



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Centro Especial de Amparo à Criança e ao Adolescente - CEACAT

Área total: 239,56 m²

Local: Rua Ceci Leite Costa – Bairro Santo Antônio - Taquari – RS

O presente MEMORIAL DESCRITIVO tem por objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a construção do CEACAT.

a) Para a execução da obra, será executada ligação de energia elétrica nova, assim como a ligação de água, seguindo os padrões das concessionárias locais, sendo de responsabilidade da empresa contratada o pagamento das contas durante o período de construção.

b) As medidas constantes em planta deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.

c) Em local, aprovado pela fiscalização da Secretaria Municipal de Planejamento (SMP), será colocada placa de obra conforme modelo a ser fornecido.

d) Da mesma forma, caso surja neste Memorial à expressão “ou similar” fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta, e sujeita a aprovação da SMP.

e) Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO.

f) Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvida.

g) Manter, no escritório da obra, conjunto de projetos arquitetônico e complementares, detalhamentos, especificações e planilhas, atualizadas e impressos, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

h) Qualquer divergência ou dúvidas que por ventura houverem, serão dirimidas pela Secretaria de Municipal de Planejamento da Prefeitura.

i) A segurança da obra, tanto material quanto de recursos humanos, será de responsabilidade da empresa contratada.

1



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1. Cópias e Plotagens:

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias a execução da obra, serão por conta da contratada.

1.2. Despesas legais:

Será de responsabilidade da CONTRATADA, o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

1.3. Licenças e taxas:

A contratada fica responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e a segurança pública. Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação e Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes à execução da obra e deverá entregar uma das vias a esta SMP, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

2

2. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

2.1. Execução de tapumes:

Serão implantados tapumes, visando prover a obra de segurança e facilitar o controle de entrada e saída de pessoal e materiais. Estes deverão ser executados em tapume em telha metálica. A altura dos tapumes será de 2,00m e estes deverão atender às disposições da NR18. Quando necessário, os portões, alçapões e portas para descarga, de materiais e acesso de operários terão as mesmas características do tapume, sendo devidamente dotados de contraventamento, ferragens e trancas de segurança.

2.2. Galpões de obra:

É de responsabilidade da CONTRATADA a montagem completa do canteiro da obra com todas as instalações provisórias necessárias à execução dos serviços. Os galpões serão executados em chapa de madeira, assoalho em madeira e cobertura em telha de fibrocimento. Dentro serão executadas prateleiras em madeira para organização dos materiais e dispostos todos os equipamentos necessários.

2.2.1. Unidade sanitária:



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

A CONTRATADA deverá providenciar e custear as instalações sanitárias provisórias para seus operários sendo responsável pela destinação correta dos resíduos de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela Concessionária e órgão público competente, além de atender à legislação e normas técnicas vigentes. A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo às exigências mínimas da saúde pública, e não deverão causar quaisquer inconvenientes às construções próximas do local da obra.

Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as leis da municipalidade e obedecendo às Normas Técnicas pertinentes. Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NBR 7229 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos.

2.3. Placa de obra:

A construtora deverá providenciar a placa de Obra (Padrão SMP), conforme modelo a ser fornecido. A mesma deverá ser confeccionada em chapa galvanizada nº 26 e fixada em estrutura de madeira, bem como todas as demais placas exigidas pela legislação vigente. É proibida a fixação de placas em árvores.

2.4. Locação da obra:

A contratada procederá a locação da obra de acordo com o projeto arquitetônico.

A contratada procederá a aferição das dimensões dos alinhamentos dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições existentes no local e deverá comunicar a SMP caso houver alguma divergência de medidas.

Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, ao órgão técnico competente, a quem competirá deliberar a respeito. Eventuais demolições e correções serão obrigações da contratada e não justifica supostos atrasos no cronograma da obra, nem a dispensa de multas e outras sanções previstas em contrato. A conclusão da locação será comunicada à fiscalização da SMP que deverá aprová-la.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.

3.1. Aterro e compactação mecânica:



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

Será realizado o aterro com solo argiloso necessário ao nivelamento interno à construção para a base do contrapiso. Deverá ser executado de forma a se obter uma boa compactação do terreno, através do apiloamento com camadas sucessivas de no máximo 20 cm, até que se esgote a capacidade.

Todo material que for escavado e necessitar de descarte, devido à qualidade não aceitável para ser utilizado como aterro, deverá ser removido do canteiro da obra, transportado e depositado em local apropriado e o destino dos resíduos será de acordo com as legislações vigentes.

