## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ESCOPO DE SERVIÇOS**

## **PARA CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO PORTO DO CARRO - UBS – 1 – BAIRRO PORTO DO CARRO – SÃO PEDRO DA ALDEIA – RJ.**

M E M O R I A L

**1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**2. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS**

#### 3. ÁREAS DAS INTERVENÇÕES E DIRETRIZES

##### 4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

**5. MEMORIAL DESCRITIVO**

**6. PRAZO DE EXECUÇÃO**

**7. FORMA DE PAGAMENTO**

**8. OBSERVAÇÕES**

###### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial estabelece as normas que regerão os trabalhos e serviços para CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA **UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE COMPOSTA DE SALA DE ESPERA, HALL DE ENTRADA, CIRCULAÇÕES, RECEPÇÃO, FARMÁCIA, ADMINISTRAÇÃO/ SALA DE REUNIÃO, ESTOCAGEM DE MEDICAMENTOS, ALMOXARIFADO, VESTIÁRIOS MASCULINO E FEMININO, REFEITÓRIO, COPA/COZINHA, DML, ROUPARIA, SERVIÇO, CONSULTÓRIOS INDIFERENCIADOS 1 E 2, UM CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO E UM GINECOLÓGICO, DEMONSTRAÇÃO EDUCACIONAL, INALAÇÃO, VACINAS, EXPURGO E SALA DE PROCEDIMENTOS, DOIS WC’s ESPECIAIS E DOIS WC’s.**

Fazem parte integrante do presente memorial, onde couberem, as normas, especificações e métodos brasileiros aprovados, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, assim como aquelas exigidas ou recomendadas pelas empresas concessionárias de serviços públicos,

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente às informações e dados constantes dos projetos e destas especificações e planilhas orçamentárias, não podendo ser inseridas quaisquer modificações sem o consentimento por escrito da Fiscalização de Contrato.

Os projetos, especificações e orçamento são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela Fiscalização com a mais adequada ordem de prevalência.

Nestas especificações e diretrizes de serviços fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais ou equipamentos similares aos especificados, se rigorosamente equivalentes, isto é, se desempenharem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características formais e técnicas, tendo recebido também a autorização da Fiscalização do Contrato.

Reserva-se à Gerência de Contrato o direito de impugnar o andamento das obras e a aplicação de materiais ou equipamentos, desde que não satisfaçam o que está contido nestas especificações, obrigando-se a Contratada a demolir por sua conta o que for impugnado, refazendo tudo de acordo com as especificações e diretrizes de serviços.

A Contratada deverá conservar na obra uma cópia deste memorial e das especificações e dos projetos, sempre à disposição da Fiscalização do Contrato.

De modo algum a atuação da gerência de contrato, na parte de execução das obras, eximirá ou atenuará a responsabilidade da contratada pelos defeitos de ordem construtiva que as mesmas vierem a apresentar. Só à Contratada caberá a responsabilidade pela perfeição das obras em todos os seus detalhes.

A Contratada manterá na obra seu representante devidamente credenciado.

Os serviços e materiais obedecerão ainda às normas e métodos da ABNT.

Serão obedecidas todas as recomendações e normas relativas à Segurança do Trabalho no que se refere aos equipamentos de proteção individual e coletiva.

Os casos omissos serão resolvidos de comum acordo entre a Contratada e a Fiscalização do Contrato.

**1.1 DESCRIÇÃO DOS PROJETOS**

A Contratada desenvolverá a Obra a partir do projeto fornecido pela Contratante, os quais, se necessário, serão complementados. As dúvidas e alterações desta especificação terão que ser levadas ao conhecimento das Gerências, de Projeto e de Contrato, a fim de que sejam esclarecidas.

Todos os projetos deverão ser entregues a Gerência do Contrato ao final da obra, após o “as built “ elaborados através do programa AUTOCAD, por meio digital, e 1 (um) jogo completo de cada projeto plotados. A cada etapa de projeto, devidamente aprovado pela Gerência de Projeto, fica a Contratada obrigada a entregar, diretamente ao Gerente de Projeto, no mínimo, 2 (dois) jogos de plantas.

2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A UBS a ser construída será composta de sala de espera, hall de entrada, circulações, recepção, farmácia, administração/ sala de reunião, estocagem de medicamentos, almoxarifado, vestiários masculino e feminino (para uso dos funcionários), refeitório, copa/cozinha, DML, rouparia, serviço, consultórios indiferenciados 1 e 2, um consultório odontológico e um ginecológico, demonstração educacional, inalação, vacinas, expurgo e sala de procedimentos, dois WC’s especiais e dois WC’s. Os compartimentos deverão ter acessibilidade, atendendo portadores de necessidades especiais (PNE) com a construção de rampas conforme NBR 9050.

**3. ÁREAS DAS INTERVENÇÕES E DIRETRIZES**

**3.1 – Área de Intervenção: 293,18m² (área construída)**

**3.2 – Da Localização.**

3.2.1 – Estrada do Alecrim – Bairro Porto do Carro – São Pedro da Aldeia – RJ.

**4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS**

**4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS**

A obra será suprida de todas as ferramentas e equipamentos necessários, de responsabilidade da Contratada. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

**- ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

Deverão ser tomados os cuidados especiais quanto à segurança do pessoal, equipamentos e prevenção contra incêndios de acordo com os regulamentos e normas de cada caso.

Caberá a Contratada todas as providências correspondentes à instalação da obra, aparelhamento, maquinário e ferramental necessários à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações sanitárias.

A direção geral deverá ficar a cargo de profissional, qualificado e registrado no CREA, que será auxiliado por um encarregado geral, cuja presença no local dos trabalhos deverá ser permanente, objetivando atender, a qualquer tempo, o(s) Gerente(s) e prestar-lhe(s) todos os esclarecimentos necessários sobre o andamento dos serviços.

A Contratada designará o profissional encarregado da direção dos serviços contratados e o seu substituto, na ausência do titular. A substituição de qualquer dos profissionais, será, imediatamente comunicada, pela Contratada, ao Fiscal de Contrato.

O Fiscal do Contrato poderá exigir a presença do profissional, qualificado e registrado no CREA, encarregado pela direção dos serviços, sempre que julgar necessário.

**- PLACA DE OBRA**

A contratada deverá instalar uma placa de obra tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, conforme modelo apresentado pela fiscalização, contendo todos os dados da obra (descrição da obra, nome da empresa contratada, valor total da obra, data de início, data de término e agentes participantes). Não será permitido colocação de placas fora do canteiro de obra.

- **DEMOLIÇÃO E ARRANCAMENTO**

Todo serviço de demolição e arranchamento deverá ser realizado considerando a segurança de todos os envolvidos, não só os trabalhados como os transeuntes e moradores. Para tal é necessário o uso de EPI’s como luvas, capacetes, cintos de segurança no caso de serviços em altura acima de 2,00m (NR 35), fita zebrada e placas de sinalização de segurança.

Neste caso haverá demolição de emboço nas áreas afetadas pela umidade no prédio, para que sejam refeitos os revestimentos nos locais descritos na memória de cálculo, inclusive demolição manual das alvenarias do muro lateral esquerda e a retirada de aduelas necessárias para a colocação correta do azulejo.

Todos os materiais provenientes das demolições deverão ser empilhados em local seguro e estratégico dentro do canteiro de obras para sua posterior remoção/ transporte. O local que será usado para seu depósito deverá ser antecipadamente informado a fiscalização, evitando assim agressões e deterioração ao meio ambiente.

**- MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

Escavação manual de material de 1a categoria, até 1,50m de profundidade para execução das sapatas da fundação dos muros e para as caixas de inspeção e gordura.

As escavações, caso necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando–se todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e rede pública.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, as normas da ABNT atinentes ao assunto.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material previamente escavado, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas.

O controle tecnológico da execução de aterro será procedido de acordo com NB 501 da ABNT.

Os materiais excedentes produzidos deverão ser levados para local apropriado, a ser definido pela fiscalização.

**- PROJETO DE INCÊNDIO:**

A contratada deverá apresentar projeto executivo de instalação de incêndio para prédios hospitalares, apresentado em AutoCad, inclusive as legalizações pertinentes.

**- PROJETO DE ELÉTRICA:**

A contratada deverá apresentar projeto executivo de instalação elétrica para prédios hospitalares, e projeto básico, apresentado em autocad, inclusive as legalizações pertinentes.

**- MATERIAIS E SERVIÇOS**

Os materiais a serem empregados nas obras deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente documento, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratório tecnológico idôneo.

A expressão "primeira qualidade" tem, nas presentes especificações, o sentido que lhe é dado usualmente no comércio; indica, quando existem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, a graduação de qualidade superior.

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local o exigirem será facultada a substituição de materiais especificados por outros equivalentes mediante prévia e expressa autorização da Fiscalização, para cada caso em particular. A Empreiteira deverá apresentar por escrito os motivos da substituição e um orçamento comparativo.

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente ao projeto em sua forma, dimensões, concepção arquitetônica e ao presente documento.

**- SERVIÇOS INACEITÁVEIS**

A Empreiteira deverá refazer, às suas expensas, todos os serviços que não estiverem de acordo com as indicações do projeto de arquitetura, estas especificações, bem como as aplicações e acabamentos que não tenham sido aprovados previamente pela Fiscalização.

**4.2 – ESTRUTURA E SUPRA ESTRUTURA**

**- ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO USINADO**

As sapatas, pilares e vigas do muro serão em concreto com FCK 20 MPa, cujos materiais componentes da mistura deverão atender as disposições da EB1 e EB4 da ABNT.

Deverão ser obedecidas as condições de trabalho da peça a ser confeccionada, para que o concreto possa atender aos requisitos de resistência e trabalhabilidade requerida.

Na dosagem racional, os materiais serão medidos da seguinte maneira:

a) Cimento: deve ser medido em peso, fazendo-se contagem de sacos.

b) Areia: medida em volume, devendo ser lavada levando em conta a umidade do material a ser verificada no canteiro.

c) Brita 1 e 2: medido em volume.

d) Água: não deve haver erro superior a 3% da quantidade total a ser adicionada.

