

PREFEITURA MUNICIPAL DE AGUDO – RS

SETOR DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS

Documento assinado digitalmente em 26/01/2026 14:34:42
Acesse o endereço: <https://sl.gov.br.cloud/aruzz> para
verificar a autenticidade.



AGUDO

2026



Avenida Tiradentes, 1625
Bairro Centro, CEP 96540-000
Agudo, Rio Grande do Sul

agudo.rs.gov.br
gabinete@agudo.rs.gov.br
+55 (55) 3265-1144

1. Informações Preliminares

SERVIÇOS: Construção do Centro de Referência de Assistência Social - CRAS

LOCAL: Rua Arnildo Ehle, nº 377 – Bairro Caiçara, Agudo/RS.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 248,41 m².

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Agudo – RS.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Projeto Arquitetônico: Arq. Melanie Falcone Longhi CAU/RS A64390-4

Projeto Estrutural, Hidrossanitário, Instalações Elétricas e Planilha Orçamentária: Eng. Civil Mateus da Costa CREA/RS 200556

2. Considerações Gerais

O presente memorial visa descrever e especificar os principais critérios para a construção do Centro de Referência de Assistência Social – CRAS.

A obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos e detalhes respectivos, sendo executada com materiais de boa qualidade e mão de obra especializada.

Antes da apresentação das propostas deverá a CONTRATADA visitar o local dos serviços, pois o desconhecimento das condições ali existentes não a eximirá do pleno cumprimento de qualquer das exigências aqui formuladas.

Os casos porventura omissos e/ou eventuais dúvidas nestas especificações serão esclarecidos pela Fiscalização, antes da apresentação das propostas, após o que prevalecerá o julgamento da Prefeitura Municipal de Agudo.

Na execução dos serviços deverão ser seguidas as especificações definidas em projeto, memorial e em planilha de serviços, sendo o entendimento e aceite da obra global, prevalecendo o projeto em caso de dúvidas.

A planilha estimativa fornecida pela Prefeitura Municipal de Agudo completa estas especificações.



A contratada encarregar-se-á, como seu preposto para administração das obras, Engenheiro Civil com experiência em obras similares, conforme item disposto no orçamento.

As áreas e comprimentos dos diversos serviços desta planilha, para efeito de medições, são os acabados após a colocação definitiva.

Todo o material a ser empregado na obra deverá ser previamente aprovado e verificado as condições de qualidade.

3. Materiais e Mão de Obra

Caberá à CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais e toda a mão-de-obra especializada, supervisão, administração, ferramentas e equipamentos, inclusive os de proteção individual (EPI), utilizados no canteiro de obras, transporte vertical e horizontal, carga e descarga de materiais e tudo o mais que for necessário à perfeita e completa execução dos serviços, devendo a obra ser entregue limpa, sem entulhos e com excelente padrão de acabamento.

Os materiais empregados na obra devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio e às portas ou saídas de emergência adequadas à sua natureza, e também de modo a não provocar empuxo ou sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

Os materiais a serem retirados ou substituídos, que ainda apresentarem condições de reutilização, deverão ser entregues à Secretaria responsável, que estudará a respectiva destinação.

Todo material fornecido pela CONTRATADA deverá ser novo, de primeira qualidade, da melhor procedência, devendo atender ao aqui disposto. O material a ser utilizado na pintura (duas demãos) deverá ser submetido ao engenheiro responsável, para verificação de sua conformidade, sob pena de aplicação de rescisão contratual, em caso de descumprimento dessa condição.

Em caso de impossibilidade da aplicação de algum material e/ou processo de execução, indicado nos projetos ou nas especificações técnicas, caberá à CONTRATADA apresentar opções e justificativas, que deverão ser julgadas procedentes ou não pela PREFEITURA.



4. Da Higiene e Segurança do Trabalho

A contratada deverá fornecer e fiscalizar a utilização dos equipamentos de segurança individuais (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso. Os acessos de entrada da obra deverão ser permanentemente limpos e livres de obstrução, não sendo permitida, em qualquer hipótese, a presença de entulhos. Para tanto, a contratada deverá providenciar a retirada do “bota-fora”.

Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras referentes à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

5. Acessibilidade

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N° 5.296, de 02 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Piso tátil direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- Sanitários (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

6. Verificação Preliminar



A CONTRATADA, ainda na condição de proponente, terá procedido prévia visita ao local onde será realizada a obra e bem assim minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos Projetos Arquitetônicos e Complementares, planilha orçamentária e demais documentos técnicos fornecidos pelo Setor de Engenharia para a execução da obra.

Dos resultados dessa “verificação preliminar”, terá a CONTRATADA, ainda na condição de proponente, dado imediata comunicação escrita à Prefeitura Municipal de Agudo antes da apresentação da proposta, apontando discrepâncias sobre qualquer transgressão as normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor e de quantitativos de materiais, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra.

Em face do disposto nos itens precedentes, a Prefeitura Municipal de Agudo não aceitará, “a posteriori”, que a CONTRATADA venha a considerar como serviços extraordinários àqueles resultantes da interpretação dos desenhos dos projetos, inclusive detalhes, e do prescrito no memorial descritivo e na planilha orçamentária.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

7. Serviços preliminares

7.1 Limpeza do Terreno

Na área a ser edificada deverá ser feita a limpeza mecanizada do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.

A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de arbustos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

Toda a matéria vegetal resultante da limpeza, bem como entulho de qualquer natureza, será removida do canteiro de obras.

7.2 Instalações Provisórias



Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o canteiro de obras, as respectivas licenças de instalação, o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.

As instalações provisórias para funcionários de obra deverão ter capacidade suficiente para abrigar a quantidade de pessoas previstas, proporcionar boas condições de higiene, com locais para troca de roupa, refeições e instalações sanitárias.

7.3 Canteiro de Obras

Cabe à CONTRATADA criar as instalações destinadas ao controle, armazenamento e proteção dos materiais e à manutenção de equipamentos.

Essas instalações, embora tenham caráter provisório (salvo as de caráter definitivo), devem possuir boa apresentação e estética, bem como obedecerem às normas de segurança da ABNT.

Todo o planejamento relacionado com a instalação do Canteiro de Obras deverá ser submetido à prévia apreciação e aprovação da Fiscalização da Contratante.

7.4 Locação da obra

A locação será executada com instrumentos aferidos.

O contratado procederá à marcação PLANIMÉTRICA E ALTIMÉTRICA, obedecendo aos projetos, com base em pontos pré-determinados a partir dos quais prosseguirá os serviços sob sua inteira responsabilidade.

Procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepâncias entre as reais condições e o projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito à fiscalização, que deliberará a respeito.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.



A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o previsto no contrato. Estas condições ficarão válidas durante todo o andamento da obra, visto que erros de locação poderão ser percebidos somente em fases finais da construção.

7.5 Tapume

No alinhamento da testada frontal do lote será executado tapume com estrutura de madeira e fechamento com telhas metálicas, com altura de 2,00 metros, devendo apresentar durabilidade até a conclusão efetiva da obra.

Após a conclusão da obra os materiais remanescentes do tapume deverão ser colocados à disposição da Fiscalização para que a mesma determine quais dos materiais serão entregues à contratada.

7.6 Placa de Obra

Será fixada 01 (uma) placa PADRÃO de obra de 2,0m x 3,0m, de forma legível e de fácil visualização com os dizeres fornecidos pelo Setor de Engenharia do Órgão Municipal.

8. Administração da Obra

8.1 Responsável técnico da Obra

A contratada deverá manter um acompanhamento técnico através de um responsável técnico habilitado, que poderá ser Arquiteto e Urbanista ou Engenheiro Civil, o qual deverá comparecer diariamente na obra, no período de segunda a sexta-feira com suas devidas Responsabilidades Técnicas (RRT e/ou ART).

O Responsável Técnico pelo acompanhamento da obra deverá preencher e assinar diariamente o Diário de Obra.