4. INFRAESTRUTURA.

As fundações serão com estacas escavadas de concreto usinado fck 25MPa , com diâmetro de 30 cm e 40 cm. A escavação deverá encontrar solo com capacidade para as cargas estruturais, conforme ensaio de solo e acompanhamento da execução na obra. As estacas serão armadas com armadura de fretagem, conforme projeto estrutural.

Após execução do estaqueamento será realizada a escavação mecânica do solo para a execução dos blocos de coroamento. A escavação deverá seguir as definições do projeto estrutural.

Sobre as estacas serão executados blocos de coroamento, sendo primeiramente montadas as formas, em seguida lastro em brita, armação dos blocos. A armação deverá seguir as definições do projeto estrutural e serão deixadas esperas para os pilares com a mesma quantidade de barras dos pilares. Por fim será realizada a concretagem com concreto usinado fck 25MPa.

Será executado vigas de baldrame, sendo primeiramente executado lastro em brita seguido de lastro de concreto magro para então montagem das formas e armação. A armação e dimensões deverão seguir as definições do projeto estrutural. Por fim será realizada a concretagem com concreto usinado fck 25MPa.

Será realizado o reaterro das valas de fundação e o aterro necessário ao nivelamento para a base do contra piso deverá ser executado de forma a se obter uma boa compactação do terreno, através do apiloamento com camadas sucessivas de no máximo 20 cm, até que se esgote a capacidade.

5. IMPERMEABILIZAÇÃO.

Deverá ser executada impermeabilização em todas as vigas de fundação, interna, externamente e na face superior, com a aplicação de no mínimo quatro camadas de hidroasfalto. Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante do produto e as normas técnicas pertinentes.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

Também nos banheiros com chuveiros, deverá ser executada impermeabilização no espaço do box (piso e paredes até altura de 1,5 metros) com produto tipo manta líquida. Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante do produto e as normas técnicas pertinentes.

Ao longo das marquises deverão ser executadas a aplicação de manta líquida com 4 demãos. Deverão ser seguidas todas as orientações do fabricante do produto e as normas técnicas pertinentes.

Observar o atendimento às Normas de Segurança. Recomenda-se utilizar vestimentas e EPIs adequados, como luvas e óculos de segurança. Toda a impermeabilização executada em ambientes fechados deve ter ventilação forçada.

6. SUPRAESTRUTURA.

A estrutura será executada em concreto armado moldada in loco. As ferragens serão CA-50 de diâmetros 6,3mm, 8,0mm, 10,0mm, 12,5mm, 16,0mm e CA-60 de diâmetro 5,0. As armações de pilares, vigas, lajes deverão seguir o projeto estrutural.

Pilares e vigas serão em concreto fck 25MPa.

Nos pilares serão primeiramente montadas as ferragens, conforme projeto estrutural. Deverá ser tomado cuidado quanto aos recobrimentos das ferragens. Em seguida serão montadas as formas e travadas, garantindo a estanqueidade do concreto e resistência às cargas atuantes. Por fim será realizada a concretagem dos pilares com concreto usinado fck 25MPa.

Serão então montadas as formas e escoramentos das vigas, de forma a resistirem às forças atuantes. Em seguida as ferragens destas serão posicionadas, conforme projeto estrutural. Deverá ser tomado cuidado quanto aos recobrimentos das ferragens.

As lajes serão com vigotas pré-moldadas resistentes aos vãos de cada posição, tabelas cerâmicas conforme projeto estrutural. Serão escoradas, conforme indicação do fornecedor.

Será realizada a concretagem das vigas e lajes com concreto usinado fck 25MPa. Espessura de capa conforme projeto.

Vigas e lajes deverão ficar escoradas pelo período de 28 dias, para a cura do concreto.

5



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia

7. MURO E GRADIL.

7.1. Escavação:

Será realizada a perfuração para as estacas com diâmetro e 30 cm a cada 4m ao longo do local destinado ao muro, nos locais indicados em projeto. Será realizado a escavação da valeta para a execução das vigas de baldrame, conforme níveis indicados em planta.

7.2. Fundação, colunas:

As fundações serão em estaca escavada. O terreno deverá ser escavado com broca de diâmetro de 30 cm até encontrarem solo firme. Utilizando de 4 barras de ferro CA-50 \varnothing 8mm e para os estribos ferro CA-60 \varnothing 5,00mm com espaçamento de 15 cm. Após a conferência das ferragens deverá ser executado concreto com Fck de 25 MPa.

