue plus, branco gelo. Sanitários dos PPNE;
- Papeleiras conforme detalhamento do projeto arquitetônico;
- Barras de apoio para acessibilidade em aço inoxidável escovado, com diâmetro 1.1/2", marca tubonox ou similar.
- Espelhos de cristal, espessura 4mm, lapidado e polido, com moldura em alumínio e compensado 6mm plastificado colado, instalados em posição vertical, sendo que a altura da borda inferior deve ser no máximo 0,90m e a da borda superior no mínimo 1,80m do piso acabado.

10. FORRO

10.1. FORRO DE GESSO ACARTONADO

10.1.1. Conforme locais e alturas de instalações especificadas em projeto arquitetônico e seus detalhes, deverão ser instalados forros de gesso acartonado, 12,5 mm de espessura, placas de dimensões 625x1250mm.

10.1.2. As placas de gesso acartonado deverão ser retas e estar niveladas rigorosamente, mantendo um pé-direito único e constante.

10.1.3. O forro é montado com perfis metálicos fixados na parede por meio de parafusos e de tirantes no teto, onde são acoplados os reguladores. A sustentação de uma placa na outra será por meio de presilhas ou perfis de alumínio, aparentes ou não. O acabamento final e vedação das juntas são feitos com fitas apropriadas e massa especial para esse fim, para depois ocorrer o emassamento e pintura.

10.1.4. Será aplicada em todo o perímetro das paredes e elementos estruturais das áreas que serão forradas com forro de gesso acartonado. A fixação poderá ser feita por meio de parafusos ou por bucha de gesso saturada com gesso e água. As placas de forro de gesso acartonado poderão ser do tipo Gypsum, Placo, Knauf ou similar.

10.2. FORRO DE FIBRA MINERAL

10.2.1. Conforme locais e alturas de instalações especificadas em projeto arquitetônico e seus detalhes, deverão ser instalados forros em fibra mineral, placas removíveis, lâ de rocha, tipo eclipse, dimensões 625x625mm e 15mm de espessura, aglutinadas com resinas apropriadas, na cor branco puro, fixados com perfil de contorno de alumínio anodizado cor natural, tipo "T". Modelo de referência – Linha Sahara – HunterDouglas ou equivalente.

10.2.2. Deverão possuir com absorção sonora NRC maior ou igual a 0,70, refletância luminosa RL maior ou igual a 0,89, atenuação sonora CAC maior ou igual a 35db e reação ao fogo classe A, devidamente comprovado no momento da entrega da proposta comercial.

10.2.3. A estrutura de sustentação das placas será aparente com 24mm de largura, em painéis removíveis.

10.2.4. A suspensão à laje será por meio de tirantes, com o emprego de pinos ou parafusos.

10.2.5. A colocação deste forro deverá seguir rigorosamente as instruções do fabricante, devendo as chapas utilizadas estarem perfeitas.

10.2.6. As placas de forro em fibra mineral poderão ser do tipo Armstrong Sahara, Knauf, Hunter Douglas ou similar.

11. DIVISÓRIAS**11.1. Divisórias de Vidro Temperado**

11.1.1. Os vidros deverão atender às normas especificadas na NBR 7199 (Projeto, execução e aplicações – vidros na construção), NBR-7210 (Vidro na construção civil) e NBR 11706 (Vidros na construção civil) e empregados de acordo com os requisitos estabelecidos nestas normas da ABNT e outras pertinentes.

As divisórias internas deverão seguir a disposição do mapa de divisórias, parte integrante do projeto de arquitetura. Os detalhes de assentamento e estruturação, quando não expostos neste projeto, deverão ser feitos pela CONTRATADA, às suas expensas, e enviado para a Fiscalização para análise e posterior autorização de aquisição e instalação. Estas divisórias serão em vidro temperado liso incolor, espessura 10mm.

11.1.2. Serão estruturadas em colunas de tubos de alumínio extrudado, diâmetro 3" (100mm), para sustentação dos painéis. Esta estruturação será tanto horizontal como vertical, de acordo com os detalhes em planta.

11.1.3. Serão instaladas com fixadores e ferragens metálicas cromadas, além de molas de piso e fechadura, onde necessário.

11.1.4. As chapas de vidro serão fornecidas nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

11.2. Divisória de vidro V1

Conforme projeto de detalhamento a divisória em vidro temperado liso, incolor. Sua espessura a ser considerada é de 10mm. Deverá ser estruturada em colunas e vigas em alumínio, diâmetro 3". Sua altura de assentamento é 2,25m do piso acabado, com fornecimento de prateleira e nicho de vidro para apoio de celulares e objetos metálicos.

11.3. Divisória de vidro V2

11.3.1. Conforme projeto de detalhamento a divisória em vidro temperado liso, incolor. Sua espessura a ser considerada é de 10mm. Deverá ser estruturada em colunas e vigas em alumínio, diâmetro 3", com altura do piso acabado até a linha do forro.

11.3.2. Terão aplicação de películas "signifix" em listras jateadas de 5,0cm de largura e espaçamento de 5,0cm entre estas listras, do piso acabado até a altura de 1,80m.

11.4. Divisória Painel Naval

11.4.1. Nos ambientes indicados no projeto de arquitetura serão adquiridas e instaladas divisórias de painel com as seguintes características:

- Perfis em estrutura tipo guias de teto, montantes com tampa, travessas, batentes de portas dotados de amortecedores acústicos, em aço galvanizado, pintado em epóxi-poliéster por eletrodeposição com camada mínima de 60 micras, com acabamento acetinado na cor cinza caucáia;
- Painéis duplos, autoportantes, de no mínimo 35mm de espessura, em eucalipto prensado, com miolo tipo colméia, requadro em seu perímetro em madeira maciça ou MDF, contraplacado com chapas de fibra de madeira prensada espessura mínima 3mm, e acabamento em material laminado melamínico BP cor cinza claro – Ref. Cinza Platina – Fórmica ou Cristal – Duratex;
- Os rodapés serão duplos, na cor cinza caucáia, e terão altura mínima de 50mm para permitir a passagem de fiação de rede elétrica, lógica e telefônica. Deverão ser fixados por encaixe, sem parafusos;
- As portas para as divisórias, com dimensões 0,90x2,10m, conforme projeto arquitetônico, terão constituição do mesmo material das divisórias, ou seja, painéis em compensado naval, semi-ocos, revestidos de laminado texturizado e montantes em perfis metálicos. As cores dos painéis e suas estruturas serão as mesmas indicadas para as divisórias;
- As ferragens para estas divisórias, inclusive para portas, deverão ter as características citadas: fechadura Lockwell, Lafonte, Brasil, Imab, Pado ou similar, acabamento cromado, lingüeta, trinco e cubo em latão, sem desmonte da caixa, maçaneta tipo bola ou de alavanca linha AZ pi, cromado/cinza, referências: 61.489 e 62.489. Terão três dobradiças em aço laminado de 3"x 2.½", com eixo e bolas cromados.

11.4.2. Estes painéis, de acordo com as indicações do projeto arquitetônico, e poderão ser:

- em painéis cegos, do piso ao teto (D4);
- em painéis e vidro (PVP), sendo painel cego até a altura de 1,05m, vidro incolor de espessura 4,00mm entre as alturas de 1,05m a 2,10m e bandeiras de fechamento em painéis cegos até a altura de 2,90m (linha inferior do forro);
- em painéis e vidro (PPV), sendo painel cego até a altura de 2,10m e vidro incolor de espessura 4,00mm da altura de 2,10m até a linha inferior do forro.

11.4.3. Todos os detalhes estão indicados no projeto arquitetônico e nos detalhamentos.

12. SINALIZAÇÃO / COMUNICAÇÃO VISUAL

12.1. Será executada a Programação Visual, interna e externa, de acordo com o disposto nas plantas de sinalização visual e em conformidade com as especificações e orientações constantes do "MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL - Sistema de Sinalização Agências da Previdência Social- 2009", assim como a NBR-9050 (Acessibilidade a edifícios, mobiliários, espaços e equipamentos), no que couber.

12.2. Deverá ser seguido rigorosamente o projeto arquitetônico quanto à disposição de placas, módulos verticais e horizontais, faixas, pictogramas, numerações e avisos. Os quantitativos e orçamentos estimativos pertinentes encontram-se detalhados na Planilha

Orçamentária.

12.3. **ALARME SONORO**

12.3.1. O Sistema de alarme audiovisual deve ser capaz de alertar a eventuais emergências em locais específicos de forma a possibilitar a pronta intervenção de pessoas preparadas para esse tipo de atendimento. Os locais previstos são salas de perícias médicas e sanitários para deficientes físicos.

12.3.2. O sistema de alarme deve ser constituído basicamente de central de alarme e monitoramento, bem como de botoeiras/comando de acionamento.

13. **INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR**

13.1. **Introdução**

13.1.1. **Objetivo**

13.1.1.1. A presente especificação técnica refere-se ao fornecimento e instalação de 09 aparelhos de ar condicionado tipo "SPLIT SYSTEM" e sistema de renovação de ar a serem instalados nas dependências da Agência da Previdência Social de Juína, situada no Endereço: Avenida dos Jambos, QD 02, LT 04, Juína/MT, tendo por objetivo definir os requisitos técnicos mínimos a serem mantidos no sistema, estabelecendo uma completa definição dos materiais e peças em geral previstos para a obra.

13.1.1.2. Fica sob responsabilidade da Contratada o fornecimento e a instalação completa do sistema, tais como fornecimento de peças, materiais, gás refrigerante adicional, linha de dreno, dutos de renovação de ar, difusores, grelhas de tomada de ar, e demais componentes necessários à instalação e ao bom funcionamento das máquinas, conforme descrito a seguir.

13.1.2. **Considerações Iniciais**

13.1.2.1. As referências comerciais mencionadas no texto das especificações e em desenhos de projeto visam apenas estabelecer, rigorosamente, o padrão de qualidade exigido pelo projeto.

13.1.2.2. Materiais similares de outros fabricantes poderão ser adquiridos, sempre que necessário, desde que atendam as mesmas características técnicas e de acabamento das marcas especificadas, e sejam aprovadas pela Fiscalização da Contratante ou por ela designada.

13.1.2.3. As presentes especificações complementarão informações constantes nos desenhos, e caso haja discrepância entre as mesmas, prevalecerão as mais rigorosas.

13.2. **Normas e Documentos Aplicáveis**

13.2.1. A instalação dos sistemas de climatização e renovação de ar descritas neste Termo de Referência devem ser executadas em conjunto e harmonia com as normas e legislações pertinentes e suas atualizações:

- ABNT NBR 5.410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 6.675:1993 - Instalação de condicionadores de ar de uso doméstico (tipo monobloco ou modular);
- ABNT NBR 7.541:2004 - Tubo de cobre sem costura para refrigeração e ar-condicionado – Requisitos;
- ABNT NBR 16.401:2008 - Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários – Parte 1: Projetos das instalações, Parte 2: Parâmetros de conforto térmico e Parte 3: Qualidade do ar interior;
- ABNT NBR 14.679:2012 - Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;
- ABNT NBR 15.848:2010 - Sistemas de ar-condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);
- ABNT NBR 16.186:2013 - Refrigeração comercial, detecção de vazamentos, contenção de fluido frigorífico, manutenção e reparos;
- ABNT NBR 10.080 – Instalações de ar-condicionado para salas de computadores;
- ABNT NBR 10.151:2000 Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento;
- ABNT NBR 10.152:2017 - Níveis de ruído para conforto acústico – Procedimento;
- ABNT NBR 15.960:2011 - Fluidos frigoríficos - Recolhimento, reciclagem e regeneração (3R) — Procedimento;
- ABNT NBR 16.069:2018 - Segurança em sistemas frigoríficos;
- ABNT NBR 13.598:2018 - Vasos de pressão para refrigeração;
- ABNT NBR 16.655:2018 - Instalação de sistemas residenciais de ar-condicionado - Split e compacto;
- ABNT NBR 15.833:2018- Manufatura reversa - Aparelhos de refrigeração;
- ABNT NBR 5.671:1990-Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura
- Portaria nº 3.523/GM de 28 de agosto de 1998 do MS;
- RE 9 de 16 de janeiro de 2003 da ANVISA.
- ASHRAE - Guide and Data Book
- NEC - National Electric Code

- NFPA - National Fire Protection Contractors
- SMACNA - Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association
- AMCA - Air Moving e Conditioning Association
- ASTM - American Society for Testing and Materials

13.3. Descrição da solução como um todo

13.3.1. A empresa vencedora deverá fornecer e instalar o sistema de climatização do edifício, composto por 09 aparelhos de ar condicionado do tipo SPLIT SYSTEM, unidades externas e internas e acessórios, conforme descrito em projeto.

13.3.2. A empresa deverá fornecer e instalar o sistema de renovação de ar, composto por 2 insufladores de ar axiais, 2 caixas de filtragem e 1 insuflador de ar individual, além de tubulações PVC, dutos flexíveis, difusores e acessórios, conforme descrito em projeto.

13.4. Especificações técnicas dos sistemas de climatização e renovação de ar

13.4.1. Condicionador de ar Split, com condensação a ar

13.4.1.1. Deverão ser fornecidas e instaladas as unidades condicionadoras de ar conforme descrito em projeto. Serão do tipo compacta, modelo INVERTER, de expansão direta, com condensação a ar, de fabricação LG, Hitachi, Carrier, Trane ou equivalente, com serpentinas de cobre, Ciclo Frio, 60 Hz, Classificação A ou B (Procel), Gás HFC, Controle s/ fio, completas com todos os seus pertences e acessórios.

13.4.2. Tubulações Frigorígenas

13.4.2.1. As linhas de líquido e sucção deverão ser de cobre e instaladas de acordo com as especificações técnicas constantes no Manual de Instalação do Fabricante.

13.4.2.2. O isolamento térmico flexível das linhas de líquido e sucção deverá ser de espuma elastomérica (esponjosa) de acordo com manual de instalação do fabricante. Posteriormente, revestir o isolamento com fita de PVC branca.

13.4.2.3. Deverão ser tomadas todas as precauções necessárias contra a formação de oxidação no interior dos tubos de cobre. Para evitar a formação de óxidos e fuligem no interior da tubulação que, se dissolvidos pelo refrigerante, irão provocar entupimento de orifícios, filtros, capilares e válvulas, é obrigatório injetar nitrogênio no interior da tubulação durante o processo de solda.

13.4.2.4. As passagens da tubulação através das paredes de alvenaria deverão ser protegidas por tubos de PVC, evitando o contato direto do cobre com a argamassa de cimento/cal o que poderia provocar a perfuração das paredes da tubulação frigorígena.

13.4.2.5. Todas as tubulações frigorígenas que passarem sob o forro devem ser suportadas por pendurais em cantoneiras ou tirantes, com apoios metálicos tipo meia cana e berço de neoprene, ficando uma distância de 2,0 a 2,5 metros entre os suportes.

13.4.2.6. Todas as intervenções necessárias em alvenaria como furação, reboco, acabamento, pintura, deverão ser realizadas pela Contratada.

13.4.2.7. Deverão ser realizados testes contra vazamentos (testes de estanqueidade) e procedimento de desidratação à vácuo do sistema antes da liberação do fluido refrigerante, conforme recomendações do manual de instalação do fabricante.

13.4.2.8. Os condensadores serão fornecidos com uma carga de gás padrão de fábrica referente ao seu volume interno. De acordo com o comprimento da tubulação e volume dos trocadores de calor dos evaporadores deverá ser feita carga adicional de refrigerante calculada para cada sistema de acordo com as normas do fabricante.

13.4.2.9. O instalador deverá prever em sua proposta o serviço de adição da carga de gás necessária para compensar o comprimento de tubulação de cada sistema.

13.4.2.10. Ficar atento à ocorrência de superaquecimento elevado, ou sub-resfriamento insuficiente ajustando a carga de gás conforme os critérios indicados pelo fabricante dos equipamentos.

13.4.2.11. Sempre utilizar balança para carga de gás.

13.4.2.12. O instalador deverá anotar na etiqueta interna de cada condensador a carga de refrigerante adicionada para facilitar a manutenção futura.

13.4.3. Redes de drenos

13.4.3.1. As redes de dreno serão executadas em tubos e conexões de PVC rígido, com diâmetro mínimo de 32mm. As drenagens deverão ser executadas individualmente para cada bandeja de condensado. Tubulações de drenos horizontais deverão ter desnível mínimo de 2%.

13.4.3.2. Tubulações de drenagem verticais deverão ser embutidas na parede e tubulações de drenagem horizontais junto ao chão deverão ser embutidas no piso, conforme projeto.

13.4.3.3. Todas as tubulações de drenagem horizontais suspensas e instaladas acima do forro deverão receber isolamento térmico de espuma elastomérica de modo a se evitar condensação na tubulação.

13.4.4. Suporte dos Equipamentos

13.4.4.1. As condensadoras serão instaladas em suportes metálicos do tipo "mão francesa", sempre com calços de borracha neoprene, conforme descrito em projeto.

13.4.5. Desmontagem e Remoção de aparelhos de ar condicionado de janela (ACJ) e fechamento de vãos

13.4.5.1. A Contratada deverá desmontar e retirar 12 aparelhos do tipo ACJ existentes na edificação. Os vãos em parede deverão ser fechados com alvenaria, com posterior emassamento e pintura, como descrito em projeto.

13.4.6. Sistema de renovação de ar

13.4.6.1. O sistema de renovação de ar funcionará através de insuflamento, com captação de ar externo, filtragem e insuflamento nos ambientes, de forma que o fluxo de ar corra de fora para dentro do edifício.

13.4.6.2. Deverão ser fornecidos e instalados insufladores de ar axiais em linha para dutos na vazão e pressão indicadas em projeto. Marca Referência: SICFLUX MAXX.

13.4.6.3. Junto com cada insuflador, deverão ser instaladas caixas de filtragem com filtros G4 plano e M5 plissado no mínimo, conforme indicado em projeto. Marca Referência: SICFLUX FILBOX RED.

13.4.6.4. Os difusores de ar serão do tipo redondo com regulagem de vazão que deverão ser instalados diretamente no forro. Marca Referência: SICFLUX Linha RVA.

13.4.6.5. O insuflador de ar para dutos e sua caixa de filtragem deverão ser instalados acima do forro, fixados na laje, conforme informações do fabricante. Sua rede de dutos também deverá ser instalada acima do forro, fixada a cada 1,00 metro de tubo.

13.4.7. Insuflador de ar individual

13.4.7.1. Especificamente para a sala de retaguarda desta Agência, deverá ser fornecido insuflador de ar individual com filtro G4 no mínimo, a ser instalado e fixado diretamente no forro, conforme indicado em projeto. Marca Referência: SICFLUX SPLITVENT.

13.4.7.2. A tomada de ar deverá ser fixada na parede externa, seu duto será de PVC no diâmetro indicado, fixado na laje e na parte final do duto, deverá ser utilizado duto flexível de alumínio, que fará a conexão do duto de PVC com o insuflador individual, conforme indicado em projeto.

13.4.8. Tubos e Conexões PVC e Dutos Flexíveis de Alumínio para distribuição de ar

13.4.8.1. Deverão ser utilizados tubos e conexões de PVC nos diâmetros definidos em projeto. Serão fornecidos conexões e acessórios em PVC tais como junções simples 45º, curvas longas 45º, redutores concêntricos.

13.4.8.2. Na parte final de cada ramal de dutos PVC, deverão ser utilizados dutos flexíveis de alumínio, que farão a conexão dos dutos de PVC com os difusores, conforme indicado em projeto.

13.4.8.3. Os dutos em PVC, os dutos flexíveis em alumínio e os difusores deverão ser justapostos por pressão e encaixe. Em sua união serão utilizadas abraçadeiras de nylon e fita adesiva tipo "silver tape".

13.4.9. Encargos da Contratada

13.4.9.1. A contratada deverá prover todos os serviços necessários, de modo a entregar os sistemas completos, em condições de funcionamento e deverá incluir toda a supervisão, materiais, mão de obra, equipamentos, máquinas e ferramental necessários ao fornecimento e instalação dos sistemas.

13.4.9.2. É intenção desta especificação e desenhos anexos definirem os sistemas em sua forma acabada, testada e pronta para operação.

13.4.9.3. Todos os equipamentos que forem especificados no singular terão, todavia, sentido amplo e deverá prover e instalar o número de equipamentos indicados nos desenhos e nas especificações, de acordo com o requerido, de modo a fornecer os sistemas completos.

13.4.10. Vibração e ruído

13.4.10.1. Todos os equipamentos para os sistemas descritos deverão ser de operação silenciosa, sem vibrações, em quaisquer condições de carga. Se ocorrerem casos em que equipamentos venham a apresentar ruído ou vibrações anormais, isso será considerado inaceitável e a contratada deverá providenciar a imediata correção da anormalidade.

13.4.11. Proteção dos equipamentos

13.4.11.1. A contratada deverá proteger todos os equipamentos e materiais que serão instalados. A contratada será responsável por seu trabalho e pelos equipamentos até a data da inspeção final.

13.4.12. Transporte

13.4.12.1. A contratada será responsável por todo o transporte dos equipamentos, materiais e pessoal, tanto até o local da obra como seu transporte horizontal e vertical quando necessário, devendo remover os equipamentos utilizados para o transporte tão logo a sua utilização estiver concluída.

13.4.13. Materiais e mão de obra

13.4.13.1. Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação deverão ser sempre novos, de qualidade reconhecida e deverão ser fornecidos, entregues e montados de acordo com as melhores técnicas de execução de cada um destes serviços.

13.4.14. Manutenção e garantia do sistema

13.4.14.1. A contratada deverá prover toda mão de obra especializada necessária e garantir os equipamentos e materiais contra defeitos de instalação e montagem pelo período de 12 (doze) meses, contados a partir da data de início de operação dos mesmos. A garantia deverá cobrir qualquer defeito ou falha de instalação e montagem do equipamento, material ou peça.

13.4.15. Placas de Identificação

- 13.4.15.1. Os equipamentos e seus componentes deverão ser identificados através de placas fixadas sobre os mesmos em lugar visível.
- 13.4.15.2. As placas de identificação deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:
- Nome do fabricante;
 - Mês e ano de fabricação;
 - Nome e tipo dos equipamentos;
 - Principais características operacionais;
 - Número de série

13.5. SERVIÇOS QUE FAZEM PARTE DO ESCOPO DA OBRA CIVIL

- 13.5.1. - Instalação de drenos dos evaporadores, com embutimento em paredes e pisos.
- 13.5.2. - Aberturas de vãos nas paredes com o devido requadramento, para a instalação de grelhas de tomada de ar, quando for o caso.
- 13.5.3. - Abertura para passagem de eletrodutos, tubulações frigoríferas, dutos quando previstos, com posterior vedação das frestas.
- 13.5.4. - Fechamento dos vãos dos aparelhos ACJ, com alvenaria, emassamento e pintura.
- 13.5.5. - Serviços de alvenaria, concreto, carpintaria, forro, furos e pinturas quando necessário.
- 13.5.6. - Local adequado para guarda de materiais e ferramentas.

13.6. CONSIDERAÇÕES GERAIS**13.6.1. Mão-de-obra**

- 13.6.1.1. O pessoal envolvido na obra deverá estar devidamente uniformizado e com crachá de identificação e utilizando todos os EPI e EPC apropriados.
- 13.6.1.2. A supervisão dos serviços deverá ser efetuada por engenheiro habilitado e registrado no CREA para tal função.
- 13.6.1.3. Para a execução dos serviços, além das especificações contidas nos projetos, deverão ser obedecidas todas as recomendações técnicas contidas no Manual de Instalação do fabricante.

13.6.2. Limpeza e Pintura

- 13.6.2.1. O local da obra e todos os equipamentos deverão permanecer limpos, sendo os entulhos retirados diariamente.
- 13.6.2.2. Durante a execução dos trabalhos, caso venham a ocorrer danos em pinturas, forros, instalações, etc, a contratada deverá recompô-los sem ônus para a Instituição.
- 13.6.2.3. Na ocorrência de corrosão deverá ser efetuado tratamento anticorrosivo com posterior pintura.

13.6.3. Vínculo com o fabricante

- 13.6.3.1. O instalador deverá estar comprovadamente credenciado ou autorizado pelo fabricante para fins de garantia.

13.6.4. Propostas

- 13.6.4.1. Todos os materiais e serviços constantes dos projetos, mesmo que não estejam explícitos na planilha, deverão ser fornecidos e devem ser considerados. Deverão conter especificações técnicas completas dos equipamentos e materiais oferecidos, inclusive marcas, modelos, tipos, pesos, pressão estática disponível, vazões, etc.

13.6.5. Qualidade dos materiais

- 13.6.5.1. Em nenhuma hipótese a instaladora poderá fornecer e instalar materiais que não sejam de primeira linha. A contratada deve procurar seguir as indicações dos materiais de referência conforme anexos. A utilização de material equivalente deve ser submetida à fiscalização técnica do INSS, previamente, para análise e aprovação.

13.7. "START-UP": TESTES E MEDIÇÕES:

- 13.7.1. Antes do recebimento, deverão ser executados pelo instalador todos os testes e medições de pressões, temperaturas e vazões de todos os condicionadores e demais elementos que compõem o sistema. Deverão ser preenchidas as fichas de "start-up".

13.8. DOCUMENTAÇÕES TÉCNICA

- 13.8.1. Deverão ser fornecidos, além dos projetos "as-built", os certificados de garantia; cópia das fichas de partida e procedimentos de operação. Todos os documentos deverão estar escritos na língua Portuguesa. A falta dos documentos, ou parte deles, caracteriza-se como pendência.

13.9. PROJETO AS-BUILT

13.9.1. Ao término da obra, deverá ser fornecido projeto "as-built" gravado em meio eletrônico, com desenhos atualizados da instalação, contendo todas as eventuais modificações ocorridas durante a sua execução.

13.10. GARANTIA

13.10.1. A contratada deverá assumir, posteriormente, o funcionamento das instalações e de seus componentes, pelo prazo mínimo de um ano, a partir da data da entrega da instalação em funcionamento. Deverá assumir, também, as despesas de estadia e viagem, mão de obra e material de reposição necessária ao cumprimento dos termos de garantia, inclusive deverá atender, prontamente, às chamadas do contratante, para corrigir falhas/defeitos causados por pane em qualquer item das instalações. A garantia será formalizada através de certificado próprio.

14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

I - **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Conforme as Normas Brasileiras vigentes, Regulamento de Segurança contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros local e orientações do INSS foram previstos os seguintes sistemas de proteção e combate a incêndio:

- Sistema de Extintores manuais - NTCB nº 18/2020
- Sinalização de Segurança Contra Incêndio - NTCB nº 15/2020
- Saídas de emergência - NTCB nº 13/2020
- Iluminação de Emergência - NTCB nº 16/2020

14.1. Extintor de incêndio

14.1.1. EXTINTOR DE PÓ ABC – 4 KG - CAPACIDADE EXTINTORA 2-A: 20-B:C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

14.1.2. EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO - CO₂ – 6 Kg - CAPACIDADE EXTINTORA 5-B:C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

14.1.3. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

I - O extintor deverá possuir a carcaça em tubo de aço sem costura de acordo com as normas da ABNT.

II - Os extintores devem estar lacrados, com a pressão adequada e possuir selo de conformidade concedido por órgão credenciado pelo INMETRO.

III - O prazo de validade da carga e a garantia de funcionamento dos extintores deve ser aquele estabelecido pelo fabricante, se novo, ou pela empresa de manutenção certificada pelo INMETRO, se recarregado.

IV - Estes extintores devem ser colocados com sua parte superior no máximo a 1,60m de altura, em relação ao piso acabado, devendo ficar visíveis e sinalizados, não podendo ficar apoiados diretamente no piso. A sua parte inferior deve ficar na altura mínima de 0,20m do piso acabado.

V - O extintor deverá seguir os requisitos definidos pela Norma Técnica NTCB nº 18/2020 – CMBMT. Os extintores devem ser instalados nos locais definidos no projeto. Devem estar desobstruídos e devidamente sinalizados.

VI - É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura recomendada entre 0,10 m e 0,20 m do piso. Poderão ser utilizados suportes para extintores localizados próximo as portas e divisórias onde não for possível fazer a instalação nas paredes.

VII - Deve ser instalado pelo menos um extintor de incêndio a não mais de 5 m a entrada principal da edificação.

VIII - Não há necessidade de sinalizar o piso, onde estão localizados os extintores, nas Agências da Previdência Social, pois essa demarcação só está prevista para depósitos, estacionamentos e ocupações industriais.

IX - Usar sinalização de parede paralela e perpendicular conforme orientação da Norma Técnica.

X - **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** un

14.2. Sinalização de Segurança

14.2.1. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, CIRCULAR, *Ø 303* MM, EM PVC *2* MM ANTICHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - P1

14.2.2. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, TRIANGULAR, *BASE 340* MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - A5

14.2.3. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *316 X 158* MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - S12

14.2.4. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *316 X 158* MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - S2

14.2.5. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *316 X 158* MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - S3

14.2.6. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *303 X 303* MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434) - E5

14.2.7. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

- I - A sinalização de segurança contra incêndio tem como finalidade reduzir o risco de ocorrência de incêndio, alertando para os riscos existentes e garantir que sejam adotadas ações adequadas à situação de risco, que orientem as ações de combate e facilitem a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.
- II - A sinalização de emergência utilizada no projeto está de acordo com a Norma Técnica N° NTCB nº 15/2020.
- III - A sinalização de proibição deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização.
- IV - A sinalização de proibição deve ser conforme indicado abaixo:
- a) forma: circular;
 - b) cor de contraste: branca;
 - c) barra diametral e faixa circular (cor de segurança): vermelha;
 - d) cor do símbolo: preta;
 - e) margem (opcional): branca.
- V - A sinalização de alerta deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização, próxima ao quadro geral de energia, nos dois pavimentos.
- VI - A sinalização de alerta deve ser conforme indicado abaixo:
- a) forma: triangular;
 - b) cor do fundo (cor de contraste): amarela;
 - c) moldura: preta;
 - d) cor do símbolo (cor de segurança): preta;
 - e) margem (opcional): amarela.
- VII - A sinalização de saída de emergência deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas etc. e ser instalada segundo sua função, a saber: A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, as placas serão de fundo verde com letras fotoluminescentes.
- VIII - As Sinalizações gráficas de orientação e salvamento serão de:
- Rota de fuga/saída;
 - Orientação e salvamento;
- IX - Serão auto-adesivas nas medidas médias conforme orientação do projeto executivo.
- X - As sinalizações que indicam rota de fuga e localização de equipamentos de combate a incêndio serão instaladas na altura de 1,80m do piso acabado ou conforme orientação do projeto executivo.
- XI - As sinalizações que indicam "saídas de emergência", localizadas acima das portas, serão instaladas na altura de 2,20m acima do piso acabado ou conforme orientação do projeto executivo.
- XII - A sinalização de orientação e salvamento deve ser conforme indicado abaixo:
- a) forma: quadrada ou retangular;
 - b) cor do fundo (cor de segurança): verde;
 - c) cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
 - d) margem (opcional): fotoluminescente.
- XIII - A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios deve estar a uma altura de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.
- XIV - A sinalização de emergência e de equipamento de combate a incêndio deve ser conforme indicado abaixo:
- a) forma: quadrada ou retangular;
 - b) cor do fundo (cor de segurança): vermelha;
 - c) cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
 - d) margem (opcional): fotoluminescente.

14.3. Saída de Emergência

14.3.1. As saídas de emergência devem ser sinalizadas conforme as especificações anteriores, conforme o projeto, indicando as rotas de fuga e os caminhos mais fáceis de ser percorridos até as saídas. Devem ser mantidas livres de obstáculos e desobstruídas para facilitar o fluxo das pessoas.

14.4. Iluminação de Emergência

14.4.1. A iluminação de emergência, projetada para facilitar a saída do edifício em caso de emergência, usada também para facilitar o trabalho dos bombeiros, em caso de incêndio está especificada no projeto de instalação elétrica.

14.4.2. A iluminação de emergência será constituída de blocos autônomos com iluminação LED e será executada de forma a atender as solicitações do projeto de prevenção contra incêndio e pânico.

14.4.3. As luminárias serão permanentemente alimentadas e só atuarão na falta de energia, quando acionarão e serão mantidas por suas baterias, formando uma rota de fuga para os usuários do imóvel.

14.4.4. Serão posicionadas fixadas ao teto ou na parede conforme Projeto Gráfico fornecido e dimensionadas de acordo com o caderno de materiais constante deste memorial descritivo.

14.4.5. Os circuitos de alimentação dessas luminárias utilizarão os mesmos caminhos da iluminação interna e serão finalizados da mesma forma, com as conduletes compostas com tomadas 2P+T (NBR 14136), próximas aos locais de instalação.

14.4.6. A ligação das luminárias ao circuito será por meio de cabo próprio que acompanha o bloco autônomo, com plug macho 2P + T (NBR 14136).

14.4.7. Todos os circuitos obedecerão as prescrições da NBR 5410, principalmente quanto a montagem e distribuição nas instalações.

Serão originados nos quadros de Distribuição Normal – QDN, a partir do seu respectivo dispositivo de seccionamento, conforme Diagrama Unifilar fornecido.

14.4.8. Os cabos a serem utilizados na distribuição dos circuitos terminais deverão atender as prescrições da ABNT, principalmente as NBR's 5410, 7288 e 13248.

14.4.9. Serão flexíveis, classe de isolamento de 450 / 750 V, têmpera mole, encordoamento classe 5, não propagante a chama e não halogenados, coberto em composto termoplástico, nas seções indicadas em Projeto Gráfico fornecido.

14.4.10. Suas conexões aos equipamentos dos quadros deverão ser através de conectores adequados garantindo a perfeita continuidade elétrica durável, serem acessíveis à verificação e suportando os esforços impostos pelas correntes elétricas.

14.5. LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

14.5.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:

I - Bloco autônomo para iluminação de emergência, 30 LED's SMD, fluxo luminoso mínimo de 70 lúmens, bateria selada, autonomia mínima de 2h, alimentação automática 127/220V, área de abrangência mínima de 25m², sobrepor. Ref.: g-light lne30smdl-1,5-60-3c ou similar.

II - UNIDADE DE MEDIÇÃO: un

14.6. LISTA DE MATERIAIS PARA A PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
1	Extintor de pó ABC - 4 kg CAPACIDADE EXTINTORA 2-A: 20-B:C	2
2	Extintor de gás carbônico – CO2 – 6 kg CAPACIDADE EXTINTORA 5-B:C	1
3	Luminária de emergência: Bloco autônomo para iluminação de emergência, 30 LED's SMD, fluxo luminoso mínimo de 70 lúmens, bateria selada, autonomia mínima de 2h, alimentação automática 127/220V, área de abrangência mínima de 25m², sobrepor. Ref.: g-light lne30smdl-1,5-60-3c ou similar.	4
4	Placa de proibição – P1 – proibido fumar	2
5	Placa de alerta – A5 – risco de choque elétrico	1
6	Placa S12 - saída	3
7	Placa S2 - orientação	1
8	Placa S3 - orientação	3
9	Placa E5 – sinalização de extintor paralela	3
10	Placa E5 – sinalização de extintor perpendicular	3

15. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

15.1. INTRODUÇÃO.

15.1.1. O presente memorial é parte integrante do Projeto de Instalações Elétricas, Telefonia, Lógica, SPDA e CFTV da reforma da APS de Juína/MT.

15.2. OBJETIVO.

15.2.1. Este documento tem por objetivo fornecer detalhes, informações e subsídios para os serviços de reforma elétrica da APS de Juína em Mato Grosso.

15.2.2. Todo projeto é um elemento balizador de execução, servindo de item de planejamento, onde se define quase a totalidade de materiais que serão aplicados numa obra. No nosso caso, todavia, os materiais e informações aqui enunciados não esgotam todos os itens que serão empregados.

15.2.3. Então, este projeto visa orientar e prover informações ao executor dos serviços, em relação às expectativas do INSS /MT.

15.2.4. Desse modo, ele tem por objetivo complementar as informações constantes dos desenhos do projeto executivo, apresentando a descrição dos sistemas previstos.

15.3. IDENTIFICAÇÃO.

- APS Juína.

- Endereço: Avenida Dos Jambos, Quadra 2, Lote 4.
- Bairro: Centro.
- Cidade: Juina/MT.

15.4. **NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA.**

15.4.1. O presente Projeto foi elaborado observando-se as seguintes Normas Técnicas em vigor:

- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5410/2004 - Instalações Elétricas de Baixa tensão.
- ABNT NBR 5354/77 - Requisitos Gerais Para Materiais de Instalações Elétricas Prediais.
- ABNT NBR 5283/77 - Disjuntores em Caixas Moldadas.
- ABNT NBR 6808 – Quadros Gerais de Baixa Tensão.
- ABNT NBR 5361 - Disjuntores Secos de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 5444: Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- ABNT NBR 5461: Iluminação;
- ABNT NBR 5471: Condutores elétricos;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1: Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo;
- ABNT NBR 10488: Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;
- ABNT NBR 14565: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;
- ABNT NBR 5419/2015 – Partes 01, 02, 03 e 04 : Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR 13571: Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.

I - Normas Internacionais:

- ASA – American Standard Association;
- IEC – International Electrical Commission;
- NEC – National Electric Code;
- NEMA – National Electrical Manufacturers Association;
- NFPA – National Fire Protection Association;
- VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

15.5. **CONSIDERAÇÕES GERAIS INICIAIS.**

15.5.1. Os materiais e serviços destinados à realização da obra deverão estar de acordo com as Normas Técnicas pertinentes atuais. Ainda, todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

15.5.2. As instalações devem estar em estreito atendimento às Normas Técnicas, visando garantir o perfeito funcionamento dos componentes do sistema e a integridade física dos seus usuários.

15.5.3. Todos os materiais a serem empregados nesta implantação deverão ser novos, comprovadamente de primeira linha e satisfazerem rigorosamente as condições estipuladas neste Memorial.

15.5.4. Este projeto foi elaborado de acordo com as informações contidas nos originais do Projeto de Arquitetura, bem como as disposições dos equipamentos e móveis.

15.6. **CONSIDERAÇÕES INICIAIS INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

15.6.1. Neste projeto de instalações elétricas foi definida a distribuição geral de luminárias, pontos elétricos de tomadas de força geral e estabilizada, comandos de circuitos de iluminação, proteções e equipamentos.

15.6.2. Aqui serão apresentadas todas as etapas das instalações elétricas desta reforma desde a origem na entrega da concessionária, até a distribuição dos circuitos terminais nas diversas áreas, especificações de materiais e equipamentos, seus serviços e seus critérios de montagens.

15.6.3. Características preliminares do sistema elétrico do prédio:

- Tensões Secundárias Nominais: 127/220 V;

- Frequência Industrial: 60 Hz;
- Modalidade Tarifária já Contratada: Convencional Monômnia - Grupo B - Subgrupo B3.
- Fator de Potência Considerado: 0,92 Indutivos

15.6.3.1. Entrada de Energia.

- I - Como a unidade consumidora tem uma carga instalada menor que 75kW, o atendimento do prédio continuará a ser feito em tensão secundária de 127/220V, em 60Hz.
- II - O ponto de entrega, com alimentação derivada da rede secundária (127/220V), será localizado em poste da Concessionária.
- III - A Entrada de Energia deverá estar em consonância com a NORMA DE DISTRIBUIÇÃO UNIFICADA – NDU 001 – FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA – ENERGISA/MT.
- IV - O Sistema de Aterramento da entrada de serviço deverá ser executado conforme definido em projeto e servirá para aterrar o neutro do Padrão de Entrada, atendendo às exigências da Concessionária.
- V - Será instalado junto ao Padrão de entrada de energia e conectado com conector do tipo parafuso fendido, utilizado como terminal de aterramento na Caixa de Medição e deste, irá para o parafuso de aterramento da Caixa de Medição.
- VI - Se o condutor de aterramento for cabo, este deverá ser fixado ao parafuso de aterramento da caixa, através de conector tipo terminal de pressão cabo-barras em liga de cobre.
- VII - O condutor neutro (cor azul claro) deve ser conectado no ponto de aterramento dentro da caixa de medição.
- VIII - O ponto de ligação do condutor de aterramento com as hastes terra, deve estar em caixa de inspeção conforme definido em projeto.
- IX - A ligação do condutor de aterramento às hastes de aterramento deve ser tão curta e retilínea quanto possível. Deve ser protegido por eletroduto de PVC rígido rosqueável de 20mm de diâmetro e conectado internamente à caixa de medição.
- X - Os condutores deste circuito serão executados com cabos em cores segundo a convenção:

Fases – Preto.
Neutro – Azul Claro.
Terra – Verde.

