



ANEXO IV

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO UPA
VILA SÃO JOÃO**

Fevereiro/2018



DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução das obras de **REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO UPA VILA SÃO JOÃO**

Para efeito das presentes Especificações, o termo *Contratada* define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, o termo *Fiscalização* define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras do Município perante a *Contratada* e a quem este último dever-se-á reportar, e o termo *Contratante* define a Prefeitura Municipal envolvida.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os projetos e serviços a *Contratada* deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

Discrepâncias, Prioridades e Interpretações.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial Descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a *Contratante*, nesta ordem.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a *Contratante*, nesta ordem.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da *Contratante*. A *Fiscalização* poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A *Contratada* se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

Orientação Geral e Fiscalização



A *Contratante* manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à *Contratada* com autoridade para exercer, em nome da *Contratante*, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela *Contratada*.

As relações mútuas, entre a *Contratante* e *Contratada*, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da *Fiscalização*.

A *Contratada* se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à *Fiscalização*, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados a construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à *Fiscalização* o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A *Contratada* se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela *Contratante* devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a *Fiscalização* antes da contratação.

A *Contratada* fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da *Fiscalização*, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A *Contratada* deverá submeter à *Fiscalização*, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a *Fiscalização* poderá solicitar à *Contratada* a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A *Contratada* deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma



para esse item. A *Fiscalização* não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços aqui descritos; os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global, constantes na proposta da *Contratada*.

Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos no orçamento, e nunca pleiteados durante a execução da obra como acréscimo de novos serviços.

O BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários.

A equipe técnica da *Contratada*, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a *Fiscalização* poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da *Contratada*, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na obra, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a *Contratada* deverá solicitar previamente à *Fiscalização* autorização para tais deslocamentos e modificações.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a *Contratada* pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Será considerada, inapelavelmente, a *Contratada* como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc.

A *Contratada* deverá remover todo o entulho do local da obra e fazer a limpeza completa após a finalização da execução do serviço.

A *Contratada* deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a *Contratada* refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

A *Contratada* deverá, necessariamente, cotar seus serviços por preço unitário, seguindo a *Planilha de Orçamento e Quantitativos*.



O material equivalente com o mesmo desempenho técnico a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à Fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da *Fiscalização*, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da equivalência técnica, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da *Contratada*, ficando vedado qualquer repasse para a Contratante.

Plano básico de segurança e prevenção de acidentes

A *Contratada* deverá prever a implantação de Programa de Segurança e Prevenção de Acidentes na execução das obras, de conformidade com o disposto na NR 18 da Portaria 3214 de 08/06/78 – Governo Federal.

Exigências de segurança do trabalho e prevenção de acidentes

Segurança e higiene do trabalho

A CONTRATADA será responsável pela higiene e segurança de todos os locais de trabalho, a fim de garantir sua salubridade e ordem, bem como será obrigada a cumprir as exigências determinadas pelos poderes públicos, às determinações e instruções da Fiscalização e em particular, as Normas de Segurança do Trabalho nas atividades da Construção Civil, de acordo com a portaria nº 15 de 19 de Agosto de 1972 do Departamento Nacional da Segurança e Higiene do Trabalho. É obrigatório o uso de equipamentos de proteção de acordo com o tipo de serviço em execução, tais como óculos de segurança, cintos, máscaras, luvas, etc. O uso de botas de segurança e capacetes é obrigatório para todos os funcionários presentes nos locais de execução dos serviços de construção, durante todo o período contratual;

A CONTRATADA deverá remover semanalmente a serragem, lenha ou retalhos de madeira e demais materiais imprestáveis para fora do local da obra, assim como promover limpeza geral nas obras, caminhões e circulações;

Os locais de trabalho deverão ser mantidos constantemente limpos, protegidos e desimpedidos;

Os caminhos de circulação deverão ser mantidos limpos, desimpedidos e protegidos;

A CONTRATADA será obrigada a tomar medidas especiais quanto ao armazenamento, transporte e à utilização de combustíveis líquidos, que deverá obedecer às leis e regulamentos em vigor, bem como às instruções da Fiscalização, sem que estas instruções reduzam ou eximam a CONTRATADA das responsabilidades decorrentes;

Em hipótese alguma, deverá ser colocado fogo nos restos de materiais de desforma dentro do terreno da PMM.



ESCOPO

O escopo deste memorial descritivo consiste na:

- Adequação da Unidade de Pronto Atendimento

CANTEIRO DE OBRAS E DESPESAS LOCAIS

São serviços necessários para a execução da obra, garantindo seu perfeito funcionamento.

A empresa deverá providenciar as instalações necessárias ao bom andamento dos trabalhos, que deverão estar inclusas na composição do BDI.

Todas as instalações provisórias que se fizerem necessárias ao andamento dos serviços tais como canteiro de obras, tapumes e portões de acesso, fechamento provisório do perímetro da obra (cerca ou alambrado), bem como as entradas provisórias de energia e água / esgoto deverão estar de acordo com as normas gerais do Código de Obras do Município.

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos pela Contratante.

Será confeccionada em chapa galvanizada nº 22 fixada com estrutura de madeira. Terá área de **6,00** m², e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

Todos os serviços de demolições ou remoções deverão seguir princípios de boa técnica e cuidados necessários a fim de não atingir ou danificar outras partes da construção, móveis e equipamentos públicos ou posses de terceiros, ficando a CONTRATADA responsável, as suas



custas, pelo reparo ou recomposição necessários, assim como as eventuais decorrências cíveis ou criminais.

É de responsabilidade da CONTRATADA a adequada postura e remoção dos entulhos resultantes da demolição, devendo encaminhar à locais de deposição legalmente habilitados, atendendo a toda a legislação de Proteção ao Meio Ambiente e a Lei Municipal nº 2260.