Sobre as estacas será executado a viga de baldrame com dimensões de 15cm x 30 cm, utilizando de 4 barras de ferro CA-50 \varnothing 10mm sendo duas barras em baixo e duas em cima. Para os estribos ferro CA-60 \varnothing 5,00mm com espaçamento de 15 cm. Após a conferência das ferragens deverá ser executado concreto com Fck mínimo de 20 MPa. A viga de baldrame deverá ser impermeabilizada no topo e laterais com hidroasfalto.

No local onde será executado o muro, deverá ser executado o graute vertical de forma a configurar uma coluna dentro do bloco vazado de concreto a cada 2,50 metros utilizando de 4 barras de ferro CA-50 \varnothing 8mm e para os estribos ferro CA-60 \varnothing 5,00mm com espaçamento de 15 cm.

7.3 Muro:

Será executado alvenaria de vedação com blocos de concreto estrutural com dimensões de 14x19x39cm configurando espessura de muro de 14cm e altura de 1,80 metros, assentados com argamassa de assentamento com preparo manual. Para acabamento superior será utilizado chapim em chapa de aço galvanizado.

7.4. Portões:

Nas laterais do prédio, deverá ser executado duas portas em gradil, com altura de 1,80 metros e largura de 1,35 metro, conforme projeto com barras verticais de ferro, com perfis chatos de aproximadamente 2,00 cm, soldados em barras horizontais (inferior e superior), pintados com pintura eletrostática na cor preta.

6



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

8. PAREDES E VEDAÇÕES.

8.1. Alvenaria de vedação:

As alvenarias internas serão de tijolos de seis furos, com dimensões de 14,0 x 19,0 x 39 cm com suas faces todas frisadas, assentadas com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 e deverão seguir as espessuras de projeto.

As alvenarias externas e platibandas serão de tijolos de seis furos, com dimensões de 19,0 x 19,0 x 39 cm com suas faces todas frisadas, assentadas com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 e deverão seguir as espessuras de projeto.

As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 15 mm.

A ligação das alvenarias à estrutura se dará pela colocação de 2 barras de aço CA-60 de 5,0mm de espessura engastadas nos pilares e entrando no mínimo 30 cm nas juntas de assentamento das alvenarias, devendo este procedimento ser executado a cada 3 fiadas.

8.2. Vergas para portas vão até 1,5m:

Os vãos das aberturas de portas menores de 1,5m, receberão vergas em concreto com largura e altura do tijolo, com 4 barras de aço CA-50 de 8,0 mm e estribos de aço CA-60 de 4,2mm, transpassando 20 cm para cada lado da alvenaria.

8.3. Vergas para portas vão maior de 1,5m:

Os vãos das aberturas de portas maiores de 1,5m, receberão vergas em concreto com largura e altura do tijolo, com 4 barras de aço CA-50 de 8,0 mm e estribos de aço CA-60 de 4,2mm, transpassando 30 cm para cada lado da alvenaria.

8.4. Vergas e contravergas para janelas vão até 1,5m:

Os vãos das aberturas de janelas menores de 1,5m, receberão vergas em concreto com largura e altura do tijolo, com 4 barras de aço CA-50 de 8,0 mm e estribos de aço CA-60 de 4,2mm, transpassando 20 cm para cada lado da alvenaria.

8.5. Vergas e contravergas para janelas vão maior de 1,5m:

Os vãos das aberturas de janelas maiores de 1,5m, receberão vergas em concreto com largura e altura do tijolo, com 4 barras de aço CA-50 de 8,0 mm e estribos de aço CA-60 de 4,2mm, transpassando 30 cm para cada lado da alvenaria.



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

9. COBERTURA.

9.1. Estrutura em madeira da cobertura:

A cobertura da edificação será em estrutura de madeira de eucalipto com tesouras apoiadas/chumbadas sobre a laje de cobertura. As tesouras serão executadas em guias de 10cm, devidamente travadas entre si.

Sobre as treliças serão fixadas as terças também em madeira de eucalipto com dimensões 5cm por 8cm.

9.2. Telhas de cobertura:

Serão utilizadas telhas em fibrocimento, com inclinação de 10%, direcionados conforme projeto arquitetônico, com largura de 1,10m (largura útil de 1,05 metros) cor natural, espessura 6mm, fixadas com parafusos galvanizados sobre as terças de madeira com vão máximo de 1,20 metros.

9.3. Cumeeira:

As cumeeiras serão do mesmo material das telhas e fixadas nelas.