Quanto aos aspectos, o concreto deve apresentar-se livre de bexigas e esbojamento que prejudiquem a sua estética.

Correrá exclusivamente por conta da empresa contratada, qualquer serviço que vise a correção das imperfeições do concreto (bexigas, vazamentos, etc.), decorrentes de uma má vibração.

As formas para pilares e vigas serão executadas com madeira agreste de boa qualidade (barrotes, sarrafos, tábuas, estroncas), para a confecção do esqueleto ou estrutura de suporte das formas.

Deverão ser observadas além das cotas do projeto executivo, as recomendações quanto ao alinhamento, prumada, nivelamento, estanqueidade, contraventamento, ancoragem, etc., de modo que se consiga um resultado de qualidade satisfatória.

Especificação dos materiais:

Madeira agreste seca e isenta de defeitos que comprometam as suas qualidades mais essenciais.

Pregos galvanizados 1.1/2 x 13, 1.1/2 x 10, e 3 x 9.

**Armadura em Aço CA-50, fornecimento, dobra e assentamento.**

O aço a ser empregado na estrutura de concreto será CA-50, classe A.

O corte, a dobra, a armação e a montagem deverão obedecer às normas da ABNT e ao cálculo estrutural.

**- CONTRAVERGAS**

As contravergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura) nos vãos de janelas e basculantes, e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,20m mais longo em relação aos dois lados de cada vão.

**- LAJE**

Laje pré-moldada beta 12, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão de 4,10m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento, deverá ser executada para cobertura do abrigo de compressor. O capeamento da laje deverá ser de forma a garantir a estrutura, bem como cobrir todas as tubulações de elétrica e hidráulica.

**4.3 - ALVENARIA**

As alvenarias deverão obedecer fielmente às dimensões, alinhamentos e espessuras indicadas nos projetos e serão assentadas com argamassa apropriada para cada caso.

**- Alvenaria de Tijolos Furados de Barro**

Os tijolos furados de barro deverão apresentar resistência à compressão, dimensões e demais características compatíveis com as determinações da ABNT.

Não serão aceitos tijolos trincados, quebrados ou danificados de qualquer forma, assim como tijolos com menos de 30 dias de fabricação. Todas estas peças danificadas deverão ser rejeitadas.

Todo transporte vertical e horizontal, carga, descarga e empilhamento dos tijolos deverão ser feitos cuidadosamente e a cargo da empreiteira. As peças de barro deverão ser empilhadas e estocadas acima do chão, de preferência sobre estrados de madeira, em lugar seco, coberto e ventilado, evitando-se assim qualquer contato com água ou umidade.

O topo das alvenarias em construção deverá ser coberto durante a noite, em dias de chuva ou durante eventuais interrupções dos trabalhos, com lona plástica, ou qualquer material impermeável, recobrindo pelo menos 60 cm de cada lado das alvenarias.

A espessura das juntas terminadas verticais e horizontais não deve ultrapassar 1cm. As rebarbas serão tiradas a colher perfeitamente em linhas retas, horizontais e verticais desencontradas contínuas.

A contratada deverá executar o aumento em 0,50m de altura nos muros dos fundos e das laterais da UBS, construir um abrigo para o compressor do consultório odontológico. Estes serviços serão executados utilizando alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10x20x20cm, assentados com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m).

A empresa também deverá construir abrigos para bomba, hidrômetro e gás.

**4.4 – ESQUADRIAS/ FERRAGENS/ VIDROS**

Todo material a ser empregado nas esquadrias de ferro deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação ou falhas de laminação.

Deverão ser feitas a locação e a medição necessárias no local da obra para posterior fabricação e perfeita colocação com bases nos desenhos e especificações.

Durante o transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias, serão tomados cuidados especiais quanto a sua preservação contrachoques, atrito com corpos ásperos, contato com metais pesados ou substâncias áridas ou alcalinas.

As esquadrias serão armazenadas ao inteiro abrigo do sol, intempéries e umidade.

**- ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As esquadrias de madeira, bem como os demais serviços de marcenaria, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações de projeto básico, e de seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Sempre que a fiscalização julgar necessário, caberá a Empreiteira apresentar uma amostra da peça tipo para ser submetida à aprovação, antes da execução dos serviços.

Toda e qualquer alteração de dimensões, funcionamento, etc... Quando absolutamente inimitável, deverá contar com expressa autorização da Fiscalização.

Todos os serviços de marcenaria deverão ser executados exclusivamente por mão de obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamento esmerado e com ligações sólidas e indeformáveis.

As ferragens, bem como os demais componentes desmontáveis das peças de madeira, deverão ser fixadas exclusivamente com parafusos de latão, ficando vedado, nesses locais, o uso de quaisquer parafusos passíveis de corrosão.

A instalação das peças de marcenaria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, de nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação.

Não será permitida a instalação forçada, de qualquer peça de marcenaria, ou eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

A montagem e a fixação das peças de marcenaria deverão ser tais que não permitam deslocamentos ou deformações sensíveis, sob a ação de esforços, normais e previsíveis, produzidos por agentes externos ou decorrentes de seu próprio funcionamento.

Todas as peças dotadas de componentes móveis deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento, cabendo à Empreiteira efetuar os ajustes que se fizerem necessários, inclusive a substituição total ou parcial da peça, até que tal situação seja satisfeita.

As esquadrias deverão ser executadas exclusivamente com as madeiras aqui especificadas para os serviços padrão, ou com outra madeira de lei que apresente resistência, durabilidade e demais características, comprovadamente equivalentes, cuja utilização tenha sido previamente aprovada pela Fiscalização.

Está vetada a utilização de madeira branca, como pinho ou similares, salvo indicação contrária expressa no projeto.

Toda madeira a ser utilizada nos serviços de marcenaria, maciça ou compensada, deverá ser de primeira qualidade, com bitolamento e esquadramento perfeitos, absolutamente, desempenada, convenientemente tratada.

Não será permitida a utilização de madeira que apresente qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência ou aspecto, tais como nós, rachaduras, furos produzidos por carunchos, cupins ou tipos de broca, fibras reversas, apodrecimentos, manchas ou descolorações produzidas por fungos, ou por agentes físicos ou químicos de qualquer natureza, etc.

Na execução de peças previstas com acabamento em cera ou verniz, além da utilização de madeira absolutamente isenta de defeitos, deverão ser tomados cuidados especiais, no que diz respeito ao posicionamento e a conformação dos veios, no sentido de se obter conjuntos visualmente harmoniosos.

Todas as operações de corte, furação, escariação, etc., deverão ser executadas com equipamento adequado e absolutamente afiado, ficando vedada a instalação de peças que apresentem defeitos provenientes, lascadas ou esmoídas, cortes, furos irregulares ou crestados, superfícies com ondulações excessivas, etc.

As esquadrias, e as demais peças de marcenaria, deverão ser postas no canteiro de serviços com pré acabamentos esmerados, de modo que os retoques finais, executados na própria obra, sejam reduzidos ao mínimo indispensável.

Todas as folhas deverão apresentar dimensões externas compatíveis com o vão a que se destinam, não sendo permitida a execução, na obra, de cortes ou desbastamentos, que não aqueles estritamente necessários aos ajustes de instalação.

Todas as folhas lisas, com estrutura interna semi oca, deverão ser inteiramente executadas (interna e externamente) com madeira de lei e deverão apresentar espessura de 35 mm, de acordo com o uso a que se destinam e com as determinações do projeto.

A estrutura interna das folhas semi ocas deverá ser composta por sarrafos contínuos e de mesmas dimensões, aplicados longitudinalmente com espaçamento constante e não superior a 35 mm, de modo que o índice de vazios da folha seja inferior a 65%.

Nas folhas semi ocas com encabeçamento, os montantes longitudinais, dotados de rebaixos para aplicação das contracapas de madeira compensada, deverão apresentar dimensões tais que, sem alteração do aspecto externo da folha e sem o enfraquecimento de sua estrutura, possibilitem a execução de cortes ou desbastamentos de até 10mm.

O capeamento das folhas lisas, com estrutura interna semi oca, deverá ser executado com chapa de madeira compensada de espessura igual ou superior a 4 mm, para pintura.

Todas as portas internas serão em chapas duras de fibra de madeira prensada, nas duas faces, contendo miolo maciço de madeira aglomerada e requadro em madeira natural. Acabamento base para pintura, medindo 80 x 210cm, aduela 14 x 3 cm e alizares de 5 x 2 cm. Incluso o fornecimento e colocação.

As portas da Estocagem de medicamentos, Almoxarifado e Rouparia serão em chapas duras de fibra de madeira prensada, nas duas faces, contendo miolo maciço de madeira aglomerada e requadro em madeira natural. Acabamento base para pintura, medindo 60 x 210cm, aduela 14 x 3 cm e alizares de 5 x 2 cm. Incluso o fornecimento e colocação.

As portas da Demonstração educacional, Copa/Cozinha e Expurgo, que dão acesso à área externa, serão de madeira de lei, maciça, de frisos (mexicana) de 80 x 210 x 3,5cm, aduela de 13 x 3cm e alizares de 5 x 2cm. Incluso o fornecimento e colocação.

As portas dos boxes de vasos e chuveiros serão de madeira de lei em compensado, de 60 x 180 x 3cm, folheada nas 2 faces e marco de 7 x 3cm. Incluso o fornecimento e colocação.

**- ESQUADRIAS DE FERRO E ALUMÍNIO**

Os caixilhos das esquadrias de alumínio deverão ter estanqueidade a água, não podendo apresentar infiltração que cause escorrimento pela parede na sua face interna e ser dimensionado para a incidência de vento. Para garantir a estanqueidade das peças será a aplicado silicone ou guarnição de borracha.

Além disso, essas esquadrias não poderão apresentar deficiências na vedação do encontro do montante e da travessa, no contramarco ou marco, pois pode colaborar para que ocorra destacamento da argamassa.