O componente e/ou a parte aproveitável retirada, deverão ser encaminhados para local designado pela FISCALIZAÇÃO, em condições adequadas de guarda ou transporte.

Todos os ramais ou partes das instalações elétricas ou hidráulicas que competem às peças removidas também deverão ser demolidos.

As áreas de demolições estão especificadas no projeto de arquitetura e na memória de cálculo da planilha orçamentária.

Todas as áreas envolvidas, bem como todos os elementos pertinentes aos edifícios que serão mantidos, tais como pisos, revestimento em cerâmica, cimentado, esquadrias, dentre outros, deverão ser devidamente protegidos durante as obras de demolição, de maneira a garantir a sua perfeita integridade.

Para o perfeito resultado faz-se necessária rigorosa fiscalização ao cumprimento do projeto de demolição, para garantir a preservação das áreas e elementos que serão mantidos.

Antes do início dos serviços de demolição e retiradas todos os locais a serem demolidos, deverão ser amplamente fotografados com a finalidade de se formar memória dos locais de intervenção.

Os pontos de água deverão ser isolados, os pontos de esgoto e águas pluviais deverão ser preservados e protegidos e os cabos de energia, telefonia e lógica deverão desligados e retirados.

As áreas a serem demolidas, nos fechamentos do imóvel junto às calçadas, deverão ser isoladas com tapume fixo em chapas de madeira compensada resinada.

4.2. ALVENARIA

A alvenaria será executada conforme especificações do projeto de arquitetura.



A alvenaria de blocos de concreto será revestida com chapisco e emboço desempenado, acabamento final em pintura com tinta, ou chapisco, emboço e azulejos.

Deverão ser empregados blocos vazados de concreto simples para alvenaria sem função estrutural, com largura, altura e comprimento, adequados à alvenaria de vedação a que se destinam.

A espessura da alvenaria deverá ser conforme indicado em projeto.

Blocos de concreto para alvenaria de vedação, inclusive as peças complementares (canaletas, meio bloco, etc.), classe D conforme a norma NBR 6136 / 2007 com as características:

As dimensões reais deverão ser padronizadas conforme tabela "Tabela 1 – Dimensões reais", da norma ABNT NBR 6136 / 2007;

As tolerâncias permitidas nas dimensões dos blocos deverão ser de + 3 mm para altura e comprimento e + 2 mm para largura, conforme dimensões da "Tabela 1 – Dimensões reais", da NBR NBR 6136 / 2007;

A espessura mínima de qualquer parede do bloco deve ser de 15 mm, conforme Tabela-2, da NBR 6136 / 2007;

- a) Resistência à compressão de no mínimo 2,0 MPa;
- b) Absorção de água no máximo 10%;
- c) Os blocos devem ter arestas vivas e não devem apresentar trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e durabilidade da construção;
- d) Os blocos destinados a receber revestimento devem ter uma superfície suficientemente áspera para garantir uma boa aderência, não sendo permitida qualquer pintura que oculte defeitos eventualmente existentes no bloco;
- e) Os blocos destinados à execução de alvenaria aparente que não receberão revestimento, não podem apresentar trincas, lascas ou pequenas imperfeições na face que ficará exposta;
- f) Os blocos deverão atender aos critérios de inspeção visual e ensaios de recebimento estabelecidos na norma ABNT NBR 6136 / 2007.

A argamassa de assentamento dos blocos deverá ser composta de cimento Portland, cal hidratada e areia no traço de 1:0,5:4,5, proporção em volume dos componentes respectivamente.



Nos locais onde ocorrer armadura de ligação bloco / pilarete ou armadura de ligação na junta a argamassa de assentamento deverá ser composta de cimento Portland e areia no traço de 1:3, proporção em volume dos componentes respectivamente.

O processo de mistura e preparação da argamassa deverá ser mecânico obedecendo à seqüência: colocar o agregado areia, adicionar a metade da água e ligar a betoneira; com a betoneira em funcionamento lançar o cimento; e, após algumas voltas do misturador, lançar a cal hidratada e o resto da água.

O amassamento mecânico deverá durar o tempo suficiente para a homogeneização da mistura de todos os materiais.

Quando for empregada pasta de cal, em lugar de cal hidratada em pó, esta deverá ser lançada por último, colocando-se toda a água no início da mistura, descontando-se a água contida na pasta de cal.

A argamassa deve ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos de concreto e mantê-los no alinhamento durante o assentamento.

Deverá ser preparada em quantidade adequada à sua utilização, para se evitar a perda da plasticidade e consistência da argamassa.

As juntas de assentamento da argamassa devem ser, no máximo, de 10 mm e não devem conter vazios.

As alvenarias serão revestidas em chapisco e emboço desempenado com acabamento final em pintura com tinta acrílica, ou com barra lisa e pintura com tinta esmalte sintético.

Nos locais com acabamento final em placas cerâmicas de azulejo as alvenarias deverão receber chapisco e emboço sarrafeado.

As argamassas deverão ser misturadas por processo mecanizado até a obtenção de massa perfeitamente homogeneizada. O tempo de mistura não deve ser inferior a 3 minutos nem superior a 5 minutos.

Nas argamassas com emprego da pasta de cal deve ser feita a maturação da pasta, durante no mínimo 16 horas.

A base de revestimento deve ser regular para que a argamassa possa ser aplicada em espessura uniforme. As irregularidades superficiais tais como depressões, furos e rasgos, devem ser eliminadas.



As falhas menores que 50 mm de profundidade deverão ser preenchidas com a mesma argamassa utilizada para o assentamento da alvenaria em blocos cerâmicos. Para as falhas com profundidade superior a 50 mm, deverá ser executada em duas etapas, a primeira camada deve secar por um período não inferior a 24 horas e ser levemente umedecida quando da aplicação da segunda.