9.4. Algeroz e Rufo:

As algerozes, rufos deverão ser em chapa de aço galvanizado número 24. As juntas deverão ser adequadamente vedadas.

9.5. Calha e Tubo de Queda Pluvial:

As calhas serão embutidas nas platibandas e deverão ser em chapa de aço galvanizado, com inclinação mínima de 1% para os tubos de queda pluvial, ocultos pela platibanda. Os tubos de queda serão em PVC com diâmetro de 100mm.

9.6. Capa de platibanda:

O capeamento das platibandas deverá ser em chapa de aço galvanizado fixado nas alvenarias. As juntas deverão ser adequadamente vedadas.

Observações:

1. As marquises deverão ter caimento de 1%.
2. As coberturas de fibrocimento deverão ter caimento de 10% conforme indicação do fabricante.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Deverá ser executada segundo a NBR-5410 conforme projeto específico, do qual constará a iluminação e tomadas ocultas na estrutura.

10.1. Entrada de Energia:

A entrada será em baixa tensão, 220/380V derivada da rede da concessionária. O fornecimento geral será trifásico, vindo da caixa de medição a ser executada com novo padrão de entrada de energia.

10.2. Instalações Internas:

Todos os circuitos serão protegidos por disjuntor termomagnéticos, instalados no painel medidor na capacidade de proteção indicada no quadro de cargas. O Condutor de entrada 4x16 mm², Eletroduto PVC Ø 1 1/4", Disjuntor Geral 3x63 A e Aterramento 1 x 10mm².

10.3. Centro de Distribuição (CD):

Para proteção dos circuitos internos serão instalados CDs em cada pavimento, que será embutido na alvenaria, com porta e sem barramento. Os condutores serão de cobre eletrolítico, isolados para 750V quando tubulados em lajes ou alvenarias e para 1000V quando subterrâneos. As emendas dos condutores deverão ser soldadas com estanho e duplamente isoladas com fita de auto fusão. Os eletrodutos serão de PVC rígido roscável, com buchas e arruelas nas caixas, que serão de aço esmaltado dotadas de orelhas de fixação. Todos os materiais e métodos para execução dos serviços deverão obedecer à NBR 5410, NBR 5356, GED 13 e demais Normas Brasileiras e regulamentos das concessionárias locais de energia e telecomunicações.

10.4 Aterramento:

O aterramento será por meio de haste cobreada, comprimento de 3,00 m. Para instalação e vistoria da conexão a haste será instalada uma caixa de inspeção na base do quadro medidor. O eletroduto dos condutores de aterramento deverá ter sua extremidade dentro da CED vedada com massa de calafetar. O valor da resistência de aterramento não deve ser superior a 10 ohms em qualquer época do ano.

10.5 Luminárias:

Deverão ser instaladas luminárias do tipo placa de led quadradas no teto de todos os cômodos e nas marquises, conforme Projeto Elétrico. Nos muros serão utilizadas luminárias de parede do tipo arandela. Na fachada, nos locais especificados em projeto serão utilizadas luminárias do tipo balizadoras no chão/piso. Deverá ser consultada a fiscalização para aprovação dos modelos de luminárias a serem instaladas, bem como o tipo de lâmpada e temperatura de cor.



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

10.6 Tomadas e interruptores:

As tomadas e interruptores deverão ser instalados conforme determinado no Projeto Elétrico. As placas (espelho) de acabamento das tomadas e interruptores deverão ser brancas do tipo de encaixe. Deverá ser consultada a fiscalização para aprovação do modelo.

11. INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA / TV / TELEFONE.

As instalações de rede lógica deverão ser executadas segundo as Normas Brasileiras, conforme projeto específico.

Deverão ser usados cabos de rede lógica de categoria 6, e tomadas tipo fêmea RJ45.

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.

As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas segundo as Normas Brasileiras (ABNT) e legislação municipal, conforme projeto específico, do qual constará de Instalação de Água Fria e Esgoto Sanitário.

12.1 Instalações de Água Fria:

Nas instalações de água fria, todos os ramais e sub-ramais serão em PVC rígido, classe 15, junta soldável, embutidos nas paredes. As ligações e junções serão feitas por meio de soldagem, com utilização de adesivo específico. Os locais de colagem deverão estar limpos, com solução limpadora, e lixados com lixa apropriada, antes da colagem. As peças terminais para ligação de aparelhos, tês ou joelhos serão sempre com buchas de latão rosqueado. Será utilizado reservatórios em fibra de vidro com capacidade total de armazenamento de 1.000 litros e o abastecimento de água se dará pelas CAFs (coluna de água fria) conforme o projeto. Será necessário instalar motor para bombear a água até o reservatório superior.