15.6.3.2. Circuitos Terminais.

- I - Os alimentadores dos QGBT, QDIT, QDAC e QDES foram dimensionados com base nos critérios da Ampacidade e de Queda de Tensão Máxima Admissível. Em função das características do prédio, os critérios de Corrente de Curto Circuito e Distorção Harmônica Total não foram considerados.
- II - Os circuitos que serão instalados seguirão até os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes, eletrocalhas e caixas de passagem. No Projeto constam os seguintes Quadros de Distribuição:
 - a) **QGBT (Quadro Geral de Distribuição em Baixa Tensão):** Os alimentadores dos Quadros de Distribuição do prédio têm origem no QGBT, localizado na sala de atendimento/espera, em função da facilidade de acesso, seguem em eletrodutos enterrados no piso conforme especificado no projeto.
 - b) **QDIT (Quadro de Distribuição de Iluminação e Tomadas):** Os circuitos terminais deste quadro alimentarão os pontos de carga para tomadas de uso geral (TUG) e tomadas de uso específicos (TUE) onde serão instalados aparelhos de copa e cozinha, bebedouros tipo esguicho, geladeiras, etc. Alimentará também todo o sistema de iluminação interna e externa, de emergência e de sinalização externa.
 - c) **QDES (Quadro de Distribuição Circuito Estabilizado):** Os circuitos deste quadro alimentarão tomadas para equipamentos de informática como microcomputadores, impressoras, monitores, etc.
 - d) **QDAC (Quadro de Distribuição de Ar Condicionado):** Os circuitos deste quadro alimentarão todos os equipamentos de condicionadores de ar e ventilação/exaustão.
- III - Estão previstos os seguintes circuitos terminais:

1. Circuitos de Alimentação de TUE's e TUG's:

- a) Estes circuitos alimentarão os pontos de carga de equipamento como eletrodomésticos em geral das copas, tomadas de uso específicos e tomadas de uso geral.
- b) Deverão obedecer as prescrições da NBR 5410, principalmente quanto à montagem e distribuição nas instalações.
- c) As tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito de crianças, - salas de atendimento/espera e super triagem - e em função da segurança das mesmas e que por ventura ali transitem, deverão ser adequadamente protegidas.
- d) Alguns dos circuitos de tomadas serão dotados de Dispositivos Diferenciais Residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

- e) Após a conclusão destes circuitos e respectivas instalações das tomadas, deverá haver a identificação completa tanto dos circuitos nos quadros quanto nas tomadas, conforme designações indicadas em planta.
- f) Deverá ser observado com cuidado as normas técnicas para execução das emendas dos circuitos e sua devida isolamento, assim como a taxa de ocupação nos eletrodutos, eletrodutos e perfilados.
- g) Todos os materiais deverão ser conforme o especificado no caderno de materiais.
- h) Os condutores deste circuito serão executados com cabos em cores segundo a convenção:

Fases – Preto.
Neutro – Azul Claro.
Terra – Verde.

2. Circuitos de Alimentação de Iluminação Interna, Externa e Emergência:

- i) Estes circuitos serão responsáveis pela alimentação de todos os equipamentos de iluminação. Serão originados do QDIT, a partir do seu respectivo dispositivo de seccionamento, conforme Diagrama Unifilar fornecido.
- j) O acionamento dos comandos das luminárias será feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.
- k) A ligação das luminárias ao circuit será por meio de rabicho, com plug macho 2P+T (NBR 14136), conforme especificado no caderno de materiais.
- l) Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente.
- m) Serão utilizados interruptores conforme posição e comando indicados em planta gráfica fornecida.
- n) A iluminação de emergência será constituída de blocos autônomos com iluminação LED e será executada de forma a atender as solicitações do projeto de prevenção contra incêndio e pânico.
- o) As luminárias serão permanentemente alimentadas e só atuarão na falta de energia, quando acionarão e serão mantidas por suas baterias, formando uma rota de fuga para os usuários do imóvel.
- p) Serão posicionadas fixadas próximas ao teto conforme Projeto Gráfico fornecido e dimensionadas de acordo com o caderno de materiais constante neste memorial.
- q) Os condutores deste circuito serão executados com cabos em cores segundo a convenção:

Fases – Preto.
Neutro – Azul Claro.
Retorno – Branco ou Amarelo.
Terra – Verde.

3. Circuitos de Alimentação Estabilizada:

- r) Estes circuitos alimentarão os pontos de carga dos equipamentos de informática, neste caso, microcomputadores, monitores, impressoras, etc. Serão originados no QDES a partir do seu respectivo dispositivo de seccionamento, conforme Diagrama Unifilar fornecido.
- s) Deverão obedecer as prescrições da NBR 5410, principalmente quanto à montagem e distribuição nas instalações.
- t) As tomadas para ligação de computadores e impressoras terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia. Serão alimentadas a partir do Quadro de Distribuição Estabilizado.
- u) Nos pontos terminais dos circuitos serão instalados tomadas 2P+T (ABNT-NBR 14136), podendo ser de 10 A e 20 A, 220 V e potência indicada em planta.
- v) Todos os pontos seguirão a indicação de localização do Projeto Gráfico fornecido e poderão ser instalados em canaletas dos mobiliários, em tomadas tipo hastes perfeitamente encaixadas e aparafusadas nas canaletas, em caixas de sobrepor em canaletas de alumínio ou em condutores de alumínio encaixados em eletrodutos de aço galvanizado.
- w) Nas passagens dos circuitos de um mobiliário para outro, estes deverão ser envelopados com protetor espiralado de cabo em pvc na cor branca.
- x) Os condutores deste circuito serão executados com cabos em cores segundo a convenção:

Fases – Vermelho.
Neutro – Azul Escuro.
Terra – Verde/Amarelo.

4. Circuitos de Alimentação Condicionadores de Ar e Ventilação:

- y) Serão originados no QDAC a partir do seu respectivo dispositivo de seccionamento, conforme Diagrama Unifilar fornecido.
- z) As máquinas condensadoras serão instaladas nas paredes externas desta APS. A alimentação das evaporadoras será feita através das máquinas condensadoras.
- aa) O lançamento dos circuitos será realizado utilizando-se os encaminhamentos apresentados em projeto, através de perfilado e eletroduto em PVC.

ab) Todos os circuitos obedecerão as prescrições da NBR 5410, principalmente quanto a montagem e distribuição nas instalações.

ac) Nas passagens dos circuitos junto às linhas frigorígenas, estes deverão ser envelopados juntamente com as linhas.

ad) Os condutores deste circuito serão executados com cabos em cores segundo a convenção:

Fases – Preto.

Neutro – Azul Claro.

Terra – Verde.

15.7. CONSIDERAÇÕES INICIAIS TELEFONIA E DADOS.

15.7.1. O projeto de telefonia e dados tem por função primordial atender as necessidades de um serviço adequado e eficiente de voz e dados para esta APS.

15.7.2. Ele prevê tomadas RJ-45 para pontos destinados a telefones e pontos para acesso à rede (AP-Access Point).

15.7.3. O Rack de Telecomunicações será instalado na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os Patch-Panel's de Dados e Voz, Modems, Roteador e Switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

15.7.4. A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

15.7.5. Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de "MUTO" (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos UTP partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch-Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento.

15.7.6. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação. Assim, os pontos de telecomunicações poderão ser utilizados para atender computadores, aparelhos telefônicos e impressoras.

15.7.7. Todos os pontos de dados e voz deverão ser certificados. A certificação do cabeamento é a garantia de que tudo está funcionando de acordo com as normas técnicas definidas pelos padrões nacionais e internacionais de instalação, para isso são utilizados certificadores de precisão que medem todas as características físicas e elétricas do cabo, parâmetros como comprimento, resistência, largura de banda suportada e imunidade à interferências externas, são avaliados e registrados em um relatório de certificação por cabo da rede.

15.7.8. Para uma devida organização dos Patch-Cord's no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao Patch-Panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção.

15.7.9. A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do Patch-Cord no rack e no Patch-Panel.

15.7.10. Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch-Cord Backbone: Branco.
- Patch-Cord Cascadeamento: Vermelho.
- Patch-Cord Dados e Voz: Azul.

15.7.11. Os aparelhos telefônicos IP serão alimentados eletricamente pelo cabeamento de rede, não sendo necessária, portanto, a instalação de tomadas elétricas para esse fim.

15.8. CONSIDERAÇÕES INICIAIS ANTENA / CFTV / ALARME.

15.8.1. ANTENA.

15.8.1.1. Está prevista neste projeto uma infra-estrutura de tubulações, caixas e tomadas para Antenas de TV.

15.8.1.2. Estão previstas tubulações para interligações de instalações de antena convencional, a cabo e mini-parabólica ao armário de equipamentos e deste para a distribuição pelo prédio.

15.8.1.3. Equipamentos como decodificadores, amplificadores de sinais, divisores de sinais deverão ser dimensionados e quantificados após a definição do tipo adotado de sinal de TV e serão instalados em painel previsto na sala de Rack.

15.8.1.4. Neste local está prevista uma tomada elétrica, representado em projeto de Tomadas de Uso Geral.

15.8.1.5. Tomadas elétricas para os aparelhos de TV estão previstos no projeto de Elétrica.

15.8.2. CFTV.

15.8.2.1. O CFTV será um sistema para monitoração remota através de visualização de imagens captadas por câmeras coloridas. A monitoração será em locais de circulação de público.

15.8.2.2. A central de CFTV será instalada na sala de Rack.

15.8.2.3. A implantação deste sistema estará a cargo de uma empresa específica.

15.8.3. ALARME DE INTRUSÃO.

15.8.3.1. Infraestrutura de Alarme deverá ser executada conforme projeto executivo e constará basicamente da montagem de tubulação seca.

15.8.3.2. Deverá privilegiar seus caminhamentos físicos, ou seja, eletrodutos rígidos/conduletes e acessórios, caixas de luz com espelhos e central de alarme de invasão.

- 15.8.3.3. Os materiais e equipamentos deverão ser adquiridos e instalados, conforme disposição no projeto executivo, pelo INSS.
- 15.9. CONSIDERAÇÕES INICIAIS SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA / SPDA
- 15.9.1. É um sistema ou dispositivo destinado a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.
- 15.9.2. O projeto de SPDA está baseado na NBR 5419/2015, e conforme o anexo B será implantado o SPDA classificado com o nível de proteção II, relativo a instalações em áreas URBANAS, conforme tabela B.6 da NBR 5419/2015.
- 15.9.3. Deverá ser utilizada solda exotérmica na execução de todo o sistema, salvo indicado ao contrário.
- 15.9.4. Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas.
- 15.9.5. O Subsistema Captor será composto por dois Para-Raios tipo Franklin completo, conforme projeto executivo. O captor tipo Franklin será em latão niquelado ou cromado.
- 15.9.6. Está prevista uma malha de cobertura executada em cordoalha de 35 mm².
- 15.9.7. O Subsistema de Descida será composto de 05 (cinco) descidas em barras de alumínio (nas dimensões especificadas em projeto) fixadas rente às paredes do prédio. Em cada descida deverá ser instalada uma caixa de medição.
- 15.9.8. O Subsistema de Aterramento – Malha de Equalização - será composto de hastes e cordoalha de cobre 50 mm², enterradas ao redor do prédio em canaleta escavada de 500 mm de profundidade por 300 mm de largura.
- 15.9.9. Toda a instalação terá bom acabamento, com o seu captor e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório.
- 15.9.10. A fixação do captor e das descidas serão executadas com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.
- 15.10. CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE O SISTEMA DE ATERRAMENTO.
- 15.10.1. Os objetivos principais do aterramento são:
- Obter uma resistência de aterramento a mais baixa possível, para correntes de falta a terra;
 - Manter os potenciais produzidos pelas correntes da falta dentro de limites de segurança de modo a não causar fibrilação;
 - Fazer que equipamentos de proteção sejam mais sensibilizados e isolem rapidamente as falhas à terra;
 - Proporcionar um caminho de escoamento para terra de descargas atmosféricas;
 - Escoar as cargas estáticas geradas nas carcaças dos equipamentos.
- 15.10.2. O prédio terá um aterramento único para todo o sistema elétrico.
- 15.10.3. Os aterramentos de proteções dos QD's serão devidamente conectados ao Barramento de Terra do GGBT e este, por sua vez, conectado ao BEP.
- 15.10.4. A malha do aterramento principal será conectada ao BEP, via Cordoalha, na bitola indicada no projeto.
- 15.10.5. Os aterramentos dos sistemas estarão interligados via Barramento de Equipotencialização -BEP-, com o intuito de se manter a equipotencialidade do sistema, e isso inclui as Malhas de Equalização do SPDA e a malha de Aterramento Principal.
- 15.10.6. A resistência de aterramento deverá ser a mais baixa possível, em qualquer época do ano.
- 15.10.7. A distância mínima entre hastes de aterramento deverá ser a do seu comprimento.
- 15.10.8. Os aterramentos deverão ser executados conforme as Normas Técnicas, e verificado com Terrômetro calibrado. O número de hastes de aterramento poderá sofrer aumento a fim de conseguir valores o mais baixo possível da resistência de aterramento (menor que 10 ohms, como referência).
- 15.10.9. O Quadro Geral de Baixa Tensão será aterrado – via Barramento de Equipotencialização - através de cabo de cobre nu de 25 mm². A Barra será interligada às hastes de terra tipo Coperwelld de 2.400 x 16 mm da Sistema de Aterramento Principal, através de cabo de cobre nú de 35 mm².
- 15.10.10. Haverá uma caixa de inspeção para o aterramento em tubo PVC de 150 mm.
- 15.10.11. Para execução do sistema equipotencial de aterramento para toda a APS, adotamos o esquema de aterramento TN-S, que é o sistema de Neutro e condutor de proteção individual e distintos em toda a instalação, visando a instalação de componentes como DPS e disjuntores residuais DR, que utiliza Neutro e PE separados.
- 15.10.12. O sistema de aterramento do tipo TN-S utiliza o conceito de terra separado. O Neutro (N) e o condutor de Proteção (PE) andam separados em toda a instalação.
- 15.10.13. A Barra de Equipotencial – situada no Quadro de Equipotencialização - interligará os sistemas que necessitem de aterramento. Vide foto abaixo.



15.10.14. Desta forma o projeto sugere que seja lançado um cabo terra de 16 mm² para interligar cada Quadro de Distribuição. E em todos os quadros elétricos, instalar um barramento Neutro e um Barramento Terra distintamente. Fazer a separação física para cada circuito do neutro e do condutor de proteção.

15.11. CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE PROTEÇÃO.

15.11.1. Preceitua a NBR 5410/2004:

I - Proteção Contra Sobrecorrente:

- Os condutores vivos devem ser protegidos, por um ou mais dispositivos de seccionamento automático contra sobrecarga e contra curto-circuitos.
- A proteção contra sobrecargas e a proteção contra curto-circuitos devem ser coordenadas, para que no sistema, a seletividade se estabeleça.
- Estes dispositivos destinam-se a interromper sobrecorrentes antes que elas se tornem perigosas, devido aos seus efeitos térmicos e mecânicos, ou resultem em uma elevação de temperatura prejudicial à isolamento, às conexões, às terminações e às circunvizinhanças dos condutores.

II - Proteção Contra Sobreensões:

- A sobreensão em um sistema pode temporária ou transitória.
- Pode ser causada por descargas atmosféricas, perda do condutor neutro, manobra de equipamento, etc.

15.11.2. Estão previstos neste Projeto os seguintes dispositivos de proteção: Disjuntor Termomagnético Caixa Moldada (DJ), Dispositivo Diferencial Residual (DDR) e Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS).

15.11.3. Disjuntores

15.11.3.1. Os dispositivos de proteção contra correntes de sobrecarga e correntes de curto circuito serão os Disjuntores, conforme indicado no Diagrama Unifilar. Estes interromperão qualquer sobrecorrente inferior ou igual à corrente de curto circuito presumida no QGBT e nos respectivos quadros de distribuição dos circuitos.

15.11.3.2. Para cada tipo de carga foi estipulado uma curva de ruptura para o disjuntor e essas curvas foram separadas em categorias. A curva de ruptura do disjuntor é o tempo em que o disjuntor suporta uma corrente acima da corrente nominal por determinado tempo.

15.11.3.3. Quando se tem um equipamento muito delicado necessita-se que a interrupção do circuito quando a corrente passe o limite de funcionamento seja muito rápida, para que o equipamento não seja danificado, em compensação na partida de um motor por exemplo, para que este saia do estado de inércia e chegue a sua velocidade máxima uma grande corrente é necessária no instante da partida, às vezes muitas vezes maior do que a corrente para que este mesmo motor esteja em velocidade plena, nestes casos o disjuntor tem que suportar a corrente alta durante um período de tempo maior. Além do período de tempo, as curvas de rupturas estipulam o quanto maior essas correntes podem ser em relação as correntes nominais.

15.11.3.4. Os Disjuntores, entre outras classificações, possuem Curvas Características:

- a) CURVA B - A curva de ruptura B para um disjuntor estipula, que sua corrente de ruptura esta compreendido entre 3 e 5 vezes a corrente nominal, um disjuntor de 10A nesta curva deve operar quando sua corrente atingir entre 30A a 50A. Os disjuntores curva B são usados onde se espera um curto circuito com baixa intensidade, normalmente cargas resistivas, em residências, escritórios, salas de repartições públicas nas tomadas de uso comum, onde a demanda de corrente de partida do equipamento é baixa.
- b) CURVA C - A curva de ruptura C para um disjuntor estipula, que sua corrente de ruptura esta compreendido entre 5 e 10 vezes a corrente nominal, um disjuntor de 10A nesta curva deve operar quando sua corrente atingir entre 50A a 100A. Os disjuntores de curva C são usados onde se espera uma curto circuito de intensidade média e onde a demanda de corrente para partida de equipamentos é mediana, normalmente cargas indutivas, como motores, sistemas de comando e controle, circuitos de iluminação em geral e ligação de bobinas (condicionadores de ar).
- c) CURVA D - A curva de ruptura D para um disjuntor, estipula que sua corrente de ruptura esta compreendido entre 10 e 20 vezes a corrente nominal, um disjuntor de 10A nesta curva deve operar quando sua corrente atingir entre 100A a 200A. Os disjuntores de curva D são usados onde se espera uma curto circuito de intensidade alta e onde a corrente de partida é muito acentuada, sendo muito utilizados em grandes motores e grandes transformadores.

15.12. CÁLCULOS.

15.12.1. Estimativa Carga Instalada.

- a) Ver Memorial de Cálculo.

15.12.2. Demanda Provável.

- a) Ver Memorial de Cálculo.

15.12.3. Dutos.

a) Bitolas já indicadas nas Pranchas.

15.12.4. Ampacidade.

a) Ver Memorial de Cálculo.

15.12.5. Cálculo de Queda de Tensão Admissível.

a) Ver Memorial de Cálculo.

15.12.6. Cálculo Distorção Harmônica Total.

a) Consideramos que as mesmas estejam dentro dos parâmetros aceitáveis.

15.12.7. Cálculo do Nível da Corrente de Curto Circuito nos Circuitos.

a) Consideramos que as mesmas estejam dentro dos parâmetros aceitáveis.

15.13. RECOMENDAÇÕES DE MONTAGENS

15.13.1. Para execução dos serviços deverão ser obedecidas rigorosamente as especificações da ABNT aplicáveis e em especial os seguintes pontos, lembrando que em hipótese alguma haverá reaproveitamento de material:

15.13.1.1. Condutores.

I - Os condutores deverão ser instalados de tal forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do seu isolamento;

II - As emendas e derivações deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, utilizando-se para tal conector e acessório adequado;

III - O condutor de aterramento deverá ser facilmente identificável em toda sua extensão, devendo ser devidamente protegido nos trechos onde possa vir a sofrer danos mecânicos;

IV - O condutor de aterramento deverá ser preso aos equipamentos por meios mecânicos, tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes e nunca com dispositivos de solda a base de estanho, nem apresentar dispositivos de interrupção, tais como chaves, fusíveis, etc., ou ser descontínuo, utilizando carcaças metálicas como conexão;

V - Os condutores somente deverão ser lançados depois de estarem completamente concluídos todos os serviços de construção que possam vir a danificá-los;

VI - Somente poderão ser utilizados materiais de primeira qualidade, fornecidos por fabricantes idôneos e de reconhecido conceito no mercado;

VII - Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, conforme recomenda a boa técnica.

VIII - A recomposição do isolamento na emenda poder ser obtida com emprego de fita isolante n.º 22 aplicado em conjunto com a fita autofusão de 3M ou similar ou ainda no caso de emendas de cabos especiais, com materiais e técnicas recomendadas pelos fabricantes.

IX - O isolamento das emendas e derivações devem ter características pelo menos iguais às do isolamento dos condutores.

X - A conexão dos condutores aos bornes dos equipamentos aparelhos ou dispositivos, deve ser feita de modo a assegurar resistência mecânica e contato elétrico adequado e permanente.

XI - Os condutores instalados em eletrodutos devem formar trechos contínuos sem emendas, não sendo permitido o isolamento danificado e reparado com fita isolante, no interior dos eletrodutos.

XII - As emendas ou derivações só podem ficar no interior das caixas de passagens, quando forem condutores de energia elétrica e, quando de telefonia ou computação só ser permitido nas caixas de distribuição com terminais próprios.

XIII - Os fios ou cabos devem ser fixados aos bornes por meio de terminais adequados.

15.13.1.2. Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica

I - Generalidades.

a) A execução dos serviços deverá obedecer:

- Às prescrições contidas na Norma da ABNT NBR 5419-2015 – Partes 01, 02, 03 e 04.
- Às especificações e detalhes do projeto;
- Às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

II - Captor Tipo Franklin será de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 5 (cinco).

III - Mastro será de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

IV - Malha de Equalização será composta de:

- Cabo de cobre nu # 50 mm2 enterrados a 0,5 m interligadas a hastes tipo copperweld, alta camada, de 5/8" x 2,4m, executada em anel, circundando todo o prédio da APS.

V - Disposições Construtivas.

- a) Toda a instalação terá bom acabamento, com o captor e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletromecânico satisfatório.
- b) A fixação dos captos e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

VI - Luminárias

- a) As instalações de luminárias, lâmpadas, dispositivos de comando e demais acessórios devem ser conforme especificações de projeto e, em casos omissos, conforme recomendações do fabricante.
- b) Não serão aceitas luminárias que não estiverem completas e em perfeito estado de funcionamento.
- c) Após a conclusão destes circuitos e respectivas conexões aos interruptores, deverá haver a completa identificação tanto dos circuitos nos quadros quanto nas portas dos equipamentos ou condutores, conforme as designações indicadas em planta.

VII - Quadros de Distribuição Metálicos.

- a) O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operações das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 0,5 m do piso acabado.
- b) Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados.
- c) Na porta do painel deverão ser instaladas plaquetas de identificação em plástico laminado com fundo preto e gravação em letras brancas dos circuitos.
- d) Toda organização dos cabos no interior dos quadros deverá ser feita utilizando-se abraçadeiras de cablagem 6:6 (nylon) medindo no mínimo 100mm de comprimento por 2,5 mm de largura, confeccionada em material auto extingüível na cor branca.
- e) A montagem dos quadros deverá ser feita de forma organizada, devendo-se prever reserva técnica.

VIII - Caixas de Passagem e Condutores

- a) As caixas de passagem deverão ser instaladas nos locais necessários à correta passagem de fiação. As caixas deverão ser de chapa de ferro, e terão dimensões adequadas à sua finalidade.
- b) As caixas aparentes serão fixadas à estrutura ou parede do edifício, por estruturas apropriadas, conforme detalhes de projeto.
- c) Cada linha de eletrodutos entre caixas e/ou equipamentos será eletricamente contínua.
- d) As caixas terão vintens ou olhais para assegurar a fixação de eletrodutos, só sendo permitida a abertura dos que forem necessários.
- e) Todas as terminações de eletrodutos em caixas deverão conter buchas e arruelas.
- f) As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.
- g) As caixas usadas em instalações subterrâneas com dimensões internas de 0,40x0,40m, altura 0,60m, sobre camada de brita com 0,10m de espessura, paredes em alvenaria e laje de tampa em concreto armado, impermeabilizadas e com previsão para drenagem. Serão cobertas com tampas convenientemente calafetadas, para impedir a entrada d'água e corpos estranhos e ficarão a uma distância dos postes de 50,0 a 80,0cm, totalmente coberta, evitando atos de vandalismo.

IX - Infraestrutura de Dutos Para Encaminhamento dos Circuitos

- a) Os caminhos para passagem dos circuitos elétricos, rede lógica e cabos para CFTV/Alarme serão criados conforme definido no Projeto Básico fornecido, com a instalação de eletrocalhas, perfilados e eletrodutos em PVC e metálico, e respectivos acessórios de conexões e derivações, que serão adequadamente fixados.
- b) Para formar o principal eixo da estrutura para passagem de circuitos elétricos comuns e estabilizado, serão utilizados eletrocalhas em aço galvanizado, ventiladas, sem virola, com tampa e fixadas ao teto por conjunto de tirantes roscados bitola 1/4". Estas eletrocalhas se originarão próximas ao QDIT e QDES, conforme indicação em projeto gráfico fornecido. As derivações partirão principalmente destas eletrocalhas através de eletrodutos adequados.
- c) Para o caso do circuito de ar condicionado, serão instalados perfilados galvanizados, que originarão próximos ao QDAC e percorrerão o caminho descrito no projeto gráfico.
- d) Serão fixados à laje por tirantes roscados a uma distância de 0,2 m do teto e sustentados por suportes de suspensão simples. As derivações partirão destes perfilados em eletrodutos de PVC, próximos ao ponto de instalação da condensadora; de onde sairá um circuito de alimentação da evaporadora juntamente com a rede frigorígena.
- e) No caso da rede lógica, serão utilizadas eletrocalhas lisas do tipo C sem tampa conforme indicado em projeto básico, fixadas à laje por tirantes roscados a uma distância máxima de 0,30m do teto e sustentadas por suportes de suspensão simples. Essa eletrocalha se originará no Rack e percorrerá o trajeto descrito no projeto gráfico.

- f) Delas serão derivados parte dos caminhos necessários para atingir os pontos lógicos para equipamentos de informática. Aqui as derivações da eletrocalha principal serão através de eletrodutos metálicos conectados à condutetes metálicos fixados ao teto, com tirantes e braçadeiras tipo "D" cunha, e com diâmetro definidos no Projeto Gráfico fornecido.
- g) Complementam toda infraestrutura descritas, eletrodutos em PVC e galvanizados, com suas conexões e derivações, utilizando condutetes em PVC e alumínio; com a presença (eventual) de eletroduto flexível revestido tipo "Sealtubo".
- h) Durante a instalação deverão ser tomadas as devidas precauções para proteger os eletrodutos contra danos, devendo as suas extremidades serem tampadas com buchas plásticas, ou por outro método.
- i) Os eletrodutos deverão ser adequadamente fixados, a fim de apresentarem boa aparência e firmeza, para suportar o peso e o esforço para colocação dos condutores.
- j) Eletrodutos e caixas de passagem destinados a passagem de fiação elétrica não poderão ser utilizados para passagem de cabos de rede de telefonia/dados.
- k) As extremidades das tubulações nas caixas e quadros terão acabamento com buchas e arruelas de alumínio.
- l) Nas emendas dos eletrodutos serão utilizadas peças adequadas, conforme especificações dos Fabricantes referenciados e nas junções dos eletrodutos com as caixas deverão ser colocadas buchas e arruelas galvanizadas.
- m) Os eletrodutos vazios (secos) deverão ser cuidadosamente vedados, quando da instalação, e posteriormente limpos e soprados, a fim de comprovar estarem totalmente desobstruídos, isentos de umidade e detritos, devendo ser deixado arame guia para facilitar a passagem do cabo.
- n) Nas áreas externas deverão ser utilizados eletrodutos de PVC rígido protegidos por envelope de concreto.
- o) Não é permitido emendas em tubos flexíveis e estes tubos deverão formar trechos contínuos de caixa a caixa.

15.14. CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

15.14.1. Circuito Elétrico Comum e Estabilizado:

15.14.1.1. Quadros e Dispositivos de Proteção.

I - Quadros Elétricos Metálicos. (Unidade)

a) O Grau de Proteção mínimo será IP-54, deverão ter barreira de proteção conforme previsto na NBR 5410/2004, serão do padrão DIN com trilhos, pintura eletrostática em epoxi na cor cinza - RAL 7032, deverão ter Placas de Advertência conforme item 6.5.4.10 da NBR 5410/2004, a entrada de energia no QGBT será através Disjuntor Tripolar Termomagnético, no QGBT serão instalados os disjuntores para os Quadro de Distribuição de Ar-condicionado, Quadro de Distribuição de Iluminação e Tomadas, Quadro de Circuito Estabilizado e previsão de circuitos reservas, os quadros devem ser constituídos de seções verticais padronizadas, feitas de chapas de aço com bitola mínima 12 MSG para os perfis estruturais e 14 MSG para as portas, laterais e fundo, justapostas e interligadas de forma a constituir uma estrutura rígida, totalmente fechada, com possibilidade de ampliação em ambas as extremidades, deverão ter disjuntor geral, o número de compartimentos deve ser adequado em função da quantidade de equipamentos instalados, todos os barramentos devem ser de cobre eletrolítico 99,9%, com cantos arredondados, pintados com uma cor para cada fase e terra, os barramentos devem ter capacidade de condução de corrente mínima para 100 A, e devem ser dimensionados de modo a suportarem os efeitos térmicos e mecânicos produzidos pelas correntes de curto circuito do sistema, referência Cemar ou similar.



II - Disjuntor Principal do QGBT e Medição (Unidade)

a) Disjuntor geral de proteção em baixa tensão, tripolar, termomagnético, acionamento manual frontal, em caixa moldada, 150 A, tensão nominal 600 V, Capacidade de Interrupção mínima de curto circuito em tensão de operação (Ics) maior ou igual a 12 kA, atendendo a NBR 60947-2, ajustes térmico e magnético fixos, certificado pelo INMETRO, referência Siemens ou similar.



III - Disjuntor Monopolar e Bipolar DIN (Unidade)

a) Disjuntor termomagnético monopolar e bipolar, curva B (iluminação e tomadas) e C (ar-condicionado), nível de isolamento de curto-circuito (Icn) mínimo 3kA (220/380 V), referência SIEMENS ou similar.



IV - Disjuntor Tripolar DIN (Unidade)

a) Disjuntor termomagnético monopolar e bipolar, curva C, nível de isolamento de curto circuito (Icn) mínimo 5kA (220/380V), referência SIEMENS ou similar.



V - Disjuntor Diferencial Residual (Unidade)

a) Disjuntor Diferencial Residual (DDR) Bipolar, corrente nominal residual de 300 mA, tipo A. Referência BHS ou similar.



VI - Dispositivo Supressor de Surtos (Unidade)

a) Dispositivo supressor de surto de tensão (DPS's) monopolar, Classe I (entrada) e II (distribuição), máxima tensão de operação (Uc) maior ou igual a 275 V, nível de proteção (Up) menor ou igual a 1,5 kV, corrente nominal de descarga (In) maior ou igual a 10 kA, corrente de descarga máxima (Imax) maior ou igual a 20 kA, com sinalização do status de operação, Norma IEC 61643-1. Referência Clamper VCL 275V, 20 kA Slim ou similar.



15.14.1.2. Condutores Elétricos.

I - Cabos Elétricos Circuito Terminal (Metro)

a) As bitolas serão de acordo com as indicações do projeto, cabos de baixa tensão isolamento em PVC (Cloreto de Polivinila) para 70°C, condutores de cobre eletrolítico, têmpera mole, antichama, encordoamento classe V, Isolamento 750 V, fabricados de acordo com as normas NBR 5410/04, NBR 7288, NBR 6251 e NBR 6880 da ABNT, cores diversas, referência Corfio ou similar.



II - Cabos Elétricos Circuitos Alimentação (Metro)

a) Cabo de cobre flexível, têmpera mole, classe de encordoamento 2/4, isolado em composto termofixo extrudado e coberto em composto termoplástico não halogenado, não propagante de chamas, baixa emissão de fumaça, seção nominal conforme indicado em planta, tensão de isolamento 0,6/1,0 kV, temperatura máxima em regime permanente 90°C, cores diversas, referência Corfio ou similar.



III - Cordoalha Cobre Nú - Aterramento (Metro)

a) Cordoalha de cobre nu, bitolas 16, 35 e 50 mm², têmpera mole, classe 2, para ser instalado no sistema de SPDA e aterramento.



15.14.1.3. Interruptores e Tomadas.

I - Módulo de Interruptor (Unidade)

a) Módulo de interruptor simples, 10A/250V, branco sem suporte e sem placa. Instalado em condutores de alumínio. Referência Tramontina – linha LIZ – ou similar.



II - Tomada Para Mobiliário (Unidade)

a) Todas as tomadas de uso geral e específico serão 2P + T universal, de acordo com a NBR 14136 da ABNT em vigor, capacidade das tomadas deverá ser compatível com a carga a ser alimentada, sendo a capacidade mínima 10A - 250 VCA, sem suporte e sem placa, cor branca (circuito comum). Instalada em canaleta de mobiliário ou em condutor de alumínio. Referência Blux – linha GRIS ou similar.



III - Tomada Para Mobiliário (Unidade)

a) Todas as tomadas de uso geral e específico serão 2P + T universal, de acordo com a NBR 14136 da ABNT em vigor, capacidade das tomadas deverá ser compatível com a carga a ser alimentada, sendo a capacidade mínima 10A - 250 VCA, sem suporte e sem placa, cor vermelha (circuito estabilizado). Instalada em canaleta de mobiliário ou em condutores de alumínio. Referência Blux – linha GRIS ou similar.



15.14.1.4. Luminárias e Acessórios

I - Luminária de Emergência (Unidade)

a) A Luminária LED de Emergência constará de bloco autônomo bivolt, fluxo luminoso de 1.300 Lm/m² no mínimo, com bateria interna e autonomia mínima de 3 horas. Referência Dynalux, Ilumac ou similar.



II - Luminária de Embutir 4 Lâmpadas Tubulares T8 (Unidade)

a) Luminária de embutir em forro de gesso ou acústico para 4 lâmpadas LED tubulares bivolt de 14W cada. Dimensões 653mmx653mmx75mm, corpo e aletas planas em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Equipado com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Marca Itaim ou similar.



III - Luminária de Embutir 2 Lâmpadas Tubulares T8 (Unidade)

a) Luminária de embutir, para 2 lâmpadas LED bivolt de 26W cada. Dimensões 307mmx708mmx75mm, corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em acrílico leitoso. Marca Itaim ou similar.



IV - Luminária de Embutir Forro de Gesso (Unidade)

a) Luminária circular de embutir, para lâmpada LED bivolt de 20W cada. Corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Própria para ambiente úmido (IP 54 na parte frontal). Difusor em acrílico leitoso. Referência Abalux LEDT46 ou similar.



V - Poste Externo (Unidade)

a) Poste decorativo alumínio quadrado 30cm, 1 lâmpada LED 50W, E27, Bivolt, Branco, IP 66. Ref. Ideal Iluminação PA-A30 BR ou similar.



VI - Arandela (Unidade)

a) Arandela de sobrepor para área externa. Corpo cilíndrico em alumínio repuxado, para iluminação direta e indireta, pintada na cor branca, para lâmpadas LED bivolt de 20 W e de uso externo. Itaim ou equivalente.



VII - Rabicho Macho-Fêmea Para Conexão de Luminárias (Unidade)

a) Rabicho para ligação de luminárias, com cabo PP redondo de 3 vias, 3x2,5mm², isento de material alogenado, com Plug 2P+T (NBR 14136), para tomada 10A. Ref. Digicabo ou similar.



VIII - Relé Fotoelétrico Com Base (Unidade)

a) Relé fotoelétrico com base, janela e haste de fixação para comando de iluminação externa 127V/1000W. Ref. Exatron RFG2FS/RFG2FC ou similar.



15.14.1.5. Dutos e Acessórios.

I - Eletroduto Rígido PVC (Metro)

a) Os Eletrodutos rígidos de PVC tipo pesado rosqueável com indicação da procedência, com diâmetro mínimo de 32mm, fornecidos em varas de 3,00m de comprimento e tolerância tubulares na ABNT.



II - Eletroduto Aço Galvanizado Para Instalação Aparente (Metro)

a) Os Eletrodutos Aparentes serão de aço doce, nacional, tipo semi-pesado, com diâmetro mínimo de 3/4", galvanizado, isento de rebarbas internas e falhas na costura, trazendo impresso etiqueta indicativa da procedência e fabricação, fornecidas em varas de 3,00m de comprimento, com tolerância admissível de 15% na espessura e 10% no peso. As conexões (curvas, luvas, etc.) serão de aço doce, galvanizados ou esmaltados a quente, isentas de rebarbas internas e falhas na costura, com raios de curvatura dos padrões americanos, com rosca WITWARTH paralela, atendendo as P-EB-341 e P-EB-342, da ABNT.



III - Abraçadeira Tipo "D" Com Cunha (Unidade)

a) Abraçadeira metálica tipo "D" com cunha para fixação de eletrodutos de 20mm a 50mm.



IV - Abraçadeira Tipo "D" Com Parafuso (Unidade)

a) Abraçadeira metálica tipo "D" com parafuso para fixação de eletrodutos de 20mm a 50mm.



V - Bucha Nylon Tipo "S" e Parafuso (Unidade)

a) Bucha em poliamida 6.6 (Nylon) S6 a S12 e parafuso cabeça chata, fenda ou "Philips" e rosca soberba. Ref. Mega MD ou similar.



VI - Barra Roscada Com Porcas e Arruelas (Conjunto)

a) Barra rosçada com porca e arruela, bitola 1/4" x 1000mm. Referência Fixtil ou similar.



VII - Gancho Curto Para Perfilado (Unidade)

a) Gancho curto para Perfilado 38x38 em aço. Ref. Luxtil Elétrica ou similar.



VIII - Suporte Para Eletrocalha (Unidade)

- a) Suspensão para eletrocalha tipo “Balanço”, 100x50 mm e 50x50 mm. Ref. Luxtil Elétrica ou similar.



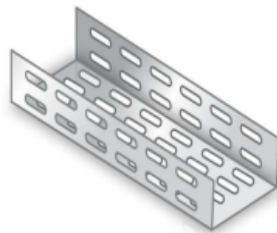
IX - Eletrocalha Lisa Tipo “C” (Unidade)

- a) Eletrocalha lisa tipo “C” (sem virola), com tampa, 100x50x3000mm ou 50x50x3000mm, chapa #20, pré galvanizada. Ref. Elecon ou similar.



X - Eletrocalha Perfurada Tipo “C” (Unidade)

- a) Eletrocalha perfurada tipo “C” (sem virola), com tampa, 100x50x3000mm ou 50x50x3000mm, chapa #20, pré galvanizada. Ref. Elecon ou similar.



XI - Saída Horizontal de Eletrocalha Para Eletroduto (Unidade)

- a) Saída horizontal de eletrocalha, para eletrodutos de 20mm a 50mm. Mega MG 2982 ou similar.



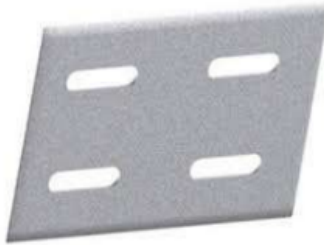
XII - Chumbador Rosca Interna Para Barra Roscada 1/4” (Unidade)

- a) Chumbador com rosca interna para fixação de tirante rosado de 1/4”. Ref, Mega URA14-GFC ou similar



XIII - Junção Simples Para Eletrocalha Tipo "C" (Unidade)

a) Junção simples para eletrocalha tipo "C", pré galvanizada, 50mm, 4 parafusos com porcas. Ref. Mega MG 2760L-50-GFC ou similar.



XIV - Tê Reto Para Eletrocalha Tipo "C" (Unidade)

a) Tê reto para eletrocalha tipo "C" (Sem virola), com tampa, pré galvanizada, 100x50mm ou 50x50mm. Ref. Mega MG 571 ou similar.



XV - Cotovelo Reto 90° Para Eletrocalha Tipo "C" (Unidade)

a) Cotovelo reto 90° para eletrocalha tipo "C" (Sem virola), com tampa, pré galvanizada, 100x50mm ou 50x50mm. Ref. Mega MG 570 ou similar.