O dreno do trilho da janela de correr deverá ser dimensionado deforma a evitar o transbordo e inundação.

\*As folhas das janelas ou portas não poderão ter deformação permanente.

As portas do WC da Circulação e do Depósito de Resíduos serão de alumínio anodizado ao natural, perfil série 25, em veneziana.

Todos os vãos externos como portas, basculantes e janelas receberão grade de aço com barras redondas de 3/4" na vertical, espaçadas de 10cm, fixadas em barras chatas de 2" x 3/8". Incluso o fornecimento e colocação.

O portão de pedestre e de veículos serão constituídos de grade tubular em alumínio anodizado, com tubos de 2" na posição vertical, com espaçamento entre estes tubos de aproximadamente 10cm e tubos de 3" na posição horizontal para fixação dos tubos verticais. Montantes de sustentação vertical e travessão horizontal sobre toda extensão da grade em tubos de 4", bem como as ferragens e fechadura.

A construtora deverá providenciar uma portinhola para alçapão, para acesso à caixa d'água, em chapa de ferro galvanizado nº 16, até 0,80m de altura, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este.

**- VIDROS**

As espessuras dos vidros indicadas no projeto deverão atender às necessidades de resistência aos esforços a que estarão sujeitas.

Está incluso neste item todo o fornecimento de materiais necessários à colocação, fixação e vedação dos vidros, assim como a manipulação armazenamento, transporte vertical e horizontal necessário e as eventuais reposições de todo material rejeitado pela Fiscalização.

Todos os vidros serão fornecidos nas dimensões dos vãos dos caixilhos, não sendo possível o corte dos mesmos no local da obra.

Todas as medidas serão de responsabilidade da Empreiteira e serão tomadas no momento em que a obra ofereça condições para tanto, ou serão adotadas as medidas de projeto a critério da Empreiteira, sem prejuízo do prazo de execução da obra.

Quanto à inspeção e aprovação final antes da colocação definitiva, caberá a Empreiteira, com supervisão da Fiscalização, a verificação de todos os vidros entregues na obra para a sua aprovação. Constatado qualquer defeito, trinca, pontas salientes ou qualquer outro dano nos vidros, estes serão trocados sem qualquer ônus para a Proprietária.

A execução, colocação e aceitação dos vidros deverão obedecer a NB-226, as EB-92/58 e EB-97/58, as especificações constantes deste documento e as recomendações do Fabricante.

Todos os vidros devem ser protegidos após a colocação, tomando-se todas as precauções usuais contra quebra ou qualquer outro dano provocado pelos serviços de instalação e/ou obras de acabamento.

Qualquer vidro quebrado por colocação imprópria ou por outros motivos de responsabilidade da Empreiteira, antes da entrega provisória do prédio à contratante, deverá ser substituído pela Empreiteira por vidro novo igual aos outros já instalados (mesma cor, tonalidade, espessura e procedência), sem qualquer custo adicional para a Contratante.

Caberá a Empreiteira efetuar após a completa execução dos trabalhos aqui especificados, a completa limpeza final dos vidros removendo manchas de tinta, argamassa remanescente, óleo, graxa, etc...

A Empreiteira deverá garantir os vidros por um período mínimo de 10 anos, contra quebras em decorrência de tensões internas dos vidros e/ou do vidro com o caixilho, por qualquer razão, bem como quebras por tensões térmicas entre áreas ensolaradas do vidro.

As portas da Espera e do Hall de Entrada serão de vidro temperado incolor, com 10 mm de espessura, para portas ou painéis fixos. Incluso o fornecimento e colocação.

As janelas e basculantes serão de vidro temperado, incolor, com 6mm de espessura, encaixilhado em madeira, alumínio ou ferro.

As portas de entrada principal (Hall de Entrada e Espera) receberão molas hidráulicas de piso para portas de vidro temperado de 10mm.

OBS.: Todas as esquadrias receberão as ferragens necessárias para o seu bom funcionamento, inclusive fechaduras/trancas.

**- FERRAGENS**

As ferragens deverão ser entregues no local da obra em perfeitas condições de acabamento. As ferragens serão fornecidas acompanhadas dos acessórios, bem como de parafusos para fixação nas esquadrias.

O material deverá ser entregue acondicionado em caixas de papelão e engradados de madeira, devidamente identificados para facilitar o armazenamento.

As fechaduras deverão ter cubo, lingueta e/ou trinco, chapa testa, contra-chapas de aço com acabamento cromado acetinado para as partes aparentes e chaves de latão cromado.

As dobradiças deverão ser de latão cromado acetinado, com pino e bola de latão, com o mesmo acabamento das fechaduras e maçanetas; e para as portas de ferro, as dobradiças serão de aço laminado com o mesmo acabamento das demais peças.

Todas as portas terão 3 dobradiças por folha, portas menores que 1,20m terão 2 dobradiças.

- Processo Executivo

A instalação das ferragens será executada com particular cuidado, de forma a que os rebaixos ou encaixes para as dobradiças, fechaduras, testeiras e outros elementos tenham a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam, taliscas de madeira ou outros processos de ajuste. Não será permitido introduzir qualquer reforço nas ferragens para seu ajuste.

A distribuição das ferragens de fixação será feita de forma a impedir a deformação das folhas onde estiverem fixadas.

O assentamento, colocação e fixação das ferragens será executado com precisão de forma a não haver discrepância de posição ou diferenças de nível.

Para evitar escorrimentos ou respingos de tinta nas ferragens não destinadas à pintura, protegê-las com tiras de papel ou fita crepe.

**4.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**- CONSIDERAÇÕES GERAIS.**

A CONTRATADA deverá montar os suportes, acessórios e complementos e materiais necessários às instalações elétricas, telefônicas, lógica, etc., de modo a torná-las completas, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar o perfeito funcionamento dos conjuntos.

Serão de fornecimento da CONTRATADA, quer constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, os seguintes materiais:

Materiais para complementação de tubulações, perfilados, etc., tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, arames galvanizados para fiação e guias, material de vedação de roscas, graxa, talco, barras roscadas, parabolt, etc.

Materiais para complementarão de fiação, tais como: conectores, terminais, fitas isolantes, massas isolantes e de vedação, materiais para emendas e derivações, etc.

Materiais para uso geral, tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio e acetileno, estopa, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiros, etc.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente instalados em posição firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT e FISCALIZAÇÃO, e deverão ser executadas de acordo com o projeto fornecido e demais concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem deverão ser substituídos ou reparados às expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à FISCALIZAÇÃO, antes de sua execução, para decisão.

Nenhum circuito deverá ser energizado após a montagem na obra sem autorização da FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverão ter livre acesso ao local dos trabalhos e almoxarifados.

Deverão ser fornecidos todos os meios necessários a tais inspeções, bem como para a execução de ensaios e coleta de informações relacionadas com o serviço.

Completadas as instalações deverá a CONTRATADA verificar a continuidade dos circuitos, bem como efetuar os testes de isolamento, para os quais deverá ser observada a NBR-5410 e ou sucessoras, e deverá ser na presença da FISCALIZAÇÃO.

Para todos os circuitos deverá haver equilíbrio de fases, a ser constatado pela FISCALIZAÇÃO na ocasião dos testes, e que caso não seja verificado deverá ser refeito pela CONTRATADA.

As tomadas 110V-preta e 220V-branca, deverão ter cores diferentes e identificação escrita, junto ao espelho.

Todas as provas e os testes de funcionamento dos aparelhos e equipamentos deverão ser feitos na presença da FISCALIZAÇÃO.

A alimentação das instalações deverá ser através da indicação constante do projeto fornecido e às custas da CONTRATADA.

Os suportes, peças, etc. para fixação da iluminação externa deverão se galvanizados.

Toda tubulação deverá ter as pontas aparadas ortogonalmente e deverão ser retiradas todas as rebarbas.

Todas as caixas octogonais deverão ser devidamente alinhadas e niveladas, de modo a formarem um conjunto perfeito, conforme projeto, proporcionando facilidade na montagem das luminárias e demais elementos, e a iluminação adequada.

As instalações de lógica deverão ser entregues apenas com as tubulações embutidas, sendo que a fiação, tomadas, etc.

**- MONTAGEM DOS ELETRODUTOS**

Os eletrodutos serão embutidos na alvenaria posicionados para atender aos pontos, conforme projeto. O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo. As curvas deverão ter um raio mínimo de 06(seis) vezes o diâmetro do eletroduto. Os eletrodutos paralelos deverão ser dobrados de maneira que formem arcos de círculos concêntricos.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo.

Toda a tubulação elétrica, etc. deverá estar limpa e seca, antes de serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, conduletes, etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e desenfiados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados em envelopes de concreto.

As linhas de eletrodutos subterrâneos deverão ter declividade mínima de 0,5% entre poços de inspeção, para assegurar a drenagem. A face superior dos envelopes de concreto deverá ficar no mínimo 300mm abaixo do nível do solo, ou conforme determinado no projeto.

Deverão ser seguidas todas as recomendações e cuidados necessários à montagem de tubulações descritas nos manuais de instalação dos fabricantes e normas da ABNT.

O projeto de telefonia prevê pontos telefônicos e de lógica, de acordo com as normas, e que serão interligados conforme consta do projeto fornecido.

Todos os pontos de telefone deverão receber o acabamento com tomada 4P padrão Telebrás e com a devida fiação do DG até a respectiva tomada.

Os cabos telefônicos não admitirão emendas, devendo ser em lance único da caixa de distribuição à tomada, e serão do tipo CCI para cabos internos e CCE para cabos externos.

A Contratada deverá instalar tomadas, pontos de telefone, internet e ar condicionado, conforme memória de cálculo e projeto de locação de pontos.

**- INSTALAÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS, DISJUNTORES E DE SISTEMAS DIVERSOS.**

As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

1) Fases - vermelho, preto e branco.

2) Neutro - azul.

3) Retorno - cinza ou amarelo.

4) Terra - verde.