12.2 Esgoto Sanitário:

Os tubos condutores de esgoto deverão ser assentes sobre o leito de areia isento de pedras e o reaterro deverá ser compactado manualmente. O esgoto deverá ser conduzido às caixas de inspeção, posteriormente ao Sistema de Tratamento Individual de Esgoto Doméstico, composto de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro. No caso do esgoto proveniente da cozinha deverá passar pela Caixa de Gordura (CG). Os tubos serão de PVC rígido soldável com diâmetro conforme indica o projeto hidrossanitário. Estes deverão apresentar completa estanqueidade após soldagem com as



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

conexões. Antes do fechamento do sistema de tratamento deverá ser solicitada vistoria junto à fiscalização municipal.

12.2.1. Caixa de passagem de esgoto:

Deverá ser executada caixa de alvenaria para passagem de esgoto, na dimensão de 60x60x60cm, conforme projeto.

12.2.2. Ralo sifonado saída lisa c/ grelha 150x40 saída 40mm:

Serão instalados também os ralos para drenagem e passagem das águas provenientes de pias. Os ralos deverão ser do tipo sifonado de 150mm com grelha.

12.2.3. Drenos para ares condicionados:

Deverão ser executados drenos para ares condicionados do tipo Split com tubos e drenos. A tubulação deverá ser compatível com os aparelhos a serem instalados, conforme dimensionado no projeto elétrico. Deverão ser executados rasgos na alvenaria, posterior colocação de drenos com tubos de PVC e incluído conexões também em PVC.

13. INSTALAÇÕES SPLITS.

Todas as condensadoras dos Splits deverão ficar ocultos atrás da platibanda, localizadas conforme Projeto de Climatização, instalados conforme especificação do fabricante.

As pré-instalações de Splits devem seguir as Normas Brasileiras, conforme projeto específico. Para aparelhos de 12.000 e 18.000 Btus, deverão ser usados cabos PP 4x2,50mm, 2 cabos 2x2,50mm, cano de cobre 3/8" e 1/4", polipex de 3/8" e 1/4", (isolamento térmico), fita de isolamento e caixa de passagem. Para aparelhos de 21.000 e 30.000 Btus, deverão ser usados cabos PP 4x2,50mm, 2 cabos 2x2,50mm, cano de cobre 5/8" e 3/8", polipex 5/8" e 3/8", (isolamento térmico), fita de isolamento e caixa de passagem.

Serão executados drenos, conforme projeto.

14. PISO.

14.1. Lastro de brita:



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

Após a desforma da viga de fundação, será nivelado o solo interno a esta e retirados possíveis elementos orgânicos por ventura existentes. Havendo necessidade de aterro, o mesmo será feito com material próprio para este fim.

Será executado lastro de brita nº 1 ou 2 com espessura de 5 cm em todos os ambientes, anterior à execução do contra piso.

14.2. Lastro de Concreto:

Sobre o lastro de brita será executado um contrapiso de concreto magro com espessura de 5cm e aditivo impermeabilizante. Junto deste concreto, será utilizado armação com uso de tela de aço soldada nervurada CA-60, Q-283 ao longo de toda a área. Sendo nivelada com régua e desempenadeira.

14.3. Regularização de piso:

Após a execução do contrapiso, será feita a regularização de 3cm com argamassa para receber a colocação dos revestimentos.

14.4. Pavimentação em porcelanato:

Todos os pisos internos, menos nos quartos conforme indicado em planta, serão do tipo porcelanato, na dimensão mínima de 60 cm x 60 cm, PEI IV, na cor cinza acetinado, classe A, assentados com argamassa colante AC-III e rejuntados com rejunte flexível cor aproximada ao piso.

Deverá ser proibida a passagem sobre os pisos recém colocados, durante no mínimo dois dias.

As peças deverão, em todos os pisos, ser uniformes e niveladas.

Os rodapés serão do mesmo material dos pisos, com altura de 7cm.

14.5. Pavimentação em vinílico com encaixe clicado e=5mm:

Nos pisos internos dos quartos, conforme indicado em planta, serão do tipo vinílico em régua com encaixe clicado e espessura de 5mm, amadeirado, na cor cerejeira.

As peças deverão, em todos os pisos, ser uniformes e niveladas.