A correção de rasgos para a instalação de tubulações com diâmetros superiores a 50 mm deverá ser executada com a colocação de tela metálica galvanizada e enchimento com cacos de blocos cerâmicos.

A base a ser revestida deverá estar limpa, isenta de pó, graxa, óleo, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer produtos ou incrustações que venham a prejudicar a aderência do revestimento.

Os serviços de revestimento das alvenarias em blocos cerâmicos só poderão ser iniciados após 14 dias da conclusão das mesmas.

Para a aplicação do emboço sobre o chapisco deve-se aguardar no mínimo três dias após a conclusão do chapisco. Quando a argamassa de emboço for aplicada em mais de uma demão, deve-se respeitar o prazo de 24 horas entre aplicações.

ARGAMASSA BARITADA

Com densidade de 3,2g/cm³, será aplicada em parede de Dry-wall, com a finalidade de não transpassar a radiação.

4.3. PINTURA

Pintura a ser executada em paredes e lajes, sobre revestimento em chapisco e emboço desempenado.

A tinta deverá ser aplicada sobre o preparo de base e aplicação de fundo selante. Nas superfícies revestidas com massa aguardar a cura e secagem da mesma, por um período mínimo de 28 dias, lixar a superfície, limpar e remover o pó com escova apropriada ou pano umedecido em água, em seguida aplicar o líquido selador.

O fundo preparador selador deverá ser aplicado em uma demão, diluído com água limpa na proporção recomendada pelo fabricante.

Características do fundo preparador de paredes: líquido incolor, com baixo odor. Composição: resina à base de dispersão aquosa de copolímero acrílico, aditivos



especiais, microbicidas não metálicos e água. Secagem ao toque no tempo máximo de 30 minutos.

Aplicar a tinta látex acrílica em várias demãos (2 ou 3 demãos), até atingir o perfeito cobrimento da superfície na cor especificada.

Características da tinta látex acrílica: encorpada de consistência viscosa, com baixo odor, acabamento fosco, na cor a ser definida pela Contratante e / ou

Gerenciadora. Composição: resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico (emulsão acrílica modificada), pigmentos ativos e inertes isentos de metais pesados, agentes surfactantes, coalescentes, espessantes, microbicidas não metálicos e água. Rendimento mínimo por demão: 11 metros quadrados por litro de tinta látex acrílica.

Os elementos metálicos receberão acabamento final com pintura em tinta esmalte sintético, acabamento acetinado, cor a ser definida pela Contratante e / ou Gerenciadora.

O preparo das superfícies metálicas deverá abranger: eliminação de qualquer tipo de brilho, usando lixa com grana de 150 a 220 e eliminar o pó; manchas de gordura ou graxa devem ser removidas com solução de água e detergente. Em seguida, enxaguar e aguardar a secagem.

Após a secagem aplicar uma demão de fundo anticorrosivo para proteção e aderência de esmaltes em metais ferrosos, ou uma demão de fundo para proteção e aderência de esmaltes em superfícies galvanizadas, diluído, ou não, conforme recomendações do fabricante, com rolo de espuma, ou pincel com cerdas macias. Aguardar secagem e lixar com grana 360/400 e eliminar o pó.

Características do fundo sintético anticorrosivo e antioxidante: para aplicação em superfícies ferrosas, em ambientes externos e internos, novas ou com vestígios de ferrugens, na cor laranja fosco, para proteção e aderência de tinta esmalte e tinta a óleo em metais ferrosos. Composição básica: resina à base de resina alquídica modificada. Rendimento mínimo por demão: 8,50 metros quadrados por litro de fundo anticorrosivo. Secagem ao toque: 4 a 6 horas.

Características do fundo (primer) sintético base solvente: para proteção e aderência de esmaltes em superfícies galvanizadas ou em alumínio, em ambientes externos e internos, cor branco acabamento fosco, com compostos especiais neutralizantes da reação do zinco com a película de tinta, promovendo excelente adesão entre o acabamento e a superfície metálica, anticorrosivo de secagem ultrarrápida. Composição:



resina alquídica, pigmentos, secantes, aditivos, solventes alifáticos com pequena fração de aromáticos, fosfato de zinco. Secagem ao toque tempo máximo: 15 minutos. Rendimento mínimo por demão: 8,50 metros quadrados por litro de primer.

Aplicar a tinta esmalte sintético em várias demãos (2 ou 3 demãos), até atingir o perfeito revestimento da superfície na cor especificada.

Características da tinta esmalte sintético: base solvente, acabamento acetinado, na cor a ser definida pela Contratante e / ou Gerenciadora, com película de silicone para proteção

da superfície, reduzindo a aderência de sujeira. Composição: resina alquídica, pigmentos orgânicos e inorgânicos, secantes, aditivos, solventes alifáticos com pequena fração de aromáticos, concentração máxima de benzeno de 0,5% em volume.

FORRO

Todos os forros deverão ser contínuos, sendo interrompido somente nos encontros com as paredes de alvenaria.

O forro de PVC será executado conforme descrito em projeto

O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca.

Os forros serão de PVC Rígido, fabricados a partir de um Cloreto de Polivinila de alto peso molecular.

O forro de PVC não ficará em contato com fontes de calor superiores a 50°C. Para tanto as canalizações que porventura passarem sobre as placas do forro e que conduzam fluidos aquecidos, serão adequadamente isoladas com calhas de lã de vidro ou lã de rocha. Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro de PVC, e empregadas sempre luminárias de luz fria.

O armazenamento das placas será feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas.

Todas as precauções serão tomadas para evitar-se que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomendamos o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória.