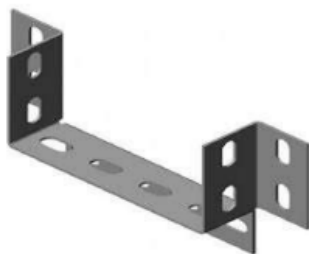
XVI - Curva Vertical Externa Para Eletrocalha Tipo "C" (Unidade)

a) Curva vertical externa 90° para eletrocalha tipo "C" (Sem virola), com tampa, pré galvanizada, 100x50mm ou 50x50mm. Ref. Mega MG 530 ou similar.



XVII - Acoplamento Para Eletrocalha Tipo "C" (Unidade)

a) Acoplamento para eletrocalha tipo "C" (Sem virola), com tampa, pré galvanizada, 100x50mm ou 50x50mm. Ref. Mega MG 530 ou similar.



XVIII - Parafuso Cabeça Lentilha Para Fixar Acessórios em Eletrocalha (Conjunto)

a) Parafuso cabeça lentilha, com porca e arruela lisa, 1/4"x5/8", em aço galvanizado. Ref. Mega ou similar.



XIX - Condulete de Alumínio (Unidade)

a) Conduletes de alumínio sem pintura, tipos E, LR, C, B ou T, de encaixe, para conexão de eletrodutos de 20mm a 40mm, conforme projeto, para instalação sobre divisórias ou alvenarias, com função de caixa de passagem e/ou acomodação de pontos terminais de tomadas ou interruptores. Ref. Tramontina – conduletes fixos. Em casos de ponto de tomadas ou interruptores instalados em conduletes, usar tampa de alumínio sem pintura, própria para instalação de módulos. Ref. Tramontina 56117/040 ou similar.



XX - Bucha Redução (Unidade)

a) Bucha de redução de alumínio, sem rosca, 32mm para 20mm ou 40mm para 20mm. Ref. BR 110-034 ou similar.



15.14.1.6. SPDA E ATERRAMENTO

I - Haste de Aterramento Cobreada(Unidade)

a) Haste de aterramento cobreada de alta camada de cobre, 5/8" x 2400mm. Ref. Termotécnica TEL-5814 ou similar.



II - Cartuchos Para Solda Exotérmica (Unidade)

a) Cartucho para solda exotérmica padrão #32 (35mm/35mm), #45 (35mmx35mm), #115 (5/8"/50mm), #150 (5/8"/50mm). Exosolda ou similar.



III - Barra Chata em Alumínio (Unidade)

a) Barra chata em alumínio 7/8" x 1/8" (70mm²), com furos bitola 7mm. Termotécnica ou similar.



15.14.1.7. Sistema Telefonia e Dados:

I - Rack de Piso (Unidade)

a) Rack fechado de piso 24U, para acomodação e fechamento do cabeamento horizontal, padrão "19". Dimensões mínimas 600mm (largura), 1.270mm (altura) e 800mm (profundidade). Contendo porta frontal de aço-acrílico, com fechadura, 2º plano de montagem, guia horizontal de cabos, régua com tomadas polarizadas, unidade de ventilação com 4 ventiladores e demais acessórios para instalação completa dos mesmos. 2 Patch Panel 24 portas, compatível com categoria 6, para instalação direta no rack. Guias para cabos, instalação em rack de rede, régua com 6 tomadas para rack de rede. Deve atender a Norma EIA-310-D. Cor preta.



II - Cabo – Cabeamento Estruturado (Metro)

a) Para a comunicação de dado e voz serão utilizados cabos do tipo UTP (Unshielded Twisted Pair), tipo par trançado não blindado, de 4 pares, 23AWG na categoria 6, capa PVC retardante a chama, frequência de transmissão de até 250MHz e velocidade de transmissão de 10Gbps, atendendo aos requisitos físicos e elétricos do padrão ANSI/EIA/TIA 568-C2, obedecendo as NBR's 14.703 e 14.705. Ref. Nexans – Linha Essencial-6 ou similar.



III - Tomada RJ45 – Calha Mobiliário e Conduletes (Unidade)

a) Os conectores serão do tipo RJ 45 categoria 6, com características que atendam as normas internacionais EIA/TIA 568-A, FCC, ISSO, UL e CSA, fêmea, 8 vias, possuir corpo em material termoplástico de alto impacto e não propagante à chama, possuir terminais de conexão padrão 110/IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, fornecido com tampas de proteção para os contatos traseiros, e tampa frontal para evitar a penetração de impurezas e permitir a fixação de ícones de identificação coloridos.



IV - Patch Cord Configuração Rack (Unidade)

a) Cabo UTP categoria 6, ultra flexíveis, 4 pares (8 vias), com conectores macho RJ45 nas extremidades, 2,5 metros, com certificação de fábrica. Utilizado na interligação dos elementos do rack, seguindo a codificação de cores abaixo. Ref. Nexans – Linha Essencial-6 Patch Cord U/UTP ou similar.

- Roteador – Cor da capa externa amarela.
- Switch x Switch – Cor da capa vermelha.
- Equipamento de Vídeo Conferência – Cor da capa verde.
- Equipamento Telefonia IP (Voip) – Cor da capa externa preta.
- Servidor (SGA; Aplicativos; Arquivos; etc.) – Cor da capa externa branca.
- Equipamentos de Telefonia Convencional – Cor da capa externa cinza.



V - Patch Cord Instalação de Impressoras e Desktop (Unidade)

a) Cabo UTP categoria 6, ultra flexíveis, 4 pares (8 vias), com conectores macho RJ45 nas extremidades, 1,5 metros, com certificação de fábrica. Utilizado na ligação das estações de trabalho seguindo a codificação de cores abaixo. Ref. Nexans – Linha Essencial-6 Patch Cord U/UTP ou similar.



VI - Guia de Cabos Para Rack 19" (Unidade)

a) Guia de cabos horizontal fechada 1U, para instalação em rack de 19", com tampa metálica removível cor preta, pintura epóxi resistente a riscos, par cabos UTP Cat. 6. Ref. Furukawa ou similar.



VII - Patch Panel 48 Portas Cat. 6 (Unidade)

a) Pannel de distribuição 2U, para rack 19", em pintura epóxi resistente à corrosão e riscos, seguindo requisitos da Norma ANSI/TIA/EIA-568B.2-1 (Balanced Twisted Pair Cabling Components), para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de distribuição de serviços em sistemas horizontais, especificações normalizadas na Categoria 6, provendo suporte às aplicações como GigaBit Ethernet (1000Mbps). Corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), 24 posições RJ45, painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexões em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, vias de contato produzido em bronze fosforoso com camadas de 2,54 u#59; de níquel e 1,27 u#59;m de ouro, borda de reforço para evitar empenamento, com parafusos e arruelas para fixação, com ícones de identificação e velcros para organização, deve atender a FCC part 68.5 (EMI – Indução Eletromagnética), deve vir com identificação da categoria, com suporte a IEE 802.3, 1000 BASE T, 1000 BASE TX, EIA/TIA-854, ANSI-EIA/TIA-862, ATM, Vídeo, Sistema de Automação Predial, 10G-BASE-T (TSB-155) todos os protocolos LAN anteriores, com guia de cabos traseiro em aço e material termoplástico UL V94-0 de alto impacto com fixação individual dos cabos, com contato IDC em ângulo de 45º para melhoria da performance com compatibilidade com patch cords conectorizados com RJ11 ou RJ45. Ref. Patch Panel Sohoplus CAT6 24p T568a/b Rohs Furukawa ou similar.



16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

16.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

16.1.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** As escavações manuais necessárias deverão ser executadas com toda a segurança à proteção da vida dos trabalhadores. As escavações com profundidade maior que 1,50m deverão ser taludadas ou escoradas. Todas as escavações deverão ser protegidas contra chuva.

16.1.2. O material oriundo das escavações deverá ser depositado, no mínimo, a 50cm da borda da cava e, quando necessário, sobre pranchas de madeira, preferencialmente de um só lado, liberando o outro para acessos e armazenamento de outros materiais, tomando-se os devidos cuidados no tocante ao carregamento destes por águas pluviais.

16.1.3. O baldrame deverá ficar enterrado 10cm onde for de altura 40cm e rente ao terreno onde for de 30cm. Deverá ser considerado a escavação das vigas baldrames, sapatas isoladas e pescoços de pilares.

16.1.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m³.

16.2. ATERROS E COMPACTAÇÕES

16.2.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Ficarão a cargo e responsabilidade da CONTRATADA, todos os serviços de movimentação de terra e terraplenagem, incluindo o transporte do material retirado até o local definitivo, assim como a segurança de escavações e aterros.

16.2.2. Será executado todo movimento necessário de terra para obter um perfil de superfície adequado à execução da obra, rigorosamente de acordo com os níveis projetados. Os aterros e compactações deverão ser executados em camadas máximas de 20cm, devidamente umedecidas, utilizando materiais de boa qualidade, de preferência cascalho, que atendam as condições de compactação, isentos de entulhos ou detritos vegetais, previamente aprovados pela Fiscalização.

16.2.3. A compactação mecânica deverá ser feita sem controle do Grau de Compactação, com compactador de solos tipo placa, capacidade 400kg, motor diesel ou gasolina.

16.2.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m³.

16.3. APILOAMENTO DE FUNDO DE VALAS

16.3.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Todo o fundo do terreno que receberá fundações será apiloado manualmente antes de receber a concretagem. O nivelamento destas áreas deverá ser conferido constantemente.

16.3.2. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m³.

16.4. REATERRO APILOADO

16.4.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** O reaterro próximo as vigas baldrames, pilaretes e as fundações deverá ser executado, no mínimo, após 14 dias de ocorrido a concretagem destas peças de concreto. Todo o reaterro deverá ser compactado em camadas sucessivas de altura máxima 20cm, umedecidas e energicamente apiloadas, utilizando material da escavação ou outro de boa qualidade, isento de entulhos ou detritos vegetais.

16.4.2. Deverá ser utilizado soquete manual, desde que proporcione uma compactação eficaz.

16.4.3. Cuidados especiais deverão ser tomados para que os serviços de reaterro não afetem a estabilidade das peças concretadas.

16.4.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m³.

16.5. ESCADA TIPO MARINHEIRO

16.5.1. **RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO:** Será instalada na parede externa, dando acesso ao reservatório superior e cobertura, conforme projeto arquitetônico.

16.5.2. Esta escada será constituída de barras metálicas horizontais, comprimento livre de 0,60m, espaçadas verticalmente de 0,35m e fixadas na parede com chumbadores apropriados.

16.5.3. Todo o conjunto deverá ser pintado com tinta esmalte sintético na cor cinza grafite.

16.5.4. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m.

16.6. CORRIMÃOS E GUARDA-CORPOS

16.6.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Os corrimãos deverão ser executados com tubos de ferro galvanizado, seção circular com diâmetros de 1.1/2" (4cm), conforme detalhes arquitetônicos, seguindo sempre as instruções da NBR-9050 – ABNT. Os tubos de sustentação também deverão possuir a mesma especificação.

16.6.2. Devem ser firmemente fixados em guias de balizamento, oferecendo condições seguras de utilização.

16.6.3. Quando embutidos na parede, os corrimãos devem estar afastados 4,0cm da parede de fundo e 15,0cm da face superior da reentrância.

16.6.4. As alturas de assentamento estão especificadas no projeto arquitetônico, e deverão ser seguidas rigorosamente.

16.6.5. Os corrimãos devem ser contínuos, sem interrupção, devendo prolongar-se pelo menos 30cm antes do início e após o término da rampa, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão, sendo que suas extremidades devem ter acabamento recurvado.

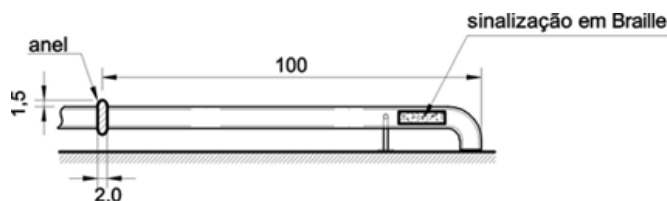
16.6.6. O acabamento dos corrimãos possuirá proteção anti-corrosiva e receberá pintura esmalte sintético, cor grafite.

16.6.7. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m.

16.7. SINALIZAÇÃO TÁTIL DE CORRIMÃO

RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Os corrimãos deverão ser sinalizados conforme descrito abaixo, obedecendo ao projeto arquitetônico e a NBR 9050, proporcionando mobilidade com segurança para os deficientes visuais:

- utilização de anéis de textura, em neopreme, que devem envolver os corrimãos. Devem ser instalados na distância de 1,00 (um) metro da curvatura do corrimão, no início e fim da peça metálica. Sua espessura média deve variar de 1,5 a 2,00cm. Estes anéis não devem oferecer arestas vivas em seu desenho, sendo que se houver necessidade de emendas estas devem ser posicionadas para baixo;
- fixação de placas de alumínio, em linguagem Braille e texto visual, com textura contrastante com a superfície do corrimão, com dimensões 6,00cm de comprimento, 1,30cm de largura e 0,20cm de espessura, informando o “início” e o “final” do corrimão. Deverão ser instaladas na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão, na distância aproximada de 0,15cm da curvatura do corrimão. Sua fixação deverá ser com cola apropriada.



16.7.1. UNIDADE DE MEDIÇÃO: un.

17. SERVIÇOS FINAIS**17.1. PROJETO COMO CONSTRUÍDO - “AS BUILT”**

17.1.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Ao final da obra, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo projeto “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro mínimo:

- Representação sobre as plantas dos diversos projetos executados, denotando como os serviços resultaram após a sua execução, expressando todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pelo INSS e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto neste Caderno;
- Observações contendo as retificações e complementações das Especificações Técnicas, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.
- A CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia (CREA) destes projetos “as built”. Os custos referentes à taxa de anotação da ART serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

17.1.2. UNIDADE DE MEDIÇÃO: m².

17.2. LIMPEZA FINAL DA OBRA

17.2.1. RECOMENDAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Todos os pisos deverão ser totalmente limpos, e todos os detritos que fiquem aderentes deverão ser removidos, sem danos às superfícies. Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

17.2.2. Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpos, tendo sido removido todo o material aderente até que se obtenha suas condições normais.

17.2.3. Deverá haver cuidado especial com a limpeza dos vidros, sobretudo junto as esquadrias, removendo-se quaisquer resíduos porventura existentes.

17.2.4. Após a limpeza, será feita a remoção de todo entulho, se existente, para fora da obra.

17.2.5. A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa, para que a Fiscalização efetue o recebimento da mesma.

17.2.6. **UNIDADE DE MEDIÇÃO:** m².

18. **CONSIDERAÇÕES GERAIS FINAIS.**

18.1. Qualquer alteração de ordem técnica que se fizer necessária por ocasião da execução dos serviços deverá receber análise antecipada do Engenheiro responsável pelo projeto. O presente Memorial Descritivo é parte integrante do projeto completo, e os detalhes e observações que ficaram omissos, no projeto, deverão seguir orientações aqui descritas ou vice-versa. Ainda caso persista dúvidas, deverão ser consultadas com o projetista.

Equipe de Planejamento da Contratação	
<div>_____ ANDRÉ HENRIQUE KREIN LEITE Analista do Seguro Social - Matrícula 2.132.436</div>	<div>_____ SILVANA CARVALHO DOS SANTOS PAES Analista do Seguro Social - Matrícula 2.152.336</div>
<div>_____ MARCOS BENEDITO NASCHENVENG PINHEIRO Analista do Seguro Social - Matrícula 3.153.707</div>	<div>_____ WALTER FRANCA NETO Analista do Seguro Social - Matrícula 2.131.07</div>



Documento assinado eletronicamente por **ANDRÉ HENRIQUE KREIN LEITE**, Analista do Seguro Social, em 16/03/2023, às 13:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **SILVANA CARVALHO DOS SANTOS PAES**, Analista do Seguro Social, em 16/03/2023, às 14:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS BENEDITO NASCHENVENG PINHEIRO**, Analista do Seguro Social, em 16/03/2023, às 14:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **WALTER FRANCA NETO**, Analista do Seguro Social, em 16/03/2023, às 15:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.inss.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **10694176** e o código CRC **B3EC06F2**.

Referência: Caso responda este Documento, indicar expressamente o Processo nº 35014.121743/2021-81

SEI nº 10694176

Criado por [andre.krein](#), versão 134 por [andre.krein](#) em 15/03/2023 17:41:21.



PREVIDÊNCIA SOCIAL

MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL

2009



PREVIDÊNCIA SOCIAL

Fundamentos e Aplicações

Apresentação

Justificação Teórica da Marca

Marca

Nomenclatura/Logomarca

Tipografia Institucional

Padrão Cromático

Construção Geométrica

Uso Publicitário

Aplicações e Documentos

Uniformes serviços externos - PREVMóvel e PREVBarco

Viaturas Oficiais

Fundamentos e Aplicações

Parte I

Apresentação.....	7	Convites.....	32
Glossário.....	8	Certificado.....	33
Nomenclatura.....	9	Cartaz.....	34
Tipografia Institucional.....	10	Folder 3 dobras	35
Associação Marca / Entidade Vinculada / Logomarca.....	11	Bandeira.....	37
Associação Marca / Entidade Vinculada / Logomarca INSS.....	12	Tapete para Agência.....	39
Associação Marca / Entidade Vinculada / Logomarca MPS.....	13	Botton.....	40
Associação Marca / Entidade Vinculada / Logomarca Dataprev.....	14	Cartão de Visita.....	41
Associação Marca-Símbolo / Produtos e Serviços.....	15	Crachás de Identificação de Servidores da Previdência Social e convênio PREVCidade.....	42
Padrão Cromático.....	16	Crachás de Identificação para trânsito nas dependências das unidades administrativas	43
Variações Cromáticas.....	17	Jaleco	46
Área de Proteção e Construção Geométrica Versão Institucional Principal.....	18	Camiseta para uso nos serviços da Previdência Social - PREVBarco	47
Área de Proteção e Construção Geométrica Versão Secundária e Institucional.....	19	Camiseta para uso nos serviços da Previdência Social - PREVMóvel	48
Construção Geométrica - Fachada da APS (Módulo Horizontal Externo).....	20	Camiseta para uso nos serviços da Previdência Social - PREVCidade	49
Relação de uso proibido I.....	21	Camiseta para uso nos serviços da Previdência Social	50
Relação de uso proibido II.....	22	Camiseta Comemorativa Previdência Social	51
Relação de uso permitido / relação figura-fundo / versão Preto e Branco.....	23	Boné para uso e promoção dos Serviços da Previdência Social	52
Logomarca do Governo Federal.....	24	Colete para uso da Previdência Social - PREVMóvel, PREVBarco, PREVCidade e Agências.....	53
Papel Carta.....	25	Viaturas Oficiais.....	54
Carta-Resposta.....	26	PREVMóvel - Material de Uso Itinerante.....	58
Cartão de Cumprimentos.....	27	PREVMóvel - Sinalização Picape.....	59
Envelope.....	28	PREVBarco	65
Envelope Pardo ou Branco.....	29		
Pasta Ofício.....	30		
Papel timbrado para o uso em comunicações administrativas.....	31		
Parte II - Sistema de Sinalização - Agências da Previdência Social.....			79
Parte III - Sistema de Sinalização - Unidades Administrativas			109



A Previdência Social brasileira vive um novo tempo, marcado pelo reconhecimento automático de direitos (com a concessão de benefícios em 30 minutos); ampliação da rede de atendimento do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), que terá mais 720 agências; e a emissão do extrato previdenciário em terminais de auto-atendimento, entre outras medidas. Paralelamente, investe em ações de valorização e qualificação dos servidores.

Por tudo isso, faz-se necessário consolidar a marca da Previdência Social e difundi-la. É preciso dar mais visibilidade às APS no âmbito dos municípios, possibilitando a identificação instantânea desses equipamentos públicos com a presença do Estado e a prestação de serviços públicos de qualidade.

Para auxiliar nessa tarefa, o Manual de Identidade Visual sofreu uma série de pequenas intervenções para atualizá-lo e adequá-lo a esse novo tempo. Além de destacar a marca, promoveu-se uma “limpeza” no interior das

APS, com a consequente simplificação da linguagem utilizada na sinalização, observando a legislação vigente. Menos elementos gráficos facilitarão a confecção das peças e permitirão uma melhor observação das informações que se deseja transmitir aos segurados e servidores.

Também buscou-se mais unidade visual entre as agências e os órgãos administrativos da Previdência Social e a unificação do Manual em um só documento (antes as partes eram dispersas em vários volumes) que permitirá um acompanhamento mais preciso das normas.

É preciso destacar ainda que as adaptações e atualizações foram realizadas com base nas idéias, observações e experiência dos integrantes do Grupo de Trabalho, criado especificamente com o fim de revisar o Manual, e nas contribuições de servidores e gestores que, embora não integrando oficialmente o GT, apresentaram diversas soluções que foram acatadas pelo grupo.

Brasília, junho de 2009

Caixa Baixa

Palavra ou texto escrito em letras minúsculas.
Ex.: texto

Caixa Alta

Palavra ou texto escrito em letras maiúsculas.
Ex.: TEXTO

Caixa Alta e Baixa

Palavra e/ou texto onde as letras iniciais são maiúsculas e as seguintes minúsculas.
Ex.: Texto

Corpo

Refere-se à altura da letra expressa, geralmente, em pontos, paicas ou milímetros.
Ex : A B

Peso

Refere-se à espessura das astes das letras, expressa, geralmente, em Normal, Light e Bold (Normal/Vertical ou Italic/Inclinada)
Ex : D E F

Espacejamento

Refere-se ao espaço existente entre as letras e/ou palavras.



Entrelinhamento

Refere-se ao espaço entre duas ou mais linhas de texto.
Ex.: **Deverá ser usada da forma** _____
Indicada, em todas as _____
Manifestações visuais... _____

Diagrama

Desenho indicativo da construção do objeto e/ou conjunto de informações.

Original ou Arte Final

Desenho específico para reprodução.

Layout

Desenho, esboço demonstrativo mais próximo do resultado final.

Família Tipográfica

Conjunto completo de todas as alternativas tipográficas de um mesmo tipo de letra.
Ex.: Erie Normal (True Type Fonts)

Escala Gráfica Pantone

Referência universal de padrão de cor para aplicações.



Gramatura de Papel

Refere-se ao peso específico do papel conforme padrão existente nos fabricantes e gráficas. Expressa geralmente em gramas.

Grid de Construção

Sistema de medida que facilita o processo de reprodução analógica da imagem em grandes formatos e que não possam ser reproduzidas digitalmente. Ele também é um conjunto específico de relações de alinhamento que funcionam como guias para a distribuição de elementos num formato. Também conhecido por grade de construção e construção geométrica.

Outros termos serão esclarecidos no decorrer das páginas seguintes.

Elementos da Marca	
<p>Marca-Símbolo</p> 	<p>A Marca é o principal elemento identificador das Agências da PREVIDÊNCIA SOCIAL. Deverá ser utilizada em toda e qualquer peça gráfica e visual da Instituição.</p> <p>com autorização expressa da Assessoria de Comunicação Social do Ministério da Previdência Social, a fim de avaliar a necessidade do emprego deste recurso gráfico.</p>
<p>Logotipo</p> <p>PREVIDÊNCIA SOCIAL</p>	<p>A marca da PREVIDÊNCIA SOCIAL poderá ser usada isoladamente ou em conjunto com o logotipo. Aconselha-se que sua reprodução seja feita somente com exemplares específicos para esta finalidade. Sua reprodução deverá ser feita através de processo fotográfico.</p> <p>Os originais corretos e autorizados encontram-se na pág. 19 deste Manual.</p> <p>Para melhor compreensão do conteúdo deste documento, é fundamental observar os conceitos utilizados para cada um dos termos aqui empregados.</p> <p>Marca É o principal elemento de identificação da Instituição.</p>
<p>Marca-Símbolo/Logotipo ("Logomarca")</p>  <p>PREVIDÊNCIA SOCIAL</p>	<p>Os três elementos gráficos que caracterizam a marca da PREVIDÊNCIA SOCIAL não deverão ser usados isoladamente. Ela deverá ser usada sempre completa, na sua versão principal.</p> <p>O elemento gráfico que poderá ser utilizado com ilustração secundária é o globo interno azul, que representa os beneficiários no conceito da marca, mas apenas</p> <p>Logotipo É a forma escrita de apresentar o nome da Empresa e/ou Instituição.</p> <p>Tipografia Institucional É a família tipográfica padrão, de uso obrigatório nos textos e mensagens da Empresa e/ou Instituição.</p>

Textos Diversos

Para textos de caráter temporário, específicos e/ou especiais, poderão ser utilizadas outras Famílias Tipográficas. Nesses casos, deve-se consultar previamente a Assessoria de Comunicação Social do MPS, para que não se use tipografias que venham prejudicar a imagem institucional.

O Logotipo **PREVIDÊNCIA SOCIAL** deverá ser sempre escrito em caixa alta.

Os demais textos, quando não especificada a forma de sua

apresentação, deverão ser também em caixa alta e baixa.

O Logotipo com inclinação de -12° a partir da tipografia original, ou ângulo de 78° em relação à linha horizontal.

A fonte indicada para o Logotipo e demais aplicações de texto é a família Erie, utilizada no Sistema Operacional Windows em todas as suas versões. Arial Normal Arial Bold também são utilizadas nas sinalizações das agências e outras aplicações.

Logotipo
Erie Black Bold
(inclinação -12°)

ABCDEFGHIJKLMOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 \$() ^?!,;,.=+[]

Erie Black Normal
sem inclinação

ABCDEFGHIJKLMOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 \$() ^?!,;,.=+[]

Erie Bold Normal

ABCDEFGHIJKLMOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 \$() ^?!,;,.=+[]

Todo cuidado é importante na utilização desta associação. Cópias e reproduções executadas a partir de originais não autorizados ou de materiais já impressos anteriormente, conduzem à deterioração dos desenhos e da qualidade gráfica.

O Logotipo é obtido usando-se a versão tipográfica **Erie Black Bold Italic** com espaçamento normal, inclinação de -12°, ou 78° em relação à horizontal.

Assinatura Empresarial

É o conjunto formado pela Marca, Logotipo e assinatura institucional.

Assinatura Institucional

É a forma de apresentar a razão social completa da Empresa e/ou Instituição.

Padrão Cromático

São as cores padronizadas para uso nas manifestações visuais da Empresa e/ou Instituição.

O conjunto composto pela **Marca-Símbolo e Logotipo** denomina-se **Associação**. Algumas vezes usa-se a expressão "**Logomarca**".

Versão Principal

Indicada preferencialmente para peças de uso publicitário institucional, documentos oficiais, papelaria, para internet etc.

Versão Secundária

Seu uso preferencial é aplicado em cartões de visita, placas de sinalização de porta em Unidades Administrativas e também para uso publicitário institucional.

Versão Principal para o MPS, INSS e DATAPREV



Versão Secundária para o MPS, INSS e DATAPREV



Conjunto composto pela logomarca e entidade caracterizando-se pelas versões principal e secundária, associando a Logomarca da **Previdência Social** e a Assinatura do **Instituto Nacional do Seguro Social**.

Obs.: Não mais será permitida a assinatura da diretoria, coordenação ou secretaria associada à logomarca, portanto apenas as entidades que compõem a instituição Previdência Social como um todo: Ministério da Previdência Social, Instituto Nacional do Seguro Social e Dataprev.

Versão Principal

Assinatura Principal

Versão tipográfica Erie Black Bold, inclinação de -12° ou 78° em relação a horizontal.

Legenda Institucional INSS

Versão tipográfica Erie Black Normal, sem inclinação.

Versão Secundária

Mesmas especificações das versões tipográficas acima

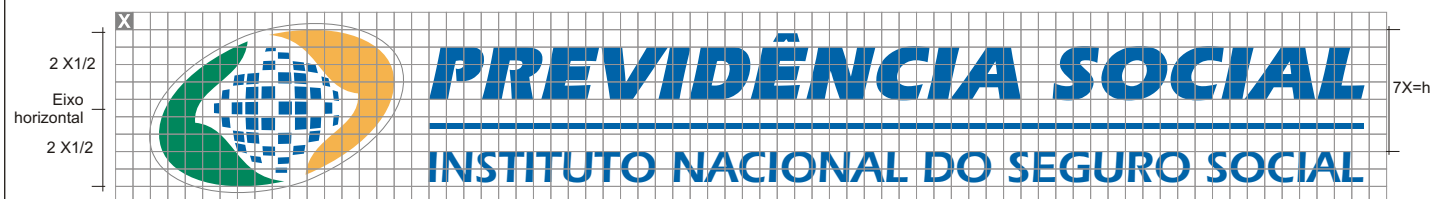
Versão Principal



Versão Secundária



O alinhamento de referência da versão secundária é a partir do eixo horizontal, contando-se deste 4,5 X de cada lado (9x de altura) e com uma distância de 2X do logotipo



Conjunto composto pela Logomarca e a Entidade caracterizando-se pelas versões principal e secundária, associando a Logomarca da **Previdência Social** e a Assinatura do **Ministério da Previdência Social**.

Versão Principal

Assinatura Principal

Versão tipográfica Erie Black Bold, inclinação de -12° ou 78° em relação a horizontal.

Legenda Institucional MPS

Versão tipográfica Erie Black Normal, sem inclinação.

Versão Secundária

Mesmas especificações das versões tipográficas acima

Versão Principal



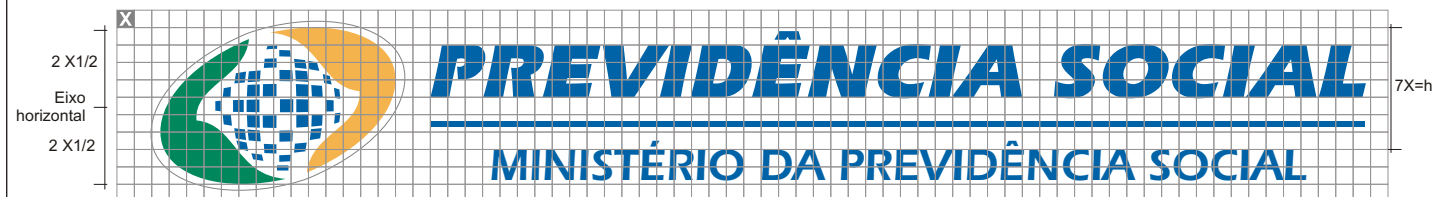
PREVIDÊNCIA SOCIAL
MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL



Versão Secundária



PREVIDÊNCIA SOCIAL
MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL



Conjunto composto pela Logomarca e a Entidade caracterizando-se pelas versões principal e secundária, associando a Logomarca da **Previdência Social** e a Assinatura da Dataprev.

Versão Principal

Assinatura Principal

Versão tipográfica Erie Black Bold, inclinação de -12° ou 78° em relação a horizontal.

Legenda Institucional Dataprev

Versão tipográfica Erie Black Normal, sem inclinação.

Versão Secundária

Mesmas especificações das versões tipográficas acima

Versão Principal



Versão Secundária



PREVIDÊNCIA SOCIAL

EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÕES
DA PREVIDÊNCIA SOCIAL - DATAPREV



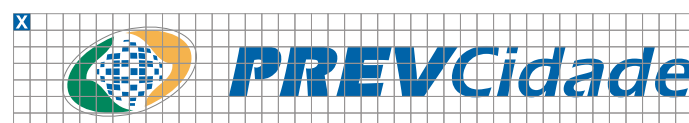
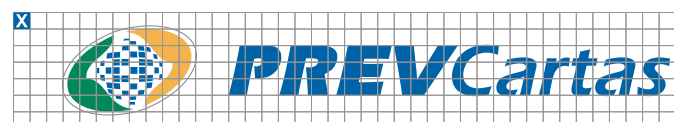
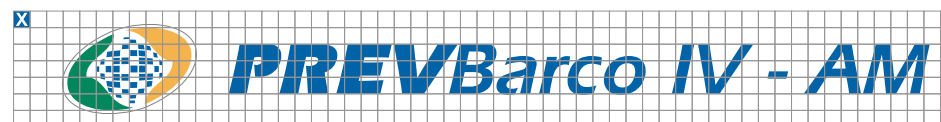
O Logotipo **PREV** é obtido usando-se a versão tipográfica Eerie Black Bold Italic e o Produto/Serviço a versão Eerie Black Normal, ambos com espaçamento normal, inclinação de -12°, ou 78° em relação à horizontal.

Os **Produtos e Serviços Complementares** criados e/ou incorporados à **PREVIDÊNCIA SOCIAL**, passam a utilizar a Associação Marca e o Logotipo **PREV**, obedecendo as mesmas características a partir da Versão Secundária.

Logomarca dos Serviços



Grid de Construção







Padrão Cromático

O Padrão Cromático Previdência Social é baseado na Escala Gráfica Pantone e Quadricromia

Refere-se ao padrão de cores Institucionais utilizada na marca, logotipo, associações e assinaturas da Instituição. Independente do tipo de tinta ou superfícies, as aplicações não deverão apresentar variações significativas, tendo como referência os tons padrão.









Cores da Previdência Social

	Azul: Azul Pantone 300 (100%) (100C - 43M - 0Y - 0K)
	Verde: Verde Pantone 347 (100%) (100C - 0M - 79Y - 9K)
	Amarelo: Amarelo Pantone 136 (100%) (0C - 27M - 79Y - 0K)
	Preto: Pantone (100%) (100K)

Obs.: O padrão de cores para mobiliário nas Agências da Previdência Social devem respeitar as duas cores predominantes: azul Pantone 300 e branca.

Cadeiras e Mobiliário

Cadeiras de espera na composição de ambientes nas agências deverão ser predominantemente azul Previdência (azul royal), sendo esta cor especificada no processo de aquisição da Diretoria de Orçamento, Finanças e Logística - DIROFL. Demais padrões de mobiliário, consultar DIROFL.

	Azul: Azul 50% (50C - 21M - 0Y - 0K)		Azul: Azul 20% (20C - 10M - 0Y - 0K)
	Verde: Verde 50% (50C - 0M - 40Y - 5K)		Verde: Verde 20% (20C - 0M - 16Y - 0K)
	Amarelo: Amarelo 50% (0C - 14M - 40Y - 0K)		Amarelo: Amarelo 20% (0C - 5M - 20Y - 0K)
	Preto: 50% (0C - 0M - 0Y - 50K)		Preto: 20% (0C - 0M - 0Y - 20K)

Especificação para películas adesivas utilizadas na produção de sinalização interna e externa

CORES para adesivos vinílicos:

Amarelo Sunflower 7725-25

Verde Kelly Green 7725-48

Azul Intense Blue 7725-47

Característica do vinil a ser utilizado: Película polimétrica calandrada 80 microns (0,08mm) com adesivo auto tack, com garantia de, no mínimo cinco anos, para aplicação externa (Referências: 3M, Imprimax God, Oracal). A identidade do PREVBarco deverá ser confeccionada em adesivo vinílico, cortado em computador, com aplicação direta sobre a superfície da embarcação, nos locais indicados na página seguinte:

Obs.: Material e técnica de vinil cortado eletronicamente somente poderá ser utilizado para aplicações no PREVBarco e PREVMóvel. Para demais aplicações, consultar especificação indicada neste manual ou contatar Assessoria de Comunicação Social.

Versões aplicáveis em bandeiras e peças publicitárias como banners, luminosos, faixas, painéis, brindes promocionais e outros.

Versão Principal



Versão Secundária



Como criar a logomarca centralizada

Toda a criação da logomarca depende do valor de x . Acompanhe os passos a seguir, observando a figura:

1º Passo: $n/18 = x$; Sendo que n = extensão do logotipo (Previdência Social). O número 18 é um valor fixo.

2º Passo: $x \cdot 8 = m$; Sendo que m = altura da marca. O número 8 é um valor fixo.

3º Passo: $x \cdot 12 = p$; Sendo que p = extensão da marca. O número 12 é um valor fixo.

Espaçamento

Entre a marca e o logotipo = x

Entre o logotipo e o traço = $x/2$

Entre o traço e a assinatura = $x/2$

Esta instrução geométrica de construção da Marca/Logotipo deverá servir como recurso apenas quando não for possível a reprodução fotográfica da mesma.

Este processo deve ser usado em casos extremos, para grandes dimensões e executado com o maior rigor.

Logomarca Versão Institucional Principal



Como criar a logomarca à esquerda

Toda a criação da logomarca depende do valor de x . Acompanhe os passos a seguir, observando a figura:

1º Passo: $n/18 = x$; Sendo que n = extensão do logotipo (Previdência Social). O número 18 é um valor fixo.

2º Passo: $x \cdot 3 = m$; Sendo que m = altura da marca. O número 3 é um valor fixo.

3º Passo: $x \cdot 4,5 = p$; Sendo que p = extensão da marca. O número 4,5 é um valor fixo.

Espaçamento:

Entre a marca e o logotipo = x

Entre o logotipo e o traço = $x/2$

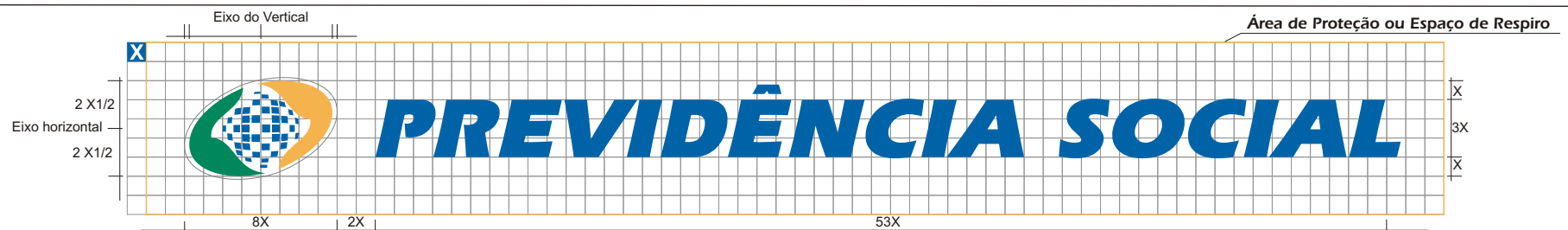
Entre o traço e a assinatura = $x/2$

A área de proteção, como visualizada pela linha amarela, representa um espaço que tem por objetivo preservar a Associação Marca e Logotipo e a Assinatura Institucional de invasões de outros elementos que possam prejudicar sua legibilidade.

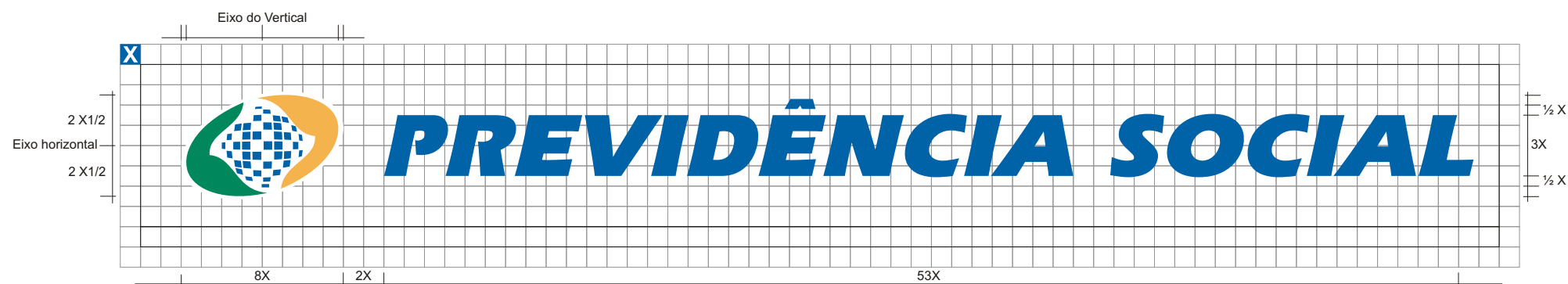
Versão Institucional Secundária



Logomarca Versão Secundária



Módulo Horizontal Externo das Fachadas das Agências



Aspecto do Módulo de fachada com as cores indicadas



Relação de uso proibido I

Não será permitido o uso da Marca com outro Logotipo que não seja o da **PREVIDÊNCIA SOCIAL**.
As formas abaixo não deverão ser aplicadas em nenhuma circunstância.