Os rodapés serão do mesmo material dos pisos, com altura de 7cm.

14.6. Piso externo – Blocos intertravados de concreto:

A pavimentação externa será executada em blocos de concreto intertravados e=6cm, fck=35MPa, cor natural, pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Deverá ser rejuntado com pó de brita ou similar e compactado.



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

14.7. Meio-fio:

Nos locais determinados em projeto será assentado meio-fio em trecho reto, confeccionado em concreto pré-fabricado.

14.8. Areia para Playground:

Na área destinada ao playground deverá ser executado colchão de areia média com espessura de 10 cm, localizada conforme projeto.

15. REVESTIMENTOS.

14.1. Chapisco.

Todas as superfícies internas e externas, destinadas a receber quaisquer revestimentos, inclusive fundos de lajes e vigas, vergas e outros elementos constituintes de estrutura ou dela complementar, serão chapiscadas com massa fluída de cimento e areia regular no traço 1:3 para aumentar a aspereza, criando uma superfície de apoio ao reboco.

14.2. Emboço/Reboco – Massa única.

As alvenarias internas serão rebocadas, com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 com espessura de 2,0cm. O acabamento deverá ser plano, liso e sem marcas.

As alvenarias externas serão rebocadas nos detalhes indicados em projeto, assim como as platibandas internamente (parte voltada para a cobertura), com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8 com espessura de 2,5cm. O acabamento deverá ser plano, liso e sem marcas.

14.3. Porcelanato nas Paredes.

Nas paredes especificadas como “POR” deverão ser colocados porcelanatos retificados cinza (mesma cor do piso), com acabamento acetinado, padrão A, 30 x 60 cm, assentados com argamassa colante AC-III e rejuntados com rejunte flexível em cor aproximada ao revestimento, em todo o pé direito da parede. Deverá ser solicitada aprovação do modelo escolhido junto a fiscalização.

Serão até a altura do teto, nos sanitários, na cozinha e na lavanderia.

Os porcelanatos deverão ser assentados com junta reta.

15. ESQUADRIAS/ FERRAGENS.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

As esquadrias, conforme relacionadas em plantas baixas e detalhes serão do tipo completas, com acessórios para fabricação e montagem, ferragens de quadro móveis, gaxetas de borracha, montantes estruturais, módulo de janelas, obedecendo as Normas da ABNT.

As superfícies expostas de todos os elementos de alumínio terão acabamento 2A, padrão de usina sem defeitos à sua aparência; os perfis expostos receberão pintura eletrostática a pó na cor preta, com espessura e qualidade controlada por exame laboratorial, após cada processamento.

Perfis dimensionados de acordo com tipologia e vão da esquadria devendo seguir as NBRs pertinentes.

Os perfis dos módulos são desenhados para receber vidros lisos instalados com gaxetas de borracha EPDM (tipo glazing).

Primeiramente será fixado o contramarco em alumínio, fixado com parafuso e bucha.

Os quadros móveis, das janelas maxim-ar serão ajustados, com cortes de 45°, sob pressão de cantoneiras e cunhas de alumínio. O movimento da folha maxim-ar será fixado, com abertura a 45 graus, observado um vão livre na parte superior para permitir a limpeza, pelo lado interno. Os freios serão de aço zincado ou cadmiado. Os quadros serão equipados com comandos de alumínio de acabamento similar ao das esquadrias e assentados sobre uma castanha de "nylon".

As janelas da cozinha deverão ter sistema de tela mosquiteiro em seu quadro.

As portas internas serão em madeira com acabamento melamínico branco nas larguras conforme projeto arquitetônico.

Na Sala de Estudos, deverá ser instalado porta de vidro 10mm, jateado, de correr.

Deverá ser instalado divisória de vidro temperado 6mm na cor fumê com porta de abrir com mola hidráulica, também em temperado de 6mm na cor fumê entre a Recepção e a Área administrativa.

As portas que dão acesso a parte externa serão de abrir em alumínio com lambri, conforme projeto arquitetônico.

Entre a Cozinha e a Área de Convivência, será instalado divisória de vidro incolor temperado de 10mm e porta de vidro de correr com estrutura em alumínio com 3 folhas, conforme indicado em planta

Pele de vidro com estrutura em alumínio com pintura eletrostática preta e vidro temperado refletivo, espessura 8 mm na cozinha/refeitório/área de convivência. Já na pele de vidro no acesso principal junto a Recepção terá porta em duas folhas de correr.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

Deverá ser consultada a fiscalização para aprovação dos produtos a serem instalados referente a este item.