8.2 Diário de Obras

A contratada deverá manter no canteiro um Diário de Obras, com folhas numeradas e em duas vias, no mínimo, onde serão registradas as ocorrências da obra, além de outras informações julgadas convenientes, as seguintes:

- Eventuais problemas que venham a ocasionar atraso no cumprimento na etapa prevista, como condições climáticas desfavoráveis, falhas nos serviços de terceiros não sujeitos a ingerência da Contratada, dificuldades na aquisição de material, etc.;

- Consultas e respostas à fiscalização da obra;
- Número e categoria dos operários presentes;
- Equipamentos especiais utilizados;
- Datas de conclusão de etapas caracterizadas no Cronograma Físico-Financeiro;
- Parecer da fiscalização quanto ao andamento da obra;
- Determinação de providências por parte da fiscalização;
- Interpelações e respostas à Contratada por parte da fiscalização.

O mesmo será preenchido e assinado diariamente pelo responsável técnico da obra (Arquiteto e/ou Engenheiro Civil).

O Diário de Obras será preenchido em duas vias, sendo que uma das vias será entregue à Fiscalização.

8.3 Técnico em Segurança do Trabalho

Com objetivo de garantir as condições de segurança do trabalho no canteiro de obras, a CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras um Técnico de Segurança do Trabalho por pelo menos uma hora por semana, o qual verificará o atendimento da equipe quanto ao atendimento da legislação referente a segurança do trabalho.

8.4 Equipe de Trabalho do Canteiro



Toda a equipe de trabalho do canteiro de obras deverá estar devidamente equipada com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e usando vestimentas de trabalho (Uniforme) da empresa.

9. Estrutura

9.1 Fundações

9.1.1 Estacas

Serão executadas estacas escavadas de concreto (Fck 25Mpa) usinado, com diâmetro de 40cm e profundidade de 4,0m. As estacas deverão possuir armadura de fretagem com comprimento mínimo de 2,0m, compostas por 4 barras de aço CA-50 10mm e estribos em aço CA-60 5,0mm espaçados a cada 15cm.

9.1.2 Arranques

Deverão ser executados os arranques dos pilares durante a execução das estacas. Os arranques consistem na colocação da ferragem junto a estaca, com comprimento total de 1,50m e transpassando da cota das vigas baldrame em 50cm. A armadura de arranque será a mesma utilizada no pilar.

9.1.3 Vigas Baldrame

Serão executadas vigas baldrame conforme projeto estrutural. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima de 25Mpa, usinado, com lançamento por meio de bomba. As formas serão em madeira serrada ou resinada. As ferragens deverão seguir o apresentado em projeto estrutural.

A empresa deverá apresentar nota fiscal da empresa fornecedora do concreto.

9.1.4 Escavação e Camada Granular



Para a execução das vigas baldrame será necessária a realização de escavação, em cota de aproximadamente 15cm. Essa escavação pode ser realizada de forma manual ou mecanizada.

Após a colocação das formas será aplicada camada granular, de brita 1, no fundo da vala com espessura aproximada de 4cm.

9.2 Estrutura de Concreto

9.2.1 Pilares

Os pilares serão executados em concreto armado, fck mínimo de 25Mpa. As formas serão em madeira serrada ou resinada. As dimensões e a ferragem a ser utilizada são apresentadas em projeto estrutural específico.

9.2.2 Vigas

Serão executadas vigas conforme projeto estrutural. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima de 25Mpa, tipo usinado e bombeado. As formas serão em madeira serrada ou resinada. As ferragens deverão seguir o apresentado em projeto estrutural. A empresa deverá apresentar nota fiscal da empresa fornecedora do concreto.

9.2.3 Lajes

As lajes serão executadas com vigotas pré moldadas treliçadas de concreto, altura de 12cm e telhas cerâmicas. A laje deverá possuir altura total de 15cm, sendo preenchida com concreto usinado. Será executada malha de aço nas lajes, com barras de aço CA-60 4,2mm a cada 10cm. Nos negativos será realizado reforço com aço Ca-50 8mm, conforme detalhes descritos no projeto estrutural. Nas salas maiores será colocada armadura de reforço, composta por barras de aço CA-50 10mm, em extensão total de 3,0m (exceto na laje do acesso, onde a mesma é menor).



