

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FREDERICO WESTPHALEN
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO**

**MEMORIAL DESCRITIVO
EMEI JOÃO PAULO II**

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também os respectivos acabamentos dos serviços que serão executados na ampliação da EMEI- JOAO PAULO II, que é formado pelos seguintes áreas superficiais:

- Área existente: 341,22m²*
- Área existente a intervir: 52,33m²*
- Área a ampliar: 155,95m²*
- Área total= 497,17m²*

DISPOSIÇÕES GERAIS

A execução da ampliação da edificação da EMEI JOÃO PAULO II ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

NORMAS GERAIS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Complementares e Planilha Orçamentária fornecida pela Prefeitura Municipal.

- São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:*
- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.*
- Visitar previamente o terreno em que serão executados os serviços, a fim de verificar as suas condições atuais.*
- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.*
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.*
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto a Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen deverá ser comunicada, para que as devidas providências sejam tomadas.*
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.*
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.*
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.*
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo Ministério da Educação e CREA local.*
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato da Obra.*
- Para a execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.*

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que a representará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pela Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão consideradas como feitas ao próprio empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo seu preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá estar registrado no CREA/CAU local, como Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

MATERIAIS E MÃO DE OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

INSTALAÇÕES DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável e esgoto sanitário.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

A limpeza e preparo do terreno ficará a cargo da Empreiteira contratada e remoção do entulho resultante desta limpeza.

LOCAÇÃO DA OBRA

Ficará sob a responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob a aprovação, ou não, da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Frederico Westphalen.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, será de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES

MICROESTACAS

Serão usadas microestacas perfuradas a trado manual como sistema de fundação. Deverão ter profundidade aproximada de 2,00m, podendo variar dependo do solo local encontrado, serão armadas com aço 10mm em uma altura de fretagem de 1,5m para arranque dos pilares.

As cavas para fundações deverão ser executadas, conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra.

Será executado um sistema composto microestacas de vigas baldrame em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e microestacas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da supraestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões de 15x40cm com 4 barras 1/2 " e estribos de 5,00mm a cada 15cm e com um Fck mínimo de 20 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria do térreo.

SUPERESTRUTURA

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2007, na qual deverá estar fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação, tanto por parte da Empreiteira como da Fiscalização, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Empreiteira pela sua resistência e estabilidade.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Fiscalização tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças, custos estes que ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira.

A Empreiteira localará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pela Fiscalização da contratante.

Antes de iniciar os serviços, a Empreiteira deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN), tomada no local junta a Fiscalização.

ARMADURAS

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2007. A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2007.

CONCRETO

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência.

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada perpendicular ao eixo da peça e onde forem menores os esforços de cisalhamento.

VIGAS

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

VERGAS

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com $F_{ck} = 15$ MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de 2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 20 cm de cada lado do vão.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA e ACEITAÇÃO.

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 05 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2007.

PAREDES

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de 06 furos, de boa qualidade.

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

Todas as portas de madeira serão em material semi-oco, próprias para pintura em esmalte sintético, devidamente encabeçadas, com aduelas e alizares, também em madeira e diretamente chumbados na alvenaria, confeccionadas de acordo com o projeto.

As ferragens destas portas deverão ser de boa qualidade.

As janelas basculantes serão de ferro cantoneira com espessura mínima de 2,00mm.

COBERTURA

A estrutura de apoio do telhado, sobre as salas do fundo e pátio coberto, será composta de madeira de lei, bem seca, isenta de brocas e sem nós que comprometam sua durabilidade e resistência com inclinação prevista para as telhas de 15°.

Serão empregadas telhas de fibrocimento onduladas 6,00 mm, bem como telhas onduladas translúcidas de acordo com as medidas da planta de cobertura, material de primeira qualidade, bem como translúcidas conforme indicado em projeto.

Todos os acessórios e arremates, como parafusos, arruelas e cumeeiras, serão obrigatoriamente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizadas todas as vigas baldrame, com aplicação de tinta betuminosa a frio (hidroasfalto) em duas demãos.

REVESTIMENTO DE PAREDES

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida.

Nos lugares determinados em projeto deverá ser aplicado revestimento cerâmico, nas paredes e na cor branca, assentados sobre emboço, e rejuntados também na cor branca, conforme especificações do fabricante. Os azulejos deverão ser assentados até a altura do teto, ou conforme indicados em projeto.