A fiação e cabagem de baixa tensão serão executadas conforme bitolas e tipos indicados nos memoriais descritivos e nos desenhos do projeto.

As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

Todo cabo deve receber terminal ilhós para ser conectado ao disjuntor, tomada, interruptor e demais acessórios.

Cabos destinados a iluminação devem ter no mínimo 1,5 mm² e de tomadas devem ter no mínimo 2,5 mm².

Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre, em cabos com um só lance.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos e permanente por meio de conectores apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

Os condutores só poderão ter emendas nas caixas de passagem, devendo nesses pontos, serem devidamente isolados com fita de auto fusão e fita isolante plástica, para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanhadas.

O isolamento das emendas e derivação deverá ter características no mínimo equivalente às dos condutores utilizados.

As emendas dos condutores das caixas externas serão protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal.

Todas as conexões em cabos serão executadas com conectores do tipo pressão (sem solda), que deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e conectores deverão ser de cobre de alta condutividade, estanhados e com espessura conforme especificações.

No caso de condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos a tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a CONTRATADA pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos.

O uso de lubrificantes na enfiação deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos e a tipos que não adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Utilizar talco ou parafina.

Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições.

As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

Fios de seção igual ou menor que 6 mm², sob pressão de parafuso, ou conforme determinado no projeto.

Cabos e cordões flexíveis de seção igual ou menor que 4mm² com as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho, ou conforme determinado no projeto.

Condutores de seção maior que acima especificados, por conectores e terminais de compressão.

Os circuitos alimentadores gerais serão em cobre eletrolítico com isolamento antichama, capa interna de PVC 70°C e externa - 1000V - com certificado de conformidade do INMETRO.

Todos os circuitos deverão ser identificados através de anilhas plásticas das marcas já especificadas, sendo uma no centro de distribuição, e as demais nas tomadas, interruptores, luminárias, caixas octogonal, caixas de passagem, etc.

Antes da montagem do acabamento final de cada ponto esta identificação deverá ser conferida pela FISCALIZAÇÃO, e que deverá dar sua aprovação no Diário de Obras.

O cabo neutro será do tipo isolado.

Vide outras observações e que deverão ser seguidas rigorosamente no projeto elétrico fornecido.

Os cabos que entram nos disjuntores devem receber terminal ilhós e anilhas de identificação.

Os disjuntores deverão estar bem afixados nos trilhos DIN.

**- MONTAGEM DE QUADROS, CAIXAS, ETC.**

Todos os barramentos dos quadros deverão ser tratados com prata líquida.

O dimensionamento interno dos quadros deverá ser sobre conjunto de manobra e controle de baixa tensão da ABNT, adequado a uma perfeita ventilação dos componentes elétricos.

Os quadros deverão possuir os espaços de reserva, conforme circuitos indicados nos desenhos. Deverá ser previsto ainda espaço para eventual condensação de umidade.

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão nivelados e aprumados.

Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem conjunto desordenado.

Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

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 0,50 metros do piso acabado.

Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados.

Todos os quadros de distribuição da rede elétrica, indicados no projeto elétrico deverão ser com barramento.

Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação acrílicas 2x4 cm, para os diversos circuitos e para o próprio quadro, transparentes com escrita cor preta.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas ou arruelas metálicas, sendo que os furos deverão ser executados com serracopo de aço rápido, e lixadas as bordas do furo.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento, bem como em outras tomadas, interruptores, etc. e outros serão embutidos de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira.

As caixas de tomadas e interruptores 2”x4” serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado nos projetos e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

Os quadros deverão abrigar no seu interior todos os equipamentos elétricos, indicados nos respectivos diagramas trifilares. Serão construídos em estrutura auto-suportável constituídos de perfis metálicos e chapa de aço, bitola mínima de 14 USG, pintados com tinta epóxi entre 2 demãos de tinta anti-óxido.

Os quadros deverão ser fechados lateral e posteriormente por blindagens e chapas de aço removíveis, aparafusadas na estrutura e frontalmente por portas providas de trinco e fechadura. O envolvimento dos equipamentos, deverá ser completo, de modo a proteger contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água insetos e roedores.

A Contratada deverá instalar um quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de imbutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 50 disjuntores com dispositivo para chave geral.

A instalação da rede elétrica deve contar com: haste para aterramento, de cobre de 5/8” (16mm), com 3,00m de comprimento. Incluso fornecimento e colocação; além de cabos de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, nas bitolas de: 2,5mm², 4,0mm², 6,00mm², 10,00mm², 16,00mm² e 25,00mm²; 450/750V. Incluso fornecimento e colocação;

Deverão ser instalados 9 disjuntores termomagnéticos, unipolares, de 10 a 30A x 250V; 5 disjuntores termomagnéticos, bipolares, de 10 a 50A x 250V; 13 disjuntores termomagnéticos, tripolares, de 10 a 50A x 250V e 2 disjuntores termomagnéticos, tripolares, de de 60 a 100A x 250V para composição do quadro de distribuição de energia. Incluso o fornecimento e a colocação. (Obs.: os disjuntores tripolares de 10 a 50A x 250 V serão utilizados para a instalação dos aparelhos de ar-condicionado, bomba e compressor).

Instalação de ponto de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2p+t, 20A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.

Pontos de força, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1", 20,00m de fio 6mm², caixas e conexões. Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 50A x 250V deverão ser instalados para as tomadas dos aparelhos de ar condicionado, bomba e compressor.

**- LUMINÁRIAS**

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou compactas, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável a NBR 6854 e ou sucessoras, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem, ou outros processos equivalentes, ou conforme indicado no item pintura de tubulações e equipamentos aparentes.

As partes de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequada e arestas expostas e lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas.

Os aparelhos destinados a ficarem embutidos devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta-lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas na face externa dos aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações: nome do fabricante, ou marca registrada, tensão de alimentação, potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

As posições das caixas octogonais indicadas em projeto deverão ser rigorosamente seguidas, sendo necessário para isto a utilização de linha de pedreiro para locá-las e alinhá-las, pois serão conferidas antes das concretagens pela FISCALIZAÇÃO, e liberadas através de anotação no Diário de Obras.

Para os 60 pontos de luz (internos e externos) devem ser instaladas lâmpadas fluorescentes compactas, duplas, de 18W, 2700ºK, referência PLC 18W com receptáculo de louça para pendente. No caso dos 52 pontos internos, deverão ser instalados Globos esféricos, plafonier repuxado de alumínio com difusor em base de vidro leitoso de 4” x 6”. Nos pontos externos e no Depósito de Resíduos sólidos, devem ser instaladas arandelas completas, de parede, com receptáculo para lâmpada incandescente, refletor em material anti-ferrugem e braço de alumínio anodizado com base para fixação.

Interruptores com 1 tecla simples e tomada 2P+T, 10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa de 4"x2" devem ser instalados no WC Demonstração Educacional, WC Especial Demonstração Educacional, Vestiário Masculino, Vestiário Feminino, WC Circulação Principal, WC Especial Ginecológico e Farmácia. Incluso o fornecimento e colocação e os interruptores de embutir com 2 teclas simples fosforescentes e placa devem ser instalados na Circulação Principal e na Cozinha. Incluso fornecimento e colocação. Interruptores simples de embutir deverão ser instalados nos 3 compartimentos do Depósito de Resíduos.

**- ENTRADA DE ENERGIA**

A contratada deverá providenciar para o prédio uma entrada de serviço (PC), padrão AMPLA, para medição trifásica, com transformador de corrente, 1 medidor, instalado em muro, com carga de 35 a 50kW, constando de poste de concreto completo, cabine de alvenaria, com porta, caixa para instalação de medidor, caixa para instalação do transformador de corrente, chave tripolar de 200A, com porta-fusíveis, fusíveis NH de 100 a 160A, caixa de concreto para aterramento, haste de aterramento e demais materiais necessários, exclusive fio ou cabo de entrada e saída.

**- EQUIPAMENTOS**

A contratada deverá instalar, para o abastecimento dos reservatórios superiores, uma bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 1CV, exclusive acessórios. Incluso fornecimento e colocação.

**4.6 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS/ ESGOTO**

**- OBSERVAÇÕES GERAIS:**

A proponente deverá verificar “in loco” todo e qualquer tipo de instalações, obras e serviços existentes e adjacentes, passagens de instalações existentes, alimentações despejos, locais de passagem das redes públicas, e de implantação dos serviços, e compará-las com os projetos, para que sejam incluídos na planilha de orçamento todos os itens necessários à execução final de todas as instalações, obras e serviços em perfeito funcionamento, inclusive execução de todas as alimentações, derivações, interligações necessárias às mesmas, (mesmo que conste nos capítulos à seguir como existentes, deverão ser objeto de verificação “In Loco” e incluídas ou não na planilha), assim como desvios, refazimentos, remanejamentos, demolições, etc., alterações e complementações dos projetos fornecidos, sendo portanto de inteira responsabilidade da mesma toda a execução e fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários, à todas as instalações abaixo descritas, ou indicadas nas peças gráficas fornecidas ou a serem elaboradas, mesmo que constem apenas da arquitetura ou dos memoriais ou de alguma peça gráfica fornecida ou do Edital, cabendo neste caso à CONTRATADA a elaboração dos respectivos projetos executivos definitivos, e o levantamento “as built” após a execução final.

Algumas recomendações abaixo, pontos em instalações específicas, equipamentos, necessários à obra, mesmo que não constante dos projetos fornecidos deverão ser executadas às custas da CONTRATADA.

Algum tipo de instalação constante abaixo ou no projeto arquitetônico, e cujo projeto complementar não contemple deverá ser executada pela CONTRATADA e com projeto às suas expensas, obedecendo-se sempre às recomendações.

Em todas as instalações, as marcas que não foram contempladas neste memorial ou nos projetos deverão ser indicadas pela FISCALIZAÇÃO, sempre se levando em conta o item Observações sobre Materiais e ou Equipamentos.

Todas as tubulações, conexões, metais, louças, cabos, fios, etc. deverão ser montadas, de modo que a marca fique visível para inspeção da FISCALIZAÇÃO.