10. Elementos de vedação

10.1 Paredes

Será executada alvenaria, conforme projeto arquitetônico, sendo utilizados os blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (paredes com espessura final de 20cm), e blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x14x24 cm (paredes com espessura final de 15cm). A argamassa e assentamento será no traço 1:2:8.

As alvenarias de vedação de elevação serão executadas preferencialmente com juntas de 10mm, observando o nivelamento de fiadas e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

10.2 Vergas e contra vergas

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas – sobre o vão – e contravergas – abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

As contravergas são previstas em projeto e devem ultrapassar 20 cm para cada lado do vão. Serão executadas vergas em todas as esquadrias, e contravergas em todas as janelas. A ferragem das vergas e contravergas será do tipo treliçada, composta por treliça T 8M (Banzo superior com aço 6mm, banzos inferiores com aço 5mm, diagonal com aço 4,2mm).

11. Impermeabilização

Deverá ser realizada a impermeabilização da viga baldrame e também de camada de 10cm dos tijolos. A impermeabilização irá atingir toda a viga (topo + 2 laterais) e uma altura de 10cm dos tijolos das paredes internas. A impermeabilização será executada com hidroasfalto, em no mínimo duas demãos.



12. Acabamentos / Revestimentos

12.1 Chapisco

Todas as superfícies de concreto, tais como tetos, montantes, vergas e outros elementos estruturais ou complementares da mesma, inclusive fundo de vigas, bem como todas as alvenarias, serão chapiscadas.

Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 0,5mm.

As superfícies destinadas a receber o chapisco serão limpas, a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

12.2 Emboço para recebimento de cerâmica

O revestimento das paredes especificadas em projetos, será com emboço usando argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8 com 15mm de espessura, sem peneiras e com acabamento esponjado para recebimento do revestimento cerâmico.

Os emboços serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, com superfícies perfeitamente planas, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfície perfeitamente desempenadas, aprumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

12.3 Massa única para recebimento de pintura



Aplicando nas paredes internas e detalhes da estrutura. Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20mm.

Execução:

Taliscamento da base e execução das mestras. Lançamento da argamassa com colher de pedreiro. Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento de camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

12.4 Revestimento cerâmico para paredes

Será utilizado azulejo cerâmico acetinado retificado 30x45cm, nos ambientes indicados em projeto (Sanitários e Copa). Em relação à tonalidade será o Setor de Engenharia o responsável pela definição.

Antes de iniciar o serviço de assentamento, verificar se todas as instalações elétricas e hidráulicas já foram executadas. A base de assentamento deve ser constituída de um emboço sarrafeado, devidamente curado. A superfície deve estar áspera, varrida e posteriormente umedecida. A argamassa de assentamento deve ser aplicada nas paredes e nas peças com o lado liso da desempenadeira. Em seguida, aplicar o lado dentado formando cordões para garantir a melhor aderência e nivelamento. As peças devem ser assentadas de forma a amassar os cordões, com juntas de espessura constante, não superiores a 2mm, considerando prumo para juntas verticais e nível para juntas horizontais. Recomenda-se a utilização de espaçadores. Nos pontos de hidráulica e elétrica, os azulejos devem ser recortados e nunca quadrados; as bordas de corte devem ser esmerilhadas de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades.

Após 3 dias do assentamento (as juntas de assentamento devem estar limpas) as peças devem ser rejuntadas com a pasta de rejuntamento, aplicada com desempenadeira de borracha evitando o atrito com as superfícies das peças, pressionar o rejuntamento para



dentro das juntas; o excesso deve ser removido no mínimo 15 minutos e no máximo 40 minutos, com uma esponja macia e úmida.

13. Pavimentação interna

13.1 Aterro

Para a execução das pavimentações internas deverá ser realizado o aterro da parte interna das salas. Esse aterro deverá ser realizado em camadas de no máximo 20cm, com material de boa qualidade. Deverá ser compactado com equipamento mecânico. O material para o aterro será fornecido pela empresa executora.

13.2 Lastro de camada Granular

Acima da camada de aterro deverá ser colocada camada de brita 1, devidamente compactada, com espessura de 5cm.

13.3 Laje sobre solo

Deverá ser executada laje sobre o solo, com espessura de 5cm, em concreto Fck 20Mpa.