16. VIDROS.

Deverão ser instalados vidros com espessura mínima de 6mm nas janelas de alumínio tipo maxim-ar e de correr. Nas janelas em geral serão vidros tipo liso e nas janelas dos banheiros serão do tipo miniboreal e deverão seguir as NBRs pertinentes.

A fixação será com gaxetas de borracha EPDM (tipo glazing).

17. PINTURA.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula, e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada.

17.1. Selador.

Será aplicada uma demão de selador em todas as superfícies rebocadas que não receberão revestimento do tipo porcelanato.

17.3. Pintura acrílica.

Após o selador serão aplicadas duas demãos de tinta acrílica, padrão A, nas paredes internas e externas nos locais especificados em Projeto, platibanda internamente e teto rebocado.

A pintura das paredes externas, platibandas bancos e quadros coloridos serão nas cores especificadas em Projeto, com acabamento semi-brilho e a pintura das paredes internas será em cor gelo, com acabamento acetinado, ambas devendo ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. A pintura de tetos rebocados será na cor branca.

18. LOUÇAS, METAIS E EQUIPAMENTOS.

18.1. Bacia sanitária convencional com caixa acoplada, com assento e acessórios.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

Deverão ser fornecidas e instaladas bacias sanitárias, de louça branca, com caixa acoplada, assentos e demais acessórios pertinentes ao funcionamento do mesmo, em locais conforme indicado em projeto arquitetônico. Serão instalados sobre anel de vedação, aparafusados ao piso e por fim sendo executado rejunte branco entre o vaso e o piso. Por fim será ligada a tubulação de abastecimento de água com nipel em PVC, devidamente vedada.

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.2. Bacia sanitária convencional com válvula de descarga, com assento e acessórios, PNE.

Deverão ser fornecidas e instaladas bacias sanitárias PNE, de louças brancas, com válvulas de descarga, assentos em poliéster e demais acessórios pertinentes ao funcionamento do mesmo, em locais conforme indicado em projeto arquitetônico. Serão instalados sobre anel de vedação, aparafusados ao piso e por fim sendo executado rejunte branco entre o vaso e o piso. Por fim será ligada a tubulação de PVC 25mm de abastecimento de água devidamente vedada e a válvula de descarga com acabamento cromado.

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.3. Cuba oval de embutir em louça branca, com torneira e sifão.

Deverão ser fornecidas e instaladas cubas ovais, de louça branca, conforme indicado no projeto arquitetônico, embutidas em bancada de granito. Serão instaladas também torneiras metálicas com acabamento cromado adequadamente fixadas na bancada e sifão em PVC. Por fim será ligada a tubulação de abastecimento de água com nipel em PVC, devidamente vedada.

A cuba do banheiro PNE deverá ser sem coluna, suspensa, conforme NBR 9050.

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.5. Dispenser toalha de papel.

Deverão ser fornecidos e instalados dispenser para toalhas de papel na cor branca, em modelo a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.6. Dispenser sabonete líquido.



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

Deverão ser fornecidos e instalados dispenser para sabonete líquido na cor branca, em modelo a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.7. Dispenser papel higiênico em rolo.

Deverão ser fornecidos e instalados dispenser para papel higiênico em rolo em inox, em modelo a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.8. Barra de apoio PNE tubular cromada reta e para lavatório.

Deverão ser fornecidas e instaladas nos sanitários de PNEs do prédio, barras metálicas horizontais tubulares cromadas no tamanho de 80 cm e para lavatório. A localização das barras de apoio deve atender às condições descritas na norma NBR 9050.

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.9. Bancadas de Granito.

Será instalado bancada em granito na cor Verde Panorama, tanto nos banheiros quanto na cozinha, com profundidade de 60cm e largura conforme projeto. Com acabamento em 45°, 40mm de espessura e espelho de granito de 10 cm.

18.10. Torneiras.

Deverá ser instalada torneira elétrica de parede na pia da cozinha com bica alta.

Na área externa, será instalada torneiras de jardim metálica cromada, localizadas conforme Projeto Hidrossanitário.

18.11. Tanque

Devera ser fornecido e instalado tanque de lavar roupa, de aço inox, conforme indicado no projeto arquitetônico. Será instalado também torneira metálica com acabamento cromado adequadamente fixada na parede e sifão em PVC. Por fim será ligada a tubulação de abastecimento de água com nipel em PVC, devidamente vedada.