Os detalhes de locação e posição dos quadros elétricos deverão ser executados conforme detalhe específico constante do projeto elétrico, ou definição da FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser feitos enchimentos previstos ou não nos projetos, em alvenarias, pisos, estruturas, tetos, etc., para embutir instalações e quadros diversos.

**- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.**

OBS: - Todos elementos que se complementam, como: conexões, tampões, adaptadores, mangueiras, etc., deverão obrigatoriamente serem da mesma linha e marca.

Todos os registros de gaveta, de pressão, torneiras, válvulas, etc., internamente ao prédio que não pertencem ao barrilete e que serão aparentes, deverão dispor de canoplas e acabamento cromado, linha C50.

Todas as louças sanitárias serão obrigatoriamente da mesma marca e cor.

Todos os metais e acabamentos serão da mesma linha e marca.

Outras marcas não especificadas acima: Vide projetos ou consultas à FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão rigorosamente executados de acordo com as normas da ABNT e com os projetos de instalações a elaborar, e com as especificações que se seguem:

O abastecimento de água deverá ser conforme projeto, obtido de rede existente.

Deverão ser instalados ralos para escoamento das águas que caem dos chuveiros.

As canalizações quando embutidas, correrão nas paredes ou revestimentos de piso, evitando-se sua inclusão no concreto, as passagens no concreto cuja necessidade seja imprescindível deverão ser previstas pelo calculista estrutural, utilizar telas com a finalidade de evitar trincas, conforme indicado à seguir.

Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas luvas de união onde convier, mesmo quando não indicadas nos projetos.

As deflexões das canalizações serão executadas com auxílio de conexões apropriadas.

As juntas rosqueadas nos tubos de plástico rígidos de PVC, serão vedadas com fita de Teflon (Vedarosca).

A Contratada deverá executar a instalação de entrada de água para a alimentação do prédio, inclusive a instalação de reservatório superior de 2000L de fibra de vidro ou polietileno.

**- Proteção e verificação.**

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

As tubulações de água fria serão, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa, submetidas à pressão hidrostática igual a 1,5 vezes a pressão estática máxima no ponto, não devendo em ponto algum ser inferior à 1,0Kg/cm² (10 m.c.a), durante 6 horas, sem que acuse qualquer vazamento.

Durante as montagens, se necessário, devem ser previstos pela CONTRATADA, suportes provisórios, de modo que as linhas não sofram deflexões exageradas, nem que esforços apreciáveis sejam transmitidos aos equipamentos, mesmo que por pouco tempo.

As válvulas devem ser montadas totalmente fechadas e acionadas somente após a limpeza da tubulação.

Todo sistema de tubulação será limpo internamente antes dos testes.

A limpeza será feita com água ou ar.

Toda a tubulação deverá estar livre de escórias, rebarbas, ferrugem e demais materiais estranhos ao seu funcionamento.

De modo geral, todas as instalações de água serão convenientemente verificadas pela FISCALIZAÇÃO quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Não será permitido amassar ou cortar canoplas, caso seja necessário ajuste, a mesma deverá ser feita com peças apropriadas.

**- INFORMAÇÕES GERAIS DAS INSTALAÇÕES.**

**- Bancadas, lavatório.**

As bancadas diversas com lavatórios de embutir serão instaladas conforme projeto.

As bancadas dos lavatórios das instalações sanitárias em geral, e demais peças em locais sem especificação particular nos projetos, deverão ser em placas de granito preto, qualidade extra, polido em todas as faces aparentes, 20 mm de espessura, chumbadas 3 cm na alvenaria com argamassa e ou com suportes em cantoneiras, onde houver necessidade conforme detalhes de projeto, sendo que todas deverão ter espelhos/barrados de 10 cm de altura junto às alvenarias e ou revestimentos e chumbado à alvenaria 1 cm e sobra de 1 cm arredondada, bem como deverão possuir proteção frontal tipo saia de 20 cm em granito polido e com bordas arredondadas em toda extensão conforme detalhes de projeto.

**- Louças Sanitárias e Acessórios.**

As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis e de bom acabamento.

O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

As louças deverão ser feitas de uma só peça, sem juntas nem emendas, salvo a de união do aparelho ao pedestal, quando houver.

As louças sanitárias, e seus acessórios, serão instaladas em rigorosa observância as indicações do projeto e as recomendações do fabricante.

A CONTRATADA deverá testar o perfeito funcionamento do conjunto montado, com a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As bacias sanitárias deverão ser dotadas de assento.

Saboneteira e porta-toalha de papel plásticos devem ser instalados em todos os ambientes com bancada ou lavatório.

Papeleiras cromadas devem ser instalados em todos os banheiros.

- **Paredes divisórias dos Box dos banheiros**

As paredes divisórias dos banheiros serão em placa de granito cinza corumbá com 3cm de espessura, polido nas duas faces, apoiado no piso e na parede, fixados com ferragens própria para mármore.

**- Tanque**

Na Área de Serviço e DML, um Tanque de louça branca, com coluna, sifão do tipo flexível em PVC e torneira cromada 1/2" deverão ser instalados.

**- Metais dos Aparelhos Sanitários.**

Os metais deverão ser de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis deverão ser perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerados empenos, vazamentos e defeitos de polimento ou de acabamento.

A cromagem dos metais deverá ser perfeita, não sendo tolerado qualquer defeito na película de revestimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

Todas as peças deverão ser examinadas antes do assentamento.

Os acessórios de ligação as redes de água serão rematados com canopla de acabamento cromado.

Tão logo sejam colocados, os materiais serão envoltos em papel e fita adesiva, a fim de protegê-las de respingos de tintas provenientes da pintura geral.

Todos os metais de aparelhos sanitários serão de metal cromado.

Deverão ser instaladas barras de apoio nos banheiros da unidade para a melhor acessibilidade dos ambientes.

**- Registro de Gaveta ou Pressão Cromado, com Canopla.**

Deverá ser conectado a tubulação com fita de Teflon (veda rosca) em tubulação de PVC rígido roscável e soldável, montados de modo que a canopla se assente normalmente na face acabada da parede.

**- INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.**

**- Considerações Gerais.**

A instalação de esgotos será executada rigorosamente de acordo com as posturas sanitárias locais vigentes, com as normas da ABNT, com os projetos fornecidos e com as especificações que se seguem:

Para desvios, usar conexões apropriadas, não será permitido fazer bolsas em tubos recortados de PVC, utilizando nestes casos uma luva.

As declividades do projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede geral, antes da instalação dos coletores.

Os tubos serão assentados com bolsa voltada em sentido oposto ao escoamento.

A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários à futura manutenção, de acordo

com os projetos e orientações da FISCALIZAÇÃO.

**- Proteção e verificação.**

As extremidades das tubulações serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, com capas ou plugues, sendo vetado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

As canalizações primárias da instalação deverão ser experimentadas com água ou ar comprimido, sobre pressão mínima de 3 metros de coluna d’água, antes da instalação dos aparelhos, e submetidos a uma prova de fumaça, sobre pressão mínima de 25mm de coluna d’água, depois da colocação dos aparelhos. Em ambas as provas as canalizações devem permanecer sob a pressão de provas durante quinze minutos. Para teste de pressão em canalizações com o sistema junta soldada, (colocadas) deve-se aguardar pelo menos 24 horas depois de executada a última junção. Os testes serão feitos na presença da FISCALIZAÇÃO.

Antes da entrega da obra, toda a instalação será convenientemente experimentada pela FISCALIZAÇÃO.

**- Informações Complementares.**

As instalações de esgoto, compreendendo a execução de todo serviço de captação e escoamento de refugos líquidos do prédio serão realizadas rigorosamente de acordo com projeto básico fornecido, normas da ABNT.

O sistema de ventilação será constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores primários e/ou secundários e ramais de ventilação, conforme detalhes de projeto a ser elaborado, e caso não estejam definidos nos projetos solicitar orientação da FISCALIZAÇÃO.

**- Montagem dos Aparelhos.**

Os aparelhos sanitários serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

**- Caixas Sifonadas de PVC com grelha PVC.**

Receberão os ramais tributários do esgoto secundário em tubo de PVC soldáveis, e terão saídas de 50 ou 75mm conforme indicação nos projetos.

A grelha será nivelada com o piso adjacente. Deverão ser adicionados prolongamentos se a saída estiver a uma profundidade superior à sua altura normal.

Todas as grelhas à serem instaladas em caixas sifonadas, deverão ser em PVC.

**- Ralo Seco e sifonado de PVC com grelha de PVC.**

Serão assentados com grelha nivelado com piso adjacente. Conexão de saída lateral ou pelo fundo, deverá ter vedação perfeita.

Nos ambientes onde a instalação do ralo é contraindicada, por razões de assepsia, pode-se conseguir a requerida proteção, dotando o ralo com tampa, convenientemente atarraxada, ou com vedação de borracha, tipo Quipex.

**- DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS.**

O sistema de drenagem é composto da coleta e afastamento das águas pluviais, provenientes das coberturas de telhas que desaguam sobre as calhas, conforme indicado nos projetos, bem como das áreas externas que deverá ser feita por meio de tubulação.

**4.7 REVESTIMENTO E PAVIMENTAÇÃO**

**- Paredes e Teto com Chapisco, Emboço, Reboco**

As alvenarias a revestir deverão ser limpas antes do início da operação de revestimento. Os revestimentos das paredes somente serão iniciados após a completa cura de argamassa das alvenarias e dos concretos e após o embutimento de peças e canalização e de seus respectivos testes.

A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades.

Os revestimentos deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados.

Os revestimentos de argamassa serão constituídos de duas camadas superpostas, contínuas e uniformes, chapisco e emboço.

Sempre que houver juntas de dilatação ou contração, os revestimentos deverão ter juntas coincidentes com as primeiras.

A contratada deverá executar em diversos cômodos da construção emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 2cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura.