13.4 Malha de Aço

Na laje sobre o solo das salas de “Atendimento Coletivo” e “Recepção”, será colocada malha de aço Q-138, composta por aço CA-60 4,2mm a cada 10cm.

13.5 Contrapiso

Após a laje, será executada camada de contrapiso em argamassa de cimento e areia traço 1:4, com espessura de 4cm.



A execução deverá ser iniciada pela execução das mestras, devidamente niveladas, espaçadas a no máximo 1,25m. Após, será executada a camada de contrapiso sendo nivelada com as mestras.

Na argamassa de contrapiso deverá ser adicionado aditivo impermeabilizante.

13.6 Porcelanato para pisos

Será utilizado piso cerâmico do tipo porcelanato retificado e antiderrapante. Para o assentamento será utilizado cimento cola, e o acabamento final com rejunte epóxi que possui índice de absorção $< 0,3\%$. Em relação à tonalidade, será o Setor de Engenharia o responsável pela definição

Deverão possuir as seguintes características:

- Espessura: 15 mm;
- Dimensões: 60 x 60 cm;
- Absorção de Água: $< 0,1 \%$;
- Resistência à abrasão: 124 mm³;
- Carga de Ruptura: > 2100 N;
- Resistência a manchas: Classe 4;
- Coeficiente de atrito: 0,3

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos;

Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2mm, observando sempre as indicações do fabricante. Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

As peças cortadas para a execução de arremates, deverão ser absolutamente isentas de trincas ou emendas, apresentando forma e dimensões exatas para o arremate a que se destinarem, com linhas de corte cuidadosamente esmerilhadas (lisas e sem irregularidades na face acabada), especialmente aquelas que não forem recobertas por cantoneiras,



guarnições, canoplas, etc. Os cortes deverão ser efetuados com ferramentas apropriadas, a fim de possibilitar o projeto ajuste de arremate.

13.7 Rodapé em porcelanato

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais dos pisos (Porcelanato), com uma altura de no mínimo 7 cm.

13.8 Soleira em Granito

Abaixo das portas, entre ambientes onde há mudança de paginação e de pisos, deverão ser utilizadas soleiras em granito cinza.

13.9 Piso tátil interno

Deverão ser instalados, conforme a combinação indicada na planta baixa do projeto arquitetônico. Serão em placas táteis, antiderrapante, em cor contrastante com a do piso adjacente, com a instalação conforme a recomendação do fabricante e devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT NBR 9050/20 e NBR 16537/24, a fim de melhorar o deslocamento de portadores de necessidades especiais.

O piso tátil a ser utilizado deverá ser a base de PVC (emborrachado) com proteção UV, com dimensões de 250 mm x 250 mm, para instalação com argamassa e de forma embutida no piso adjacente, sendo seguidas as orientações do fabricante para o assentamento.

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

14. Pavimentação externa

14.1 Calçadas

A execução do piso será em concreto armado, com tela soldada Q-196, diâmetro 5 mm, malha 10x10, concreto usinado (fck 20Mpa), espessura (6 cm), alisado, com



acabamento aveludado, polido com máquina alisadora mecânica, inclinação (máximo transversal 2%).

O solo sobre o qual será executado o piso deverá ter boa capacidade de suporte e ser compactado mecanicamente com uso de rolo compactador ou placa vibratória. O solo será fornecido pela empresa responsável pela execução.

Sobre o solo compactado será executada uma camada de base de brita graduada com espessura de 5 cm, compactada mecanicamente.

Sobre a camada de base será colocada uma lona plástica com objetivo de reter a água do concreto.

A malha de aço será colocada sobre espaçadores plásticos para garantir o posicionamento da mesma dentro do concreto.

14.2 Piso tátil externo

Deverão ser instalados, conforme a combinação indicada na planta baixa do projeto arquitetônico. Serão em placas táteis, antiderrapante, em cor contrastante com a do piso adjacente, com a instalação conforme a recomendação do fabricante e devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT NBR 9050/20 e NBR 16537/24, a fim de melhorar o deslocamento de portadores de necessidades especiais.