Município de Taquari

**Estado do Rio Grande do Sul
Secretaria de Planejamento
Setor de Arquitetura e Engenharia**

Todos os materiais e mão de obra necessária para a perfeita execução do serviço estão inclusos neste item.

18.12. Espelho cristal.

Deverá ser instalado espelho cristal, com espessura de 4mm, classe A, em todos os banheiros, largura conforme bancada e altura de 1,10 metro.

19. PAISAGISMO.

19.1. Aterro.

Será realizado o aterro onde for necessário para nivelamento do solo na implantação da edificação.

19.2. Grama sempre verde.

Será realizado o plantio de grama sempre verde nos locais indicados em projeto.

19.3. Planta ornamental - Palmeira Areca

Serão plantadas vegetações tipo Palmeira Areca tamanho conforme projeto arquitetônico.

19.4. Planta ornamental – Aroeira Pimenteira

Serão plantadas vegetações tipo Aroeira Pimenteira tamanho conforme projeto arquitetônico.

19.5. Planta ornamental – Cipreste

Serão plantadas vegetações tipo Cipreste tamanho conforme projeto arquitetônico.

19.6. Bancos.

Bancos em concreto com seção quadrada, coloridos, nas dimensões e cores conforme especificado em projeto.

20. ACESSÓRIOS.

20.1. Brises com Tubos metálicos.

Os brises serão metálicos com seção circular de 5cm, com pintura eletrostática nas cores especificadas em projeto, com espaçamentos conforme projeto. As estruturas deverão atender as NBRs e ser dimensionados para suportar o vão solicitado.

20.2. Pingadeira e soleira em granito



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

As pingadeiras serão em granito com espessura de 2cm com pingadeira em rasgo a 1 cm da borda inferior assentados com argamassa colante, com caimento para o lado externo do prédio e friso/pingadeira na parte inferior. Com largura de 23cm, deverão ser instaladas em todas as janelas.

As soleiras serão em granito com espessura de 2cm com pingadeira com rasgo a 1 cm da borda inferior, assentados com argamassa colante, com caimento para o lado externo do prédio e friso/pingadeira na parte inferior. Com largura de 23cm, deverão ser instaladas em todas as portas externas.

21. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA.

21.1. LIMPEZA.

21.1.1. Limpeza final.

Todas as pavimentações, revestimentos, etc, serão limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço. Após a limpeza serão feitos todos os arremates finais e retoques que forem necessários. A obra deverá ser entregue em plenas condições de uso, com limpeza impecável.

21.1.2. Retirada de entulhos.

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente.

21.1.3. Desmontagem do canteiro de obras.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade da CONTRATADA e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada.

21.2. OBRAS COMPLEMENTARES.

21.2.1. Complementos, acabamentos e acertos finais.

No ato da lavradura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a FISCALIZAÇÃO informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Recebimento Definitivo.

21.2.2. Ligação definitiva e certidões.



Município de Taquari

Estado do Rio Grande do Sul

Secretaria de Planejamento

Setor de Arquitetura e Engenharia

A CONTRATADA deverá entregar documentação que comprove a regularidade da mesma junto aos órgãos fiscalizadores, tais como Certidão Negativa de Débitos no INSS, Certidão de Regularidade Fiscal (FGTS), notas fiscais e termos de garantia de todos os equipamentos e estrutura assim como todos os documentos que se fizeram necessários em função das características e especificidades da obra/objeto do contrato.

21.3. RECEBIMENTO DA OBRA.

21.3.1. Ensaio em geral das instalações.

A CONTRATADA verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

21.3.2. Despesas eventuais.

Consideram-se incluídos todos os materiais, máquinas, mão-de-obra e acessórios necessários para a completa execução dos serviços e da obra, mesmo que não estejam descritos nestas especificações.

21.3.3. Conclusão da obra.

A obra da escola somente será considerada concluída após o recebimento definitivo pela FISCALIZAÇÃO, da Secretaria Municipal de Planejamento (SMP). A CONTRATADA deverá informar à FISCALIZAÇÃO, em documento escrito, a conclusão da obra. Uma vez que a obra e os serviços contratados estejam concluídos, conforme contrato, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, que será passado em 05 (cinco) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, após reparo de defeitos ou de imperfeições constatadas após o recebimento do Termo de Recebimento Provisório.

20

Taquari, 26 de julho de 2023.

Ivete Kolling

Arquiteta e Urbanista CAU A95392-0

Sérgio Vinícius Noschang

Engenheiro Civil – CREA RS 152.282