**- Revestimentos de Paredes com Cerâmica**

O revestimento em cerâmica será feito sobre emboço curado por 10 dias, nivelado, limpo e seco, com argamassa colante de alta adesividade aplicada com desempenadeira dentada, com 3 a 4 mm de espessura, ou com argamassa comum, - a ser definido pela Fiscalização - com juntas a prumo, alinhados e rejuntados com perfeição.

O perfeito alinhamento na colocação das peças cerâmicas será obtido com a utilização de espaçadores de juntas plásticas, industrializadas, em formato de cruz, de acordo com as espessuras de juntas indicadas para cada tipo de cerâmica. O preenchimento completo das juntas será obtido com rejunte de cimento com aditivo a base de látex, aplicado com espátula de borracha ou de plástico.

Os cortes em cerâmicas terão suas bordas esmerilhadas. Não serão admitidas peças emendadas.

As bancas dos lavatórios e pias de cozinha deverão seguir o indicado e apresentar boas condições, evitando-se quebras, fissuras mesma que pequenas e em sua colocação mantendo-se seu alinhamento e nivelamento.

**- Pisos**

Os pisos deverão ser executados estritamente de acordo com as determinações do projeto, no que diz respeito aos tipos de materiais a serem utilizados e sua aplicação deverá ser feita rigorosamente de acordo com as presentes especificações ou, em casos não explicitados, conforme as recomendações dos respectivos fabricantes.

Os materiais de capeamento adotados apresentarão características compatíveis com as solicitações e usos previstos em função das particularidades funcionais de cada área, cabendo à Empreiteira apresentar testes de similaridade no caso de alterações do especificado.

Os serviços de capeamento de pisos deverão ser executados exclusivamente por mão de obra qualificada, de modo que resultem superfícies com acabamento esmerado, absolutamente desempenadas, com nível, inclinações, caimentos, curvaturas, etc., rigorosamente de acordo com as determinações de projeto.

Os pisos internos laváveis bem como os pisos externos impermeáveis deverão ser executados com caimento adequado, declividade nunca inferior a 0.5%, de modo que o escoamento de água na direção dos pontos de drenagem seja garantido em toda a extensão, sem a formação de quaisquer pontos de acúmulo.

Os pisos só poderão ser executados após a conclusão dos serviços de revestimentos de paredes, ou outros elementos contíguos, bem como, no caso de ambientes internos após a conclusão dos respectivos revestimentos de teto e a vedação das respectivas aberturas para o exterior.

Antes de dar início à execução dos revestimentos finais todas as canalizações das redes de água, esgoto, eletricidade, drenagem etc. diretamente envolvidas deverão estar perfeitamente instaladas e testadas.

A recomposição parcial de qualquer tipo de capeamento de piso, só será aceita pela Fiscalização quando executada com absoluta perfeição, de modo que, nos locais recompostos não sejam notadas quaisquer diferenças ou descontinuidades.

No hall de entrada, copa/cozinha e área de serviço deverá ser aplicado concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento.

No hall de entrada, circulação principal, espera, circulação, refeitório, vestiário masculino, copa/cozinha, DML e área de serviço deverá ser executado contrapiso executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 3,5cm.

Para o Depósito de Resíduos e Abrigo do compressor deverá ser executada uma base de concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento. O depósito contará com contrapiso, base ou camada regularizadora, executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 10cm.

Todos os cômodos, inclusive as salas de espera e depósito de resíduos receberão revestimento de piso, com ladrilhos cerâmicos esmaltados 30x30cm e 8,5mm de espessura, destinados à carga pesada, com resistência à abrasão P.E.I.-III, qualidade extra, assentes com nata sobre argamassa de cimento, tendo, juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco. Após o endurecimento da pasta de assentamento as superfícies dos pisos deverão ser lavadas com sabão neutro e bastante água. Somente não receberão revestimento a copa, área de serviço, rouparia, consultório indiferenciado 1, hall de entrada, recepção e administração, pois já o possuem.

Após essas operações procede-se ao rejuntamento, que poderá ter corante adicionado à sua massa, espalha-se o mesmo com brocha e retira-se o excesso com estopa.

O piso deverá ser de boa qualidade e aprovado pela Fiscalização.

**- Rodapés**

Os rodapés serão sempre aplicados após assentamento do acabamento dos pisos. No caso dos pisos cerâmicos, serão utilizados o mesmo material e acabamento dos pisos.

**- Soleiras e peitoris**

Serão executados em granito, exceto indicação em contrário, com 2,0cm de espessura, polido. Haverá soleiras nos casos de mudança de nível e de material de piso. A largura da soleira será igual à largura final das paredes de alvenaria onde estão fixados os batentes. No caso de portas externas as soleiras avançarão 2,5cm além da largura da parede, para o lado externo;

Deverão utilizadas soleiras em granito cinza corumbá, 2cm de espessura, com 2 polimentos, largura de 13cm, assente em superfície em osso, com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2 e rejuntamento com cimento branco e corante em todos os vãos de porta internos e externos; e peitoris em granito cinza corumbá, 2cm de espessura, largura de 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco, em todos os vãos de janelas e basculantes. Deve-se obedecer aos níveis de piso apresentados no projeto.

**4.8 – TELHADO.**

**- Telhas de Barro**

Uma parte da construção as telhas serão de barro cozido e vibrado, tipo colonial, devendo obedecer a EB-1701/86 (NBR9601) executadas em formas metálicas, de argila branca, tendo dimensões regulares e sem trincas. As telhas de barro para todas as edificações de um determinado Grupo Operacional deverão ter origem em único fornecedor

Todas as telhas deverão ser amarradas com fio de cobre e deverão possuir furações que permitam a sua fixação.

Todas as telhas deverão receber proteção hidrofugante.

A Empreiteira deverá apresentar para aprovação da Fiscalização, amostra da telha.

**- Telhas Fibrocimento**

Cobertura em telhas onduladas de cimento sem amianto, reforçados com fios sintéticos (CRFS), com espessura de 6 mm, exclusive madeiramento. Sendo a Empreiteira contratada responsável pela boa qualidade do produto, sem rachaduras, deformidades e etc.

Para a área externa do Posto será usada cobertura em telhas onduladas de cimento, com espessura de 8 mm, sobre o madeiramento existente, além de cumeeira articulada superior e inferior, de cimento, sem amianto, reforçado com fios sintéticos (CRFS), para telhas onduladas de 1,10m de largura, inclusive acessórios de fixação e vedação. Fornecimento e colocação.

**- Peças Complementares - Madeiramento e impermeabilização**

O madeiramento de suporte das telhas deverá ser executado em madeira-de-lei tipo maçaranduba ou peroba, desempenado, lixado e tratado com selador antimofo incolor aplicado antes da montagem.

As madeiras aqui especificadas para os serviços padrão, ou com outra madeira de lei que apresente resistência, durabilidade e demais características, comprovadamente equivalentes, cuja utilização tenha sido previamente aprovada pela Fiscalização.

Está vetada a utilização de madeira branca, como pinho ou similares, salvo indicação contrária expressa no projeto.

Toda madeira a ser utilizada nos serviços, deverá ser de primeira qualidade, com bitolamento e esquadramento perfeitos, absolutamente, desempenada, convenientemente tratada.

Não será permitida a utilização de madeira que apresente qualquer defeito que possa comprometer sua durabilidade, resistência ou aspecto, tais como nós, rachaduras, furos produzidos por carunchos, cupins ou tipos de broca, fibras reversas, apodrecimentos, manchas ou descolorações produzidas por fungos, ou por agentes físicos ou químicos de qualquer natureza, etc.

Todas as operações de corte, furação, escariação, etc., deverão ser executadas com equipamento adequado e absolutamente afiado, ficando vedada a instalação de peças que apresentem defeitos provenientes, lascadas ou esmoídas, cortes, furos irregulares ou crestados, superfícies com ondulações excessivas, etc.

Os encontros das peças deverão ser sobre os apoios (pontaletes).

Será utilizado, na área do Depósito de Resíduos Sólidos, madeiramento para cobertura em duas águas em telhas cerâmicas, constituído de cumeeira e terças de 3"x4.1/2", caibros de 3"x1.1/2", ripas de 1,5x4cm, tudo em madeira aparelhada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento e cobertura em telha cerâmica colonial, medida pela área real de cobertura. O telhado colonial do Depósito terá beiral frontal e lateral de 30cm.

Deve-se impermeabilizar as calhas da laje do posto com elastómero a base de poliuréia, isento de solventes, moldado no local, cura lenta, a frio, aplicado com equipamento tipo airless, rolo ou pincel, com 2,50mm de espessura, antiderrapante, sem proteção mecânica.

**4.9 – PINTURA**

**- Condições gerais**

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas e serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Agitar as tintas antes de sua aplicação.

Observar intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas de tinta, devendo sempre a demão precedente estar perfeitamente seca, exceto por indicação contrária.

Evitar escorrimento ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura. Quando estes não puderem ser evitados, removê-los enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado.

Toda superfície pintada, deverá apresentar depois de pronta, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho.

**- Pintura sobre Superfícies de Madeira**

Eliminar a partes soltas, poeira, manchas gordurosas e mofo.

Lixar com lixa fina levemente, na direção dos veios da madeira e remover o pó.

Aplicar uma demão homogeneamente distribuída de fundo fosco para madeira, diluído até 10% com aguarrás e aguardar secagem por vinte e quatro horas para efetuar novo leve lixamento com lixa fina e remoção do pó.

Todas as portas de madeira, internas e externas, devem ser pintadas com esmalte sintético alto brilho ou acetinado, uma demão de verniz isolante incolor, uma demão de fundo sintético nivelador, uma demão de massa para madeira, inclusive lixamento e remoção de pó e duas demãos de acabamento.

**- Acabamento com Esmalte**

O acabamento em esmalte será feito com esmalte sintético em duas demãos diluídas a 15 e 10% com aguarrás, primeira e segunda demãos respectivamente, aguardando intervalo de no mínimo doze horas entre demãos.