Para as áreas externas de passeio público, o piso tátil a ser utilizado deverá ser em concreto, com dimensões de 250mm x 250mm. Na região onde será assentado o piso tátil, o piso de concreto deverá ser serrado e removida uma camada com espessura suficiente para possibilitar o assentamento da placa com argamassa colante.

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

15. Esquadrias, ferragens e vidros

Os serviços de serralheria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e similares.



As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assessoramento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário.

15.1 Janelas e portas de Alumínio

As esquadrias serão de alumínio anodizado na cor cinza chumbo, com perfis Linha 25, instaladas com sistema de contramarco e moldura de acabamento na face interna.

Os contramarcos serão de linha compatível com a linha dos caixilhos.

Os vidros deverão ter espessura conforme indicado em projeto e ser temperados ou laminados, nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela e detalhes das esquadrias no Projeto Arquitetônico.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

Na junção entre a aresta do peitoril e a aresta do contramarco deverá ser feita vedação com poliuretano. Também deverá ser feita vedação com poliuretano nas junções dos cantos dos contramarcos.



QUADRO DE ESQUADRIAS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÃO (m)	ÁREA	QUANTI DADE
PORTAS				



PG70	Porta em madeira semi-oca – 1 folha – abrir – Pintura esmalte sintético acetinado – Cor branco.	0,70 x 1,80	1,26	03
PM70	Porta em madeira semi-oca – 1 folha – abrir – Pintura esmalte sintético acetinado – Cor branco.	0,70 x 2,10	1,47	02
PM80	Porta em madeira semi-oca – 1 folha – abrir – Pintura esmalte sintético acetinado – Cor branco.	0,80 x 2,10	1,68	09
PCD90	Porta em madeira semi-oca – 1 folha – abrir – Puxadores de 40cm e chapa metálica em ambos os lados - Pintura esmalte sintético acetinado – Cor branco.	0,90 x 2,10	1,89	02
PA80	Porta de Alumínio – 1 folha – abrir – Cor alumínio anodizado natural.	0,80 x 2,20	1,76	02
PV120	Porta em alumínio e vidro temperado – 2 folhas – abrir	1,20 x 2,20	2,64	01
JANELAS DE ALUMÍNIO				
J1	Janela de correr com 2 painéis em alumínio e vidro – Cor alumínio anodizado natural.	1,50x1,20/ 1,10	1,80	17
J2	Janela de alumínio e vidro Maxim-ar – fixação com argamassa – Cor alumínio anodizado natural.	0,80x0,50/ 1,70	0,40	04
J3	Janela de alumínio e vidro Maxim-ar – fixação com argamassa – Cor alumínio anodizado natural.	1,60x0,50/ 1,70	0,80	02

15.2 Peitoris (pingadeira)

Os peitoris serão em basalto tear polido ou granito cinza andorinha, com friso na parte inferior para formar a pingadeira.

15.3 Portas de Madeira – internas

Os marcos e alisares serão em madeira de lei, perfeitamente seca, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas.

As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semioca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces, para acabamento em pintura esmalte.

Os marcos deverão ser fixados por intermédio de parafusos ou espuma expansiva, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.



Os alisares serão da mesma madeira dos marcos e com 7 cm de largura.

As dobradiças para as portas de madeira serão em aço cromado, Linha Pesada, com pino chato com anel reto, tamanho 3"x21/2".

As fechaduras para portas metálicas e de madeira, serão da Versão Externa, Linha Stander, Máquina 55 mm, Tráfego Médio, Maçaneta de Alavanca e acabamento cromado.

Nas portas indicadas em projeto (Sanitários PCD), onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais e chapas metálicas, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

15.4 Placa de proteção de impacto nas portas para PCD, em inox escovado (40x90cm)

Instalação de placa resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40m a partir do piso. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

15.5 Portas de Vidro

A porta de acesso será em vidro temperado de espessura 10mm, duas folhas, 1,2 x 2,10, de abrir, conforme projeto e especificação.

16. Pintura

16.1 Esquadrias de Madeira

As portas de madeira, marcos e alisares receberão uma demão de fundo óleo, uma demão de massa óleo e acabamento com no mínimo duas demãos de esmalte sintético, Linha Premium, cor branco.