Cores de Fundo Proibidas

Toda a relação figura e fundo deverá estabelecer contraste com a identidade sem gerar tensão visual causada por cores complementares,

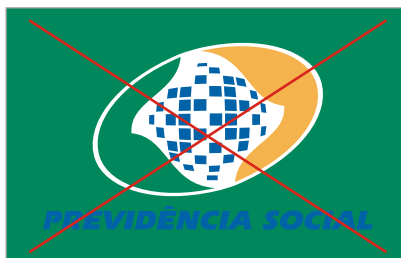
baixo contraste, complexidade de fundo ou outras imagens próximas que possam causar algum tipo de ambiguidade visual pela relação figura-fundo.

Fundos com tonalidades proibidas

Amarelo Previdência



Verde Previdência



Qualquer tom sem contraste com o logotipo



Tensões cromáticas modificadora da marca



Vermelho



Magenta



Imagem complexa



Baixo contraste versão positiva



Cores de Fundo Recomendadas

Logo o padrão cromático permitido para o uso da logomarca de modo que esta fique sempre com um nível de contraste suficiente para não desvirtuar as formas e cores da Identidade Visual da Previdência Social.

Fundos com tonalidades permitidas

Aplicações Positivas

Fundo branco



Cinza até 15% de Preto



Gradação em padrão de tons pastel



Amarelo Previdência Pastel
0C - 7M - 20Y - 0K



Azul Previdência Pastel
10C - 4M - 0Y - 0K



Verde Previdência Pastel
10C - 0M - 8Y - 0K



Variações em Preto e Branco / Escala de Cinza

Versão Positiva Escala de Cinza



Versão Negativa Escala de Cinza



Preto e Branco



Metálica para placas



Aplicações negativas

Aplicação em fundo preto



Tons Escuros



Tons Escuros



Tom vermelho-terra



Escala de Cinza acima de 40%



Ciano



É estabelecida pela Secretaria de Comunicação da Presidência da República - SECOM, com especificações técnicas para a aplicação.

Aplicações

A logomarca do Governo Federal será grafada à direita ou abaixo das demais assinaturas.

Aplicação Horizontal

Quando usada junto à da Previdência e outras assinaturas, o conjunto deverá estar centralizado, alinhado por baixo, com a logomarca do Governo Federal sempre à direita. (Modelo 1)

Aplicação Vertical

Serão centralizadas (no máximo duas assinaturas) e alinhamento à direita para mais de duas entidades assinantes, com a assinatura do Governo Federal abaixo. (Modelo 2)

Restrição à Aplicação

Em período eleitoral (eleição presidencial) não é permitida a propaganda do Governo Federal.

Quanto à utilização da logomarca do Governo Federal, deve-se observar:

- **Lei 9.504, de 30/09/1997**, que estabelece normas para as eleições, com destaque para o Art. 73;
- Instruções Normativas da SECOM - Secretaria de Estado de Comunicação de Governo;
- Orientações da Assessoria de Comunicação Social do MPS (Modelo 3)

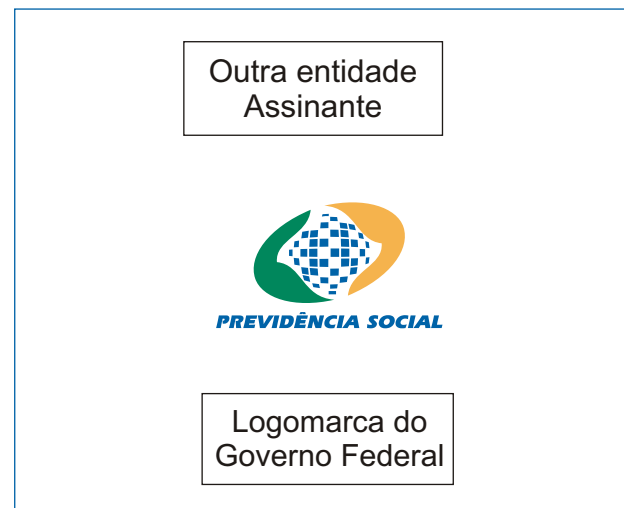
Modelo 1



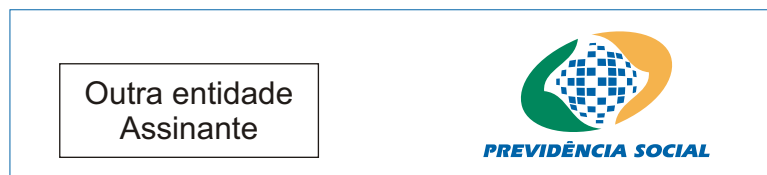
Modelo 2



Modelo 3



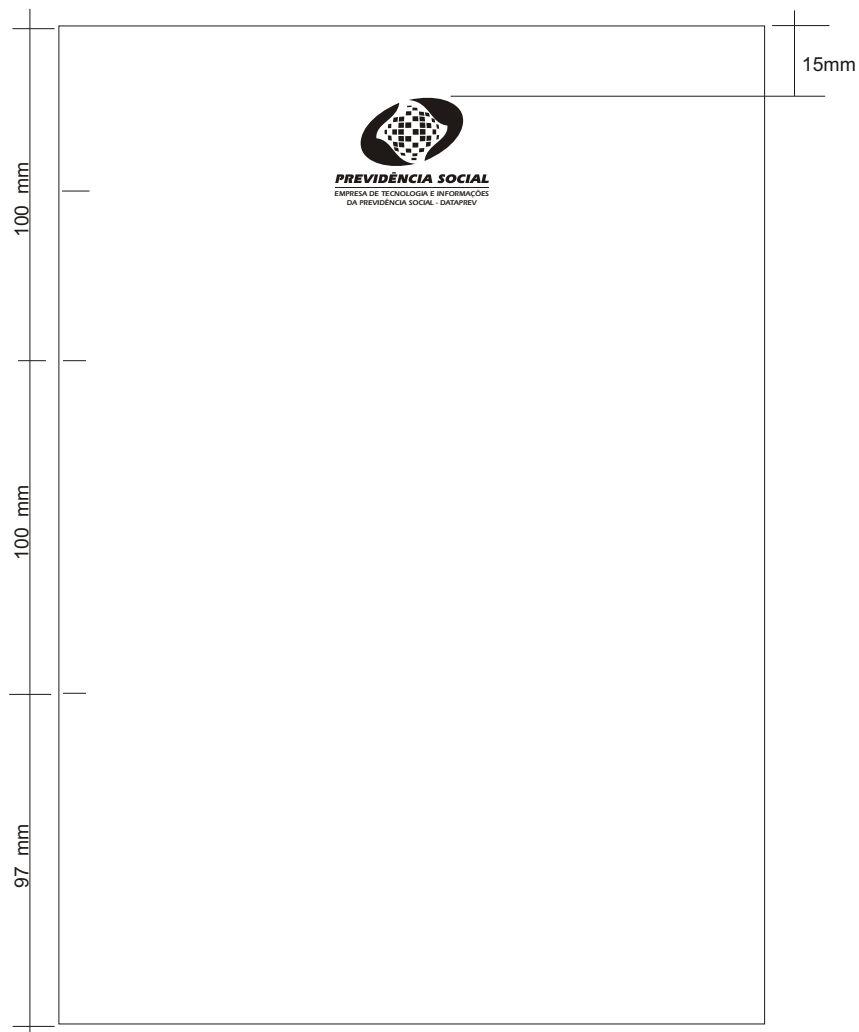
Modelo 4



Papel Carta

Marcações de Dobra

Para qualquer das alternativas de Papel Carta, uma marcação no seu lado esquerdo definirá a dimensão correta de dobra da correspondência.



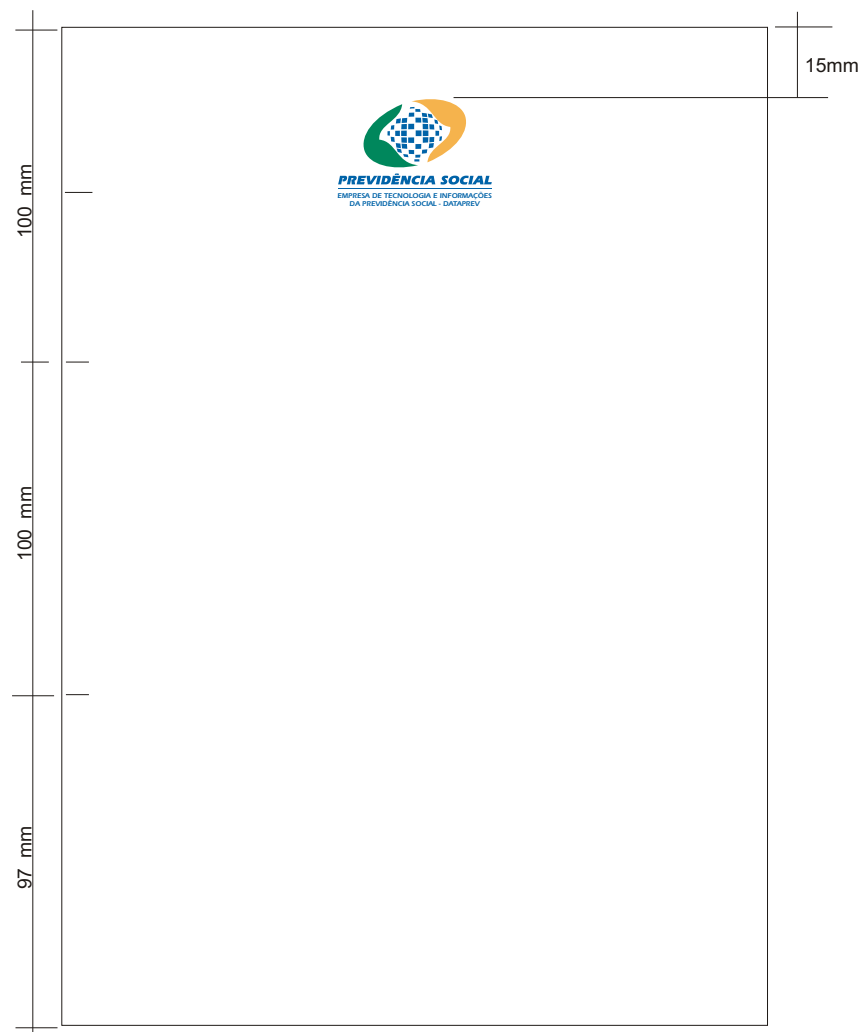
Papel Carta

Formato: 210 x 297mm (A4)

Papel: Alto Alvura 75g ou similar

Impressão: Offset

Cores: Escala Pantone Azul 300, Verde 347 e Amarelo 136 ou preto e branco, como no modelo.

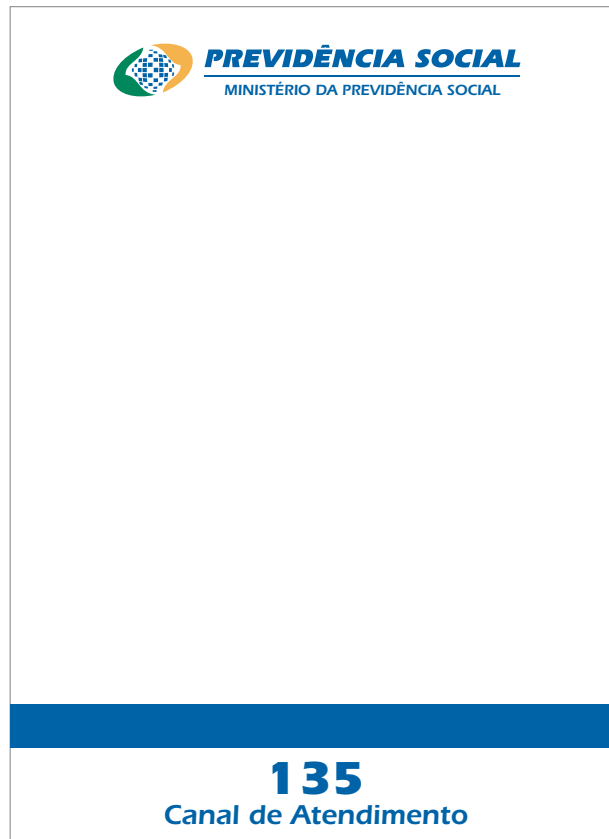


Carta-Resposta

Aplicação da logomarca com assinaturas no centro do cabeçalho.
Divulgação do Canal de Atendimento 135

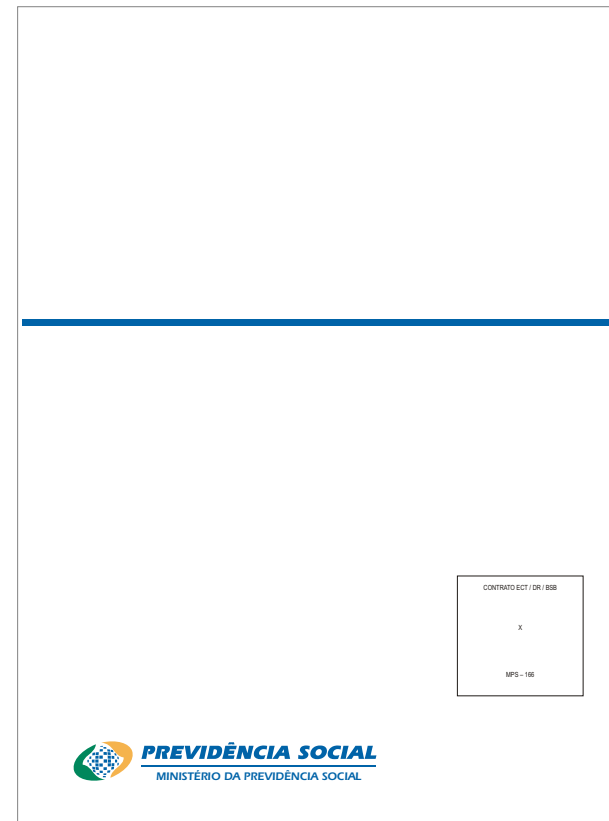
Formato: A4 ou A5

Interno



The internal template features the Previdência Social logo and the text "PREVIDÊNCIA SOCIAL" and "MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL" at the top. At the bottom, there is a blue horizontal bar with the number "135" in white, and below it, the text "Canal de Atendimento" in blue.

Externo



The external template features a horizontal blue line near the top. At the bottom, there is a small box containing the text "CONTRATO ECT / DR / BSB", "X", and "MPS - 198". Below this box is the Previdência Social logo and the text "PREVIDÊNCIA SOCIAL" and "MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL".

Cartão Social

Para utilização em todas as unidades administrativas da Previdência Social.

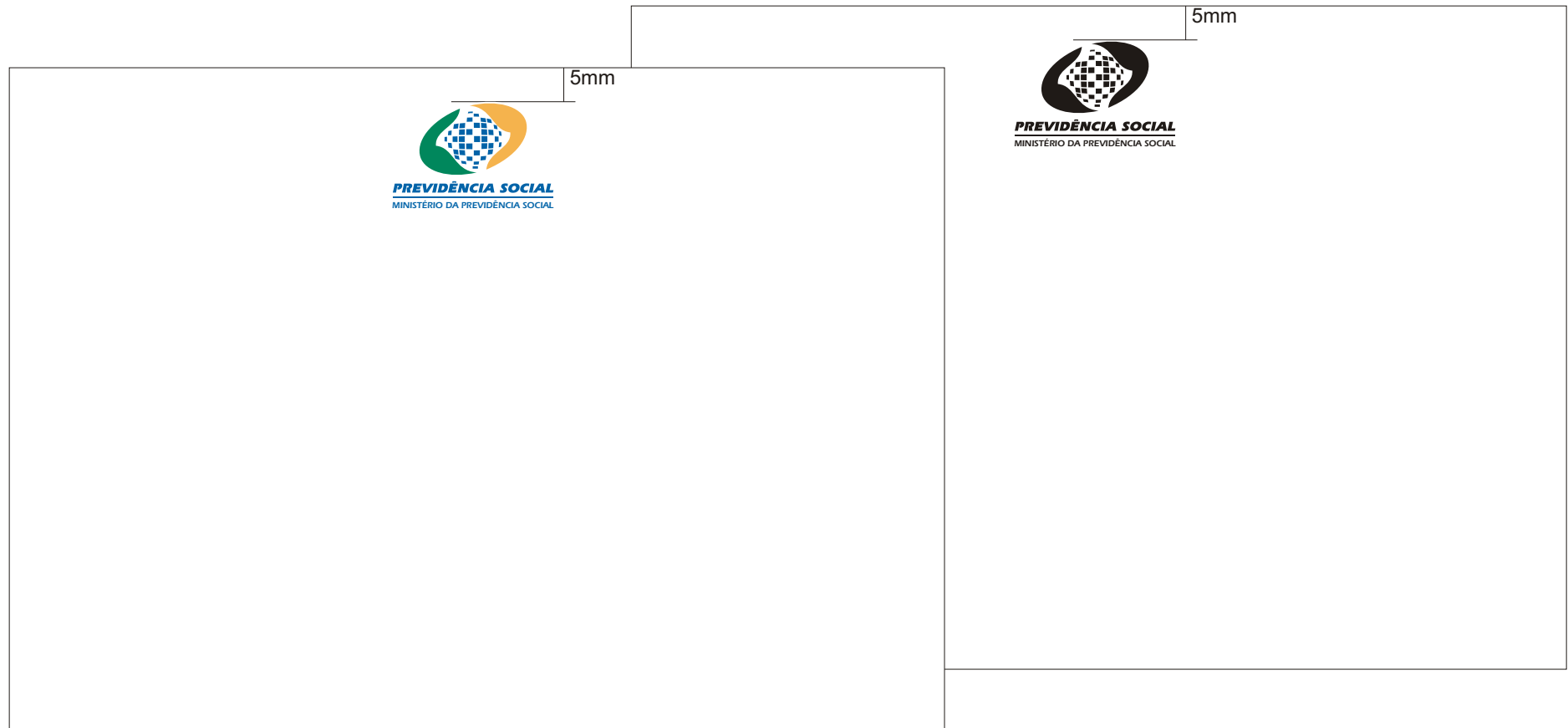
Formato: 148 x 105 mm

Papel: Opaline 180g

Impressão: Off-set ou relevo à seco, sem bloco de endereçamento.

Cores: Escala Pantone Azul 300, Verde 347 e Amarelo 136 ou preto e branco como no modelo

Quando for necessário o uso de nome e sobrenome a tipografia é Eerie Bold Normal, corpo 8, Cx A/B. Para o cargo/função Arial corpo 6, Caixa Alta e Baixa.



Envelope

Envelope Carta Ofício – Para uso geral

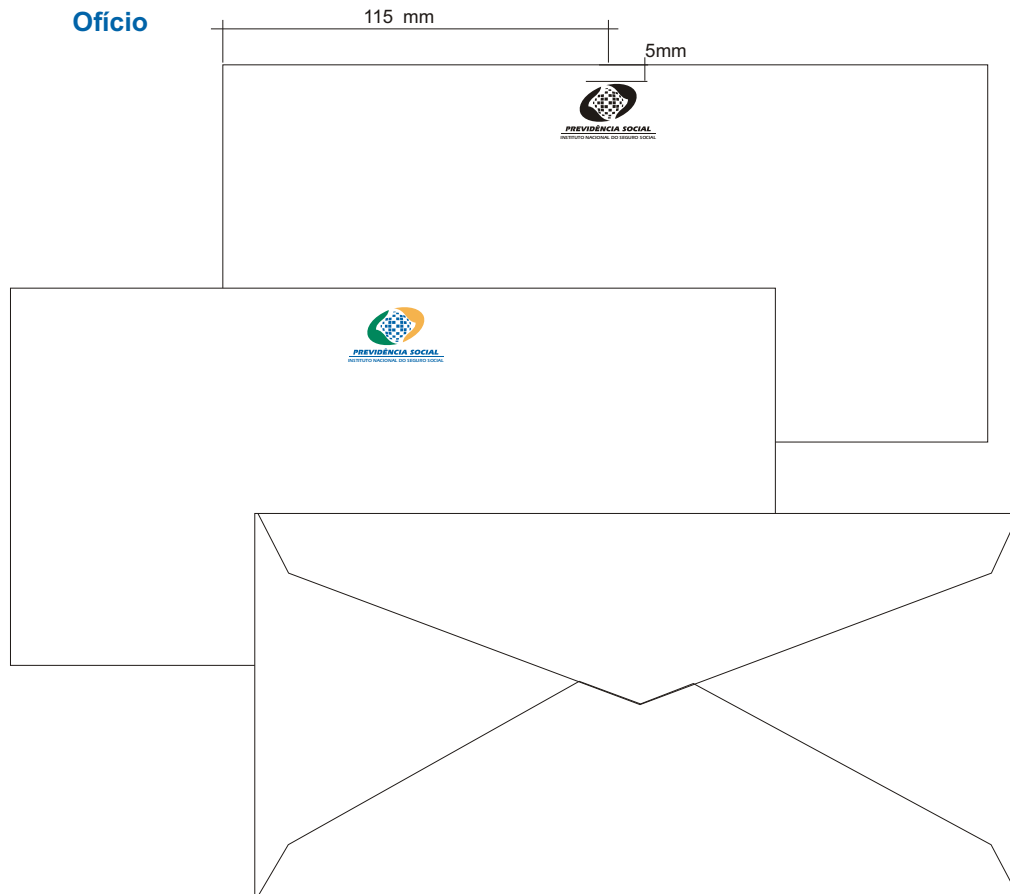
Formato: 230 x 114 mm

Papel: Alta Alvura 120g

Impressão: Off-set

Cores: Escala Pantone Azul 300, Verde 347 e Amarelo 136 ou versão preto e branca.

Ofício



Envelope Cartão Cumprimentos

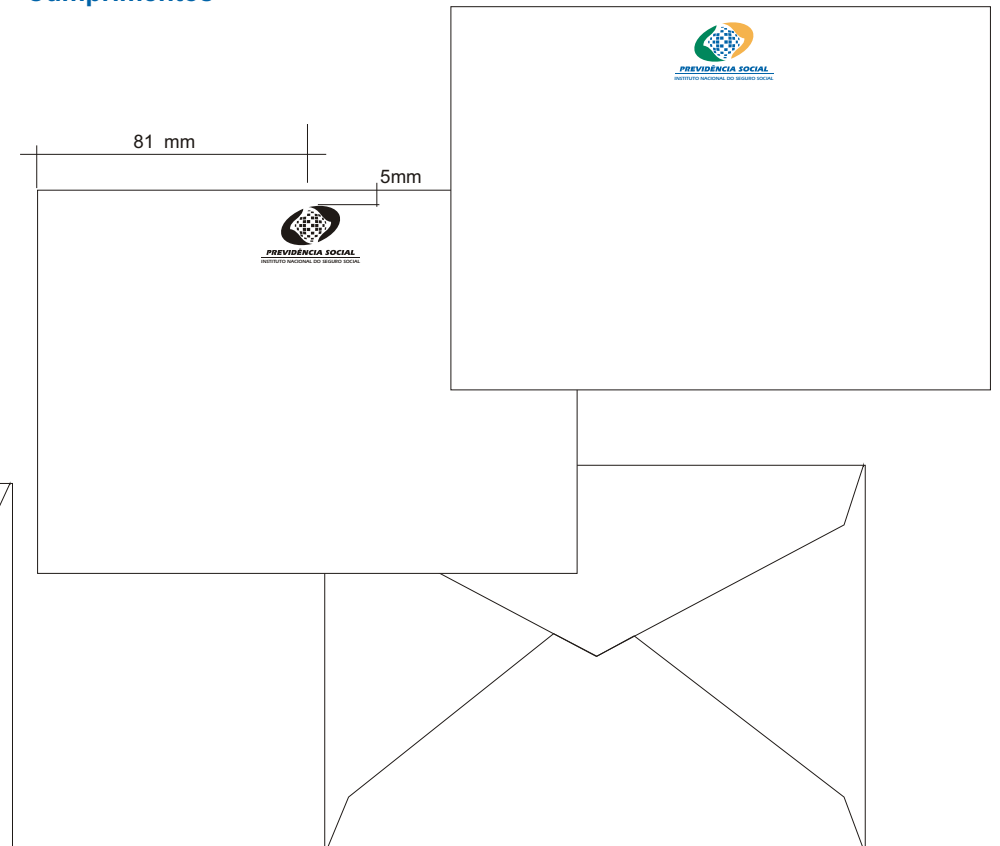
Formato: 162 x 114 mm

Papel: Alta Alvura 120g

Impressão: Offset ou Relevo a Seco

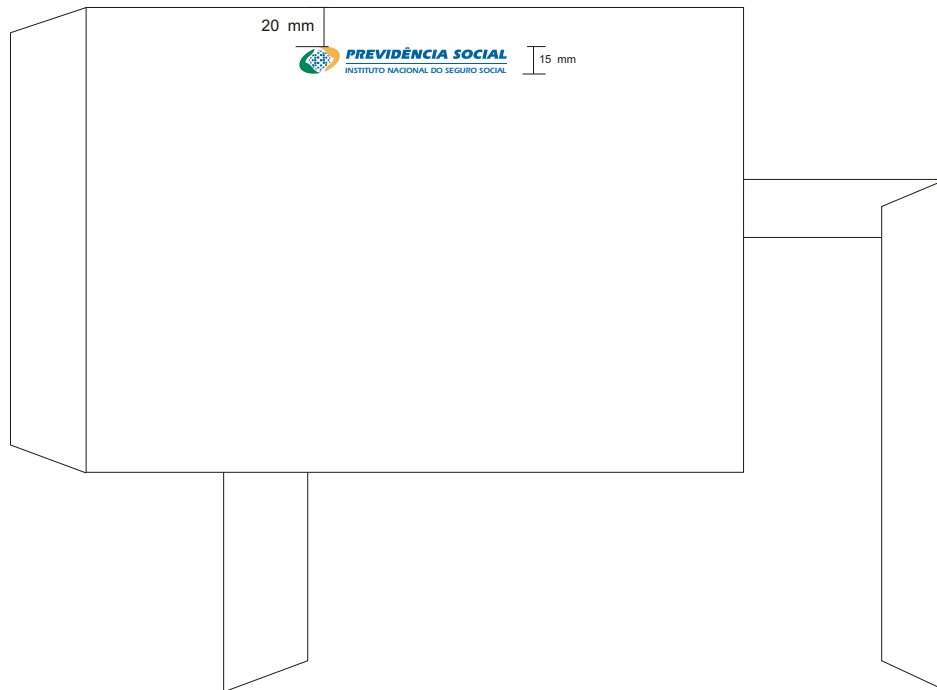
Cores: Escala Pantone Azul 300, Verde 347 e Amarelo 136 e Preto e Branco

Cumprimentos



Envelope Pardo

Alta alvura



Envelope Pardo ou Alta Alvura - Para Uso Geral

Formato: 240 x 340 mm

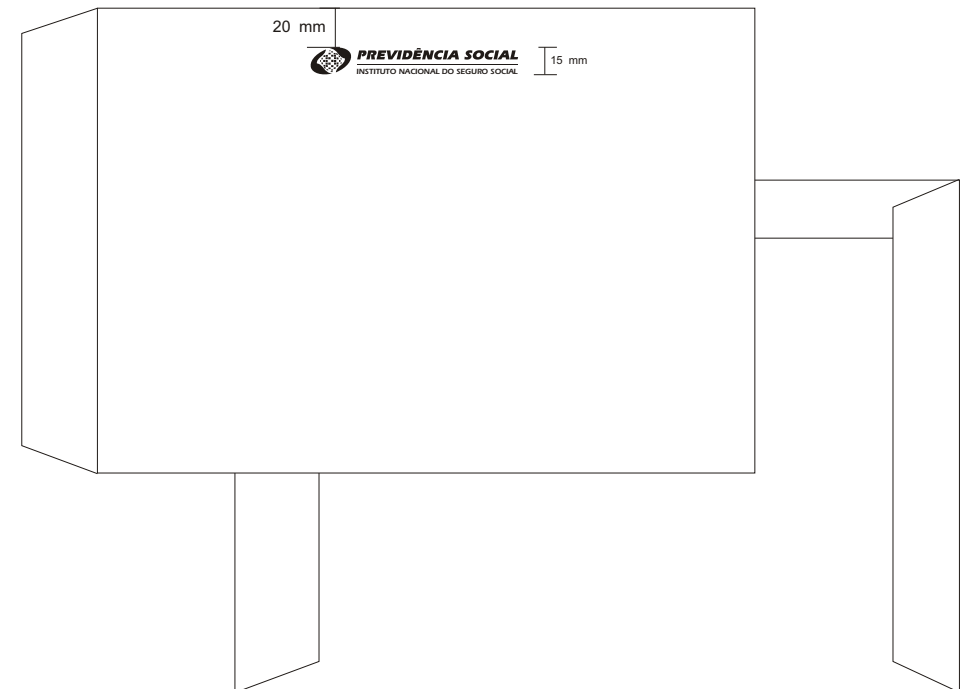
Papel: Alta Alvura 150g ou Papel Kraft

Impressão: Off-set

Cores: Escala Pantone Azul 300, Verde 347 e Amarelo 136 e Preto e Branco

Endereçamento: Arial, Corpo 8, Caixa alta e baixa

Pardo



Pasta Ofício

Pasta Ofício - Para uso geral

Formato: 315 x 245 mm Fechada
315 x 490 mm Aberta

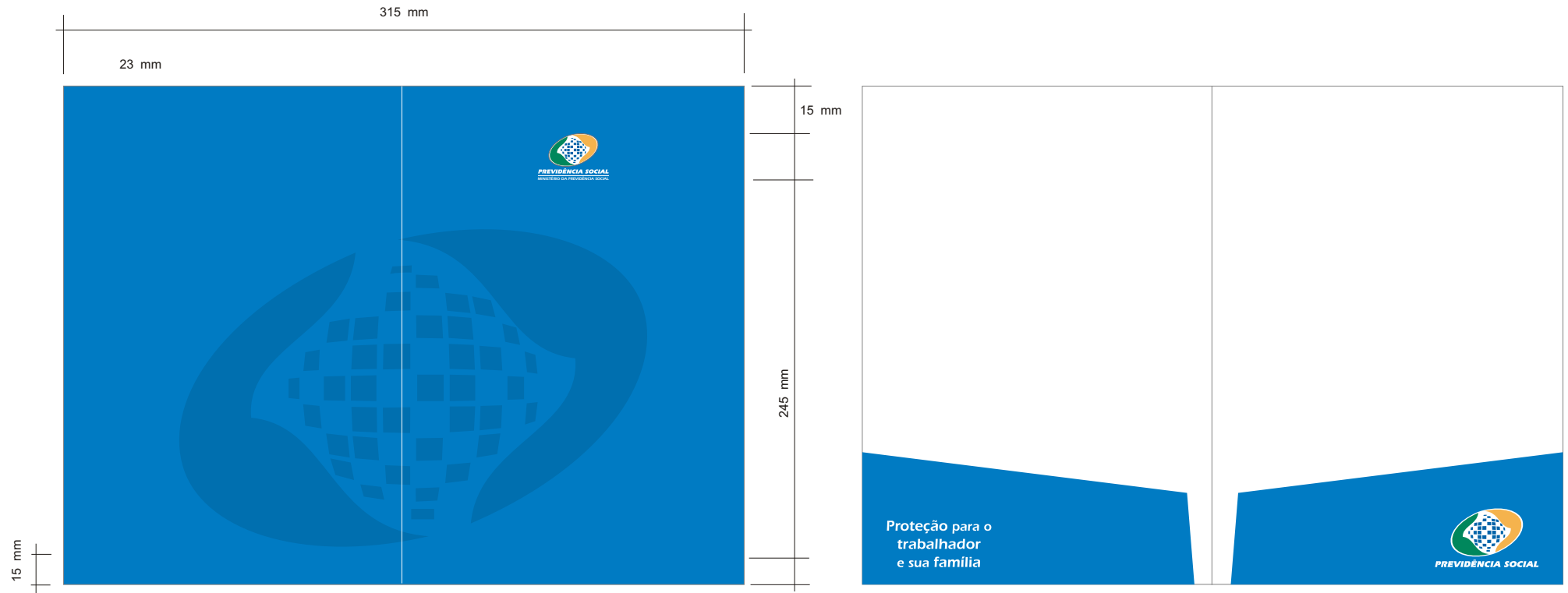
Papel: Cartão Supremo 250g

Impressão: Off-set com verniz proteção ou plastificação em toda superfície impressa ou localizada na marca-d'água.

Cores: Escala Pantone Azul 300, Verde 347 e Amarelo 136

Acabamento: Uma dobra com 1 ou 2 orelhas

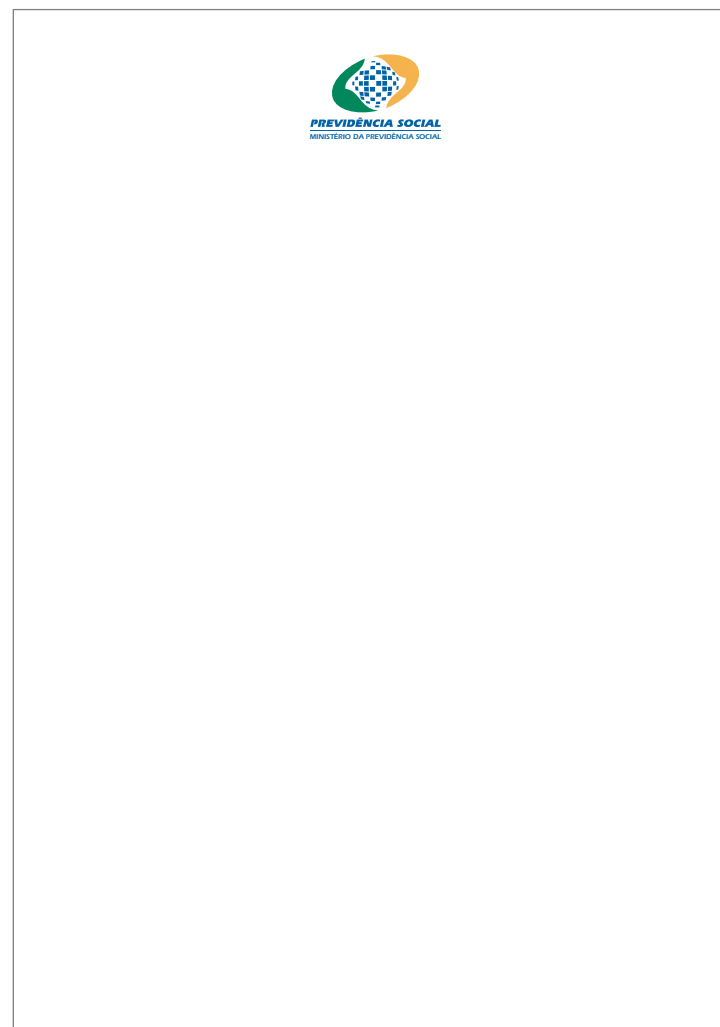
Obs.: A pasta poderá ter cor personalizada em verde ou amarelo, diferente das cores específicas da Previdência. **Sugestão:** Fundo Amarelo Pantone 136 e Verde Pantone 347, acrescido de 20% de preto com marca d'água acrescida de 40%.



Papel timbrado para o uso em comunicações administrativas

Modelo padrão para o MPS e INSS conforme a Resolução nº 23/INSS/PRES de 18 de agosto de 2006 e seus respectivos anexos, que consolida regras obrigatórias para todas as modalidades de comunicação

administrativa no âmbito do Ministério da Previdência Social, Instituto Nacional do Seguro Social e Dataprev



Convites

A logomarca deve conter a assinatura do órgão representado pela autoridade que convida.

Formato: A5 (148 mm x 210 mm) paisagem
A6 (105 mm x 148 mm) paisagem

Fontes utilizadas: Família Times New Roman para versão com logomarca pertencente à Previdência Social (simples) e para a versão comemorativa, assinada pelo Governo Federal, Erie Black Normal em texto justificado ou centralizado.

Simples sem dobra



Modelo

Versão Comemorativa Convite



Modelo

Certificado

A logomarca, sozinha, deverá estar centralizada, na parte superior ou inferior. Quando acompanhada de parceiros, deverá obedecer a ordem hierárquica decrescente da direita para a esquerda. Atenção para o layout do texto. Procure distribuí-lo uniformemente, utilizando recursos como fontes, espaçamentos e alinhamentos.

Formato: A4 (210 mm x 297mm) paisagem.

Fontes utilizadas: Família Times New Roman para versão com logomarca pertencente à Previdência Social (simples) e para a versão comemorativa, assinada pelo Governo Federal, Erie Black Normal em texto justificado ou centralizado.

Versão Comemorativa Certificado



Modelo



Modelo

Formato: 64 cm x 46 m (A2) ou 42 cm x 29,7cm (A3)

Papel: Couché liso ou Couché textura.

Assinaturas: Podem ser aplicadas no sentido vertical ou horizontal, obedecendo a hierarquia decrescente da direita para esquerda, ou de baixo para cima.

Ex.: Governo Federal, MPS e demais assinantes..

Modelo ilustrativo que não equivale a um padrão



Ouvidoria da Previdência
Participação Cidadã

**Sugestão
Reclamação
Denúncia
Elogio**


**Central
de Atendimento
135**

**PREVNet e
Ouvidoria-Geral**
www.previdencia.gov.br

PREVCartas
Caixa Postal 09714
CEP: 70 040.976 – Brasília/DF

 **PREVIDÊNCIA SOCIAL**

 **Ministério da
Previdência Social**

 **GOVERNO FEDERAL**



Evite intermediários

**No INSS todos
os serviços
são gratuitos!**

Você mesmo deve buscar seus direitos
junto à Previdência Social.

Denuncie qualquer irregularidade pelo 135*
ou pela internet: www.previdencia.gov.br

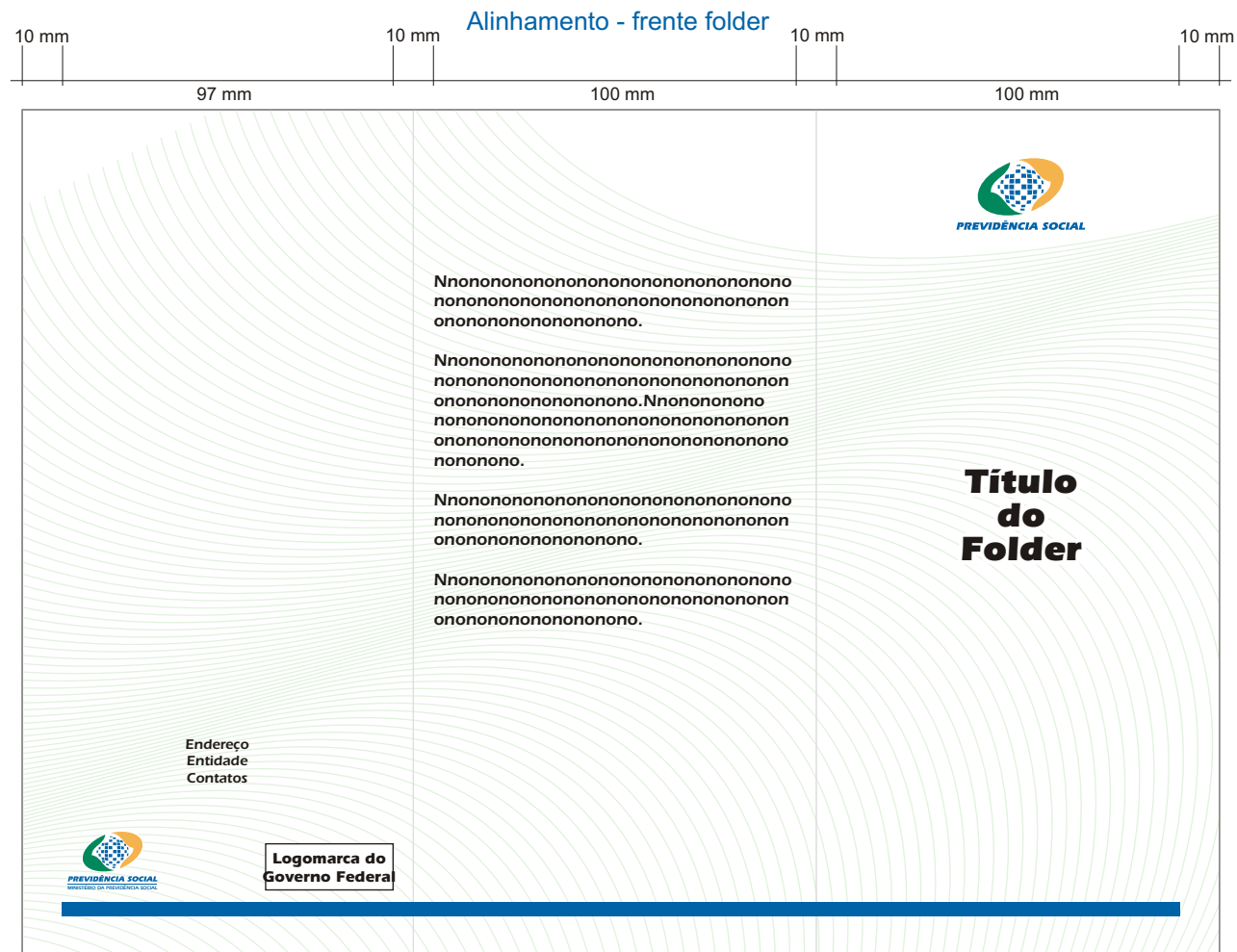
 **PREVIDÊNCIA SOCIAL**
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

*Ligação gratuita de telefone e orelhão, de celular, o custo é de ligação local

Folder 3 dobras parte frontal

O folder três dobras possui largura das faces diferenciadas para possibilitar a dobra perfeita: 97 mm e 2 faces de 100 mm, espelhada no verso para casar as faces.