As placas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, pois trata-se de material de acabamento sensível. As mãos que as manusearão estarão

sempre limpas. Recomendamos luvas de borracha para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar as chapas de forro.

As placas de PVC rígido serão cortadas com lâminas abrasivas ou serras de dentes finos e com trava não acentuada.



comprimento das chapas de forro de PVC será cerca de 5 mm menor do que o vão a ser forrado, em todas as extremidades junto às paredes ou às junções, para permitir a livre dilatação do material.

Forro será de placas de PVC rígido de paredes duplas da UNIPLAST, PROFIPLAST ou similar.

COBERTURA

1. Revisão da Cobertura

Executar revisão completa da cobertura existente em telha metálica tipo “sanduíche”.

2. Telha Metálica

Serão empregadas telhas metálicas termoacústica E= 30mm.

3. Assentamento de tubo de PVC

Esse serviço consiste em instalação de condutor de águas pluviais, o qual terá ligação entre a calha até a caixa.

A execução das instalações hidro-sanitárias deveser seguir rigorosamente o projeto existente, as normas da ABNT e da concessionária local. Todos os materiais a serem utilizados deverão ser exclusivamente padrões popular de boa qualidade.

Todos estes serviços de instalações hidro-sanitárias deverão ser executados por profissionais especializados.

4. Rufos e Calhas

Em chapa galvanizada nº 24 pintada na cor definida em projeto.

Especificações técnicas do serviço

Estrutura Metálica

A estrutura da cobertura será composta por perfis e chapas de aço, conforme especificações de projeto e descrições deste memorial.

Todas as chapas de reforço, quando necessárias, serão fixadas por meio de solda.

Todas as peças metálicas que compõe a estrutura que apresentam corrosão elevada deverão ser substituídas a critério da fiscalização.

Recomenda-se que seja obedecida a NBR 8800:1986 e ASTM - A36.

Pintura

Todas as peças metálicas que compõem a estrutura deverão ter sua superfície preparada, limpa e receberão pintura de fundo e pintura de acabamento, conforme as especificações a seguir:



- Preparação da superfície

O preparo da superfície será através de limpeza manual (raspadores, espátulas, escovas com cerdas de aço, palha de aço, lixa ou esmeril), da utilização de ferramentas mecânicas (escovas rotativas, rebolos abrasivos, esmerilhadeiras elétricas, lixadeiras rotativas), e ainda para os casos necessários, da utilização de jato abrasivo, de modo a remover todas as substâncias estranhas, tais como, carepa de laminação, ferrugem, etc.

- Pintura

Como pintura mínima, deve-se utilizar Primer Alquídico em duas demãos e pintura de acabamento à base de resinas alquídicas, do tipo esmalte sintético, em duas demãos, com espessura por demão de 30µm, ou seja, com espessura final de 120µm. Caso se deseje melhorar a qualidade de proteção das peças metálicas assim como do acabamento, recomenda-se que seja utilizado Primer Epoxídico em uma demão, com espessura por demão de 120µm e pintura de acabamento do tipo Esmalte Epoxídico, em duas demãos, com espessura por demão de 40µm, ou seja, com espessura final de 200µm.

PISO

Sobre a base de assentamento aplicar camada para ponte de aderência com argamassa plástica de cimento e areia, com traço em volume de 1:1, aplicada de forma enérgica com vassoura de pelo duro sobre a superfície da base.

Sobre a ponte de aderência aplicar argamassa para regularização da superfície e definição dos caimentos, preparada com cimento portland e areia média úmida lavada no traço em volume de 1:6, com camada entre 10 mm e 30 mm, conforme norma ABNT NBR 13753 / 1996.

No caso de correções ou acertos de caimentos que ultrapassem a espessura de 30 mm, deverá ser executada a regularização em várias camadas, sendo que a camada seguinte só poderá ser executada após um período mínimo de sete dias para a cura da camada anterior.

Entre camadas executar ponte de aderência com argamassa plástica.

Os caimentos para os pisos internos em ambientes molháveis deve ser executado com caimento de 0,5% em direção ao ralo, ou à porta de saída, ou conforme indicado em projeto.

Após sete dias do término da camada de regularização executar ponte de aderência e lançar argamassa para o contrapiso.

A argamassa para o contrapiso deverá ser preparada com cimento portland e areia média úmida no traço em volume de 1:6, ou com cimento, cal hidratada e areia média



úmida traço em volume de 1:0,25:6, respectivamente, conforme norma ABNT NBR 13753 / 1996.

A espessura do contrapiso deverá ser de 5cm.

O acabamento da superfície deverá ser executado na medida em que a argamassa é lançada por meio de sarrafeamento ou ligeiro desempenamento.

O assentamento, com argamassa colante industrializada, das placas cerâmicas deverá ser iniciado após um período mínimo de cura de sete dias do contrapiso.

A superfície para receber a argamassa colante deverá estar limpa isenta de óleos, tintas, etc., que possam impedir a boa aderência da argamassa.

Após a aplicação da argamassa colante em faixas de aproximadamente 60 cm, numa camada uniforme de 3 a 4 mm de espessura, com quantidade adicional de pasta, passar o lado denteado da desempenadeira em ângulo de 60°, formando cordões para facilitar o nivelamento e a fixação das placas cerâmicas.

Em seguida assentar a seco sobre a argamassa colante ainda fresca, sem apresentar película seca superficial.

As juntas de assentamento deverão ter 3 mm, com espaçamento constante, entre si, com a finalidade de compensar a variação da bitola das placas, para a acomodação às movimentações da base e das placas, facilitarem a troca de peças e o preenchimento das mesmas garantindo a completa vedação.