16.2 Alvenaria interna e externa



A pintura deverá ser executada através de lixamento para limpeza da superfície do reboco e aplicação do fundo selador adequado. Deverá ser usado produto (tinta) de boa qualidade atendendo a cor, viscosidade e textura. A pintura deverá seguir as especificações do fabricante, quando esse não houver, observar o intervalo de 24 horas, e não aconselhável em dias de chuva.

Em toda área de execução de pintura, inicia-se com a preparação da base (lixamento, raspagem, limpeza da superfície). Logo após da base devidamente seca e correta, aplica-se a pintura, pelúcia ou filme devidamente adequado à espessura (Micron). Observa também os lugares de difícil acesso (arestas, cantos externos e bordas de esquadrias).

A pintura interna do teto será em tinta Cor Branca Acrílica em duas demãos. Já a pintura da parte externa é feita com selante acrílico e após pintura acrílica em duas demãos. Antes de iniciar a pintura, a fiscalização irá proceder com a vistoria do material a ser empregado na pintura, sendo utilizado tinta premium para a execução do serviço. As cores das paredes externas estão especificadas em projeto.

17. Cobertura

A estrutura de apoio do telhado será composta de eucalipto comum, bem seca, isenta de brocas e sem nós que comprometam sua durabilidade e resistência. Essa estrutura deverá ser apoiada na laje e obedecer à inclinação prevista para as telhas de 18°. Serão utilizadas terças/caibros com dimensões de 5x10cm, pontaletes apoiados na laje também com dimensões de 5x10cm e ripas com dimensões de 4x5cm (ripão).

Serão empregadas telhas de fibrocimento onduladas 6 mm, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante.

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.

As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.



18. Instalações elétricas

A execução da obra deverá ser feita de acordo com os projetos elétricos fornecidos pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Agudo e as normas da ABNT.

18.1 Entrada de Energia

A entrada de energia será realizada em poste de concreto existente, com a adição de novo medidor em mureta, bem como a ampliação da mesma.

18.2 Disjuntores

Serão utilizados disjuntores tipo Din no quadro de distribuição. Também deverá ser utilizado disjuntor geral, trifásico, e disjuntor tipo DR.

18.3 Eletrodutos

Deverão ser alocados eletrodutos flexíveis, anti-chamas, nas paredes para execução das tomadas e disjuntores. Na laje serão utilizados eletrodutos corrugados reforçados, anti-chama, com diâmetros especificados em projeto.

18.4 Fiação

Serão utilizados cabos de cobre flexíveis, capacidade de 750v/1Kv, com dimensões apresentadas em projeto específico. As emendas, quando necessário, deverão ser feitas de forma adequada.

18.5 Luminárias

As luminárias e lâmpadas deverão seguir rigorosamente o especificado em projeto, sobretudo quanto à potência das mesmas.



Também deverão ser respeitadas rigorosamente as divisões dos circuitos estabelecidos no projeto arquitetônico e no projeto elétrico.

A iluminação deve feita por luminárias LED de 24W e 30W, temperatura de cor neutra (4000-5000 K), em luminárias tipo comercial, de sobrepor, quadradas, segundo as normas da ABNT e do INMETRO. No total, serão instaladas 17 (dezessete) unidades de 24W e 14 (quatorze) unidades de 30W no interior da edificação. Na parte externa, serão utilizadas duas luminárias de parede, capacidade

18.6 Tomadas e Interruptores

Serão utilizadas tomadas de embutir, tipo 2P+T, e tomadas duplas de embutir. Nas tomadas onde serão ligados os equipamentos de ar condicionado deverão ser usadas tomadas com capacidade de 20 A, enquanto nas demais serão utilizadas tomadas com capacidade de 10 A.

Os interruptores serão em sua maioria simples, com uma tecla e conjunto de tomadas. No corredor será utilizado interruptor tipo paralelo.

19. Instalações hidráulicas e hidrossanitárias

Antes do início da montagem das tubulações, a contratada deverá examinar cuidadosamente o projeto, fornecido pelo Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Agudo, e verificar a existência de todas as passagens e aberturas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações e caixas deverão ser previstas e colocadas no seu local correto antes mesmo de qualquer concretagem e etapas finais do processo construtivo. Ao final da tubulação deverá ser encaminhado para o sistema de fossa, filtro existente no local.