Todas as grades das portas, janelas, basculantes e abrigo de compressor deverão receber pintura com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de tinta antióxido e duas demãos de acabamento.

Obs.: No serviço de preparo de superfícies com selador e na pintura de acabamento a Diretoria de obras da Secretaria de Urbanismo efetuará vistoria.

**- Pintura de Acabamento**

Deverão ser aplicadas novas demãos caso a superfície não apresente perfeito acabamento.

Deverá ser utilizado rolo de espuma e aguardar secagem entre demão por 12 horas.

Todas as paredes externas do prédio, platibanda e abrigo de resíduos receberão preparo de superfícies novas, com revestimento liso externo, inclusive uma demão de selador acrílico, duas demãos de massa corrida acrílica e lixamentos necessários.

Para o teto do Depósito de resíduos, será necessária pintura com tinta acrílica, antifungo/bactericida, para ambientes internos e externos propensos a umidade e vapores, em duas demãos, sobre selador acrílico e duas demãos de massa acrílica, inclusive limpeza e lixamento. Já para a platibanda, o muro e as paredes externas deve-se utilizar pintura com tinta acrílica texturizada na cor branca, acabamento fosco, para interior ou exterior, aplicadas em duas demãos sobre concreto, alvenaria, bloco de concreto, cimento sem amianto ou revestimento.

A pintura com tinta látex semibrilhante ou fosca, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior ou exterior, sistema tintométrico, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento deve ser feita em todas as paredes e tetos internos, exceto nas paredes e tetos do Consultório Ginecológico e Consultório odontológico.

Nas paredes e tetos dos Consultório Ginecológico e Consultório odontológico deve-se realizar pintura interna com esmalte catalisável (epóxi), sistema tintométrico, acabamento padrão, em duas demãos sobre superfície preparada, conforme o item 17.017.0010, apenas aplicável sobre massa acrílica, exclusive este preparo.

Obs.: Todo o material empregado neste item assim como também o acabamento da pintura será vistoriado pelo setor de fiscalização da Secretaria de Urbanismo e Habitação.

**4.10 - CALÇADA**

Será necessário o preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação mecânica para posterior assentamento de pátio de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, formando quadros de 1,00 x 1,00m, com sarrafos de madeira incorporados. Na parte frontal, lateral direita e fundos do posto a calçada se estende até o muro, já na lateral esquerda do posto a calçada deverá ter largura de 1,00m, conforme projeto.

Este item inclui a execução de rampa de acesso à unidade.

**- Guarda corpo.**

Os guardas corpo deverão ser instalados com a garantia de boa fixação e utilização de bitola e altura coerente com o indicado no projeto. Não será aceito peças amassadas, emendadas ou qualquer variação em sua superfície que prejudique a sua aparência. Todas as peças receberão tratamento antiferrugem e pintura adequada assim como seu bom cobrimento. Deverá ser instalado na rampa de acesso à sala de espera.

**4.11 – PLACA DE INAUGURAÇÃO**

A contratada deverá fornecer a placa de inauguração em bronze com as dimensões 0,35 x 0,50m, com os dados que serão fornecidos pela fiscalização.

**4.12 - REPAROS, RETOQUES, LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA:**

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da construtora.

Após a conclusão de cada serviço, e antes do início da limpeza, deverão ser efetuados os retoques necessários e executada a respectiva proteção.

Imediatamente após a conclusão de cada serviço, e antes da sua apresentação à fiscalização para vistoria e aprovação finais, a Contratada deverá executar a sua limpeza.

Após a aprovação a contratada deverá providenciar a proteção dos serviços já concluídos contra ação de intempéries, choques, poeiras, óleos, gramas, tintas e de modo geral, incidência de substâncias estranhas.

Após a conclusão total da obra a contratada deverá efetuar sua limpeza geral, colocando-a em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidas.

**5.0 - MEMORIAL DESCRITIVO:**

As informações abaixo referem-se apenas aos compartimentos que sofreram modificações em seus elementos.

**• DEMONSTRAÇAÕ EDUCACIONAL: 16,57m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: Porta madeira de lei maciça, tipo mexicana, ferragens, pintura esmalte sintético com grade de aço, pintada na cor branca;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo na cor branca.

- Elétrica: instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 3 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• CIRCULAÇÃO (Demonstr. Educacional): 1,43m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Vão livre 100x210 cm;

**• WC ESPECIAL DEMONST. EDUCACIONAL: 4,29m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Porta: Porta de madeira prensada 80x210cm, pintura esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo na cor branca.

- Hidráulica: vaso sanitário com barras de apoio tubulares para PNE; Lavatório de louça branca. Ferragens em metal cromado: sifão, aparelho misturador com arejador, válvula de escoamento e rabicho em PVC; saboneteira e porta toalha em plástico ABS, papeleira em metal cromado; registro de gaveta.

- Elétrica: Interruptor simples e tomada 2P+T,10A/250V, de embutir, com placa de 4"x2", 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• WC COMUM DEMONST. EDUCACIONAL: 1,69m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Porta: Porta de madeira prensada medindo 80 x 210cm, pintura com esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo na cor branca.

- Hidráulica: vaso sanitário de louça branca, convencional, inclusive assento plástico, bolsa de ligação, válvula de descarga de 1.1/2” com registro integrado, canopla e botão em metal cromado, tubo de ligação e acessórios de fixação; Lavatório de louça branca, ferragens em metal cromado: sifão, aparelho misturador com arejador, válvula de escoamento e rabicho em PVC; saboneteira e porta toalha em plástico ABS, papeleira em metal cromado; registro de gaveta.

- Elétrica: Interruptor simples e tomada 2P+T,10A/250V, de embutir, com placa de 4"x2", 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• INALAÇÃO: 5,39m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Porta: Porta de madeira prensada de 80x210cm, pintada com esmalte sintético, com ferragens;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Hidráulica: banca de granito preto com 3 cm de espessura em apoios de alvenaria, cuba de aço inoxidável, torneira com ponto de esgoto com suas respectivas conexões, ligadas a cx. Passagem para o sumidouro. Saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS. 01 Registro de gaveta;

- Elétrica: instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 2 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globos esféricos plafonier e acabamentos.

**• VACINAS: 9,05m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Porta: Porta de madeira prensada de 80x210cm, pintura com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Hidráulica: banca de granito preto com 3 cm de espessura em apoios de alvenaria, cuba de aço inoxidável, torneira com ponto de esgoto com suas respectivas conexões, ligadas a cx. Passagem para o sumidouro. Saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS. 01 Registro de gaveta.

- Elétrica: instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• EXPURGO: 5,39m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Esquadrias: porta de madeira de lei, maciça, de frisos (mexicana) de 80x210x3,5cm para a saída externa, com grade e todas as ferragens, pintada com esmalte sintético; A grade deverá ser pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca;

- Hidráulica: banca de granito preto com 3cm de espessura em apoios de alvenaria, cuba de aço inoxidável, torneira com ponto de esgoto com suas respectivas conexões, ligadas a cx. Passagem para o sumidouro. Saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS. 01 Registro de gaveta.

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

• **SALA DE PROCEDIMENTOS (CURATIVO): 17,18m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Porta: Porta de madeira prensada com 80x210cm, pintura com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Hidráulica: banca de granito preto com 3cm de espessura em apoios de alvenaria, cuba de aço inoxidável, torneira com ponto de esgoto com suas respectivas conexões, ligadas a cx. Passagem para o sumidouro. Saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS. 01 Registro de gaveta;

- Elétrica: instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 4 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globos esféricos plafonier e acabamentos.

**• FARMÁCIA: 6,26m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada 80x210 cm, pintura com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor encaixilhado em alumínio tipo balcão atendimento com ferragens e grade, a qual deverá ser pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca;

- Elétrica: instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos. Além de 1 interruptor com 1 tecla simples e tomada 2p+t,10A/250V.

**• RECEPÇÃO: 6,60m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada 80X210cm, pintada com esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6mm incolor encaixilhado em alumínio tipo balcão atendimento com grade; inclusive todas as ferragens; A grade deverá ser pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca;

- Elétrica: instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• ADMINISTRAÇÃO: 10,93m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada com 80X210cm, pintada com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 2 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• ESTOCAGEM DE MEDICAMENTOS: 3,02m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada com 60X210cm, pintada com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• ALMOXARIFADO: 3,02m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada 60X210cm, pintada com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• CIRCULAÇÃO (RECEPÇÃO): 2,81m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada (80x210cm), pintada com esmalte sintético, inclusive ferragens;

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• VESTIÁRIO MASCUL. E FEMININO: 5,78m² cada**

- Piso: contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Porta: porta de madeira prensada com 80x210cm para a entrada de cada vestiário e 04 portas de madeira de lei em compensado com 60x180cm, duas para cada vestiário para atender os boxes do vaso e chuveiro; Todas as portas de madeira deverão receber pintura com tinta esmalte sintético;

- Janelas: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Divisórias: parede divisória para sanitário em granito cinza corumbá, com 3cm de espessura, polida nas duas faces, fixação piso ou parede, para a divisão dos boxes do chuveiro e vaso sanitário;

- Hidráulica: vaso sanitário de louça branca, convencional, inclusive assento plástico tipo médio luxo, bolsa de ligação, válvula de descarga de 1.1/2” com registro integrado, canopla e botão em metal cromado; lavatório de louça branca, com coluna, ferragens em metal cromado: sifão de 1” x 1.1/4”, aparelho misturador com arejador, válvula de escoamento. Rabicho em PVC; saboneteira e porta toalha em plástico ABS; papeleira em metal cromado; 01 chuveiro plástico; 01 registro de gaveta para cada vestiário;

- Elétrica: 01 interruptor simples e tomada 2p+t,10A/250V; 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos para cada vestiário.

**• REFEITÓRIO: 6,94m²**

- Piso: contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto e paredes: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor encaixilhado em alumínio, com grade pintada em tinta a óleo branca; Ferragens necessárias.