Modelo ilustrativo que não equivale a um padrão



Folder três dobras área interna

A logomarca da Previdência Social poderá ser utilizada sozinha quando se tratar de folder dirigido ao público interno ou em período eleitoral.

Governo Federal: Assinatura em conjunto poderá ser feita, observando-se a hierarquia: deverá decrescer da direita para a esquerda ou de baixo para

cima - Governo Federal - Previdência Social - outra entidade assinante.

Orientações quanto à aplicação da logomarca, vide página 20.

Alinhamento - verso folder



Modelo ilustrativo que não equivale a um padrão

Mastros

Solo - Devem ser fixados de **2 a 4** mastros em frente à fachada principal do prédio, preservando-se a distância necessária com relação à entrada. O mastro da bandeira do Brasil deve ter **6 metros de altura** e os outros laterais **5 metros**. - Observar esquema de composição abaixo.

Sacada - Na impossibilidade de fixação em solo, os mastros devem ser fixados na parede, em local de destaque da fachada principal. O tamanho será de **3 metros** de altura. Não há padrão para a espessura dos mastros. Recomenda-se a proporcionalidade.

Bandeira para mastro de uso interno

Tamanho – 90 cm x 128 cm

Em cetim, com torçal branco na lateral esquerda superior e inferior.

Bandeira para mastro de uso externo

Tamanho – 135 cm x 192 cm

Em tergal verão, com furos em ilhós, conforme desenho abaixo.

A logomarca é composta em tecido, nas quatro cores da Previdência Social, aplicada em fundo azul, utilizando a técnica de bordado.

Não é permitida a confecção em outra técnica, a fim de não comprometer a qualidade desta peça.

Importante:

Confeccionada em frente e verso, sendo que o verso em posição invertida, usando dois panos.



Bandeira da Previdência Social (uso externo)

Esquema explicativo para posicionamento, visto da perspectiva do que está de frente para os mastros, como expectador

A legislação brasileira (em especial a Lei 5700 de 01/09/71) em conjunto com as regras internacionais de protocolo dizem que:

A Bandeira Nacional deve sempre ficar ao **centro** quando o número de bandeiras for ímpar.
Já quando estiver em número par ela deve ficar o mais próximo do centro e a **esquerda**. Abaixo o esquema de posicionamento das agências, tanto para mastros de piso como para os instalados nas marquises.

Bandeira Nacional e outras bandeiras

Opção 1

Nacional à esquerda e **Previdência** à direita. (2 bandeiras)

Opção 2

Nacional ao centro, **Município** à esquerda e **Previdência** à direita.

Opção 3

Da esquerda para a direita: **Município**, **Nacional**, **Estado** e **Previdência**

Opção 1



Opção 2



Opção 3



Tapete Nomad Linha Nobre Filamentos de vinil com costado sólido (não espumado). Filamentos fixos no costado por fusão térmica (não colado).

Cor: Azul Escuro

Letras e Logotipo: Cinza Claro

Obs.:

1. O tapete apenas poderá ser utilizado em unidades administrativas e em locais que não interfiram no piso tátil (normas de acessibilidade NBR 9050).
2. O formato do tapete poderá ser readequado para pisos com tamanhos diferentes (em elevadores, por exemplo) mantendo a proporção e cores da composição para este fim.

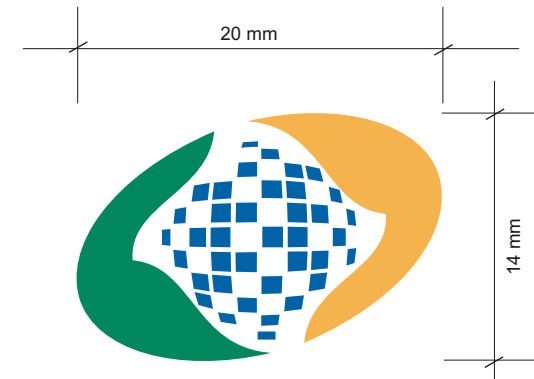


Botton em metal, gravação da logomarca com proteção de resina ou outro material de qualidade. Pino com trava de segurança (fecho borboleta).

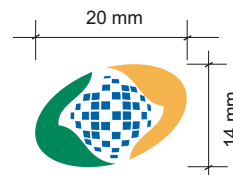
Obs.: O modelo dourado possui a mesma matriz, possuindo um relevo para destaque da marca

Modelo

Tamanho Ampliado para visualização



Tamanho Original



Cartão de Visita

Os cartões de visita para as unidades da instituição Previdência Social como um todo possuem um padrão que utiliza-se a versão secundária institucional para ser utilizada exclusivamente para níveis de diretoria, autoridades executivas, presidência INSS e Dataprev, Assessoria até no máximo os níveis de coordenação.

Medidas do cartão: 9,4cm x 5,4cm

Tipo: Erie Black

Logomarca: Versão secundária colorida com assinatura da instituição

Obs.:


1. Preto **100%** para nome com corpo tamanho **12 pontos**
2. Preto **70%** para as demais informações - cargo, endereço e contatos com corpo tamanho **7 pontos**
3. Para casos especiais em que seja necessária a utilização do cartão por servidores designados para representação da instituição, o uso como identificação é permitido com autorização da autoridade competente.

5mm

5mm

5mm

5mm




PREVIDÊNCIA SOCIAL
INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL

Nome
Cargo de Diretoria, Assessoria ou Coordenação

Endereço: xxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Fone: (xx) 0000-0000
0000-0000
Fax: (xx) 0000-0000

nome.sobrenome@previdencia.gov.br




PREVIDÊNCIA SOCIAL
MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

Nome
Cargo de Diretoria, Assessoria ou Coordenação

Endereço: xxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Fone: (xx) 0000-0000
0000-0000
Fax: (xx) 0000-0000

nome.sobrenome@previdencia.gov.br



PREVIDÊNCIA SOCIAL
EMPRESA DE TECNOLOGIA E INFORMAÇÕES
DA PREVIDÊNCIA SOCIAL - DATAPREV

Nome
Cargo de Diretoria, Assessoria ou Coordenação

Endereço: xxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Fone: (xx) 0000-0000
0000-0000
Fax: (xx) 0000-0000

nome.sobrenome@previdencia.gov.br

Tamanho Original

Os **crachás** de identificação do MPS, INSS e DATAPREV só diferem no que se refere à aplicação das respectivas assinaturas.

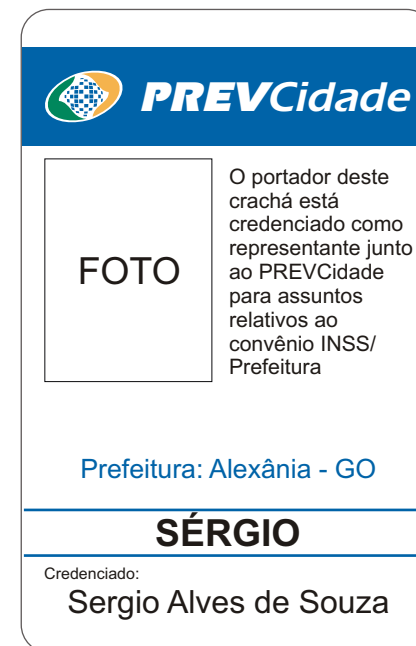
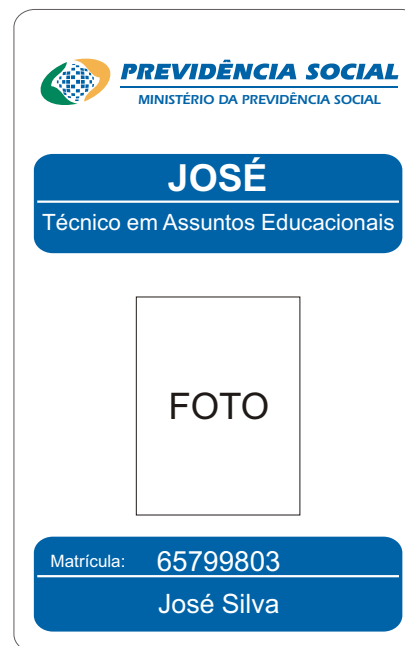
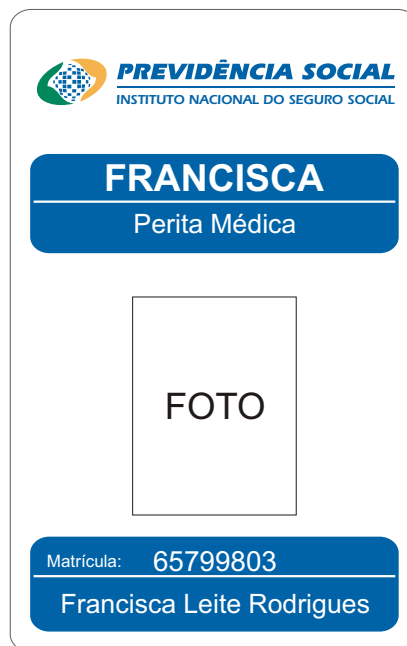
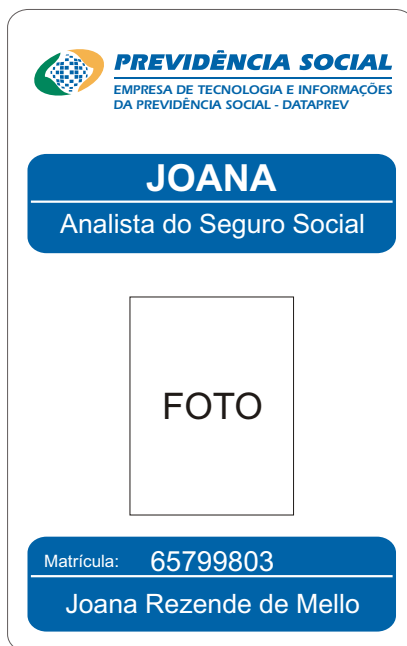
Formado por duas partes: filme transparente, em rolo receptor de imagens, em poliéster e substrato branco com elementos de segurança (efeito marca d'água). Imagens e dados variáveis impressos no verso do filme transparente pelo sistema de termo transferência (YMCK), de forma que, quando laminado ao substrato branco, através de fusão térmica sem adesivo, as imagens fiquem embutidas entre o substrato branco e a frente

do filme transparente. Espessura conforme norma de ABNT 1338 (0,76 mm).

Dimensões: 85 mm x 54 mm

Obs.: O conteúdo do verso destina-se a código de barras e informações administrativas a serem definidas em conjunto pelos setores competentes de cada órgão (Comunicação Social / Recursos Humanos).

Crachá Servidores para Dataprev, INSS (incluindo APS), MPS e PREVCidade



Tamanho Original

CONDIÇÕES DE USO

Visitante

É utilizado por todas as pessoas que ingressarem no Órgão, sendo recolhido na saída. No caso dos crachás magnéticos, a roleta é liberada mediante devolução.

A Serviço

É utilizado por todos os terceirizados - nível médio e superior que prestam serviços administrativos, segurança, limpeza, manutenção e outros serviços afins. Fica sob guarda do terceirizado, que assina termo de responsabilidade para restituição do mesmo ao final do contrato ou no caso de danos/extravio.

Provisório

É utilizado por servidores - em trânsito ou em substituição ao crachá definitivo do servidor local, ficando sob sua responsabilidade durante o período de

convocação ou até o recebimento do crachá pessoal. Em ambos os casos, é assinado termo de responsabilidade para restituição do mesmo.

Estagiário

É utilizado por todos os estagiários. Fica sob guarda do estagiário, que assina termo de responsabilidade para restituição do mesmo ao final do contrato ou no caso de danos/extravio.

Pessoal

Identificação funcional dos servidores efetivos no quadro de pessoal. É assinado termo de responsabilidade para restituição em caso de danos/extravio

Controle de Devolução

No caso do crachá magnético, poderá ser programada a data para devolução, a partir dessa data a liberação da roleta não mais ocorrerá.

Crachá Dataprev para não servidores



Tamanho Original

Crachá INSS, Gerências Regionais, Executivas e Agências para não servidores



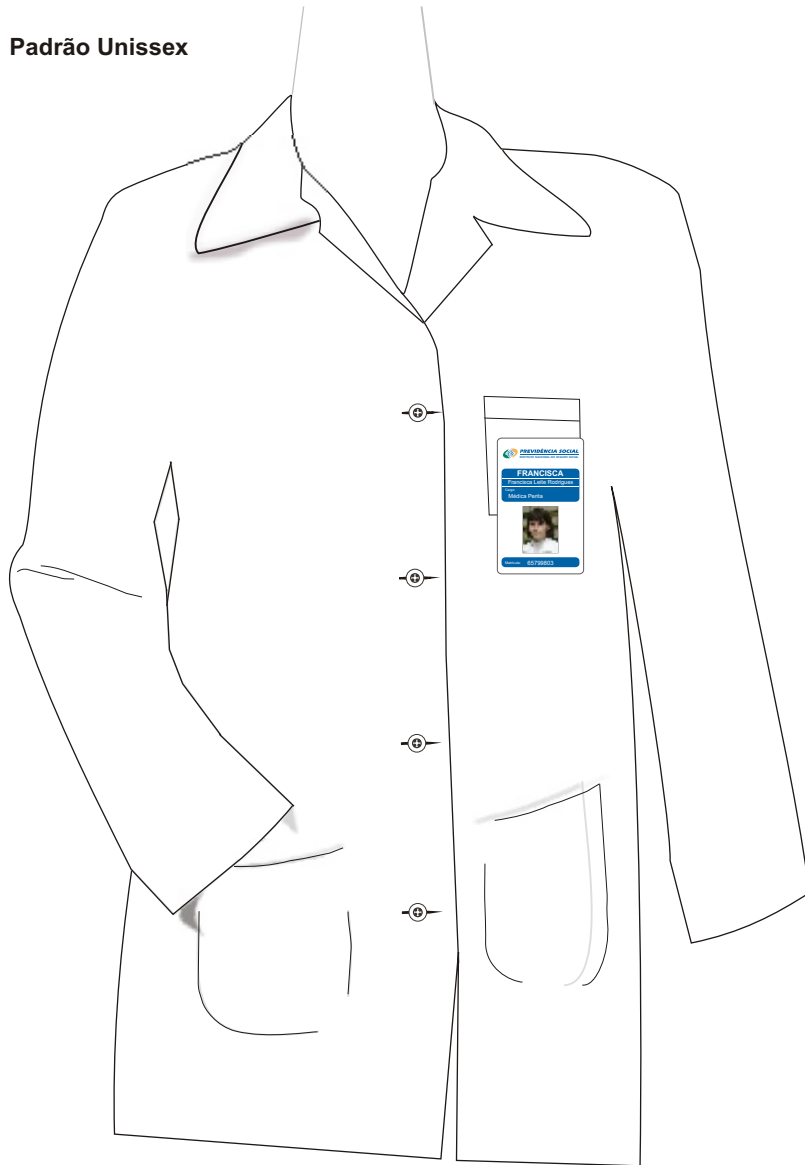
Tamanho Original

Crachá MPS para não servidores



Tamanho Original

Padrão Unissex



Jaleco

Deverá ser usado pelos peritos médicos.

Tecido: popeline (opcional, adequar ao clima)

Cor: Branca

Comprimento: na altura do joelho

Obs.: Orienta-se/sugere-se o uso de calça/saia azul-marinho e camisa/blusa branca ou azul-celeste, buscando, assim, a padronização visual dos servidores nas unidades de atendimento.

Medidas das aplicações na camiseta PREVBarco

Frente: 5 cm de largura para a marca-símbolo, na proporção original com distância de 10cm da base da gola frontal posicionado na altura do peito.

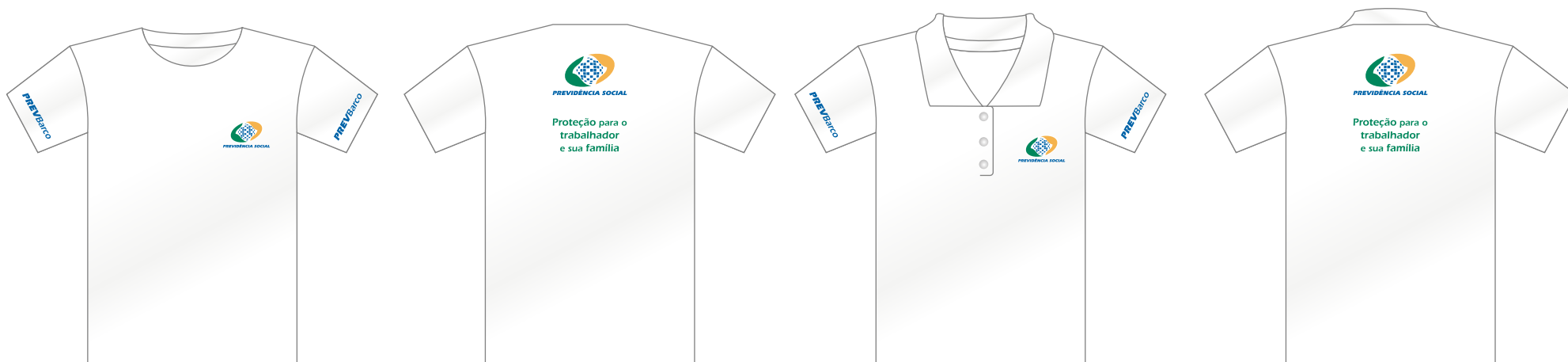
Costas: 14 cm de largura, na proporção original com distância de 10cm da base da gola nas costas.

Manga: Tamanho proporcional a largura da base da manga como no desenho

Obs.: A camiseta comum e Camisa Gola Polo PREVBarco possuem as mesmas especificações para confecção.

Ver grade de construção da logomarca dos serviços na página 15

Camiseta na cor Branca para o PREVBarco - Modelo Comum e Polo



Camiseta para uso nos serviços da Previdência Social - PREVMóvel

Camisa Gola Polo PREVMóvel

Em malha piquet, na cor azul royal, logomarca bordada na frente, à esquerda.

Camiseta em Malha fria PREVMóvel

Confeccionada em malha de algodão na cor azul clara, fio 30/1 penteado, com aplicação frontal da logomarca do serviço Prevmóvel, em **bordada ou serigrafada**.

Frente Camiseta e Pólo: 5 cm de largura para a logomarca Previdência

Social, na proporção original com distância de 10cm da base da gola frontal posicionado na altura do peito.

Costas: 14 cm de largura, na proporção original com distância de 10cm da base da gola nas costas.

Manga: Tamanho da logo proporcional a largura da base da manga como no desenho

Obs.: Para as camisetas dos serviços, aplicar logo nas mesmas dimensões e especificações para a camiseta PREVBarco, inclusive da mesma forma atrás da camiseta.

Camiseta na cor Branca para o PREVMóvel - Modelo Comum e Polo



Camiseta para uso nos serviços da Previdência Social - PREVCidade

Camisa Gola Polo PREVCidade

Em malha piquet, na cor **branca**, logomarca bordada ou serigrafada na frente, à esquerda.

Camiseta em Malha fria PREVCidade

Confeccionada em malha de algodão na cor azul clara, fio 30/1 penteado, com aplicação frontal da logomarca do serviço PREVCidade, em **serigrafia**.

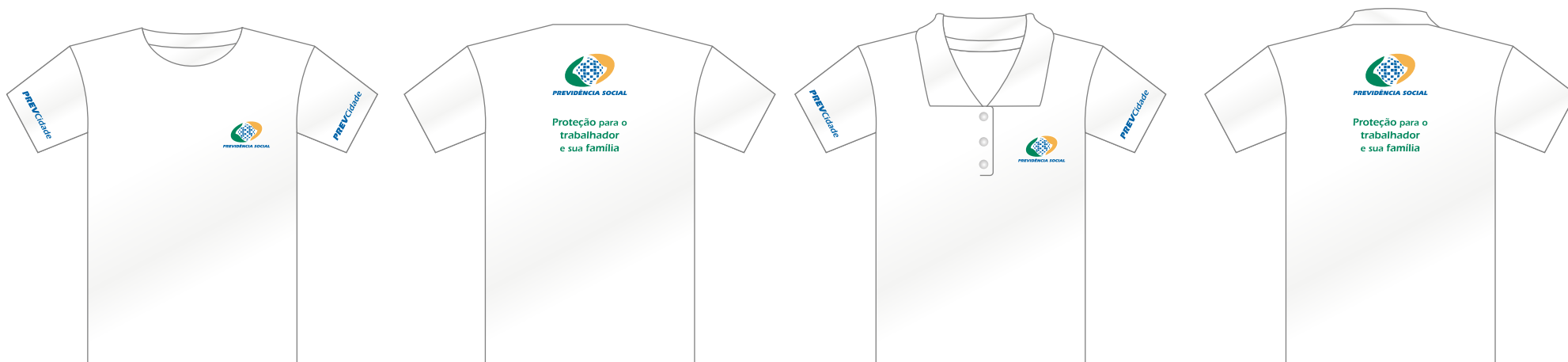
Frente Camiseta: Logomarca Previdência Social com 5 cm de largura, na proporção original na altura do peito

Frente Polo: 5 cm de largura na direção do peito.

Manga: Tamanho proporcional a largura da base da manga como no desenho.

Obs.: A camiseta comum e Camisa Gola Polo PREVCidade possuem as mesmas especificações para confecção.

Camiseta na cor Branca para o PREVCidade - Modelo Comum e Polo



Camisa Gola Polo Previdência Social

Em malha piquet, na cor branca, logomarca bordada na frente do lado esquerdo com aplicação frontal e costas da logomarca em **serigrafia**.

Frente Polo: 5 cm de largura, na proporção original e altura do peito
Detalhe da marca d'água na porcentagem de 20% Azul Pantone 300.



Camiseta Comemorativa Previdência Social

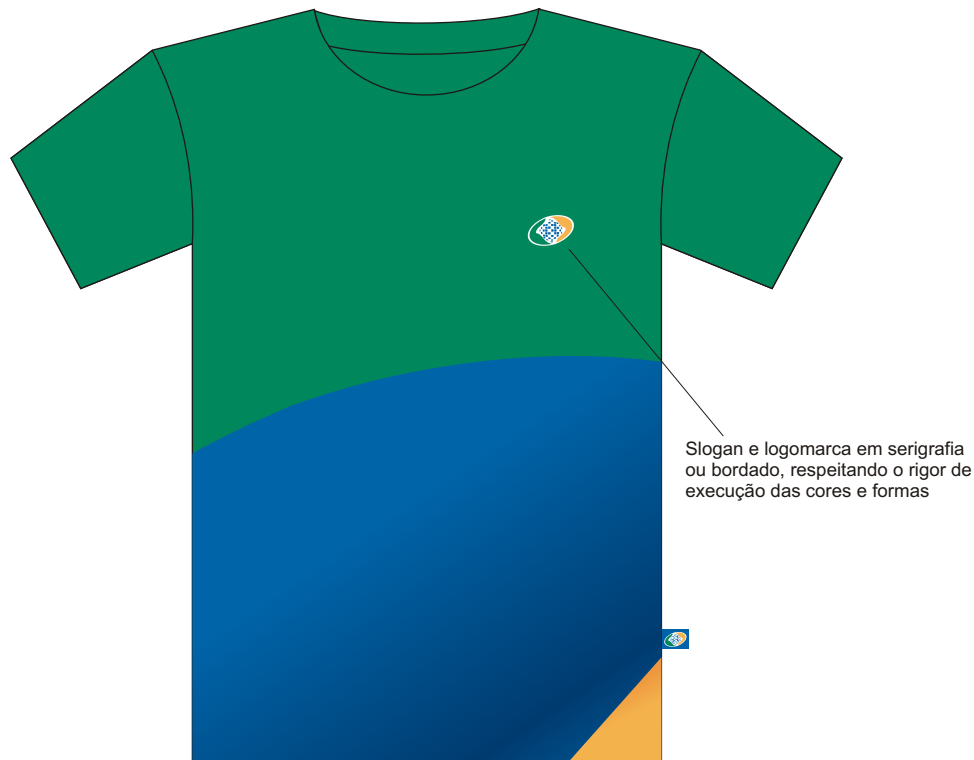
Em malha fria, logomarca bordada na frente do lado esquerdo com aplicação traseira da logomarca em **serigrafia**.

Frente: 3 cm de largura para a marca-símbolo da Previdência Social, na proporção original do desenho com distância de 10cm da base da gola frontal posicionado na altura do peito.

Etiqueta: 1,5 cm de largura em nylon para o marca-símbolo frente e verso com cores da Previdência e fundo azul.

Costas: 5 cm de largura, logomarca na proporção original com distância de 10cm da base da gola nas costas, logomarca em sua versão positiva e principal.

Desenho da Camiseta: Composição do molde acompanhando o modelo da camiseta. Parte de cima **verde**, parte central do molde em **Azul Pantone 300** (royal), com recorte na base em **Amarelo Pantone 347**.



Boné

Modelo americano confeccionado em brim nacional, 100% algodão, cor azul royal ou branca, sem espuma, aba em polietileno, entretela frontal, regulador de plástico, botão de alumínio importado, coberto, proteção para testa, aplicação da logomarca da Previdência Social na Parte frontal, em **serigrafia** ou **bordado**.

Tamanho de Aplicação da logomarca Previdência ou Serviço: 7cm de largura.

Aplicação do slogan Proteção Social para o Trabalhador e sua Família: 5cm de largura em ambos os lados em verde Pantone 347 ou branco.

Obs.: A versão de aplicação do boné para serviços somente é aplicável nesta peça.



Boné Previdência Social



Boné PREVBarco



Boné PREVMóvel



Boné PREVCidade

Colete

Para uso nos serviços da Previdência Social, com zíper frontal e aplicação em serigrafia ou bordada na frente e nas costas, em brim azul royal ou cinza.

Costas: parte de trás da logomarca, 14 cm de largura, na proporção original com distância de 10cm da base da gola nas costas.

Frente:

Lado esquerdo - Assinatura do serviço alinhada ao topo do bolso no tamanho proporcional a cobertura da área de exemplo.

Lado direito - Logomarca Previdência Social na altura com 7cm de largura.

Colete dos Serviços da Previdência em Brim



Viaturas Oficiais

Sinalização para Viaturas do INSS, devidamente orientada pelo Departamento de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Porta do Passageiro e Motorista: vinil adesivo cortado eletronicamente e com película própria para ambientes externos, com aplicação da logomarca com assinatura institucional nas cores e formas estabelecidas (ver página 11).

Dimensões:

Altura Máxima: 35,0 cm (poderá ser diminuída, caso necessário, de acordo com a área de aplicação disponível). Altura Mínima: 30,0 cm
Largura: Deverá ser calculada em função da altura, de acordo com a Construção Geométrica da Logomarca da Previdência Social, página 22 deste manual.

Obs.: Os carros terceirizados também devem ser adesivados, caso estejam somente a serviço do INSS e não sejam usados para outros propósitos ou por outras empresas. Quando houver rotatividade de automóveis e não for possível adesivá-los, deve-se optar pelo identificador para retrovisor e/ou adesivo imantando. O ímã deve seguir o layout do adesivo.

Carro de Passeio – lado do passageiro e motorista



Carro Baú – lado do passageiro e motorista



Kombi ou Van – lado do passageiro e motorista



Viaturas Terceirizadas

Identificador para carros terceirizados, a ser utilizado no espelho retrovisor interno.

Deve ser impresso em frente e verso, conforme modelo abaixo, e plastificado com película adesiva espessa para que não deforme com o uso.



Faixa para aplicação em tenda tipo gazebo 3m (desmontável)

Modelo 1: Em lona vinílica impressa digitalmente e a prova d'água com a versão secundária da logo Previdência Social, na proporção indicada com largura de **3m**, acabamento em ilhóis lateral e no topo para fixação.

Modelo 2: Em lona vinílica impressa digitalmente e a prova d'água com a logomarca do serviço PREVMóvel, na proporção indicada com largura de **3m**, acabamento em ilhóis lateral e no topo para fixação.

Aspecto da tenda montada
Face sem logo no teto da tenda



Modelo 1 fixado na parte interna da tenda com barbante ou fio rabo de gato comum

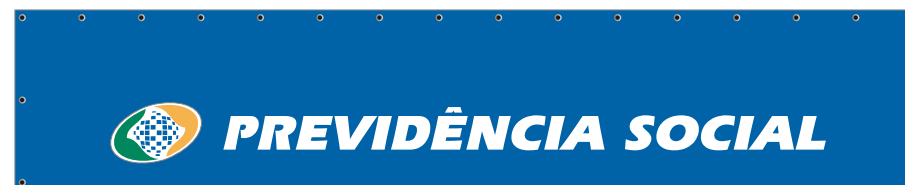


Aspecto da tenda montada
Face com logo versão principal
no teto da tenda



Tenda vista de cima.
Face com logo em versão principal no teto da tenda, em adesivo vinílico impresso digitalmente e fixado por costura na parte externa da lona.
(Item opcional - aplicado diretamente na superfície da tenda a qual será diversas vezes dobrada, podendo ocorrer deterioração da imagem da logo).

Modelo 2 fixado na parte interna da tenda com barbante ou fio rabo de gato comum



O PREVMóvel é um Serviço Complementar incorporado à **PREVIDÊNCIA SOCIAL**.

Unidade de Atendimento Móvel da Previdência Social para facilitar o atendimento das comunidades que moram longe das cidades onde a Previdência possui unidades fixas. Assim, o PREVMóvel leva todos serviços previdenciários disponibilizados em uma Agência fixa aos lugares mais distantes. Essas unidades móveis levam os serviços de atendimento, inclusive os necessários à concessão de benefícios decorrentes da incapacidade para o trabalho. O trabalho é realizado em parceria com

prefeituras, associações, sindicatos e outras entidades.

O Logotipo **PREV** obedece às mesmas características a partir da Versão Principal da logo Previdência Social. Suas aplicações obedecem o padrão estabelecido pelo seu manual de Fundamentos e Aplicações, disponíveis na Inter e Intranet. Inclusive a área de proteção correspondente a X.

O PREVMóvel Picape é sinalizado nas 5 áreas principais da Picape (Ranger cabine dupla - Ford).

Vista Frontal

Fig.1



Teto do Veículo:

Logo PREVMóvel aplicada em adesivo vinílico cortado eletronicamente, na versão com fundo azul (ver exemplo página 3).

Dimensões da logo PREVMóvel: 14 cm (altura) com largura proporcional à dimensão original - centralizado ao eixo do carro, próximo ao topo do pára-brisa dianteiro.

Vista Frontal:

1. Logomarca Previdência Social na versão principal, aplicada ao capô do carro - **Medida proporcional Logo Previdência:** 46cm de altura x 80cm de largura - posicionamento centralizado em relação à grade dianteira do veículo, centralizado na tampa do capô (Fig1).
2. Pintura de parte da estrutura do pára-choque (divisão superior que divide os faróis de milha, como mostra a Fig. 1

Lateral Esquerda (Fig.2):

1. Pintura horizontal localizada no eixo longitudinal na cor azul Previdência (tinta automotiva), abaixo do friso das portas laterais do carro, acompanhando a pintura do pára-choque frontal. Forma uma faixa que se estende até a base dos faróis traseiros, sem atingir o pára-lama.
 2. Área da porta do motorista com a logo PREVMóvel. A largura da porta dianteira corresponde a 114cm e a aplicação respeitará uma margem de 5cm de cada lado.
- Medida da aplicação:** 104cm de largura em sua proporção original aplicada em adesivo vinílico cortado eletronicamente.
3. Área da porta da Segunda cabine sem aplicação de sinalização.

Obs.: O PREVMóvel é o conjunto do veículo acompanhado da **capota estilo Blazer na cor branca**, toda em fibra de vidro e com aplicação da logomarca Previdência Social na versão principal. [As especificações da capota na página 65, Figs. 05, 06 e 07.](#)

Lateral Esquerda

Fig.2



Lateral Direita:

1. Pintura horizontal localizada no eixo longitudinal na cor azul Previdência (tinta automotiva), abaixo do friso das portas laterais do carro, acompanhando a pintura do pára-choque frontal. Forma uma faixa que se estende até a base dos faróis traseiros, sem atingir o pára-lama.
 2. Área da porta do passageiro com a logo PREVMóvel. A largura da porta dianteira corresponde a 114cm e a aplicação respeitará uma margem de 5cm de cada lado.
- Medida da aplicação:** 104cm de largura em sua proporção original aplicada em adesivo vinílico cortado eletronicamente.
3. Área da porta da segunda cabine sem aplicação de sinalização.

Obs.: manter dos dois lados a mesma logomarca.

Traseira:

A traseira da picape possui a aplicação da logo PREVMóvel na parte direita superior da caçamba.

Altura logo PREVMóvel: 6cm
Corpo das fonte utilizada: 170pt

Traseira

Fig.4



Lateral Direita/Frente



Capota marítima, modelo blazer para Ford Ranger, confeccionada em fibra de vidro em sua estrutura total:

Fabricação em fiberglass (fibra de vidro) tendo espessura em média de 5 à 6 mm.

Cor branca, seguindo padrão automotivo.

Acabamento interno em cinza acrílico ou, na falta deste, quantil (Multicolorido preto e branco).

Instalação na caçamba sem perfurações, através de prismas e porcas zincadas.

Vedação com borrachas esponjosas, para evitar a entrada de água e poeira (não permitindo o contato da fibra com a lataria).

A capota acopla-se junto à cabine, sem necessidade de perfuração.

Sinalização aplicada à capota

O item a ser confeccionado em adesivo vinílico, cortado eletronicamente, com aplicação direta sobre a superfície da fibra de vidro, como indica nas Figs. 6 e 7, nos locais indicados.

2. Moldura de cor azul Previdência de 5 cm de espessura, o qual faz margem com o espaço que daria lugar ao vidro lateral (como na ilustração), pintado em tinta automotiva, formando uma borda ao redor do desenho da capota específica, variando a configuração de acordo com pequenas diferenças entre os modelos disponíveis.

Lateral Direita - Capota



Traseira - Capota

1. Logo Previdência Social - Versão principal com alinhamento central em relação ao espaço traseiro da capota em fibra de vidro.

Dimensão: 45cm de largura na proporção original

2. Moldura de cor azul Previdência de 5 cm de espessura, acompanhando a borda da porta de abertura da traseira da capota.

Obs.:

1. É aconselhável o uso de 2 fechaduras na tampa traseira da capota; O sistema deverá proporcionar o fechamento total da caçamba, para que não abra independentemente em relação à capota.

2. Cada dobradiça deverá possuir 8 parafusos, indicada para trepidações constantes

Traseira - Capota

Fig.6



Lateral Esquerda - Caçamba

Fig.7



Mapa de sinalização do PREVMóvel - Van iveco (em processo de desuso)



1. Logo da Previdência Social com margem correspondente a X (ver grid da marca na página 05) proporcional à dimensão centralizada da marca.

2. Logo Governo Federal, respeitará seu próprio manual (sítio da Presidência da República)

3. Logo específica do PREVMóvel completa (ver página 03)

2. Logo Governo Federal na largura da grade dianteira do carro

4. Numeração do veículo disposta abaixo e à esquerda da luz da seta

5. Logo PREVMóvel completa na lateral do carro.

Obs. : Ver especificações e proporções

O Logotipo PREV é obtido usando-se a versão tipográfica Erie Black Bold Italic e o Produto/Serviço a versão Erie Black Normal, ambos com espaçamento normal, inclinação de -12°, ou 78° em relação à horizontal.

O PREVBarco é um Serviço Complementar incorporado à PREVIDÊNCIA SOCIAL.

Todas as facilidades de uma Agência da Previdência Social foram instaladas em um barco para percorrer as comunidades ribeirinhas, principalmente as que ficam na Região Norte. Desta forma, os cidadãos que moram nestes

lugares isolados têm acesso aos serviços previdenciários. O PREVBarco oferece todos os serviços de uma agência fixa. Os servidores da Instituição foram especialmente capacitados para prestarem informações nestas viagens, sempre de acordo com as necessidades do segurado ou do cidadão.

O Logotipo PREV, obedece às mesmas características a partir da Versão Principal, sendo que o Nome “Barco”, é a versão Erie Black Normal, ao invés de Bold.

Obs.: Toda a sinalização interna dentro da embarcação será - sempre que possível - a mesma para o ambiente de agências, repetindo a obrigatoriedade da sinalização de segurança para veículo náuticos, determinados pela autoridade competente.

Para consulta ao grid de construção da identidade PREVBarco, consultar pág. 15

Material empregado para sinalização do PREVBarco

A identidade do PREVBarco deverá ser confeccionada em adesivo vinílico, cortado em computador, com aplicação direta sobre a superfície da embarcação, nos locais indicados na página seguinte:



O PREVBarco é sinalizado basicamente nas 4 áreas principais da embarcação, mas dependerá das proporções do barco, de modo que as aplicações fiquem visíveis nas 4 principais áreas: bombordo (à esquerda), estibordo (à direita), proa (parte frontal) e popa (parte traseira)

Procedimentos antes da aplicação das logomarcas da Previdência Social:

Cores Branca e Azul

Branca - O embarcação padrão se apresenta nesta cor em sua predominância, excetuando as partes estruturais em azul.. Somente depois deste processo, inclui-se sinalização em adesivo vinílico cortado eletronicamente.

Azul - Para manter a conexão visual com a agência, toda a estrutura física do barco será pintada com a cor correspondente ao azul da Previdência e com tinta adequada para embarcação e/ou automotiva, de acordo com o tipo de material empregado nas estruturas (fibra de

vidro, metal, madeira regional, etc). A pintura azul será orientada sempre na horizontal quando possível.

Como se observa no esquema (Figura 01, página seguinte), esta estrutura corresponde a: para-peitos, guarda-sol da cabine do comandante, grades de proteção em metal, estruturas de viga existentes no barco e as divisões dos conveses

Tipos principais de embarcação utilizados na região amazônica pelo PREVBarco:

Catamarã: veículo náutico com dois cascos (vulgarmente chamados "bananas"), com propulsão à vela ou motor, que se destaca por sua elevada estabilidade e velocidade em relação às embarcações monocasco.

Barco Regional: Embarcação típica da região amazônica com 2 conveses, feita predominantemente de madeira de lei chamada itaúba, comum na região, e utilizada pela Previdência Social como PREVBarco.

Lancha ou Voadeira: Utilizada para acessos mais difíceis, aplicar a logomarca do PREVBarco de um lado, e a versão secundária da logomarca Previdência Social do outro, posicionado próximo a popa em tamanho proporcional a lateral da embarcação.

Vocabulário básico específico para as áreas do barco:

Vante ou Proa - A parte da frente do barco

Ré ou popa - parte de trás

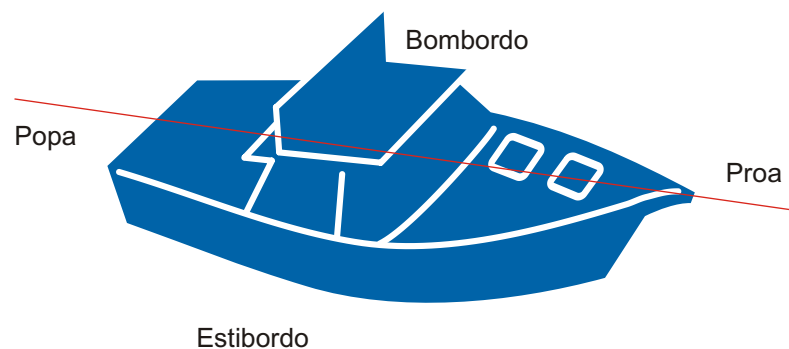
Meio-navio - zona central

Considerando a embarcação dividida longitudinalmente ao meio:

Bombordo: lado esquerdo de quem olha para vante

Estibordo: lado direito do barco

Convés: piso, pavimento ou teto da embarcação . É a principal estrutura horizontal que forma o "teto" do casco, o qual serve como superfície principal de trabalho e circulação.