O rejuntamento das placas cerâmicas deverá ser iniciado no mínimo após três dias da conclusão do assentamento.

Umedecer as juntas com auxílio de brocha para a remoção do pó e garantir a hidratação e aderência do rejuntamento.

Aplicar a argamassa flexível de rejuntamento em excesso com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo completamente as juntas.

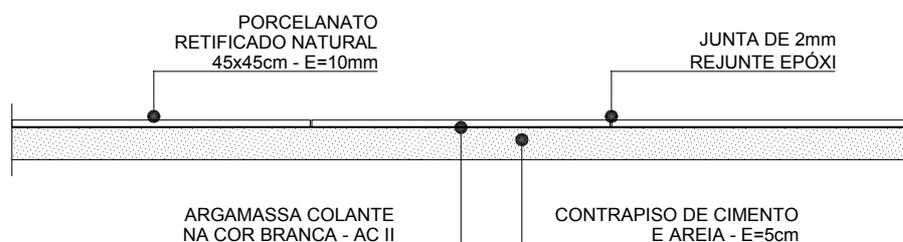
Remover o excedente da argamassa de rejuntamento com um pano seco ou espuma umedecida em água, quando iniciar o seu endurecimento.

Todos os serviços necessários ao assentamento e rejuntamento das placas cerâmicas deverão ser realizados conforme exigências das normas ABNT NBR 9817 / 1987 e NBR 13753 / 1996, e recomendações dos fabricantes.

Como piso cerâmico existente encontra-se muito desgastado, optou-se por sua substituição completa no pavimento térreo e nos vestiários masculino e feminino do

pavimento superior por porcelanato natural retificado 45x45cm junta de 2mm com rejunte em epóxi.

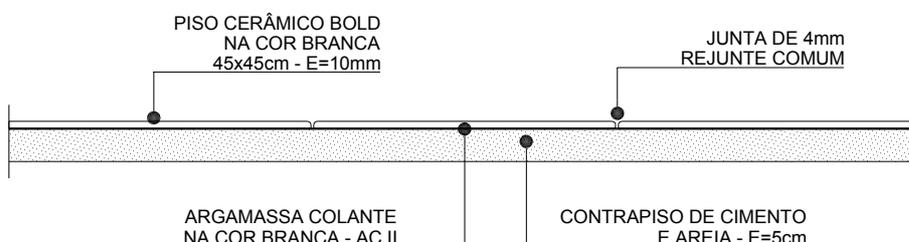
Deverá ser utilizado o rejunte epóxi por conter agente biocida que protege o rejunte da ação de fungos e bactérias, além disso, é um produto flexível, totalmente impermeável, resistente a manchas e à formação de mofo.



Detalhe 01 – Piso Porcelanato

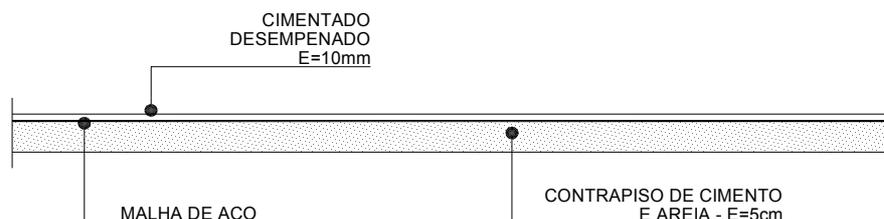
O da escada será substituído por outro de mesma especificação, ou seja, piso de borracha tipo moeda que será colado sobre estrutura de madeira existente.

No pavimento superior, serão realizados reparos no piso cerâmico existente do dormitório masculino (por volta de 10% da área total) e complemento com piso de mesma especificação do corredor de circulação restrita até a escada nova.



Detalhe 02 – Piso Cerâmico

O piso cimentado desempenado será executado na área das ambulâncias sobre contrapiso de cimento e areia com espessura de 5cm com malha de aço.



Detalhe 03 – Piso Cimentado Desempenado

Após a cura total da argamassa de regularização ou contrapiso, aplicar camada para ponte de aderência com argamassa plástica de cimento e areia, com traço em volume de 1:1, aplicada de forma enérgica com vassoura de pelo duro sobre a superfície da base.

Em seguida aplicar argamassa do cimentado desempenado. Argamassa de cimento e areia média peneirada, traço 1:4.

O revestimento deverá ser executado com juntas secas, mediante a execução alternada de quadros, definidos conforme o local, com dimensão máxima de 2,00m, em qualquer direção.

A superfície do piso deverá ser alisada, executada na medida em que é lançada a argamassa e na seqüência: espalhamento manual com régua metálica vibratória, aplicação de rodo de corte, flotação manual e aplicação de desempenos manuais apropriados.

Concluído o serviço, iniciar a cura úmida com aplicação de neblina, feita apontando-se a pistola da hidrojateadora para o alto, a seguir com o concreto endurecido, dever-se-á cobrir o piso com filme de polietileno, até a cura total da argamassa por um prazo mínimo de 10 dias.

A área deverá permanecer isolada durante esse período.

Com relação a impermeabilização, os sanitários e vestiários terão o contrapiso refeito para adequação do caimento do piso e eliminação das infiltrações e vazamentos, além disso receberão impermeabilização com poliuretano bicomponente, à base de cimentos especiais, e aditivos minerais de excelentes características impermeabilizantes, com perfeita aderência e excepcional resistência mecânica, seguida de argamassa colante para porcelanato.

Após a conclusão da execução da rede de hidráulica, fixar todas as tubulações ou elementos pertencentes à área a ser impermeabilizada.

As tubulações de drenagem deverão ser chumbadas com argamassa expansiva tipo graute. Evitar arrematá-las sem antes tirar papéis, madeiras, etc., a fim de garantir que o chumbamento seja o mais firme possível.