- Elétrica: 2 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• CIRCULAÇÃO PARA O REFEITÓRIO: 4,77m²**

- Piso: contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Parede: chapisco e emboço onde necessário, pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada, pintada com esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• COZINHA: 6,53m²**

- Piso: lastro de concreto com 4cm de espessura; contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Porta: porta de madeira de lei, maciça, de frisos (mexicana) de 80 x 210 x 3,5cm, pintada com esmalte sintético, para acesso externo, com grade de aço com barras redondas pintada com tinta a óleo;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Hidráulica: banca de granito preto com 3 cm de espessura em apoios de alvenaria, cuba de aço inoxidável, torneira para pia ou tanque com ponto de esgoto com suas respectivas conexões, ligadas a cx. Passagem para o sumidouro. Saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS. 01 Registro de gaveta.

- Elétrica: 01 interruptor com 1 tecla simples e tomada 2p+t,10A/250V; 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• D.M.L.: 3,00m²**

- Piso: contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: azulejo branco 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, até o teto.

- Porta: porta de madeira prensada com 80x210cm, pintada com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Hidráulica: tanque de louça branca com coluna, sifão de PVC sanfonado universal; torneira para tanque; saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS, registro de gaveta com diâmetro de 3/4”.

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• ÁREA DE SERVIÇO: 4,76m²**

- Piso: lastro de concreto com 4cm de espessura; contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Hidráulica: tanque de louça branca com coluna, sifão de PVC sanfonado universal; torneira para tanque; saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS, registro de gaveta com diâmetro de 3/4”.

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• ROUPARIA: 3,00m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento;

- Porta: Porta de madeira prensada com 60X210cm, pintada com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO: 12,33m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com esmalte catalisável (epóxi);

- Paredes: pintura interna com esmalte catalisável (epóxi);

- Porta: porta de madeira prensada de 80x210cm, pintada com esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: 01 interruptor com 1 tecla simples e tomada 2p+t,10A/250V; instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 2 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• WC ESPECIAL CONSULT. GINECOLÓGICO: 3,14m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: azulejo branco 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, até o teto.

- Porta: porta de madeira prensada de 80x210cm, pintada com esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, com todas as ferragens;

- Hidráulica: vaso sanitário com barras de apoio tubulares em tubo de 1.1/2” fixados na parede do fundo e na lateral para pessoas com necessidades especiais; 01 Lavatório de louça branca, com ladrão, com coluna, inclusive acessórios de fixação. Ferragens em metal cromado: sifão de 1” x 1.1/4”, aparelho misturador com arejador, válvula de escoamento e rabicho em PVC; Saboneteira e porta toalha de papel em plástico ABS, papeleira em metal cromado; 01 registro de gaveta.

- Elétrica: 01 interruptor com 1 tecla simples e tomada 2p+t,10A/250V; 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 1: 9,86m².**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes e teto: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada de 80x210cm, pintada com esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: 2 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 2: 9,65m².**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes e teto: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento;

- Porta: porta de madeira prensada, nas duas faces de 80x210cm, pintada com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Elétrica: 2 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• WC CIRCULAÇÃO PRINCIPAL: 2,83m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: azulejo branco 15 x 15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corridas com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, até o teto;

- Porta: alumínio anodizado ao natural, perfil serie 25, em veneziana (80X210cm) com todas as ferragens;

- Hidráulica: vaso sanitário de louça branca, convencional, tipo médio luxo, inclusive assento plástico, bolsa de ligação, válvula de descarga de 1.1/2” com registro integrado, com corpo em latão, canopla e botão em metal cromado, tubo de ligação e acessórios de fixação; tubo de PVC rígido; lavatório com coluna; saboneteira e porta toalha de papel em plástico ABS; papeleira; registro de gaveta.

- Elétrica: Interruptor com 1 tecla simples e tomada 2p+t,10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa de 4"x2"; 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos.

**• CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO: 19,33m²**

- Piso: revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com esmalte catalisável (epóxi);

- Paredes: pintura interna com esmalte catalisável (epóxi);

- Porta: porta em chapas duras de fibra de madeira prensada de (80x210cm), pintada com tinta esmalte sintético;

- Janela: vidro temperado 6 mm incolor, inclusive todas as ferragens, grade de aço pintada com tinta a óleo brilhante na cor branca.

- Hidráulica: banca de granito preto com 3 cm de espessura em apoios de alvenaria, cuba de aço inoxidável, torneira para pia ou tanque com ponto de esgoto com suas respectivas conexões, ligadas a cx. Passagem para o sumidouro. Saboneteira e porta-toalha de papel em plástico ABS. 01 Registro de gaveta;

- Elétrica: Instalação de 1 ponto de força com fio 6mm para o ar condicionado, 2 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos;

**• HALL DE ENTRADA: 6,66m²**

- Piso: lastro de concreto com 4cm de espessura; contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes e teto: pintura com tinta látex, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento;

- Esquadrias: porta dupla de abrir de vidro temperado 10mm (160x210cm) com grade de aço com barras redondas, pintada com tinta a óleo; Ferragens necessárias e molas hidráulicas;

- Elétrica: 1 lâmpada fluorescente com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos;

**• ESPERA: 31,92m²**

- Piso: contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Paredes: pintura com tinta acrílica texturizada;

- Elétrica: 4 lâmpadas fluorescentes com receptáculo, globo esférico plafonier e acabamentos;

**• CIRCULAÇÃO PRINCIPAL: 35,59m²**

- Piso: contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm e rodapé cerâmico.

- Teto e paredes: chapisco, emboço e pintura com tinta látex, inclusive lixamento, selador acrílico e acabamento;

- Esquadrias: porta dupla de abrir de vidro temperado 10mm (160x210cm) com grade de aço com barras redondas, pintada com tinta a óleo; Ferragens necessárias e molas hidráulicas;

- Elétrica: 01 interruptor de embutir com 2 teclas simples fosforescentes e placa;

**• DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: 4,50m²**

- Estrutura e fundação: Concreto armado, fck=20MPa para sapatas, cintas, vigas e pilares;

- Alvenaria: tijolos cerâmicos furados 10x20x20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes demeia vez (0,10m), de superfície corrida;

- Piso: Lastro de concreto com 4cm de espessura; contrapiso; revestimento cerâmico esmaltado, com medidas em torno de 30x30cm;

- Paredes internas: revestimento cerâmico branco 15x15cm até o teto, incluso chapisco e emboço;

- Paredes externas e teto: chapisco, emboço e pintura com tinta acrílica, antifungo / bactericida, para ambientes internos e externos propensos a umidade e vapores, sobre selador acrílico e massa acrílica, inclusive limpeza e lixamento;

- Portas: alumínio anodizado ao natural, perfil serie 25, em veneziana (80X210cm) com todas as ferragens;

- Elétrica: 01 interruptor de embutir com 2 teclas simples fosforescentes e placa;

- Telhado: Madeiramento para cobertura em duas águas em telhas cerâmicas; Cobertura em telha cerâmica colonial;

Obs. 1: Todas as janelas, básculas e portas externas serão protegidas por grades. Todas as janelas serão encaixilhadas em alumínio.

Obs. 2: Todas as esquadrias deverão ter as ferragens necessárias.

Obs. 3: Ao redor do posto, haverá 8 arandelas para a iluminação.

Obs. 4: Os muros laterais e dos fundos deverão ser aumentados em aproximadamente 1,00m. No muro frontal haverá um portão social de 1,20m e um de serviço de 3,00m de largura.

Obs. 5: A calçada interna frontal, lateral direita e dos fundos se estende da parede do posto até o muro. A lateral esquerda terá 1,00m de largura.

Obs. 6: No telhado do posto haverá a cobertura com telhas de fibrocimento, e impermeabilização das calhas. O telhado do Depósito de resíduos será tipo colonial com madeiramento.

**6.0 - PRAZO DE EXECUÇÃO**

Os serviços de conclusão da obra de construção do prédio da UBS do Porto do Carro serão executados no prazo de 03 (três) meses a contar da data da autorização de início de obra.

**7.0 - FORMA DE PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado mensalmente, conforme andamento dos serviços e de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação.

A medição deverá ser sempre acompanhada de fotos dos serviços executados.

**8.0 - OBSERVAÇÕES FINAIS**

Os serviços e quantitativos são estimativos, servindo apenas para base de cálculo do orçamento. O licitante deverá vistoriar o local para elaboração de seu orçamento, devendo se responsabilizar por seus quantitativos e preços para que não haja futuras solicitações de serviços complementares não listados na planilha. Sugerimos ainda, em caso de qualquer dúvida procurar dirimi-las através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação a fim de cumprimento fiel do projeto. O objetivo da PMSPA é obter a obra pronta sem nenhum tipo de reajuste. O preço da obra deverá ser global, devendo a contratada apresentar o descritivo de sua planilha, tomando como base a planilha ofertada.

Fica a cargo da empresa contratada o fornecimento e colocação de 01 (uma) placa indicativa, em no máximo 02 (dois) dias após o início da obra pública, conforme Memória de Cálculo. As dimensões serão 3,00m de largura e 2,00m de altura, com indicações relativas ao objeto da obra, e instalada em local visível e de frente para o acesso principal, conforme padrão PMSPA. Antes da colocação da placa, deverá a mesma ser submetida à aprovação da Secretaria de Obras. Após o término da obra, a placa de deverá ser encaminhada para P.M.S.P.A., pois a mesma é patrimônio público.

A firma deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e colocar placa do engenheiro responsável pela execução da obra.

Após a licitação, a firma contratada deverá comparecer a Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação, de posse do empenho, para retirar a autorização de início de obra.

A firma contratada deverá periodicamente fotografar o andamento da obra e manter na obra diário de obra atualizado.

*Com base na Leis Trabalhistas nº 6.514, NR 18 e NR 1 itens 1.7 e 1.8: Fica a empresa contratada obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, treinamento e equipamentos de proteção individual (EPI) adequados ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos à saúde dos empregados. Também fica a empresa contratada obrigada a fiscalizar e se certificar do uso dos EPI’s.*