PREVBarco - Áreas principais de sinalização

Vante ou Proa (parte frontal) - Logo da Previdência Social, ou na versão principal, ou na secundária. (de acordo com a maior área de aplicação).
Valerá a opção que se apresentar mais destacada e visível, de acordo com o espaço de estrutura de melhor visibilidade, variando de modelo à modelo de embarcação.

Para áreas de aplicação de menor espaço horizontal, a secundária. Para barcos com áreas de aplicação quadrada, a principal.

É preferível a sinalização na parte superior do barco na versão principal (convés mais alto), e na secundária, entre o primeiro e segundo convés.

Ré ou popa (parte de trás) - Logo da Previdência Social, ou na versão principal, ou na secundária, de acordo com área de aplicação, como no caso da proa.

Bombordo (lado esquerdo de quem olha para vante)
Logo completa do serviço PREVBarco (ver construção página 15) e identidade do governo federal, sem assinatura da Previdência Social

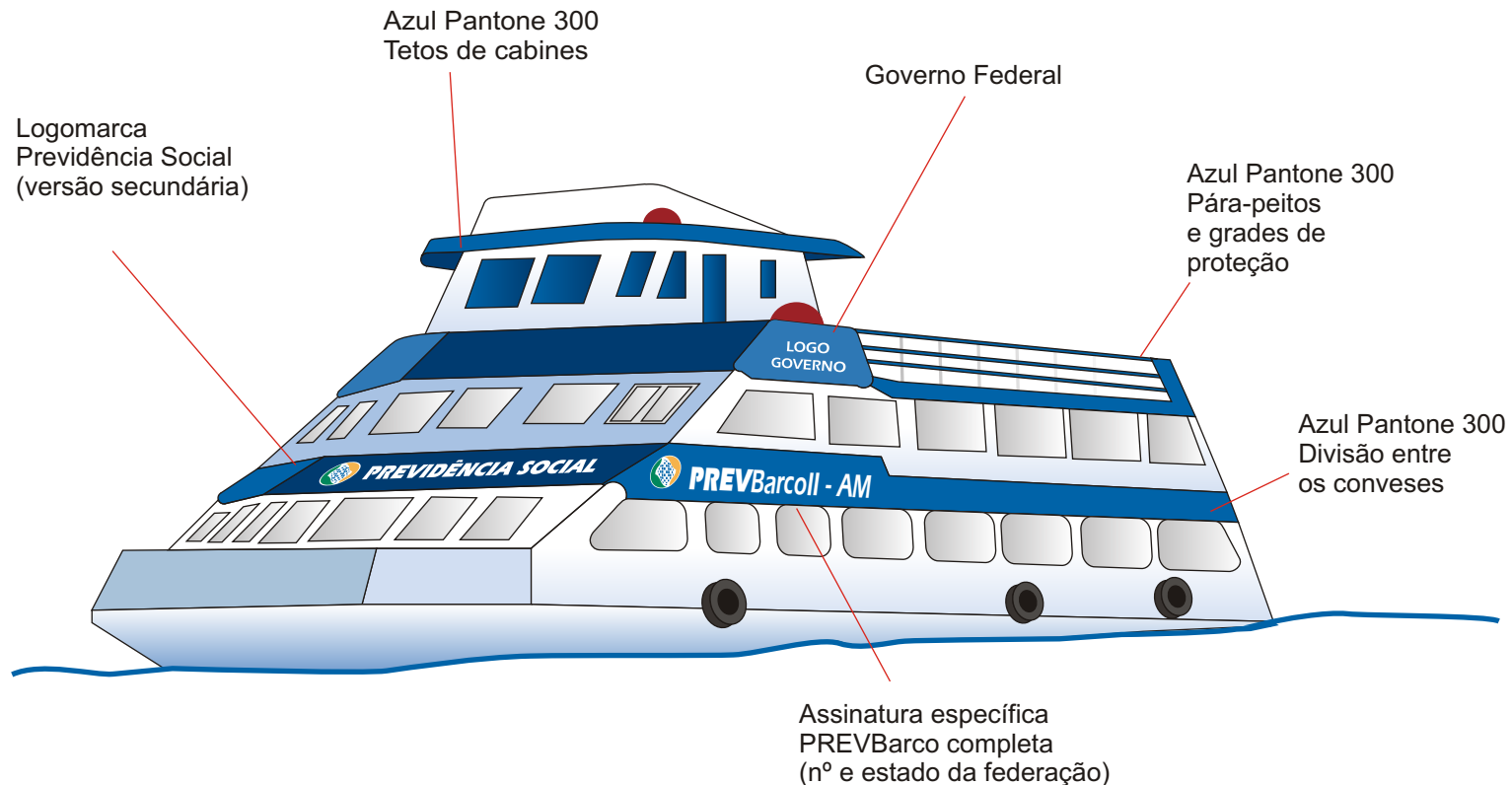
Estibordo: (lado direito do barco)

Logo completa do serviço PREVBarco com nomenclatura específica do barco em si e identidade do governo federal, sem assinatura da Previdência Social. Exemplo: PREVBarco II - Rondônia

Obs.:

1. A escolha das versões principal e secundária dependerão da configuração do barco, variando de acordo com o modelo.

2. Para sinalização de lancha ou voadeira, ver observação na página anterior.



As logos aplicadas no PREVBarco sempre serão aplicadas em sua versão colorida

Exemplos de boa aplicação do PREVBarco





PREVIDÊNCIA SOCIAL

Sistema de Sinalização

Fachadas Externas e de Sinalização de Setores

Agências da Previdência Social (APS)

Agências da Previdência Social de Benefícios por Incapacidade (APS-BI)

Agências da Previdência Social de Atendimento de Demandas Judiciais (APS-ADJ)

Parte II

Agências da Previdência Social

Sinalização Externa	73	Faixa de Identificação de Porta da Agência/Horário de Atendimento.....	92
Exemplos de Aplicação da Fachada.....	73	Aplicações de Pictograma e Placa de Suspensa (ou de parede).....	94
Letreiro da Fachada - MHE/MHC.....	74	Placas de Informação e Numeração de Balcão / Mesa de Atendimento.....	95
Detalhamento MHE / MHC.....	76	Aviso para Porta com Detector de Metais.....	97
Exemplos de Composição.....	81	Modelo para Mini-Cartaz de Aviso.....	98
Faixa de Porta (Blindex fachada).....	82	Bolsa para logomarca Governo Federal e Moldura em acrílico para Missão.....	99
Totem de Três Faces.....	83	Pictogramas Modelo Porta/Parede.....	100
Placas Externas de Estacionamento.....	87	Pictogramas Modelo Bandeira.....	101
Sinalização de Solo de Estacionamento.....	89	Pictogramas Segurança contra Incêndio.....	102
Sinalização Interna.....	90	Placa de Identificação Tátil.....	104
Placa Suspensa de Identificação de Setor.....	90	Placa do PREVCidade - Convênio com a prefeitura municipal.....	105
		Placas de Obras para uso em reformas / construções.....	106

Parte III

Unidades Administrativas

Sinalização Externa	111	Sinalização Interna	117
Exemplos de Aplicação da Fachada.....	111	Faixa de Identificação de Porta.....	117
Letreiro da Fachada - MHE/MHC Unidades Administrativas.....	112	Módulo Vertical Interno.....	118
Detalhamento MHE / MHC Unidades Administrativas.....	113	Módulo Horizontal Interno.....	119
Exemplos de Composição.....	116		

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DA FACHADA

O sistema de Sinalização Externa é composto por peças padronizadas que possibilitam a identificação das Agências da Previdência Social (APS), considerando as diversas situações geográficas e características arquitetônicas.

As peças padronizadas permitem várias alternativas de uso, de acordo com as condições da edificação.

Em casos de características arquitetônicas muito reduzidas ou com dimensões amplas, as peças padronizadas poderão sofrer alterações nas dimensões, desde que não alterem a composição ideal indicada na página 76.

Obs.:

1. No prédio em que funcionar Agência da Previdência Social (APS), a sinalização externa será exclusivamente de APS, caso haja Unidade Administrativa do INSS no mesmo prédio.

2. Não instalar as placas de fachada em platibandas quando existir possibilidade de instalação na marquise frontal. Observar a altura máxima de instalação - **3 metros e meio** a partir do topo da placa até o chão (página 20).

3. Observar que o **Módulo Horizontal Externo** é o ponto central de alinhamento de toda a composição. O objetivo é evitar que ela se torne desproporcionalmente pequena na composição total do prédio.

4. Caso não seja possível atender fielmente a todas as observações especificadas acima, consultar a Comunicação Social do Ministério da Previdência Social.

1. Prédio com um pavimento

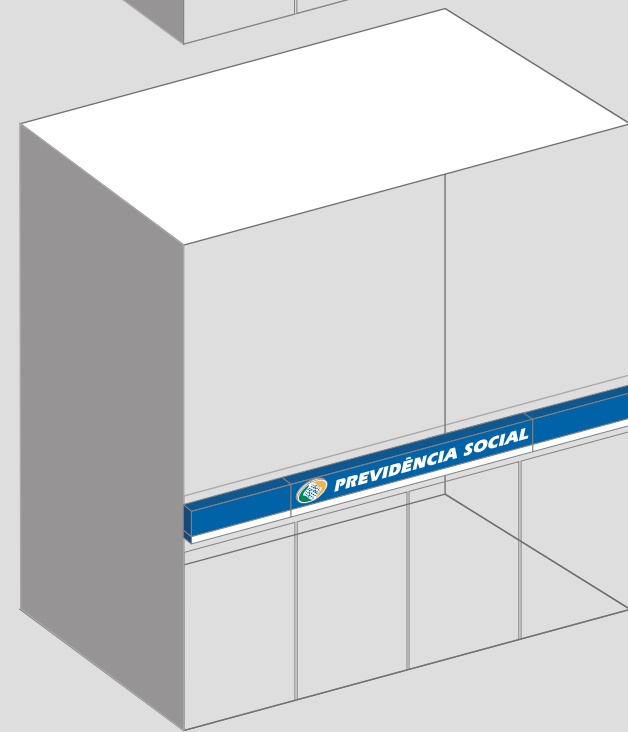
Aplicar a placa iluminada de fachada centralizada no eixo da porta principal da APS, utilizar módulo principal e no máximo dois módulos complementares.

Ver páginas 76 e 77



2. Prédio com mais de um pavimento

Aplicar a placa iluminada de fachada no pavimento térreo, centralizada no eixo da porta principal da APS, utilizar módulo principal e no máximo dois módulos complementares.



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DA FACHADA



EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DA FACHADA

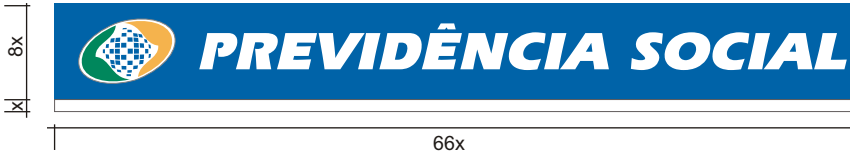
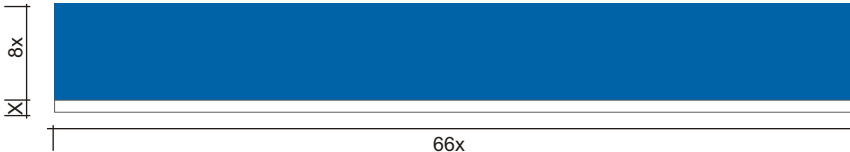





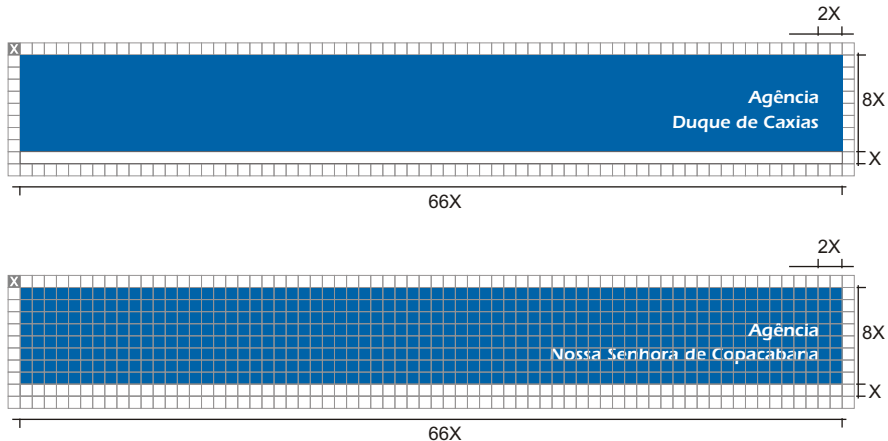

Agências Padrão tipo I, II, II e IV

Fazer a adequação da configuração da placa da fachada acompanhando o ângulo que a marquise frontal se apresenta de acordo com a arquitetura das novas agências (como na simulação da foto).

Composição:

O Módulo Horizontal Externo (MHE) para Agências citado na página seguinte deverá ser centralizado em relação ao eixo da porta da entrada principal. A partir deste cálculo, será feito o preenchimento do restante da fachada utilizando os módulos complementares. **Não poderá aparecer linha de corte na junta de união entre os módulos**, pois estes são utilizados para facilitar o planejamento da execução da fachada em termos de dimensões.

Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo
MHE	<p>MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO composto pela marca-símbolo e letreiro altura mínima: 0,60 m (9x) altura máxima: 1,50 m (9x) Espessura: 0,10 m comprimento: 66X Logotipo da Previdência Social Fonte: Erie Black, negritada, com inclinação: -12° Ver construção geométrica na página 20.</p> <p>Obs: Opcionalmente poderão ser utilizadas dimensões variadas para a altura de acordo com o intervalo acima, guardando-se a proporção indicada no grid de construção geométrica e nunca menos que a altura mínima indicada.</p>	 <p>Agências Padrão tipo I, II, II e IV No caso de agência nova que possui a platibanda com 80 cm de altura, a placa de sinalização terá esta medida.</p>
MHC 01	<p>MÓDULO HORIZONTAL COMPLEMENTAR EXTERNO extensão para composição com o MHE altura mínima: 0,60 m (9x) altura máxima: 1,50 m (9x) espessura: 0,10 m comprimento: variável</p> <p>Obs.: Utilizar a mesma altura escolhida para o MHE e o comprimento, de acordo com a fachada a ser sinalizada até a proporção de dois módulos.</p>	
MHE/MHC	<p>COMPOSIÇÃO IDEAL COM O USO DOS MÓDULOS Módulo principal (MHE) centralizado no eixo da porta principal e um módulo complementar (MHC) de cada lado (Alternativa 1). Ver exemplo na página 81</p> <p>VER ESPECIFICAÇÕES NAS PÁGINAS 78, 79 e 80</p>	<p>Alternativa 1</p>  <p>Alternativa 2</p>  <p>Alternativa 3</p> 

Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo
MHC 02	<p>MÓDULO HORIZONTAL COMPLEMENTAR EXTERNO altura mínima: 0,60 m (9x) altura máxima: 1,50 m (9x) espessura: 0,10 m comprimento: variável</p> <p>Letreiro caixa alta e baixa pinta com tinta automotiva na cor Branca. O texto deverá ser alinhado à direita na mesma proporção do grid de construção representado ao lado, com 2x de distância da lateral.</p> <p>Letreiro com alinhamento à direita: Agência Nome Específico da Agência</p> <p>Fonte: Erie Black, sem inclinação</p> <p>Obs.: 1. Utilizar a mesma altura escolhida para o MHE e o comprimento de acordo com a fachada a ser sinalizada até a proporção de dois módulos. 2. Respeitar a proporção geométrica indicada ao lado, incluindo a linha ascendente das maiúsculas dentro de x.</p>	 

DETALHAMENTO MHE / MHC



Para regiões litorâneas ou expostas a umidade elevada, utilizar estrutura em alumínio com encaixe em rebite. Demais regiões utilizar estrutura em metalon como especificada abaixo.

ESPECIFICAÇÕES:

- Estrutura interna em metalon 20mm x 30mm, treliçada por ferro redondo de 3/8".
- Caixa com tampa de fundo em chapa galvanizada nº 22, pintura automotiva externa (duco ou sintética) em todas as superfícies na cor **Azul Pantone 300** e pintura interna na cor **branca**.
- Todas as superfícies (externa/interna) deverão receber fundo anticorrosivo específico para chapa galvanizada (Super Galvite ou Whiche Primer).
- Tampa frontal em chapa galvanizada nº 22, com fundo anticorrosivo e pintura automotiva (duco ou sintético), nas cores **Azul Pantone 300** e **branca**.
- Elipse da marca-símbolo em **alto-relevo** (altura externa mínima de 4,0 cm, bordas pintadas em **Azul Pantone 300**), a superfície de fundo da elipse na cor **branca**. Os elementos da marca nas cores da **Previdência: Azul Pantone 300, Verde Pantone 347 e Amarelo Pantone 136** (ver composição de MHE na página 76), e acabamento das bordas com massa e lixamento. Letreiro pintado sobre a superfície da tampa.
- Relevo da Elipse fixados na parte interna, não aparecendo rebites ou parafusos de fixação.
- Iluminação externa direta por refletores com braços de sustentação fixados por trás da marquise. Lâmpada mista de 160 W com refletor. Usar um refletor para cada módulo de até três metros de comprimento.

DETALHAMENTO – MHE / MHC

MÓDULO PRINCIPAL (MHE)

Perspectiva
Sem escala

Bordas da elipse
na cor Azul Pantone 300
h mínima externa= 4,0 cm

Caixa com fundo
chapa galvanizada nº 22
Cor Azul Pantone 300

Tampa
chapa galvanizada nº 22
cor Azul Pantone 300 e faixa
da base na cor branca

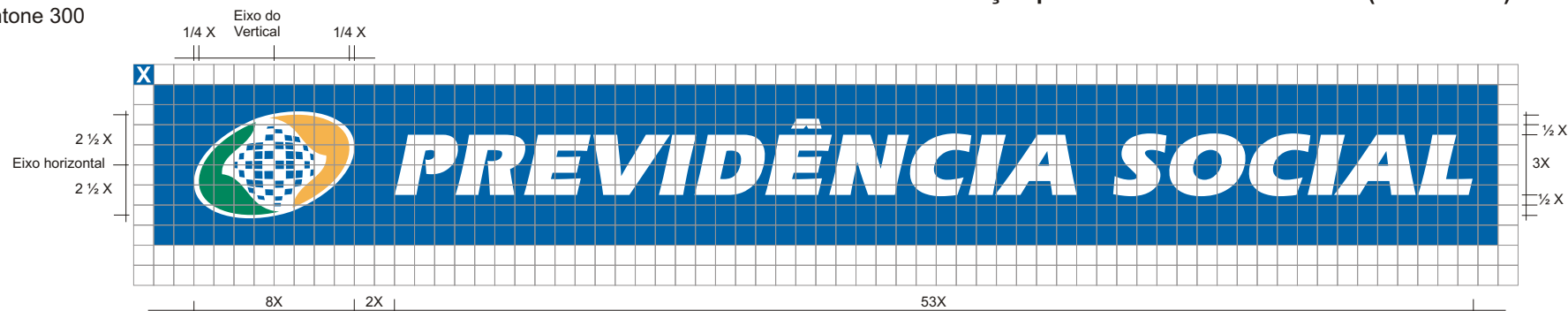
Letreiro pintado diretamente sobre a
superfície de chapa galvanizada nº 22
na cor branca

Elipse
Superfície da base na cor branca

Elipse
chapa galvanizada nº 22
cores específicas
(Azul Pantone 300, Verde Pantone 347,
Amarelo Pantone 136)

Fechamento lateral
chapa galvanizada nº 22
Cor Azul Pantone 300

Grid de Construção para Módulo Vertical Externo (Sem escala)



ESPECIFICAÇÕES MHE / MHC

Placa iluminada com a elipse da marca-símbolo da Previdência Social em alto-relevo, em chapa galvanizada nº 22 com altura mínima de 4,0 cm.

Estruturada com perfil metálico (metalon 20 mm x 30 mm), com tratamento antiferrugem próprio para metais galvanizados nas cores estabelecidas, com iluminação direta por refletores.

COMPOSIÇÃO:

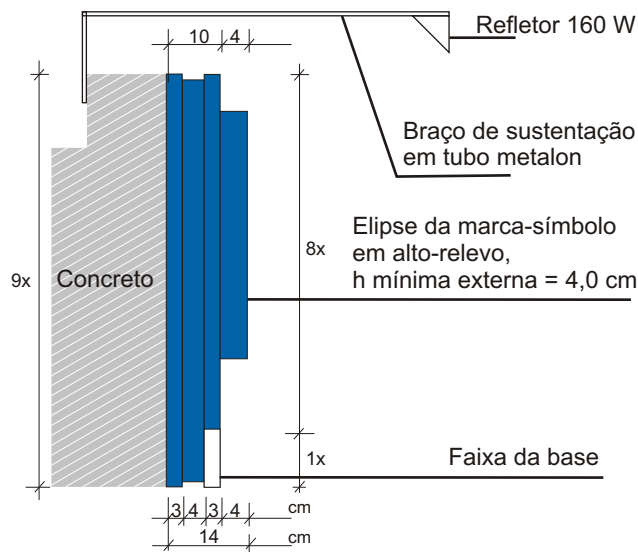
Deverá ser centralizado um MHE em relação ao eixo da porta de entrada principal APS e, a partir dele, ser feita a composição. Ver exemplo de composição completa na página 81.

DETALHAMENTO:

CAIXA

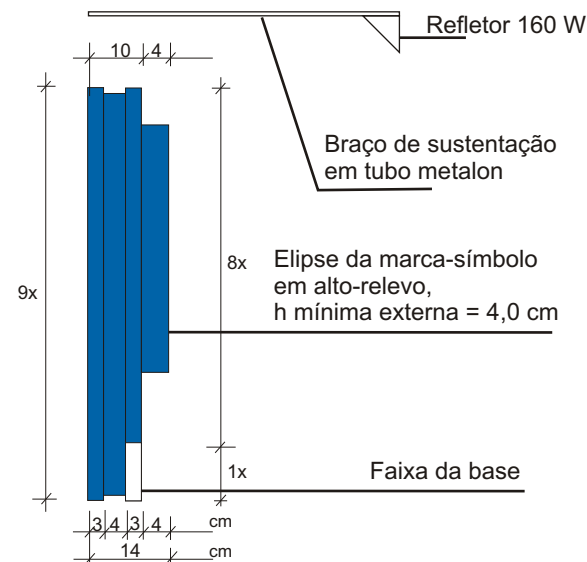
Com marquise

Vista lateral para agências Padrão I, II, III e IV



CAIXA

Sem marquise



Elipse da marca-símbolo em relevo

Elipse com superfície de base em pintura automotiva na cor branca e pintura dos elementos nas cores específicas da Previdência



Ver diagramação na página 20

EXEMPLOS DE COMPOSIÇÃO

A placa iluminada de fachada é uma peça inteira. As referências MHE e MHC deverão ser consideradas para efeito de composição, ou seja, **não poderá aparecer linha de corte na junta de união entre os módulos principal e os 2 módulos complementares**, pois estes são utilizados para facilitar o planejamento da execução da fachada em termos de dimensões.

Marca d'água no vidro blindex: Aplicação do adesivo vinílico cortado eletronicamente com dimensão máxima de 1,60 m de largura diretamente na superfície do vidro. Altura definida na proporção original do desenho.

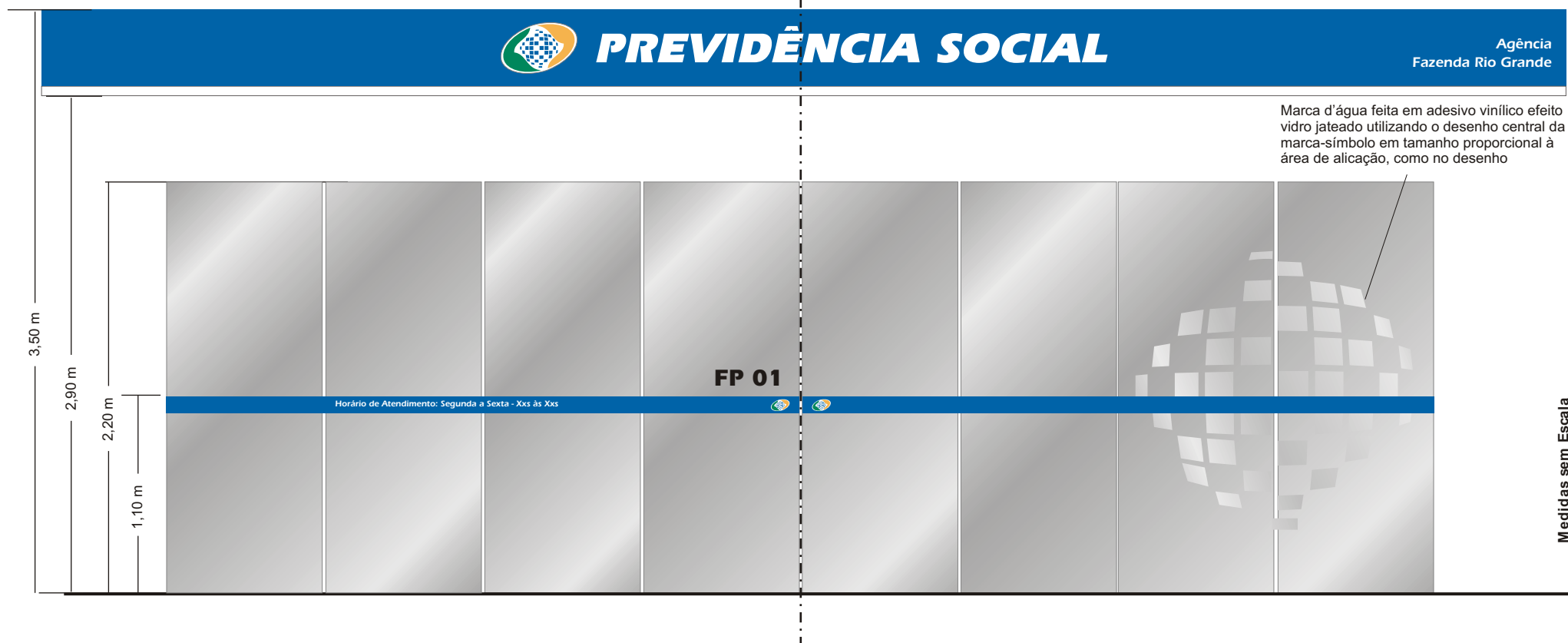
Obs.: Esta aplicação deverá ser empregada somente para entrada principal da agência, aplicado no lado direito, conforme desenho abaixo.

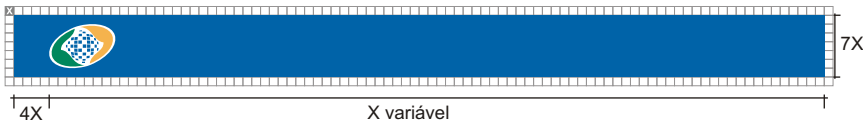

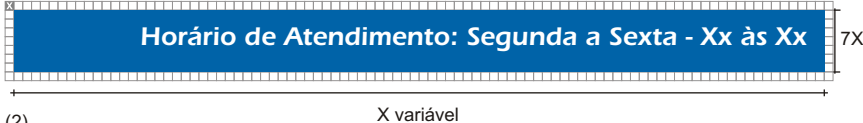
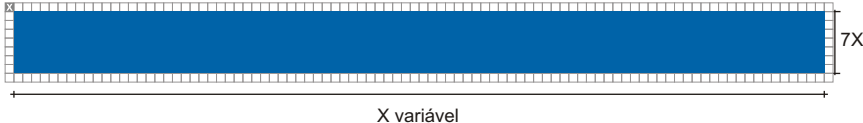
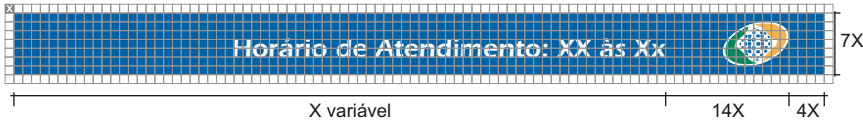
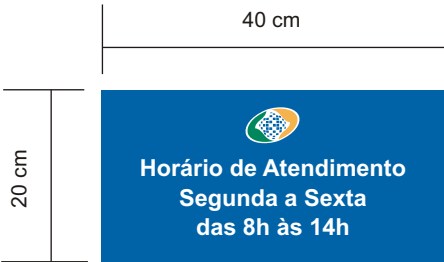
Eixo da porta

MHC

MHE

MHC2



Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
FP 01	FAIXA DE PORTA (Blindex fachada) Identificação de entrada de APS. Altura: 10 cm comprimento: variável (de acordo com a dimensão da porta) Obs.: A faixa deverá ser fixada a uma altura total de 1,10m do piso.	(1) Direita  (2) Esquerda 	<p>Faixa em adesivo vinílico cortado por computador, com aplicação direta sobre a superfície do blindex, do lado interno da porta da APS.</p> <p>Ambas as faces deverão possuir as cores azul (frente e verso).</p> <p>O texto Horário de Atendimento deve ser aplicado sobre a faixa azul, na cor branca, na fonte ErieBlack, no lado esquerdo da porta na Faixa de Porta Complementar.</p> <p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> Os dias e o horário de atendimento podem variar de agência para agência. Solicitar ao fiscal da obra o horário a ser adotado. Caso não seja possível a indicação do horário na faixa complementar posicionada à esquerda, utilizar o exemplo da faixa de porta principal.
FPC 01	FAIXA DE PORTA COMPLEMENTAR Altura: 10 cm comprimento: variável (de acordo com a dimensão da parede de vidro) Obs.: A faixa deverá ser fixada a uma altura total de 1,10m do piso.	(1)  (2) 	<p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> Os dias e o horário de atendimento podem variar de agência para agência. Solicitar ao fiscal da obra o horário a ser adotado. Caso não seja possível a indicação do horário na faixa complementar posicionada à esquerda, utilizar o exemplo da faixa de porta principal.
	Exemplo para áreas em tamanho reduzido para aplicação no blindex em casos especiais.		<p>EXEMPLO DE TEXTO: HORÁRIO DE ATENDIMENTO Segunda a Sexta - 8h30 às 17h30</p>
AEHA	AVISO PARA ENTRADA HORÁRIO DE ATENDIMENTO altura: 20 cm comprimento: 40 cm espessura: 0,2 cm		<p>Aplicação em adesivo vinílico impresso digitalmente sobre chapa de PVC expandido, branco, espessura 0,2 cm.</p> <ol style="list-style-type: none"> Com aplicação em adesivo vinílico impresso digitalmente sobre chapa de PVC expandido, branco, espessura 0,2 cm, para APS onde não seja possível a visualização da faixa de porta com esta informação vista da parte externa, a ser fixada na grade ou outro local apropriado Como placa externa de Estacionamento, adaptando-se na mesma proporção e especificação do poste na página 87.

EXEMPLOS DE APLICAÇÃO DO TOTEM DE TRÊS FACES MVE01 e MVE02

1. APS DE ESQUINA COM RECUO

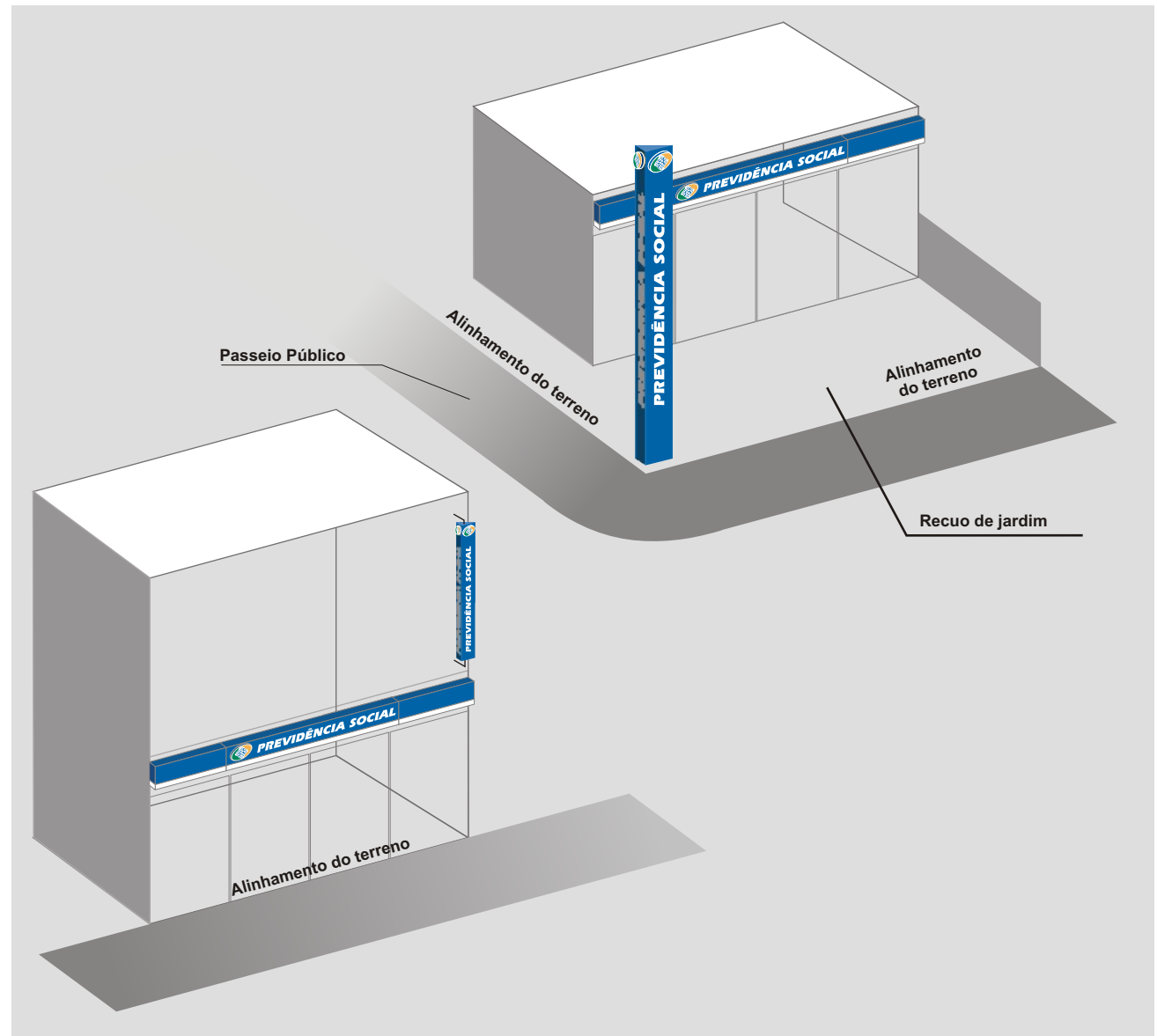
Uso obrigatório do totem de 3 faces de 6,0 m que tenham o recuo de jardim.

2. APS EM EDIFÍCIO SEM RECUO

Uso obrigatório do totem de 3,0 m em agências que não tenham recuo de jardim e somente será aplicado na altura do **segundo pavimento e afixado na fachada**.

Obs.:

1. Os totens não deverão se sobrepor à assinatura da fachada (não poderá ser posicionado em frente ao módulo principal).
2. O posicionamento do totem de 6,0 m deverá observar o melhor ângulo de visualização em todas as direções.



Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
MVE 01	<p>MÓDULO VERTICAL EXTERNO (Totem de três faces)</p> <p>Poste de Identificação de APS (Totem 3 faces)</p> <p>Poste no piso: 6,0 m x 0,60 m com a proporção de 80x por 8x</p> <p>Fonte: Erie Black, negritada, com inclinação = -12°</p> <p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fixado no piso sobre bloco de concreto. 2. Para a utilização deste módulo é preciso possuir recuo de jardim. Este específico deverá ser instalado dentro dos limites do terreno, posicionado em local de maior visibilidade. <p>Vista do topo com a secção de um triângulo equilátero. Proporção da face dada pelo grid de construção indicado abaixo.</p> <p>Estrutura em tubo de ferro galvanizado de 2 ½ " de diâmetro aproximadamente, colocado nos três vértices do triângulo com 6,0 m de comprimento. Estrutura interna com treliçamento em ferro redondo de 3/8" com tratamento anticorrosivo (Super Galvite ou Whiche Primer), na cor Azul Pantone 300, com iluminação externa por refletores com lâmpada de 160 W, fixados na própria estrutura do poste.</p> <div data-bbox="358 1165 963 1404"> <p>Refletor com lâmpada de 160 W em cada face</p> </div>	<p>Proporção gráfica para construção do totem</p> <p>80x ou 6,0 m</p> <p>8x ou 0,60 m</p>	<p>Totem TRIPLA FACE, em chapa galvanizada nº 22, com letreiro pintado diretamente sobre cada face, e em em alto relevo apenas a elipse branca (altura mínima externa de 4,0 cm).</p> <p>Iluminação externa por refletores com lâmpada de 160 W, fixados na própria estrutura do poste. A comprimento da haste do refletor deverá ser dimensionado para iluminar toda face.</p> <p>Fonte de escrita vertical: ErieBlack, negritada, com inclinação: -12°</p> <p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fixação do poste de piso (6,0 m) em bloco de concreto com esperas em aço de construção com comprimento mínimo de 1,20 m (no bloco). 2. Na base da estrutura do poste, deixar cantoneiras de ferro 3" com abas voltadas para o interior para receber os parafusos de 3/4" de chumbamento. 3. O executante poderá apresentar outra solução melhor para fixação do totem.

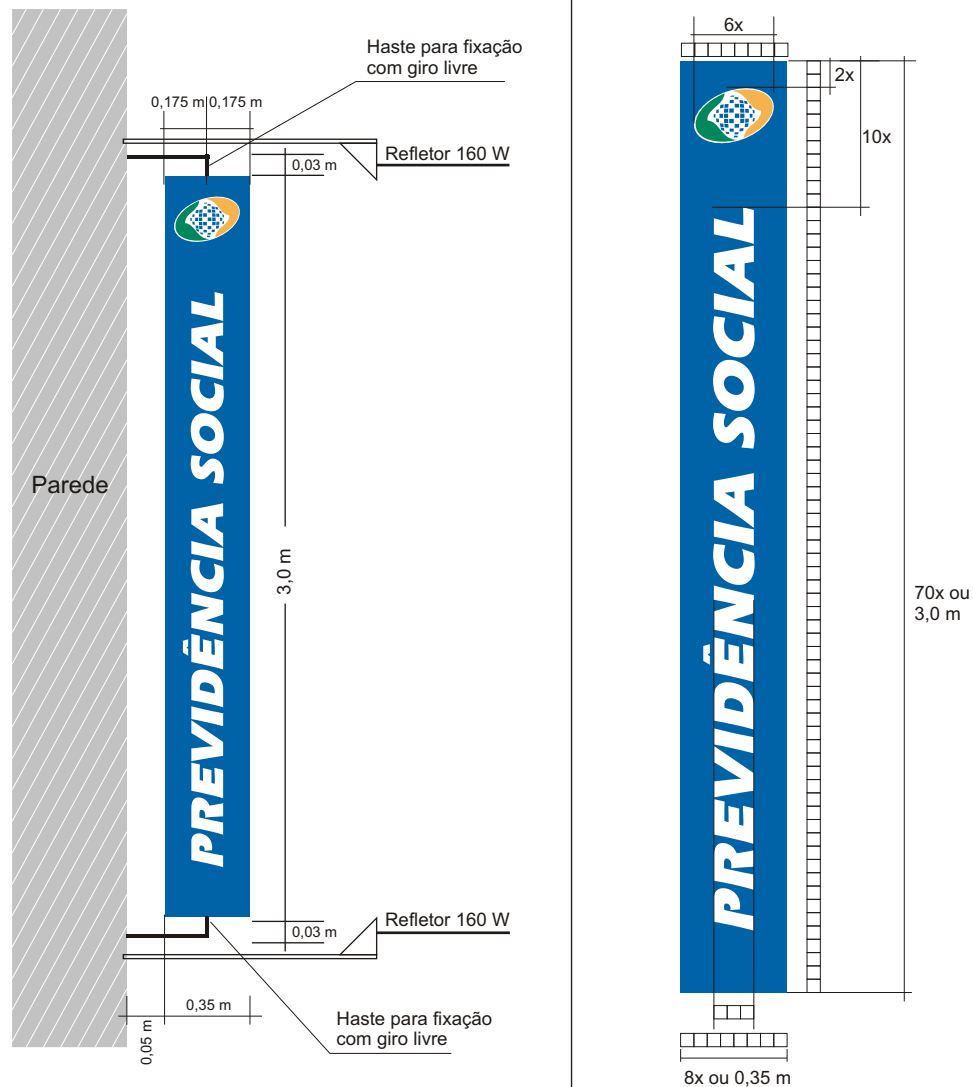
DETALHAMENTO MÓDULO VERTICAL EXTERNO 01 (MVE 01)



ESPECIFICAÇÕES:

- Totem iluminado de tripla face.
- Revestimento externo em chapa galvanizada nº 22, zincada.
- Pintura interna com fundo anticorrosivo (Super Galvite ou Whiche Prime) em todas as peças e sobre o fundo tinta esmalte sintética na cor **branca**.
- Pintura externa com tinta automotiva na cor **Azul Pantone 300**.
- Letreiro pintado diretamente sobre a chapa na cor **branca**.
- Elipse da logomarca em alto-relevo em chapa galvanizada nº 22, com altura externa mínima de **4,0 cm**, com aplicação de fundo anticorrosivo e pintura automotiva das bordas na cor **Azul Pantone 300**, fixados na parte interna, não aparecendo rebites ou parafusos de fixação. Acabamento das bordas com massa e lixamento.
- Elementos da marca-símbolo pintada diretamente sobre a superfície da elipse (**Azul Pantone 300, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e fundo branco**) com pintura automotiva nas cores específicas da Previdência.