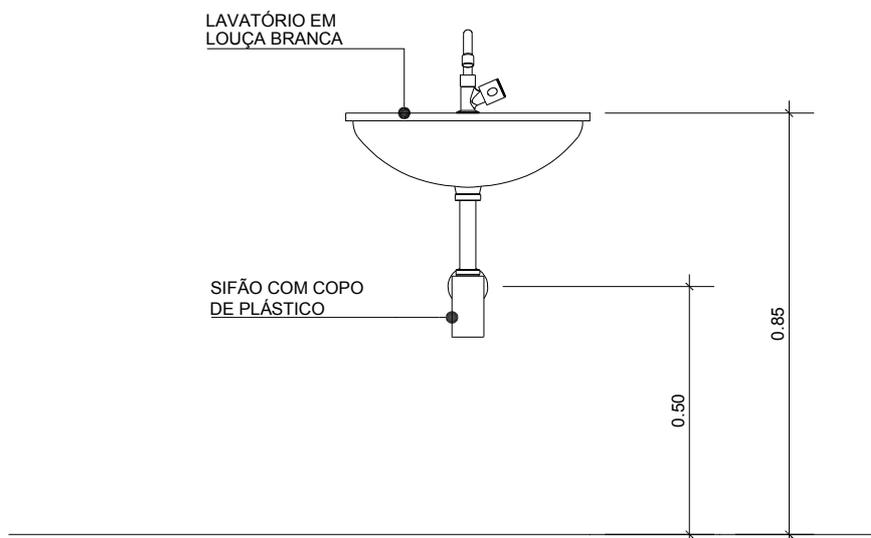
Nas laterais da caixa de ralos, deverá ser criado um rebaixo de 1 cm de profundidade com bordas chanfradas para que haja nivelamento de toda a impermeabilização, após a colocação dos reforços previstos neste local.

A altura total da impermeabilização deve ser de 30 cm a partir do piso acabado.

4.6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias serão revisadas e readequadas nos pontos indicados em projeto.

Os sifões corrugados de todos os ambientes serão substituídos pelo com copo plástico, de forma a impedir o acúmulo de bactérias.



Detalhe 04 – Lavatório com sifão com copo plástico



As observações infantis e adultos, emergência, soroterapia, medicações adulto e infantil, inalação adulto, sutura e curativo terão as torneiras substituídas por de mesa cromada com alavanca para acionamento com o cotovelo.

Rede canalizada de ar comprimido medicinal

A tubulação da rede aérea instalada entre a chapada do teto e a forração de PVC, sendo de cobre classe “E” de 22mm, sustentada por suportes metálicos, ganchos ou braçadeiras, colocados a intervalos condicionados ao peso, comprimento, a fim de evitar a flexão ou deformação da mesma, deverá receber pintura e tarjamento padrão. A tubulação instalada nas paredes deverá ser de cobre classe “E” de 22 mm, embutida em eletroduto de pvc. As conexões deverão ser afixadas a tubulação por sistema de solda prata. Os postos de consumos deverão ser do tipo “interno”, dotados de tarugo de bronze soldável, niple com pino de impacto, fluxômetro de 0/15 lpm, micronebulizador com máscara e extensão de 1,5 metro, válvulas do tipo tri-partidas 3/4”, painel eletrônico de alarme de baixa pressão.

5. Painel Eletrônico de Alarme

Instalação de painel eletrônico de alarme para Oxigênio, Ar Comprimido, e Vácuo) , com a finalidade de Monitorar as redes canalizadas de gases medicinais.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão revisadas e readequadas, quando necessário e novos pontos serão acrescentados, conforme indicado em projeto.

Rede de Distribuição elétrica

A rede de eletrodutos e fiação de ligação de refletores e equipamentos deverá ser preservada, sendo que em caso de estar irregular com relação as normas ou condições de segurança e funcionamento, a mesma deve ser trocada.



Em caso de troca da rede de de suas partes, deverá ser seguida as normas aplicáveis.

Quadros

Deverão ser revistos todos os quadros de distribuição sendo necessária a troca de disjuntores e barramentos inadequados.

PORTAS E JANELAS

Todos os trabalhos de serralharia tais como portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimões, guarda-corpo, etc. serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos detalhes do projeto.

Todo material a ser utilizado deverá ser de boa qualidade e sem defeitos de fabricação. Os perfis metálicos empregados na fabricação de peças deverão ser idênticos às amostras aprovadas pela Fiscalização.

Os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente “esquadriados” ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escareados e limadas as asperezas. As emendas deverão apresentar ajustamento perfeito sem folgas, rebarbas ou diferenças de nível.

Os elementos de fechamento deverão ser perfeitamente estanques a penetração de ar e água.

As partes móveis deverão ter livre movimento, sem atrito ou ruído.

Restrição: nenhum acessório poderá ser de alumínio ou zamac.

As portas e portões deverão ser fabricados, fornecidos e instalados conforme requisitos gerais e específicos e a resistência às operações de manuseio, estabelecidos pela norma NBR 10821 / 2000, da ABNT.

PORTA RADIOLOGICA C/ FORMICA

Deve ser montada em batente de aço, com pintura eletrostática, dobradiças especiais do tipo gonzo e fechadura de tambor, folha da porta com laminado de chumbo embutido.

Recolocação de folha de porta

Para execução das demolições/retiradas, deverá ser executada retirada das portas existentes nos locais onde for necessário, de forma cuidadosa, pois deverá haver reaproveitamento das mesmas portas. Após o fechamento dos trechos demolidos/ retirados, as portas que tiverem sido retiradas deverão ser reinstaladas.



Na recolocação das portas deverá ser feito os arremates e acabamentos nos painéis e porventura na estrutura e no entorno destas, de forma a permitir o perfeito encaixe das mesmas nos vãos.