PAVIMENTAÇÃO

Todas as superfícies serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Nas áreas indicadas no projeto arquitetônico será executado piso cerâmico do tipo extra PEI-4, com dimensões nominais mínimas de 30 x 30 cm, material uniforme de cor a ser escolhida pela Fiscalização do contratante, assentado sobre camada regularizadora com argamassa.

O piso de concreto alisado deverá ser executado em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 05 cm, com juntas plásticas a cada 1,00 m, formando retângulos perfeitos, superfície com caimento mínimo de 0,5% para o jardim.

PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e, principalmente, secas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

PINTURA ACRÍLICA

As paredes externas serão pintadas com tinta acrílica, em duas demãos, sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta que for aplicada.

PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

Todas as portas de madeira, deverão primeiramente ser regularizados, emassados e robustamente lixados, para, posteriormente, receber tinta esmalte sintético, em duas demãos, cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante, caso estas não estejam previstas no projeto arquitetônico.

Todas as portas e janelas de ferro serão devidamente preparadas com lixa de ferro textura nº. 60, a fim de receber antiferruginoso (zarcão) e, por último, duas demãos de esmalte sintético da mesma marca das portas, na cor e tonalidade a ser definida pela Fiscalização do contratante.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

Do quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender à iluminação, aos interruptores e às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

As luminárias serão do tipo sobrepôr do tipo prisma para 2 x 40w, conforme projeto elétrico, com anteparo de alumínio refletor e aletas metálicas, em perfil de aço esmaltado na cor branca e proteção anticorrosiva.

As lâmpadas deverão ser do tipo fluorescente para 40w, tonalidade luz do dia e base do tipo encaixa bipino.

Toda a instalação elétrica deverá ser testada e entregue ao Contratante a contento e em pleno funcionamento.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Todas as instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

O abastecimento de água potável da área a ser ampliada deverá ser ligado à caixa d'água existente no local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo da edificação.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrosticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo.

Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar "ligações hidráulicas" duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar de conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

A tubulação da rede prevista no projeto escoará, por gravidade, todo o volume de água pluvial captada e acumulada nas calhas da cobertura da edificação.

Tanto os tubos como as conexões serão de PVC leve branco do tipo esgoto.

INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

Ainda deverá ser prevista no projeto de esgoto sanitário, tubulação vertical de ventilação, "suspiro", conectada a cada ramal primário, que deverá ter continuidade além da cobertura, em pelo menos 1,00 m acima desta.

As caixas de passagem e de inspeção serão locadas conforme o projeto nas dimensões de 60 x 60 x 60 cm, deverão ser confeccionadas em alvenaria revestida com massa e tampa de concreto.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO.

OBRA: EMEI- JOAO PAULO II- AMPLIAÇÃO

LOCAL: Rua Wenceslau Braz esquina Pe. Afonso Correa- Bairro Santo Inácio-Frederico Westphalen/RS.

LOUÇAS E METAIS

A colocação de louças e metais será executada por profissionais especializados, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos de instalação hidráulica e de esgoto sanitário. Todas as louças serão da cor branca.

Os vasos sanitários com caixa acoplada serão possuidores de sifão interno. Os lavatórios serão em alvenaria, de acordo com o existente no banheiro das crianças, e no lavabo com acessibilidade e nas duas salas de aula novas, deverá ser sem coluna de no mínimo 45 x 33 cm, aproximadamente, de primeira qualidade.

Deverá ser reaproveitado o tanque da área de serviço existente na nova.

As bancadas das salas terão formato retangular em granito com dimensões de 1,70 x 0,60cm com lavatório sem coluna instalado próximo conforme projeto.

As torneiras serão cromadas

Os registros de gaveta serão de bronze, colocados de acordo com as dimensões e a localização do projeto de instalações de água fria, e serão em cruzeta e canopla de metal cromados.

SERVIÇOS DIVERSOS

Nos sanitários para PNE deverão ser colocadas 02 barras de apoio em aço inox, padrão previsto na NBR 9050/2004, próximas dos vasos sanitários.

Deverá ser instalado forro em PVC nas salas de aula e pátio coberto, observando para ser feito corretamente, onde terão telhas translúcidas o devido acabamento.

SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Empreiteira.

Na ocasião da vistoria será formulado o Atestado de Entrega Provisória de Obra pela Fiscalização da Prefeitura Municipal.

Frederico Westphalen, Novembro de 2017.

Prefeito Municipal Frederico Westphalen

Responsável Técnico