DETALHAMENTO MÓDULO VERTICAL EXTERNO 02 (MVE 02)



ESPECIFICAÇÕES:

- Totem iluminado de tripla face.
- Revestimento externo em chapa galvanizada nº 22, zincada.
- Pintura interna com fundo anticorrosivo (Super Galvite ou Whiche Prime) em todas as peças e sobre o fundo tinta esmalte sintética na cor **branca**.
- Pintura externa com tinta automotiva na cor **Azul Pantone 300**.
- Letreiro pintado diretamente sobre a chapa na cor **branca**.
- Elipse da logomarca em alto-relevo em chapa galvanizada nº 22, com altura externa mínima de **4,0 cm**, com aplicação de fundo anticorrosivo e pintura automotiva das bordas na

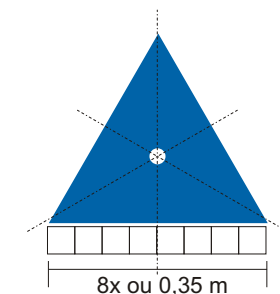
cor **Azul Pantone 300**, fixados na parte interna, não aparecendo rebites ou parafusos de fixação. Acabamento das bordas com massa e lixamento.

- Elementos da marca-símbolo pintada diretamente sobre a superfície da elipse (**Azul Pantone 300, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e fundo branco**) com pintura automotiva nas cores específicas da Previdência.

- Haste de fixação instalada na base e no topo permitindo o giro livre da peça.

- O executante poderá apresentar outra solução melhor para fixação do totem que permita o movimento deste.

Eixo de giro de MVE 02



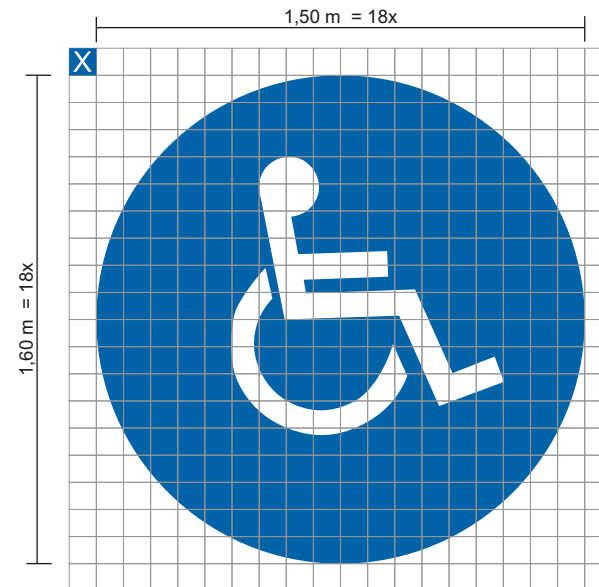
Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
MVE 03	MÓDULO VERTICAL EXTERNO (RECEPÇÃO) Fluxo para usuários e veículos largura: 0,20 m altura: 1,60 m espessura: 0,05 m		Placa dupla face em chapa metálica dobrada com tratamento antiferrugem, acabamento em esmalte sintético, com pintura automotiva Azul Pantone 300 . Informações frente e verso serão pintadas sobre a superfície da chapa, com tinta automotiva nas cores branca, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e Azul Pantone 300 . Fixada sobre suporte metálico e no piso. Fonte: Arial Bold
MVE 04	MÓDULO VERTICAL EXTERNO (ESTACIONAMENTO) Fluxo para usuários e veículos largura: 0,20 m altura: 1,60 m espessura: 0,05 m		
PE	PLACA EXTERNA Fluxo para usuários e veículos Quadro: largura: 0,70 m altura: 0,40 m espessura: 0,02 m Altura total da peça: 2,10 m Elemento gráficos da placa: Marca-símbolo: 10 cm de largura Linha superior: 1cm Altura da fonte: 3 cm Setas direcionais: de acordo com a proporção.		Placa em chapa metálica com tratamento antiferrugem, acabamento em esmalte sintético, com pintura automotiva Azul Pantone 300 e branca . Estrutura interna em metalon 20mm x 30mm, com tratamento antiferrugem. Informações frente e verso aplicadas com pintura automotiva nas cores Azul Pantone 300, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e branca . Fixada sobre tubo redondo com 0,03 m de diâmetro, chumbado no piso. Fonte texto informativo: Arial Bold Obs.: A Placa Externa, caso não seja possível o tubo fixo no solo, poderá ser afixada opcionalmente na parede mais visível do estacionamento.

Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
PEID	<p>PLACA EXTERNA ESTACIONAMENTO IDOSO E DEFICIENTES</p> <p>Quadro: largura: 0,70 m altura: 0,40 m espessura: 0,02 m</p> <p>Altura total da peça: 2,10 m</p> <p>Elemento gráficos da placa: Marca-símbolo: 10 cm de largura Linha superior: 1cm Altura da fonte: 3 cm Setas direcionais: de acordo com a proporção.</p> <p>Obs.: Caso seja necessário o uso das placas nas opções 1 e 2 deverá ser confeccionada no critério do funcionamento da agência.</p>		<p>Placa em chapa metálica com tratamento antiferrugem, acabamento em esmalte sintético, com pintura automotiva Azul Pantone 300, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e branca.</p> <p>Fixada sobre tubo redondo com 0,03m de diâmetro, chumbado no piso.</p> <p>Fonte texto informativo: Arial Bold Fonte logomarca: Erie Black negritada, inclinação -12°.</p> <p>Obs.: A Placa Externa de Estacionamento Idoso e Exclusivo, caso não seja possível o tubo fixo no solo, poderá ser afixada opcionalmente na parede mais visível do local ou na grade de divisão para a rua, no caso do Exclusivo.</p>
PEEE	<p>PLACA EXTERNA ESTACIONAMENTO EXCLUSIVO</p> <p>Quadro: largura: 0,70 m altura: 0,40 m espessura: 0,02 m</p> <p>Altura total da peça: 2,10 m</p> <p>Elemento gráficos da placa: vide acima.</p>		

Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
PSID	<p>PINTURA DE SOLO ESTACIONAMENTO IDOSO, DEFICIENTES E RESERVADO</p> <p>Com o símbolo da acessibilidade: diâmetro: 1,60 m</p> <p>Para vaga reservada a idosos: largura: 1,50 m altura: 1,50 m</p>		<p>Como reforço de sinalização das vagas reservadas por lei, será feita a pintura de solo complementando o sistema de sinalização com os símbolos e informações usuais.</p> <p>A pintura é preparada com pó luminescente para refletir à noite como padrão das delimitações de estacionamento. As marcações pintadas em amarelo-escuro padrão e os avisos em Azul Pantone 300.</p> <p>Fonte texto informativo: Arial Bold</p>

DETALHAMENTO

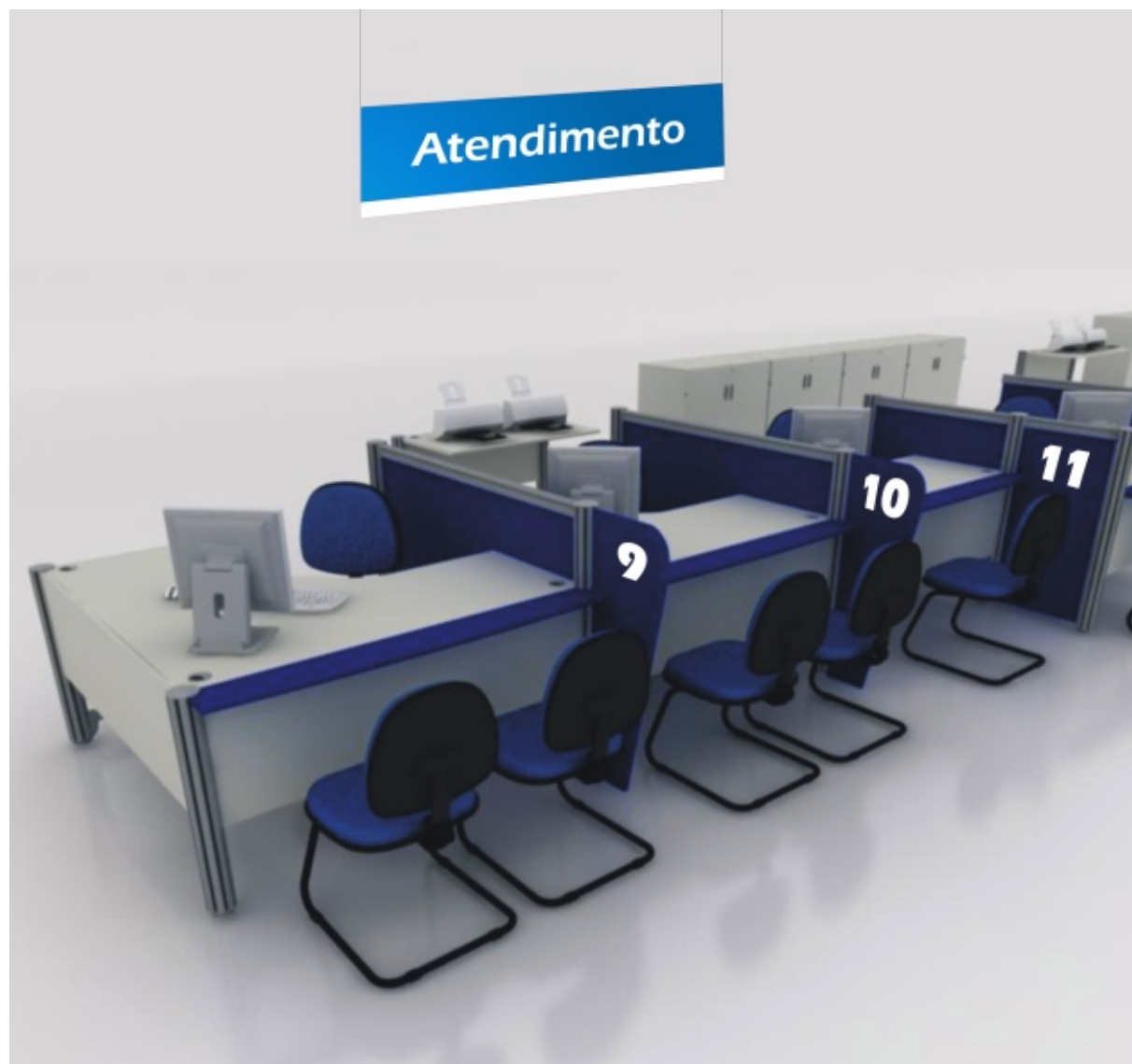
O desenho da pintura será executado a partir dos grids de construção, calculado para cobrir a área do centro da vaga, como nos desenhos indicativos para facilitar a padronização de todas as sinalizações de estacionamento das APS e Unidades Administrativas.

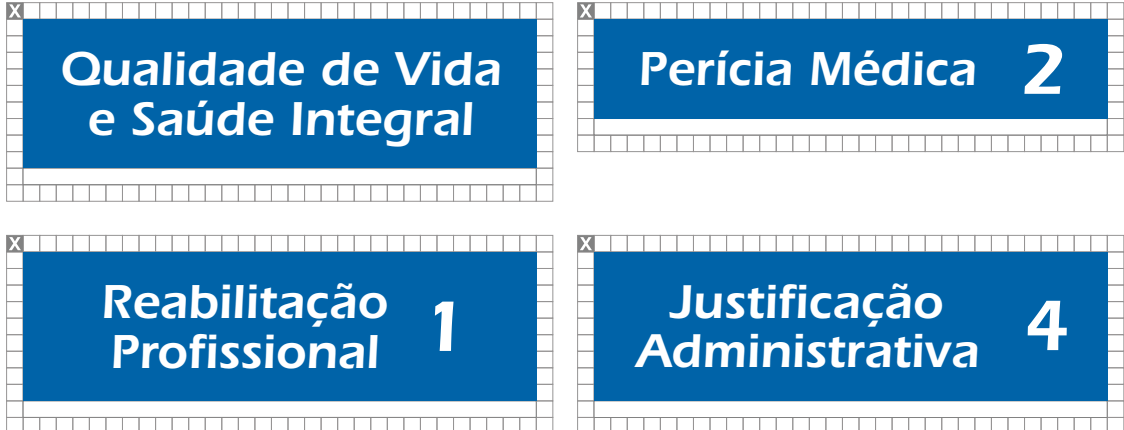



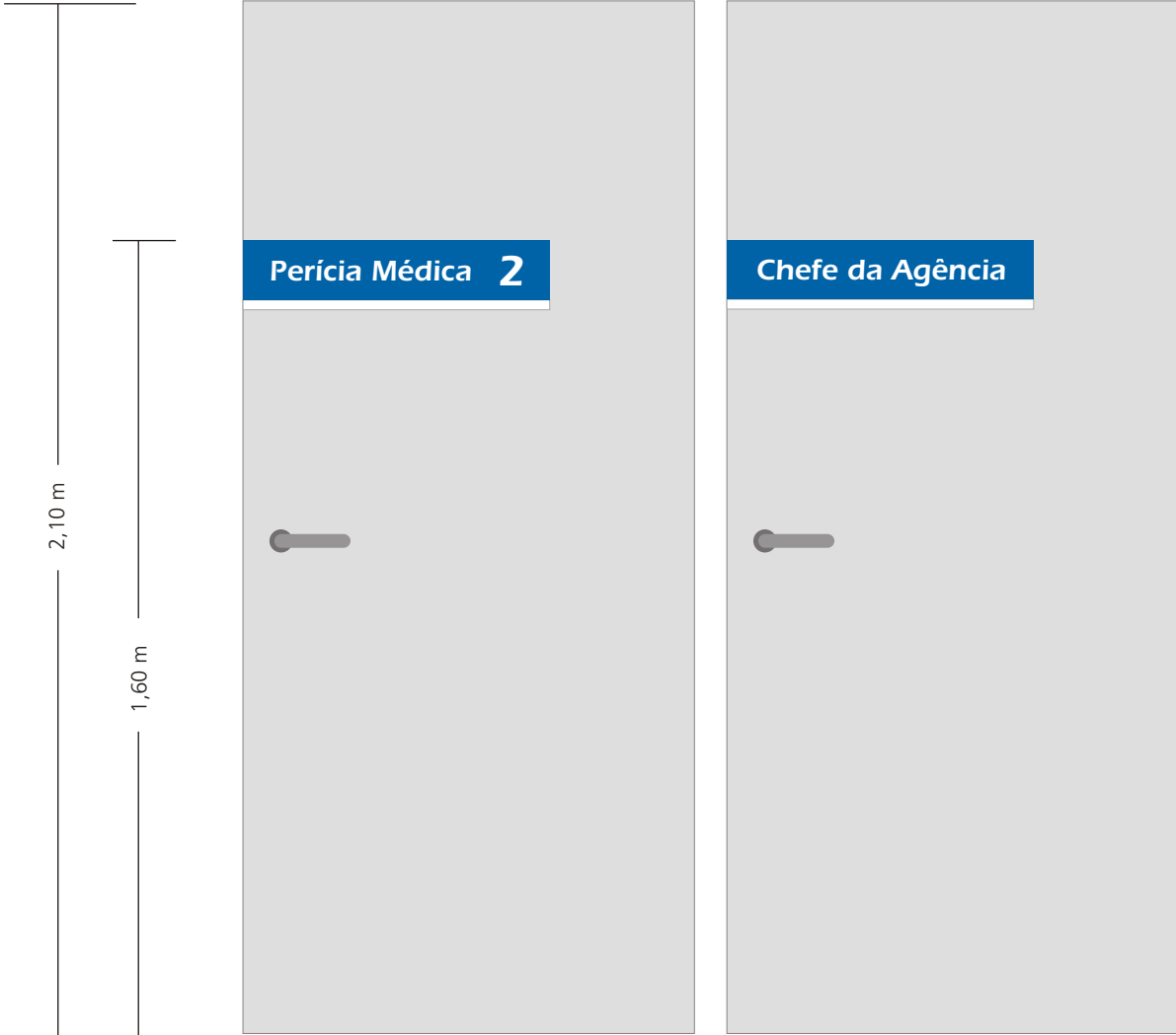
Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
PS 01	PLACA SUSPensa DE IDENTIFICAÇÃO DE SETOR altura: 0,30 m comprimento = 1,07 m		Impressão em vinil adesivo impresso eletronicamente nas cores Azul Pantone 300 e letreiro na cor branca . Placa em chapa de PVC expandido, espessura mínima 10 mm, na cor branca , fixada no teto por fios de náilon. Fonte utilizada na identificação dos setores: Erie Black, sem inclinação, corpo: 350 pontos.
PS 02	Obs.: 1. A base da placa suspensa deverá ficar a uma altura de 2,10 m em relação ao piso. 2. O texto deverá ser centralizado no eixo da placa.		
PS 03			

Obs.:

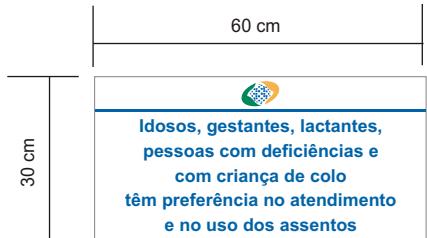
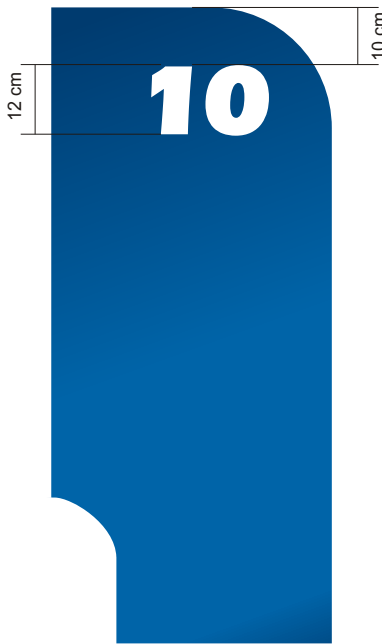
1. O texto indicativo do local nas placas suspensas deverá estar alinhado centralizado.
2. As placas deverão ser fixadas no forro ou teto com linha de nylon para acabamento transparente.
3. A base da placa deverá ficar a **2,10 m de distância, obrigatoriamente, do piso.**



Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo
FIP 01	<p>FAIXA DE IDENTIFICAÇÃO DE PORTA (INTERNA)</p> <p>Largura: 40 cm fixa com altura variável</p> <p>Altura da fonte Nome do setor: 2x centralizado na placa Número da sala: 3x</p> <p>Obs.: Aplicação conforme altura demonstrada no desenho (160 cm do topo até o chão).</p> <p>Exemplo de nomes de setores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perícia Médica - Suporte ao Atendimento - Serviço Social - Justificação Administrativa - Reunião - Arquivo - Supervisor Técnico - Reabilitação Profissional - Qualidade de Vida e Saúde Integral <p>Obs.: 3. O nome do local é medido pela linha de base da fonte (que coincide com a base do corpo das minúsculas) até a linha ascendente das maiúsculas usando letras não arredondadas, como L, V, M e P.</p>	 <p>Especificações de Composição FIP 1</p> <p>A faixa de identificação é centralizada na composição, sendo que, quando existe a indicação do número, entre o nome e este existirá um espaço de 3x.</p> <p>O peso do nome é 2x e o número, 3x de altura. As margens laterais vão variar de acordo com o número de caracteres.</p> <p>A largura é fixa, medindo 40cm e 31x para efeito da composição.</p>  <p>Elementos de composição por espaçamento de baixo para cima:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2X Margem da nomenclatura da faixa. 2X Altura do nome da faixa, sendo que o número vale 3x, centralizado horizontalmente. 2X Margem da nomenclatura da faixa. X Faixa branca X

Legenda	Layout Módulo	Especificações
FIP 01		<p>Faixa em adesivo vinílico com impressão digital nas cor Azul Pantone 300 e branca, adesivada diretamente sobre a porta.</p> <p>Fonte do nome do setor e número: ErieBlack, sem inclinação</p> <p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A numeração é sequencial e independente para guichês, balcões e mesas de atendimento, de 1 a N. 2. As salas de atendimento de público terão numeração sequencial e independente de 1 a N. 3. A placa em adesivo deverá ser posicionada à esquerda da porta na altura indicada.

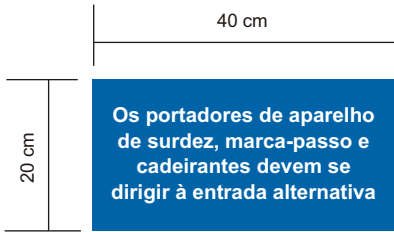
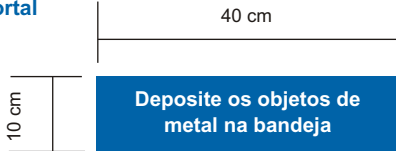

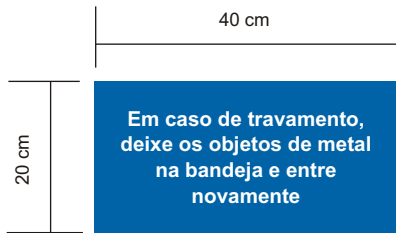
Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
PIC	<p>APLICAÇÃO DE PICTOGRAMA EM PORTA</p> <p>altura: 160 cm (aplicação conforme demonstração no desenho)</p> <p>altura da placa: 30 cm</p> <p>Comprimento: 20 cm</p> <p>Ver página 100</p>		<p>Placa com aplicação em adesivo vinílico com impressão digital sobre chapa de poliestileno, branco, espessura 0,2 cm.</p> <p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fixação: Usar fita dupla face para colar na superfície. Não fixar com parafuso ou prego. 2. Quando não for fixado em porta, fixar preferencialmente em parede de alvenaria.
PS	<p>PLACA SUSPensa (OU DE PAREDE)</p> <p>Identificação de Setores</p> <p>altura: 50 cm</p> <p>comprimento: 70 cm</p> <p>espessura: 0,10 cm</p> <p>Marca-símbolo: 10 cm de largura</p> <p>Linha superior: 1cm</p> <p>Altura da fonte: 3 cm</p> <p>Setas direcionais: de acordo com a proporção.</p> <p>Obs.: Nomenclatura e indicação de direção deverão ser determinadas de acordo com o layout da APS.</p>		<p>Placa com aplicação em adesivo vinílico sobre chapa de PVC expandido, branco, espessura 0,10 cm, impressos digitalmente, preferencialmente suspensa ou fixada em parede de alvenaria.</p> <p>Obs.: Em casos especiais, onde não seja possível ser instalada na parede ou suspensa, esta será fixada sobre tubo redondo de 3 cm de diâmetro, com acabamento para instalação da placa que deverá ser aparafusada, semelhante à placa de estacionamento.</p> <p>Fonte do nome do setor: Arial Bold</p>



Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
PI	PLACA DE INFORMAÇÃO altura: 30 cm comprimento: 60 cm espessura: 0,10 cm Marca-símbolo: 10 cm de largura Linha superior: 1cm Altura da fonte: 3 cm		<p>Placa com aplicação em adesivo vinílico impresso sobre chapa de PVC expandido, branco, espessura 0,10 cm, fixada na parede de alvenaria ou suspensa nas áreas de espera.</p> <p>Fonte do texto informativo: Arial Bold</p> <p>Fonte logomarca: Erie Black negritada, inclinação -12°.</p>
NBMA	NUMERAÇÃO DE BALCÃO E MESA DE ATENDIMENTO altura do número: 12 cm distância do topo da painel divisório curvo: 10 cm		<p>Números de 1 a “N”, em pintura automotiva (serigrafada) na cor branca com aplicação diretamente sobre a superfície do painel divisor.</p> <p>Fonte: Erie Black, negritada sem inclinação.</p>



Para o novo mobiliário de atendimento nas agências, a numeração de balcão de atendimento se localiza no painel divisório curvo entre cada baia, próximo à extremidade como representado na foto.

altura do número: 12 cm
distância do topo da painel divisório
curvo: 10 cm



Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
APDM1 Portal	AVISO PARA PORTA COM DETECTOR DE METAIS altura: 20 cm comprimento: 40 cm	 <p>(1) Portal</p>	APDM1 - Portal (1) Portal Impressão digital em adesivo vinílico fixada no Blindex® de entrada antes do detector de metal AM (2) Mesa do Portal Será um prisma para ser posicionado em lugar visível sobre a mesa, antes da passagem no portal. Confeccionado em chapa de alumínio de 3mm de espessura, com dobra formando ângulo de 45°, revestido em adesivo vinílico com impressão digital de fundo Azul Pantone 300
AM	AVISO PARA MESA altura: 10 cm comprimento: 40 cm	 <p>(2) Mesa do Portal</p> 	APDM2 - Porta Giratória Impressão digital em adesivo vinílico fixada no Blindex® de entrada antes do detector de metal Fonte: Arial Bold
APDM2 Porta Giratória	AVISO PARA PORTA COM DETECTOR DE METAIS altura: 20 cm comprimento: 40 cm	 <p>Porta giratória</p>	

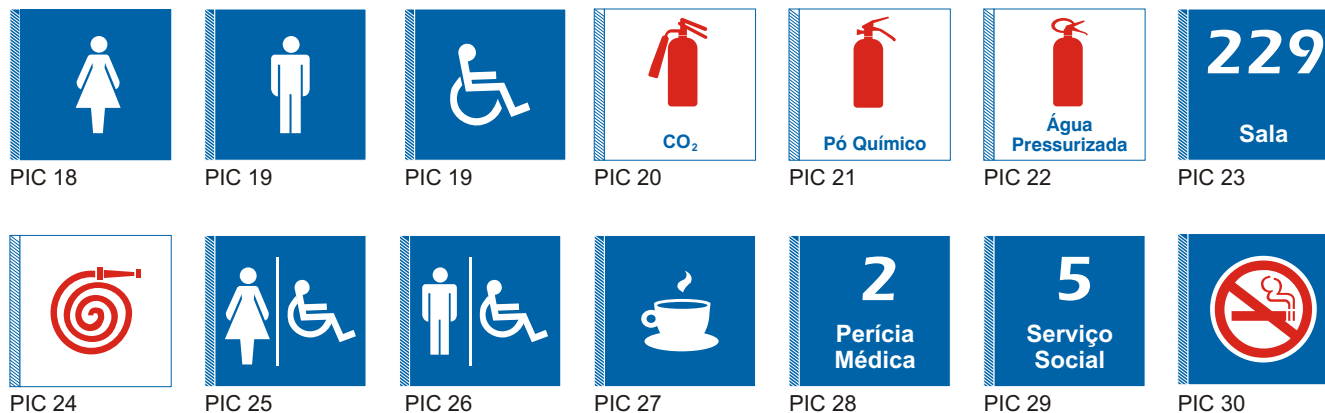
Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
MMCA Retrato	MODELO PARA MINI-CARTAZ DE AVISO (Retrato) altura: 297 mm comprimento: 210 mm (Tamanho padrão A4)		<p>Modelo padrão para avisos pontuais e indispensáveis no cotidiano da agência.</p> <p>Limite de avisos deverá ser acordado junto à Assessoria de Comunicação Social de seu estado, que fará avaliação prévia do conteúdo textual do mini-cartaz.</p> <p>Tiragem: de acordo com a quantidade de informações geradas para o público.</p> <p>Especificações: Impressão Off Set Tamanho A4: 297mm x 210 mm Cores: 4/0 Gramatura: a partir de 90g papel AP</p> <p>Fonte padrão: Erie Black normal para impressoras preto e branco - 100% preto</p> <p>Tamanho mínimo da fonte: 24 pontos para informações de caráter essencial ao funcionamento da rotina da agência.</p>
MMCA Paisagem	MODELO PARA MINI-CARTAZ DE AVISO (Paisagem) altura: 210 mm comprimento: 297 mm (Tamanho padrão A4)		<p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A fonte Erie Black é obrigatória para utilização em aplicativos de edição de texto. 2. É permitido no máximo 900 caracteres de conteúdo informacional respeitando o tamanho mínimo de legibilidade para esta peça de comunicação. 3. Restringir ao máximo o emprego desta ferramenta ao público, amenização a poluição visual.

Legenda	Nomenclatura	Especificações
PCGF	<p>BOLSA EM ACRÍLICO PARA LOGOMARCA GOVERNO FEDERAL altura: 22cm largura: 31 cm espessura: 1cm</p> 	<p>Bolsa em acrílico confeccionada em tamanho maior que A4 para inclusão de cartazete contendo identidade do governo federal impressa em cores na frente e no verso do papel.</p> <p>Instalado ao lado da porta de entrada da APS (interior desta), diretamente sobre o blindex, fixado com fita dupla-face siliconada nas 3 bordas de contato com a superfície</p> <p>A parte frontal da bolsa em chapa de acrílico de 2mm e as laterais, em chapa de 6mm</p> <p>Largura da logomarca Governo Federal de 25 cm na proporção original</p>
PCGF	<p>MOLDURA EM ACRÍLICO PARA MISSÃO E VISÃO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL Altura: 64 cm largura: 94 cm espessura: 1cm</p> <p>Cartaz: A1 841 mm X 594 mm na proporção original do cartaz.</p> 	<p>A diferença com relação à bolsa em acrílico é que a moldura constituirá de uma caixa fechada com abertura pela região superior. Dois orifícios na parte de trás para sustentação da peça em local estratégico e visível à todos, tanto servidores, quanto beneficiários.</p> <p>Confeccionada em tamanho maior que A1 para inclusão de cartaz contendo a Missão e Visão da Previdência para disseminação de todos os envolvidos na Instituição.</p> <p>Montado em chapa de acrílico de 2 mm na parte frontal. A base, laterais e fundo: chapa de 4 mm.</p>

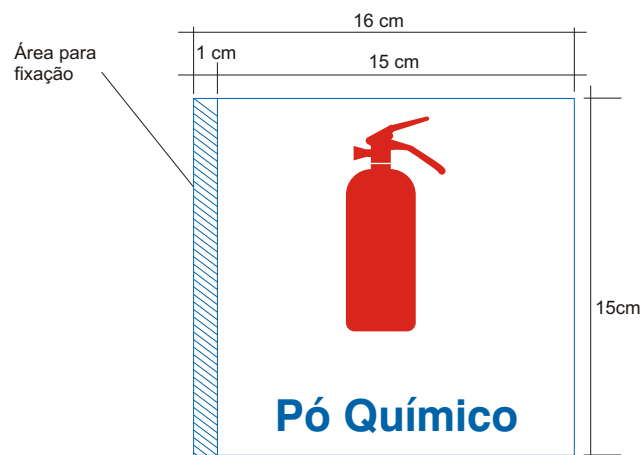
Layout Módulo	Especificações
<p>Modelo Porta / Parede</p> <div data-bbox="159 304 322 528">  <p>Sanitário Feminino</p> </div> <p>PIC 01</p> <div data-bbox="396 304 560 528">  <p>Sanitário Masculino</p> </div> <p>PIC 02</p> <div data-bbox="633 304 797 528">  <p>Acesso para Deficientes</p> </div> <p>PIC 03</p> <div data-bbox="871 304 1034 528">  <p>Proibido Fumar Lei 9.294/96</p> </div> <p>PIC 04</p> <div data-bbox="1108 304 1272 528">  <p>Copa</p> </div> <p>PIC 05</p> <div data-bbox="159 592 322 815">  <p>Escada</p> </div> <p>PIC 06</p> <div data-bbox="396 592 560 815">  <p>Sanitário Pessoas com Deficiência</p> </div> <p>PIC 07</p> <div data-bbox="633 592 797 815">  <p>Elevador</p> </div> <p>PIC 08</p> <div data-bbox="871 592 1034 815">  <p>Sanitário</p> </div> <p>PIC 09</p> <div data-bbox="1108 592 1272 815">  <p>Sanitário Masculino</p> </div> <p>PIC 10</p> <div data-bbox="159 879 322 1102">  <p>Sanitário Feminino</p> </div> <p>PIC 11</p> <div data-bbox="396 879 560 1102">  <p>Saída</p> </div> <p>PIC 12</p> <div data-bbox="633 879 797 1102">  <p>Andar</p> </div> <p>PIC 13</p> <div data-bbox="871 879 1034 1102">  <p>Térreo</p> </div> <p>PIC 14</p> <div data-bbox="1108 879 1272 1102">  <p>Entrada</p> </div> <p>PIC 15</p> <div data-bbox="159 1166 322 1390">  <p>Área Restrita</p> </div> <p>PIC 16</p> <div data-bbox="396 1166 560 1390">  <p>Silêncio</p> </div> <p>PIC 17</p>	<p>Placa com aplicação em adesivo vinílico com impressão digital sobre chapa de polietileno branco, espessura 2 mm, texto e símbolos na cor branca e vermelha e fundo azul pantone 300, fixado na parede ou divisória.</p> <p>DIMENSÃO: altura: 20 cm comprimento: 28 cm</p> <p>Fonte: Arial Bold Tamanho: Na proporção e artes visualizadas nos modelos</p> <p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revestir toda a superfície da placa com o vinil impresso sem deixar bordas 2. Os pictogramas com seta direcionando saída e entrada poderão ser giradas em ângulos de 45°, para cima, baixo, etc e deve ser posicionada de acordo com o layout da APS. 3. A legislação estadual e municipal poderá exigir aplicações e citações de leis estaduais/municipais possibilitando a inclusão destas informações. Poderão ser confeccionadas placas obrigatórias utilizando-se fontes e proporções já existentes no manual, inclusive o tamanho especificado para o modelo bandeira (pág.101), desde que seja previamente validado pela Assessoria de Comunicação Social. 5. Os pictogramas serão também utilizados na sinalização de Unidades Administrativas.

Layout Módulo

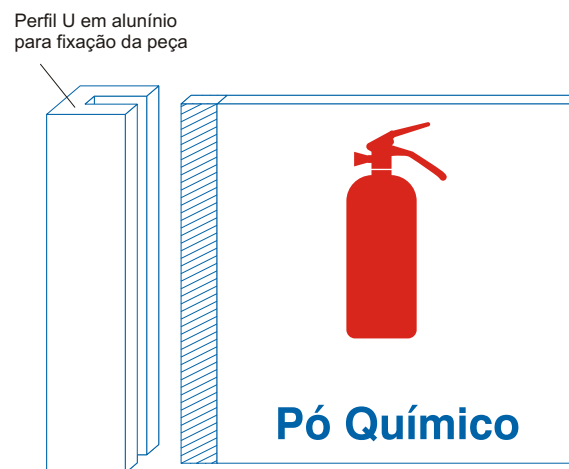
Modelo Bandeira



Dimensões da peça



Alternativa de fixação



Especificações

Placa dupla face com aplicação em adesivo vinílico impresso digitalmente sobre chapa de polietileno, branco, **espessura 4 mm**, texto e símbolos nas cores da Previdência Social.

Fixado em perfil U de alumínio e colado na superfície com fita dupla face em toda a sua extensão.

DIMENSÃO:

altura: 15 cm
comprimento: 16 cm

Fonte: Arial Bold

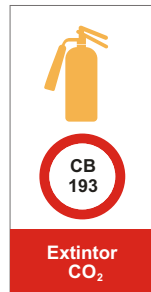
Tamanho: Na proporção visualizada nos modelos

Obs.:

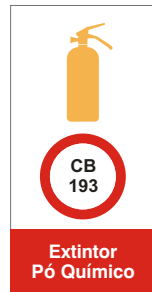
1. Revestir toda a superfície da placa com o vinil impresso sem deixar bordas.

Layout Módulo

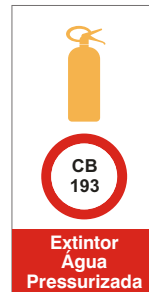
Especificações



PIC 31



PIC 32



PIC 33



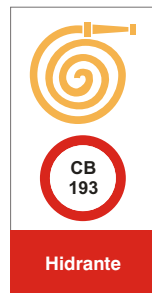
PIC 34



PIC 35



PIC 36



PIC 37



PIC 38



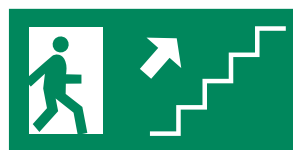
PIC 39



PIC 40



PIC 41



PIC 42



PIC 43



PIC 44



PIC 45



PIC 46



PIC 47



PIC 48



PIC 49

Indicação continuada de rota de fuga



PIC 50



PIC 51
Será utilizada ao lado do extintor de água pressurizada com a largura de 10 x 17cm



PIC 52
Será utilizada ao lado do ponto de acionamento do alarme de incêndio largura de 10 x 17cm

Placa com aplicação em adesivo vinílico fotoluminescente branco cortado eletronicamente sobre chapa de polietileno branco, **espessura 2 mm**, fixado na parede ou divisória. Obedecer as normas da ABNT NBR 13434-2.

DIMENSÃO:

Todas as placas possuem dimensão padronizada no sentido horizontal ou vertical:

altura: 15 cm
comprimento: 30 cm

As de código: 47,48,49 e 50 medem 10 cm de altura por 40 cm de comprimento.

Fonte: Arial Bold

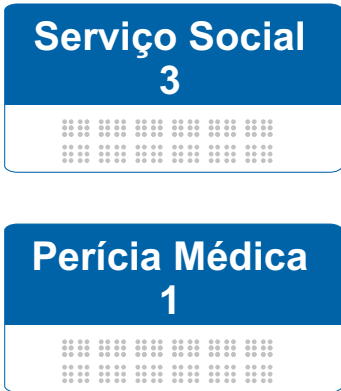
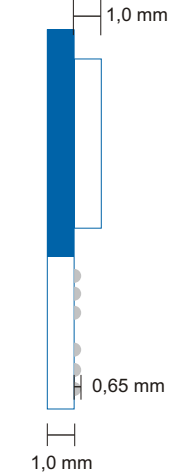
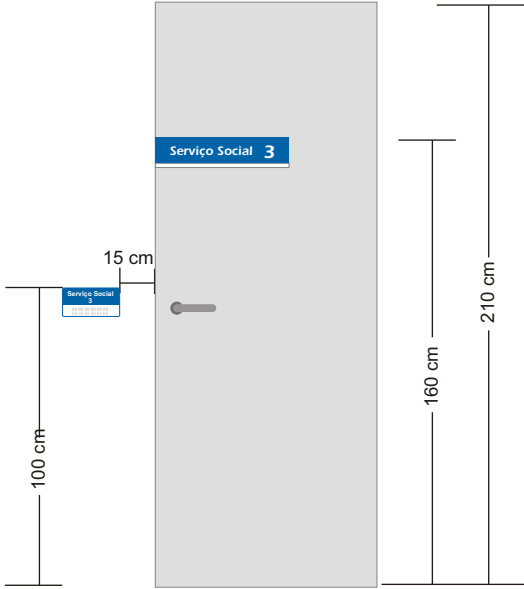
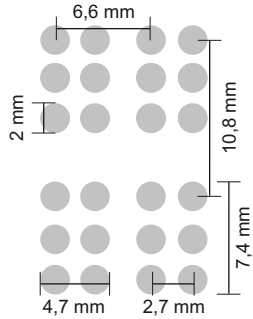
Obs.:

1. Os pictogramas de indicação de direção de saída, a seta deverá ser posicionada de acordo com o layout da APS.
2. Os Corpos de Bombeiros locais poderão levantar exigências e placas além das previstas neste manual.