AR CONDICIONADO

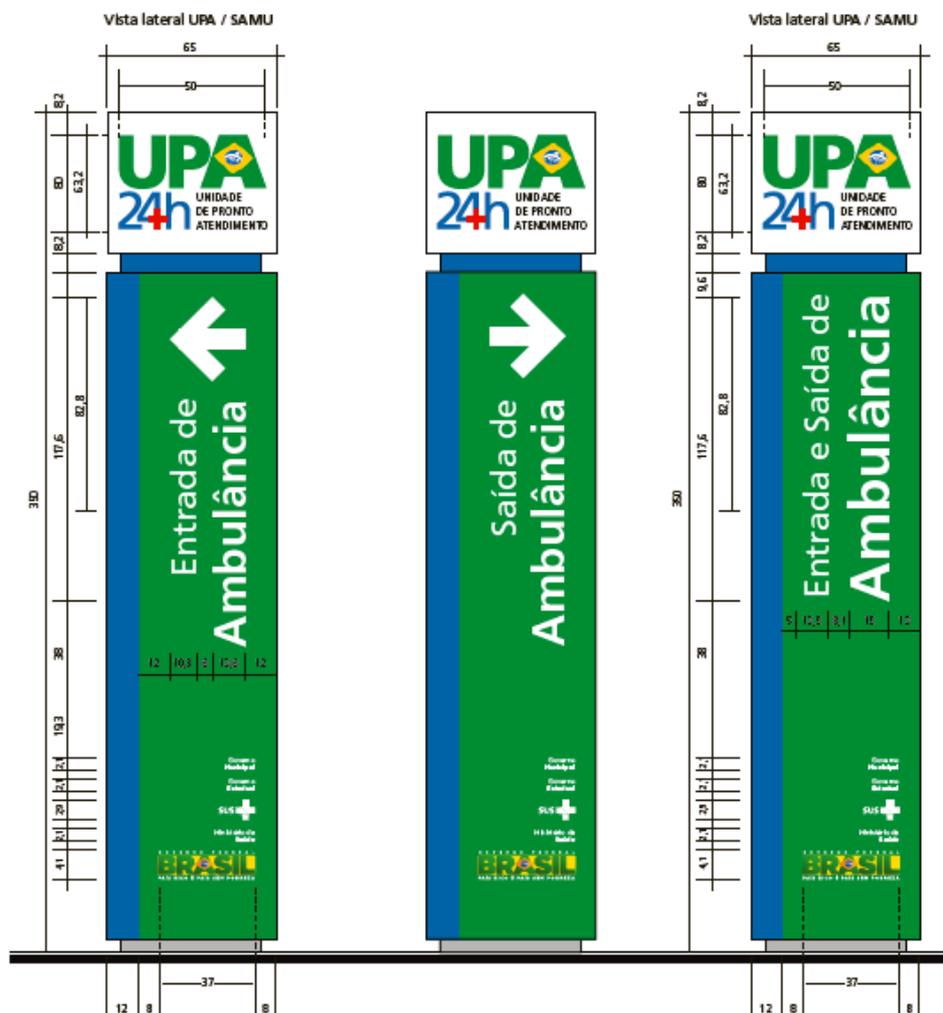
Todos os aparelhos de ar condicionado existentes sofrerão manutenção.

Na observação adulto, serão instalados dois aparelhos de ar condicionado de 24.000BTUs cada, com isso, haverá a necessidade de dois pontos para dreno e a infra necessária para esta instalação.

O dreno da observação infantil deverá ser feito.

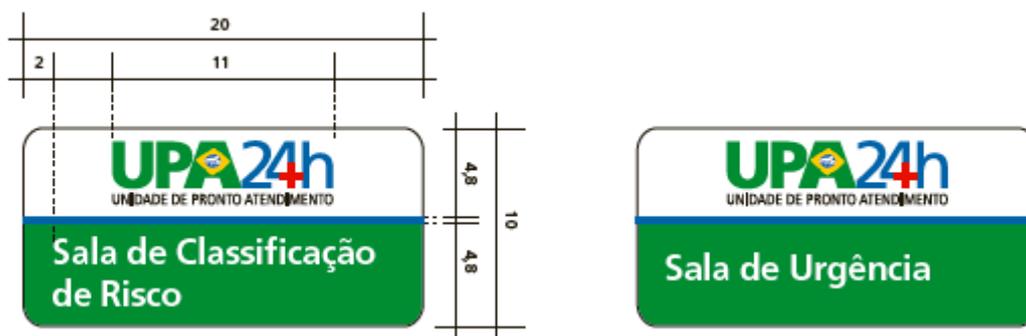
4.9. COMUNICAÇÃO VISUAL

Nos acessos principal e de emergência serão instalados toténs com base triangular de 65cm e altura de 3,50m, padrão UPA do Ministério da Saúde.



No acesso principal, será instalado adesivo de 1,50x1,17m no vidro fixo próximo da escada, também no padrão UPA, assim como no reservatório de água.

Todas as portas receberão placa padrão com a indicação do tipo de atendimento.



6. Limpeza Final da Obra

Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.
Aplicação em toda a área construída.

Para a limpeza, deverá ser utilizado, de modo geral, água e sabão neutro; o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverá ser restrito e feito de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

Todos os respingos de tintas, argamassas, óleos, graxas e sujeiras em geral deverão ser raspados e limpos.

Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., deverão ser lavados totalmente; nos pisos vinílicos deverá ser utilizado somente pano úmido e sabão neutro.

As ferragens em geral, após limpas com removedor adequado, deverão ser polidas com flanela seca.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra deverão ser totalmente removidos.

DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS

O projeto prevê a adequação de alguns ambientes de forma a melhorar o atendimento e fazer a separação do uso adulto e pediátrico.

O projeto promove a ampliação da recepção com a centralização da área de espera, para isso, será necessária a remoção do depósito de material de limpeza e das duas salas das assistentes sociais.

As duas salas de classificação serão unidas e passarão a abrigar a farmácia.

A espera 3 será fechada em duas salas que atenderão a classificação e o ECG.



Os consultórios 1 e 2, a farmácia e metade da sala de inalação serão interligados com abertura entre elas e atenderão a medicação adulta, soroterapia e inalação adulta, com a instalação de um sanitário na soroterapia.

A sala de medicação atenderá a sala de curativo e uma bancada será instalada.

O expurgo e o resp. temp. serão transformados em medicação infantil, as duas salas de EGC em consultórios infantis e a sutura em espera infantil.

Parte da área do morgue será demolida para criação de um hall que servirá de acesso a nova escada ao pavimento superior para os plantonistas do SAMU. O antigo morgue será sala de utilidades, onde teremos uma bancada em granito com cuba e torneira, além de um expurgo hospitalar com válvula hidra. O morgue passará para a sala de macas e as macas ficarão na área externa junto às ambulâncias, onde haverá uma pintura demarcando área no piso.

Na área externa do fundo, será construído um abrigo para o compressor de gases medicinais.

No pavimento superior, teremos a extensão da circulação 6 até a nova escada e a criação do dormitório SAMU plantão, com a redução do dormitório masculino plantão.

LISTAGEM DE INTERVENÇÕES PONTUAIS

Copa de Distribuição:

- instalar torneira de mesa;
- trocar maçaneta e fechadura de porta existente;
- acrescentar luminária.

Conforto:

- substituir duas luminárias;
- substituir piso danificado, utilizar o piso que sobrou da última reforma.

Dormitório Plantão Masculino:

- substituir maçaneta.

Vestiário Feminino:



- instalar duas papeleiras de rolo;
- instalar acabamento de registro.

Vestiário Masculino:

- instalar duas papeleiras de rolo;
- instalar acabamento de registro.

Corredor Administração:

- substituir duas lâmpadas;
- instalar dispenser de álcool em gel.

Expurgo:

- instalar mola aérea na porta;
- instalar quatro ganchos metálicos;
- instalar dispenser de álcool em gel e sabão;
- substituir torneira de mesa por de alavanca;
- instalar bancada de granito abaixo do caixilho tipo guilhotina;
- instalar caixilho tipo guilhotina;

Esterelização:

- instalar mola aérea na porta;
- substituir prateleiras existentes por 3 revestidas de fórmica (0,78x0,32m)

Sanitário Feminino:

- instalar duas papeleiras de rolo;
- instalar dispenser de sabão.

Sanitário Feminino:

- instalar duas papeleiras de rolo;
- instalar dispenser de sabão.
- instalar papeleira de pia.

Isolamento 1

- instalar tela aramada 1,50x1,00m;
- instalar alavanca em um caixilho.

Isolamento 2

- instalar tela aramada 1,50x1,00m;

Observação Pediátrica

- quatro faixas de azulejo acima da pia (3,20x0,78m)



- instalação de cortinas plásticas para divisão de leitos
- instalar dispenser de álcool em gel;
- instalar torneira de mesa com alavanca;
- instalar rodapé no gabinete (2,00m)

Observação Adulto:

- quatro fiadas de azulejo acima da pia (2,00x0,80m);
 - instalar torneira de mesa com alavanca;
 - instalar rodapé no gabinete (3,20m);
 - concentrar nesta sala o painel de alarmes e considerar a substituição dos alarmes de todos os leitos;
 - instalar dispenser de álcool em gel e sabão
- instalar papelreira de pia nos dois sanitários.

Sala Vermelha (emergência):

- instalar torneira de mesa com alavanca;
- quatro fiadas de azulejo acima da pia (2,60x0,80m);
- instalar dispenser de álcool em gel e sabão.

Utilidades:

- instalar exaustor.

Morgue:

- mover alçapão para o corredor.

Consultórios 1 e 2:

- quatro fiadas de azulejo acima da pia (2,15x0,78m);
- substituir os ralos pelo modelo escamotável (abre e fecha).

Medicação Infantil:

- instalar dispenser de sabão;
- substituir 2 lâmpadas;
- quatro fiadas de azulejo acima da pia (2,60x0,78m).

Informática:

- substituir uma lâmpada.

Assistente Social:

- prever 2 cadeiras novas.



Sanitário feminino – espera:

- instalar acabamento de registro;
- instalar 2 papeleiras de rolo;
- substituir uma lâmpada.

Sanitário Masculino – espera:

- instalar acabamento de registro;
- instalar torneira de mesa;
- substituir duas tranquetas das portas das divisórias.

Sanitário P.N.E.:

- instalar barra de apoio e chapa de aço na porta;
- instalar alavanca de descarga;
- instalar papeleira de rolo;
- instalar acabamento de registro.

Sanitário Infantil:

- instalar acabamento de registro.

Sanitário Policial:

- instalar papeleira de rolo;
- substituir alavanca da janela.

Sanitário Masculino de Funcionários:

- instalar papeleira de pia;
- instalar acabamento de registro.

Sanitário Feminino de Funcionários:

- instalar acabamento de registro;

Radiologia

- baritar as paredes;
- as portas receberão chumbo.

Sanitário do Raio-x

- substituir os ralos pelo modelo escamotiável (abre e fecha);
- instalar dispenser de sabão;
- manutenção no forro (fechar buraco).

Câmara Escura:



- instalar exaustor.

Corredor Raio-x

- substituir quatro lâmpadas.