Obs.:

1. Todos os pictogramas devem ser colocados a uma altura total de 1,60m do piso até a aresta superior da placa.
2. Nos casos dos pictogramas de extintores para incêndio, deverão ser colocados a 1,60m do piso ao lado do respectivo extintor.
3. No caso do extintor do tipo água pressurizada, o respectivo pictograma deverá acompanhar o pictograma classe C de incêndio.



Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
PIT	<p>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO TÁTIL</p> <p>altura: 70 mm comprimento: 140 mm</p> <p>Letreiro Tátil Fonte: Arial bold - grafado em maiúscula e minúscula corpo: 47</p> <p>Obs: A placa deverá ser utilizada somente nas portas de acesso para atendimento ao público.</p>	<p>Vista Frontal</p>  <p>Corte Transversal</p>  <p>Aplicação</p>  <p>Cela Braille</p> 	<p>PLACA Peça feita em chapa galvanizada nº 22 com pintura automotiva na superfície na cor Azul Pantone 300 e branca.</p> <p>TÁTIL E BRAILLE Peça em chapa galvanizada nº 22 com pintura automotiva na cor branca com o letreiro e braille recortados a laser, com acabamento das bordas com massa e lixamento.</p>

PLACA DE AGÊNCIA PREVCidade - convênio com a prefeitura



ESPECIFICAÇÕES:

Estrutura em metalon de 20 mm x 30 mm, pintada na cor Azul Pantone 300.

Placa em lona vinílica em impressão digital (sistema plotado computadorizado) sem iluminação.

Logomarca PREVCidade (ver página 15, com as cores da Previdência Social)

TAMANHO:

1,80 m x 0,30 m (padrão)



Se a largura da placa é 2,4 m e a altura 1,8 m, seguiremos os seguintes cálculos para definirmos os quadrantes:

Cálculo para a margem do título:

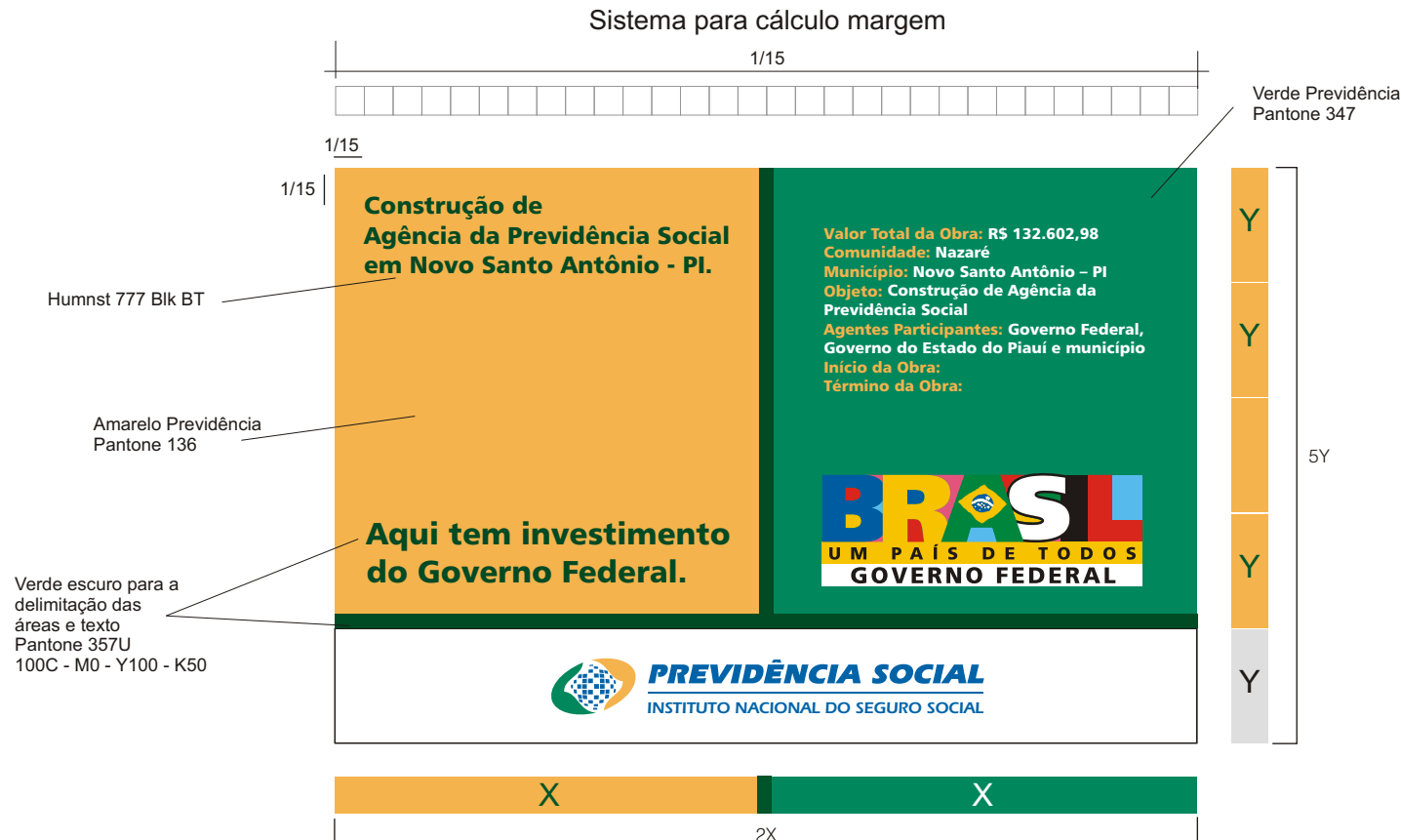
A margem é 1/15 da largura do quadrante. Como sabemos, a largura calculada neste exemplo é 12. O cálculo é 12 dividido por 15, chegando a 0,67 de margem.

Para ser utilizada para obras com recursos diretos do Governo Federal

Margem do subtítulo:

Para o subtítulo a margem da esquerda será a mesma do título, somente a margem direita terá um tamanho diferente, que é o dobro da margem esquerda, ou seja, 0,67 vezes 2, com o resultado de 1,34.

Obs.: Em caso de eleições presidenciais, omite-se a logo do Governo Federal na composição da placa, substituindo-se pela identidade de governo criada especialmente para este período indicada pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República (SECOM).



Para o cálculo da proporção dos quadrantes

Largura é igual a 2X

$$2X = 24$$

$$X = 24/2$$

$$X = 12$$

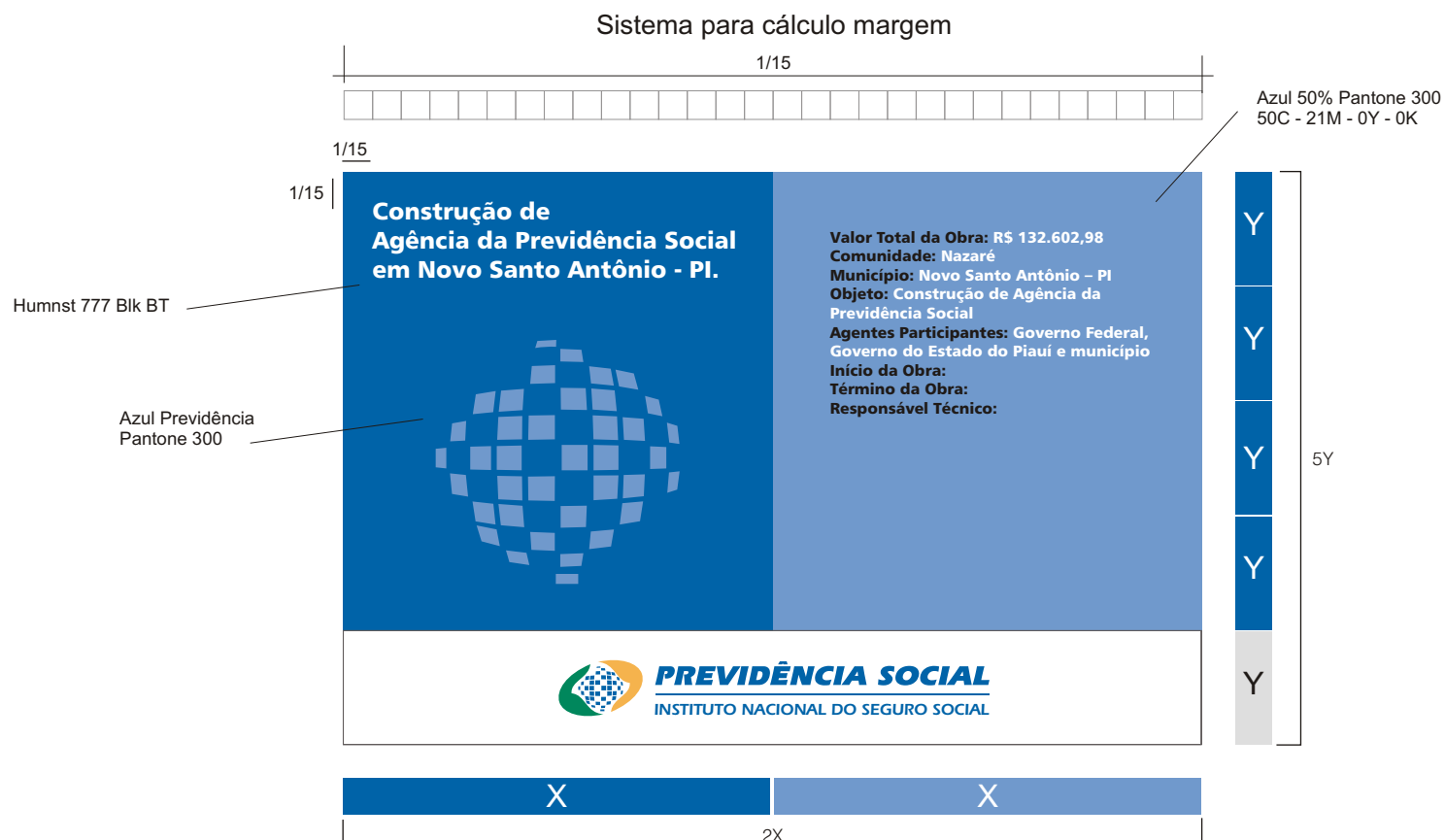
$$5Y = 18$$

$$Y = 18/5$$

$$Y = 3,6$$

A medida é variável 2,4 x 1,8m é um exemplo

Placa de uso regular para novas inaugurações e reformas - padrão
Previdência Social sem recursos diretos do Governo Federal





PREVIDÊNCIA SOCIAL

Sistema de Sinalização

FACHADAS EXTERNAS E DE SINALIZAÇÃO DOS SETORES

Unidades Administrativas:

Instituto Nacional do Seguro Social - Gerências Regionais - Gerências Executivas

Ministério da Previdência Social

Dataprev

Exemplos de Aplicação da Fachada

O Sistema de Sinalização Externa é composto por peças padronizadas que possibilitam a identificação das Gerências Regionais, Gerências Executivas e Unidades Administrativas (MPS, INSS e Dataprev), considerando as diversas situações geográficas e características arquitetônicas.

As peças padronizadas permitem várias alternativas de uso, de acordo com as condições da edificação.

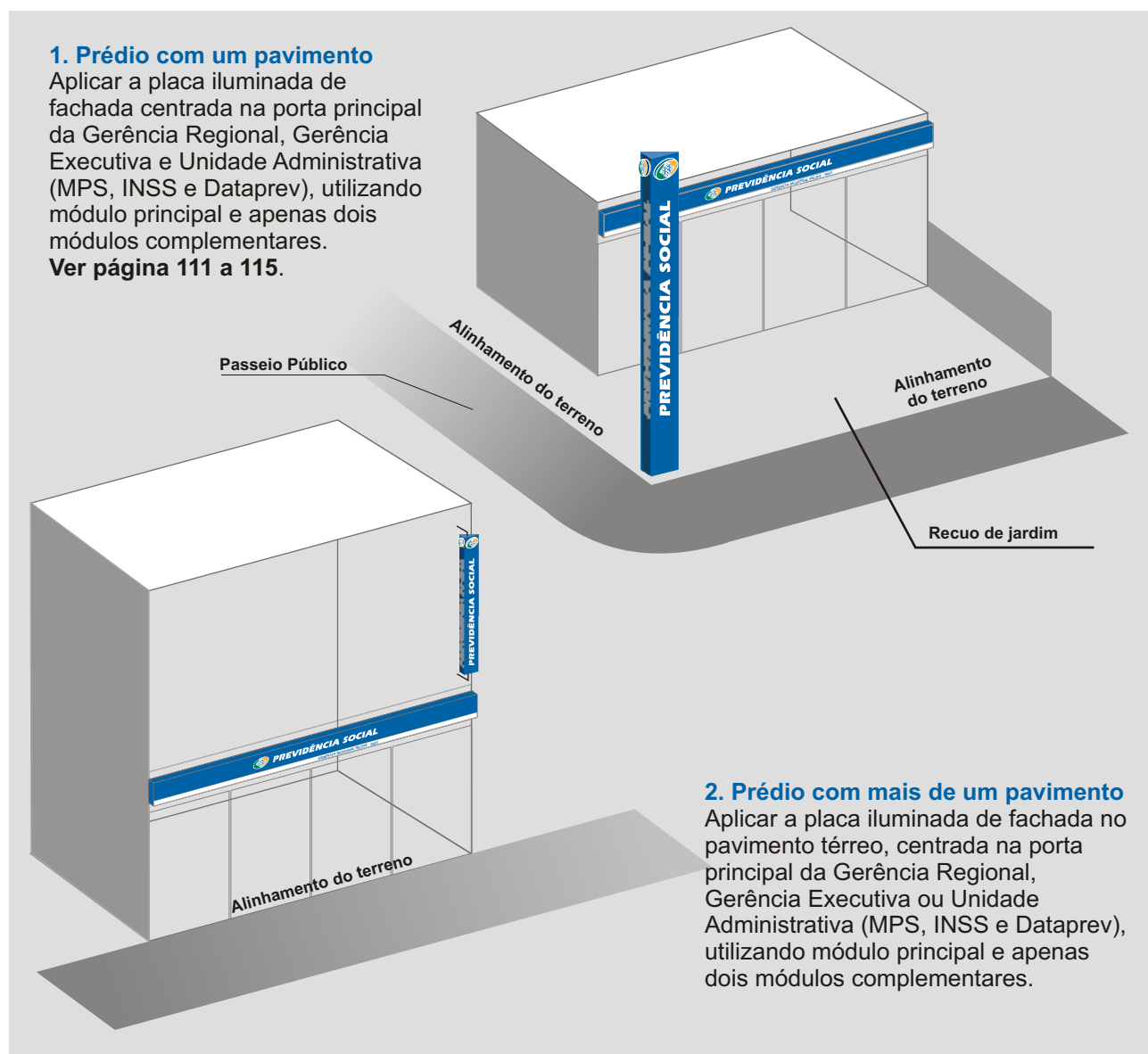
Em casos de características arquitetônicas muito reduzidas ou com dimensões amplas, as peças padronizadas poderão sofrer alterações nas dimensões, desde que não se altere a diagramação estabelecida.

Obs.: O Módulo Vertical Externo 1 e 2 (Totens de três faces) são os mesmos das agências. Observar as especificações na página 83, sendo a peça obrigatória para o uso nas unidades administrativas.

1. Prédio com um pavimento

Aplicar a placa iluminada de fachada centrada na porta principal da Gerência Regional, Gerência Executiva e Unidade Administrativa (MPS, INSS e Dataprev), utilizando módulo principal e apenas dois módulos complementares.

Ver página 111 a 115.



2. Prédio com mais de um pavimento

Aplicar a placa iluminada de fachada no pavimento térreo, centrada na porta principal da Gerência Regional, Gerência Executiva ou Unidade Administrativa (MPS, INSS e Dataprev), utilizando módulo principal e apenas dois módulos complementares.

Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo
MHE	<p>MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO Unidades Administrativas</p> <p>h mínima = 0,60m h máxima = 1,50m Espessura = 0,20m Comprimento = 6 x h</p> <p>Obs: Opcionalmente poderão ser utilizadas dimensões variadas para altura, de acordo com o intervalo acima, guardando-se a proporção: comprimento = 6 x h.</p> <p>Tipografia: Logotipo da Previdência Social: Fonte Erie Black, negritada, com inclinação = -12° Nomenclatura específica da Unidade Administrativa Fonte Erie Black, sem inclinação</p>	
MHC	<p>MÓDULO COMPLEMENTAR EXTERNO h mínima = 0,60m h máxima = 1,50m espessura = 0,20m comprimento = 6 x h</p> <p>Obs: Utilizar a mesma altura escolhida para o MHE e o comprimento, de acordo com a fachada a ser sinalizada até a proporção do módulo principal mais dois módulos complementares.</p>	
MHE/MHC	<p>COMPOSIÇÃO IDEAL Módulo principal (MHE) centralizado no eixo da porta principal e um módulo complementar (MHC) de cada lado.</p>	<p>Alternativa 1</p> <p>Alternativa 2</p> <p>Alternativa 3</p>

DETALHAMENTO / ESPECIFICAÇÕES – MHE / MHC - Unidades Administrativas



ESPECIFICAÇÕES:

- Estrutura interna em metalon 20mm x 30mm, trelçada por ferro redondo de 3/8".
- Caixa com tampa de fundo em chapa galvanizada nº 22, pintura automotiva externa (duco ou sintética) em todas as superfícies na cor **Azul Pantone 300** e pintura interna na cor **branca**.
- Todas as superfícies (externa/interna) deverão receber fundo anticorrosivo específico para chapa galvanizada (Super Galvite ou Whiche Primer).
- Tampa frontal em chapa galvanizada nº 22, com fundo anticorrosivo e pintura automotiva (duco ou sintético), na cor **Azul Pantone 300**.
- Elipse da marca-símbolo em **alto-relevo** (altura externa mínima de 4,0 cm, bordas pintadas em **Azul Pantone 300**), a superfície de fundo da elipse na cor **branca**. **Os elementos da marca nas cores da Previdência: Azul Pantone 300, Verde Pantone 347 e Amarelo Pantone 136** e acabamento das bordas com massa e lixamento. Letreiro pintado sobre a superfície da tampa.
- Relevo da Elipse fixados na parte interna, não aparecendo rebites ou parafusos de fixação.
- Marca-símbolo, letreiro e legenda pintadas com tinta automotiva nas cores específicas (**Verde Pantone 347, Azul Pantone 300, Amarelo Pantone 136 e Branco**), não aparecendo rebites ou parafusos de fixação.
- As proporções de composição e as fontes utilizadas serão rigorosamente obedecidas na composição, respeitando o grid de construção da marca indicado para a versão secundária sem assinatura em Fundamentos (pág 19). A base terá peso de 1/4 h na composição
- Iluminação externa direta por refletores com braços de sustentação ou, em casos de existir marquises, fixados na mesma, sem necessidade, portanto, de braços de sustentação. Lâmpada mista de 160 W com refletor. Usar um refletor para cada módulo de até três metros de comprimento.

DETALHAMENTO / ESPECIFICAÇÕES – MHE / MHC - Unidades Administrativas

MÓDULO HORIZONTAL EXTERNO (MHE)

Perspectiva
Sem escala



ESPECIFICAÇÕES – MHE / MHC - Unidades Administrativas

Placa iluminada com marca-símbolo em alto relevo e letreiros pintados, em chapa galvanizada nº 22 com largura de caixa de 10 cm.
Estruturada com perfil metálico (metalon 20 mm x 30 mm), com tratamento antiferrugem próprio para metais galvanizados nas cores estabelecidas, com iluminação direta por refletores.

Composição:

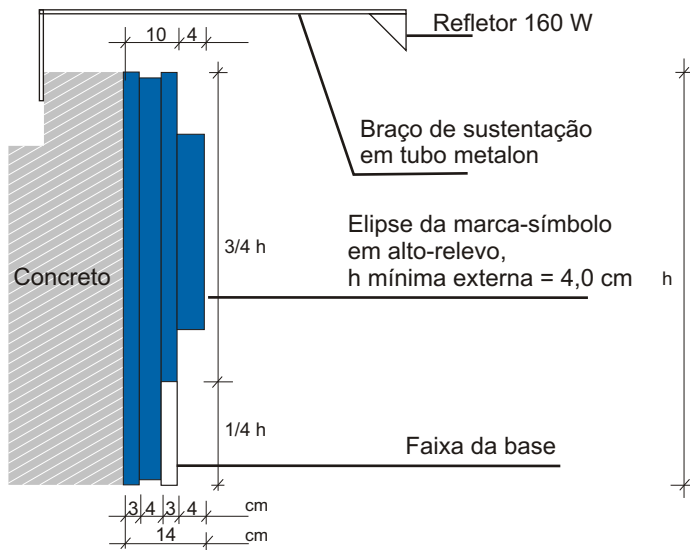
Os Módulos Horizontal Externo para Unidades Administrativas citado na página seguinte deverá ser centralizado em relação ao eixo da porta da entrada principal. A partir deste cálculo, será feito o preenchimento do restante da fachada utilizando o módulo complementar. **Não poderá aparecer linha de corte na junta de união entre os módulos**, pois estes são utilizados para facilitar o planejamento da execução da fachada e assim calcular as dimensões.

DETALHAMENTO:

CAIXA

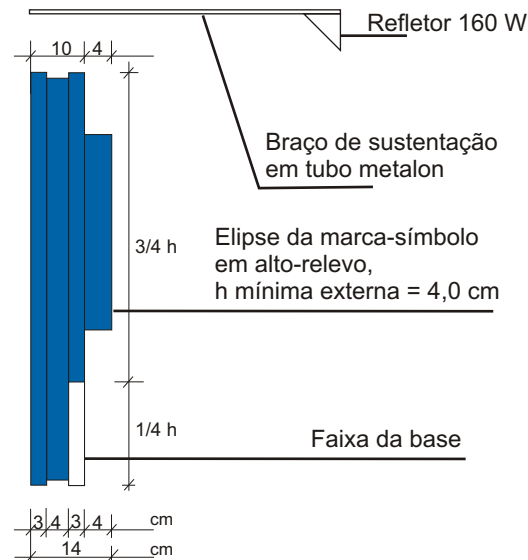
Com marquise

Vista lateral para agências Padrão I, II, III e IV



CAIXA

Sem marquise



Elipse da marca-símbolo em relevo

Elipse em alto-relevo com superfície da base em pintura automotiva na cor branca e pintura dos elementos nas cores específicas da Previdência



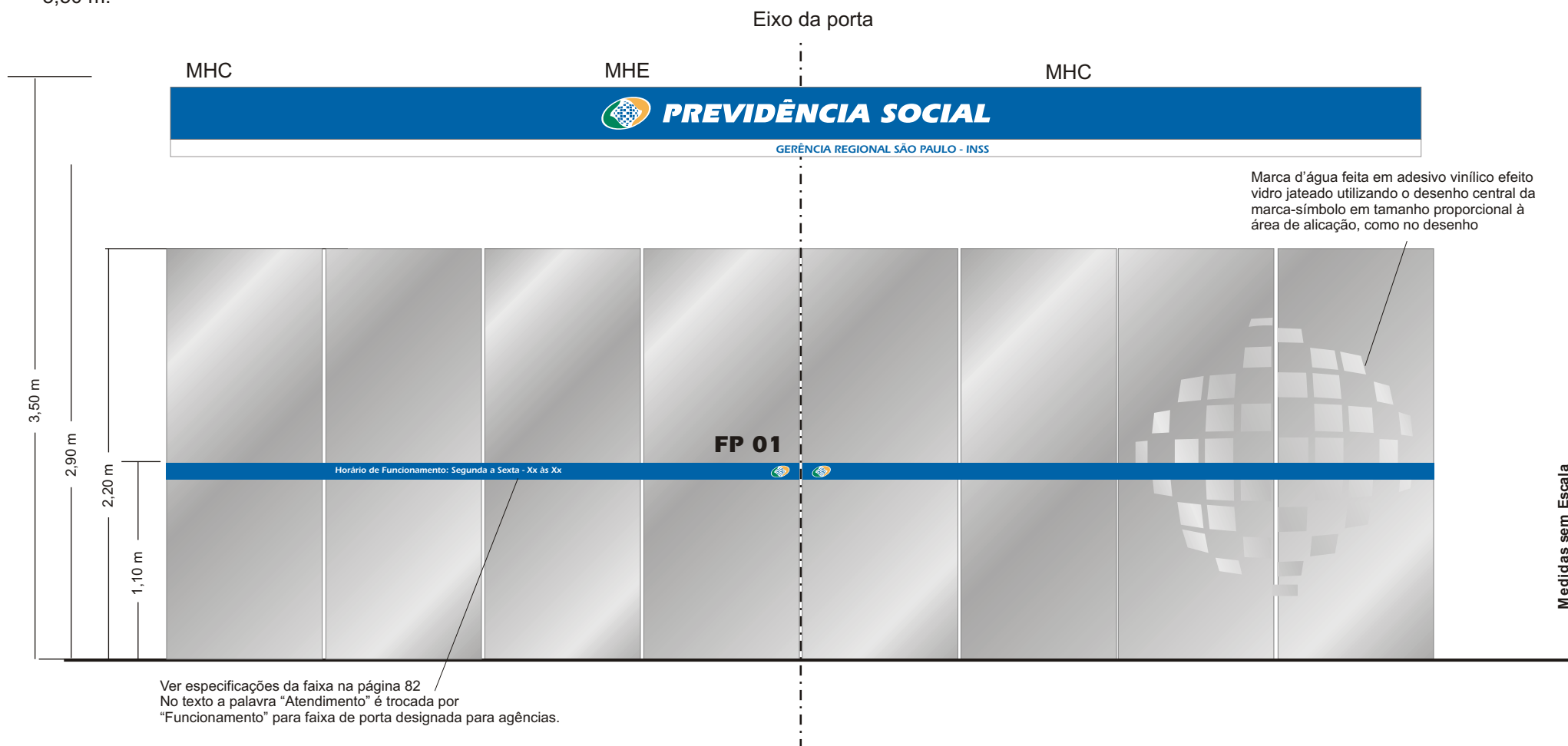
Ver diagramação na página 20

EXEMPLOS DE COMPOSIÇÃO

A placa iluminada de fachada é uma peça inteira. As referências MHE e MHC deverão ser consideradas para efeito de composição, ou seja, **não poderá aparecer linha de corte na junta de união entre os módulos principal e os 2 módulos complementares**, pois estes são utilizados para facilitar o planejamento da execução da fachada em termos de dimensões. A placa deverá ser instalada sobre a porta principal de acesso e a uma altura máxima total de 3,50 m.

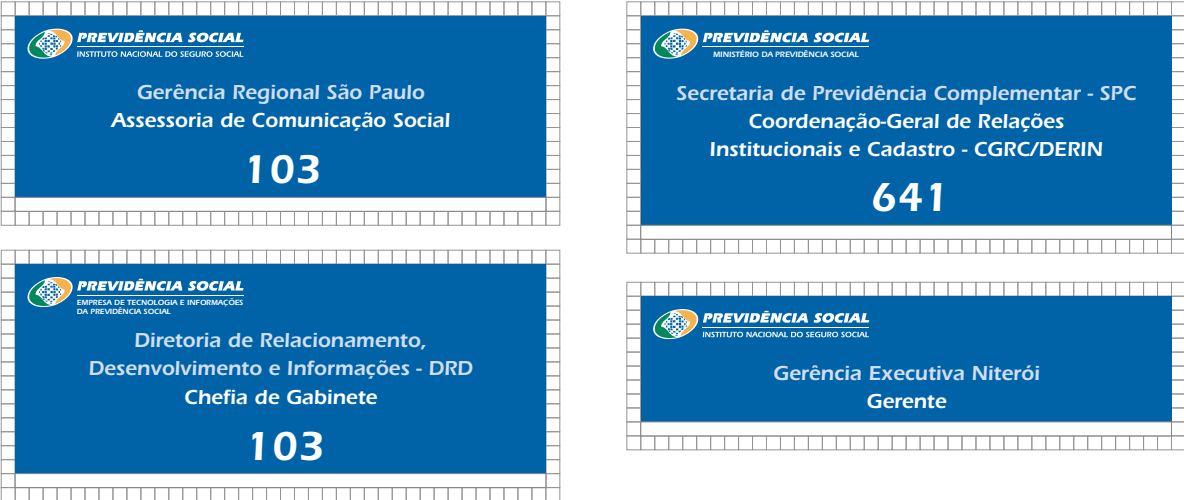

Marca d'água no vidro blindex: Aplicado em adesivo vinílico translúcido (imitação jato de areia) cortado eletronicamente com dimensão máxima de 1,60 m de largura diretamente na superfície do vidro. Altura definida na proporção original do desenho.

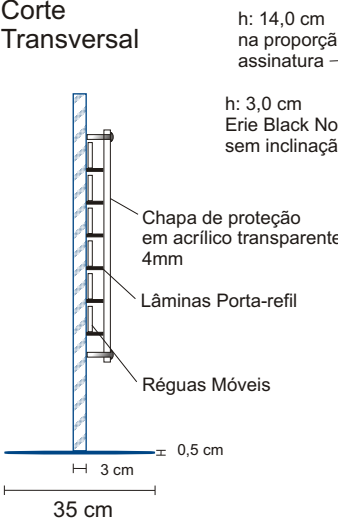
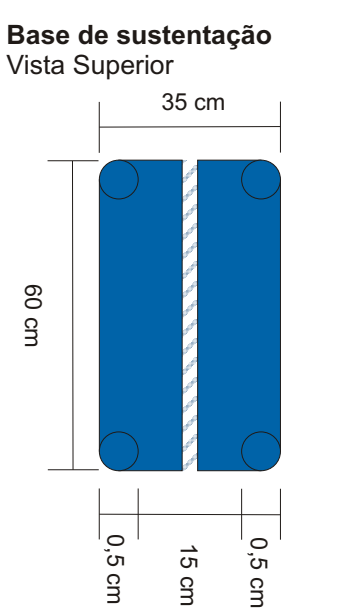
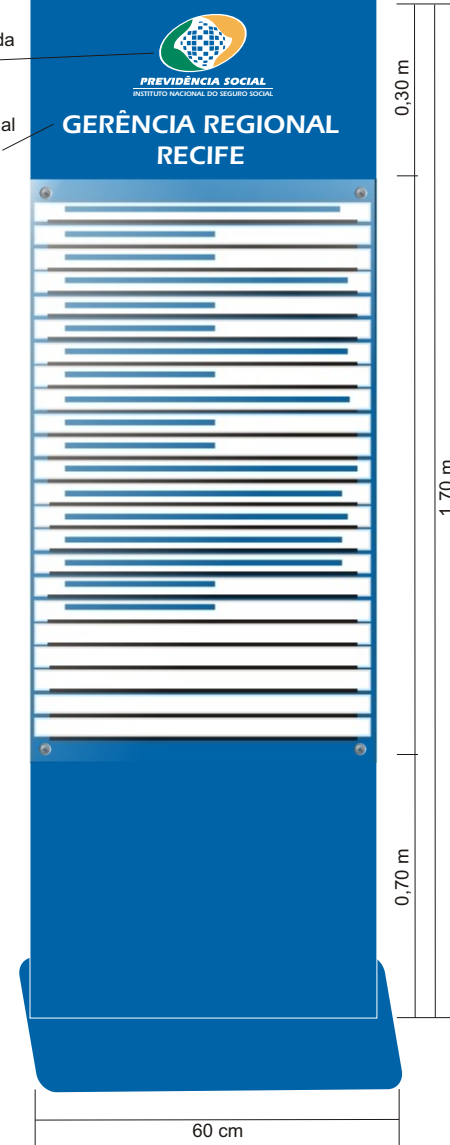
Obs.: Esta aplicação deverá ser empregada na entrada principal dos prédios administrativos, posicionado no lado direito, conforme desenho abaixo.


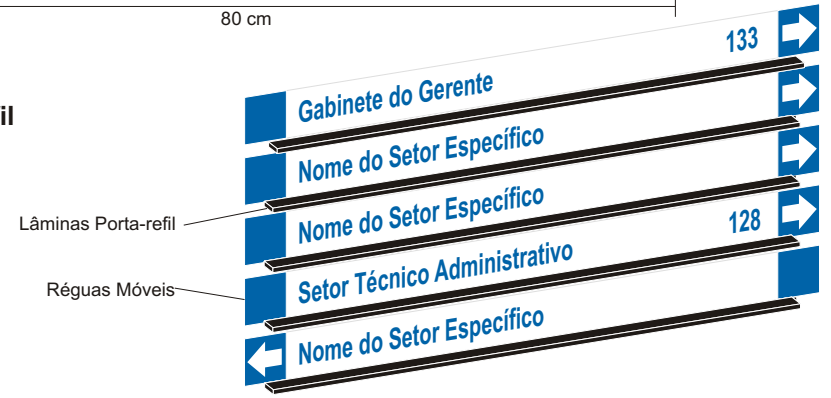


Sinalização Interna Agências

Faixa de Identificação de Porta - Gerências Regionais, Gerências Executivas e Unidades Administrativas

Legenda	Layout Módulo	Especificações
FIP 02	 <p>Especificações de Composição para Unidades Administrativas</p> <p>Em unidades administrativas que corresponde a FIP 2 também se apresenta por sistema de módulos da mesma forma que FIP 1, exceto pelo peso das letras e do número em relação a das APS, que devem ser mais visualizadas à distância. A largura é fixa, medindo 40 cm e 31 x para efeito da composição.</p>  <p>Largura fixa de 40cm e 38x</p> <p>Elementos de composição por espaçamento de baixo para cima:</p> <ul style="list-style-type: none"> X Margem 2X Assinatura Institucional MPS / INSS / Dataprev 2X Margem entre a logo e nome do setor X Maior órgão no organograma X Margem X Setor específico 2X Margem 2X Número X Margem X Faixa branca 	<p>Faixa em adesivo vinílico com impressão digital Azul Pantone 300, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e branca, adesivada diretamente sobre a porta.</p> <p>Fonte da logomarca: Erie Black negritada, inclinação -12°.</p> <p>Fonte do nome do setor: ErieBlack, sem inclinação</p> <p>Fonte do número da porta: ErieBlack, sem inclinação</p> <p>Obs.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. As faixas de identificação trazem um padrão visual único dentro das unidades administrativas - MPS, INSS e Dataprev. 2. Utilizar assinatura institucional secundária própria. <p>Largura: 40 cm fixa com altura variável</p> <p>Altura da fonte nome do setor: 2x centralizado na placa Número da sala: 3x</p> <p>Obs.: Aplicação conforme altura demonstrada no desenho (1,60 m na página 93).</p> <p>C12 - M5 - Y0 - K0 Cor de Preenchimento para o nome da Entidade / Setor de principal na escala organizacional</p>

Legenda	Nomenclatura	Layout Módulo	Especificações
MVI	<p>MÓDULO VERTICAL INTERNO</p> <p>Estrutura Módulo altura: 170 cm largura: 60 cm espessura: 3 cm</p> <p>Réguas Móveis altura: 3,2 cm largura: 58 cm espessura: 2 mm</p> <p>Base de Sustentação tamanho: 60 cm x 35 cm espessura: 5 mm</p> <p>Lâminas Porta-refil Tamanho: 50 cm x 1 cm espessura: 4 mm cor: preto ou branco</p> <p>Chapa de Proteção em Acrílico Transparente largura: 60 cm comprimento: máximo de 110 cm espessura: 4 mm</p> <p>Obs.: 1. Este módulo deverá ser utilizado apenas no hall de entrada (não utilizá-lo nos Andares). 2. A informação não deverá ultrapassar o limite máximo do espaço correspondente a 23 réguas.</p>	<p>Corte Transversal</p>  <p>Base de sustentação Vista Superior</p>  <p>Layout Frontal</p> 	<p>FLUXO INTERNO PARA USUÁRIO</p> <p>Estrutura Peça feita em chapa galvanizada nº 22 com estrutura interna em tubo metálico 20 mm x 30 mm. Pintura automotiva externa (duco ou sintética) em toda a superfície na cor Azul Pantone 300.</p> <p>Logomarca da Previdência Social Pintura automotiva nas cores Azul Pantone 300, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e branco na versão principal institucional.</p> <p>Réguas Móveis O sistema de indicação de salas é feito através de um mecanismo de manutenção utilizando-se réguas móveis em chapa de polietileno branco, espessura 2mm</p> <p>Tipografia da informação da régua: Arial Bold com corpo em tamanho 50 a 55 e indicação do setor em adesivo vinílico recortado eletronicamente.</p> <p>Lâminas Porta-refil Estrutura de sustentação das réguas será em polietileno colado perpendicularmente à placa Cor: preto ou branco como mostra no desenho da página seguinte.</p> <p>Base de sustentação Chapa de aço de 5,0 mm de espessura, com acabamento anticorrosivo e pintura automotiva em todas as superfícies na cor Azul Pantone 300. A base deverá ser parafusada na parte inferior do módulo vertical.</p> <p>Chapa de Proteção em Acrílico Posicionada à 1,5 cm de distância da estrutura do módulo, fixada com pinos em perfuração na lâmina e face da estrutura.</p>

Legenda	Nomenclatura	Especificações
MHI	<p>MÓDULO HORIZONTAL INTERNO</p> <p>Fluxo de escadas e elevadores</p> <p>Estrutura Módulo Altura: 55 cm largura: 80 cm</p> <p>Peça feita em chapa galvanizada nº 22 com estrutura interna em tubo metálico (20mm x 30mm). Pintura automotiva externa (duco ou sintética) em toda a superfície na cor Azul Pantone 300. Deverá ser afixada na parede em frente às escadas ou elevadores.</p> <p>Réguas Móveis altura: 3,4 cm comprimento: 68 cm Letreiro das réguas: Arial Bold em Azul Pantone 300</p> <p>Logomarca Secundária Institucional Pintura automotiva nas cores Azul Pantone 300, Verde Pantone 347, Amarelo Pantone 136 e branco.</p> <p>Lâminas Porta-refil Tamanho: 64 cm x 1 cm espessura: 4 mm cor: preto ou branco</p> <p>Chapa de Proteção em Acrílico Transparente largura: 71 cm comprimento: variável espessura: 4 mm</p> <p>Obs.: É permitida para esta peça o máximo de 10 réguas móveis como número fixo para confecção.</p>	<p>Layout Módulo</p> <p>h: 4,5 na proporção original</p>  <p>h: 2,5 cm Erie Black Normal sem inclinação</p> <p>h: 3,5 cm Erie Black Normal sem inclinação</p> <p>h: 1,5 cm Erie Black Normal sem inclinação</p> <p>Vista em perspectiva das lâminas porta-refil e réguas</p>  <p>Lâminas Porta-refil</p> <p>Réguas Móveis</p>

MANUAL DE IDENTIDADE SOCIAL - 9ª EDIÇÃO

Assessoria de Comunicação Social - MPS

Francisco José Freire Ribeiro

Coordenador Geral

Marco Túlio Lustosa de Alencar

Assessor Especial

Fátima Gomes - MPS

Chefe da Assessoria

Grupo de Trabalho para Revisão do Manual

Portaria MPS / GM / 2008 nº 01 - 19 de fevereiro de 2009

MPS - ACS

Marco Túlio Alencar - Coordenador

Carolina Vânia Melo da Silva - design, planejamento e execução

Selma Martins Botelho

Bianca Jatobá Scardua

INSS

Comunicação Institucional

Eduardo Júnior de Souza Guimarães

Diretoria de Orçamento, Finanças e Logística

Rogério Souza Ogliari

Diretoria de Benefício

Deniz Helena Pereira Abreu

Diretoria de Atendimento

Renata Silvia Melo

Colaboração

Ely Ana de Oliveira Araujo

Brenda Milhomem Dourado

Aline de Souza Henriques

Coordenação e Edição

Assessoria de Comunicação Social - MPS

(61) 2021-5009/5908

Download

<http://www.previdencia.gov.br/manual.php>