Os serviços abrangem tubulações, registros, caixas, ligações à rede de água e tudo mais que se faça necessário ao adequado funcionamento das instalações.

- a) Tubulações: Toda tubulação será embutida nas paredes, devendo ser testada previamente a execução dos revestimentos.



b) Água fria: Os tubos e conexões serão de PVC rígido, com material de 1ª qualidade.

c) Esgoto: Os tubos e conexões serão em PVC rígido, com material de 1ª qualidade.

A contratada deverá se responsabilizar pela ligação com a rede de esgoto existente com a nova.

Após a conclusão dos serviços e obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado em presença da Fiscalização.

19.1 Instalações Hidrossanitárias – Água Fria

Para as instalações de água fria serão utilizados tubos de pvc soldável classe 15, de 1ª qualidade. Serão executadas colunas de água conforme diâmetros indicados em planta.

A rede de água fria partirá da tubulação existente, com a ligação sendo feita por meio de um Tê de Pvc. Desta, partirá a tubulação dn 50mm que alimentará duas colunas de distribuição. A coluna será executada em tubulação de 25mm, sendo que a mesma irá possuir registro de gaveta com acabamento. Junto aos pontos de utilização será utilizado joelho com bucha de latão.

Na entrada do lote será instalado kit cavalete e hidrômetro para ligação de água, Dn 3/4". Do hidrômetro partirá tubulação subterrânea de pvc dn 25mm até a coluna de água.

19.2 Instalações Hidrossanitárias de Esgoto Sanitário

As instalações de esgoto sanitário serão executadas em tubos de pvc. Deverão seguir o projeto das instalações hidrossanitárias apresentado.

No final da tubulação serão colocados uma fossa séptica, um filtro anaeróbio e um sumidouro, sendo os mesmos do tipo pré-moldado em concreto.

19.2.1 Caixas



Serão utilizadas caixas de passagem em concreto pré-moldado ou alvenaria, conforme disposição em projeto.

Na tubulação que deriva da cozinha, será colocada caixa de gordura com dimensões 100x100, entrada de 40mm e saída em tubos de 75mm. Serão colocadas caixas sifonadas em pvc nos pontos indicados em planta, sendo estas com dimensões de 100x100x50/40 (saída de 50mm). A caixa sifonada a ser colocada na lavanderia possui dimensões de 150x170x75 (saída de 75mm).

19.2.2 Tubulação

Para execução das instalações hidrossanitárias de esgoto sanitário serão utilizados tubos de pvc série normal, nas dimensões apresentadas em planta.

Na ligação dos lavatórios e aparelhos de utilização compatíveis, deverá ser utilizado joelho com anel de vedação.

19.2.3 Sistema de Tratamento

Os efluentes captados na rede de esgoto serão conduzidos até o sistema de tratamento, composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e poço sumidouro.

19.3 Instalações Hidrossanitárias – Esgoto Pluvial

As instalações de esgoto pluvial possuirão tubos de queda em pvc, Dn 100mm, sendo as mesmas ligadas na calha a ser executada. Os tubos de queda irão se prolongar na viga de fundação, e nessa será instalado joelho de pvc de 90°, e os efluentes serão conduzidos até a caixa de passagem. Na descida dos tubos será executado pilar falso, composto por ferragens na transversal de aço CA-50 8mm comprimento 50cm (entrando na alvenaria), espaçados a cada 20cm, e fechamento em argamassa de cimento e areia no traço 1:4.



As caixas de passagem deverão ser em alvenaria de tijolos maciços, sendo que duas delas possuirão tampa em grelha de aço, com bitola de 25mm, enquanto as outras possuirão tampa em concreto. Das caixas de passagem serão conduzidos os efluentes até a rede pública de drenagem pluvial.

20. Louças, acessórios, metais e equipamentos sanitários

Os aparelhos, acessórios e metais sanitários seguirão especificações do projeto executivo e serão instalados por profissionais especializados, sendo revisados e testados após sua colocação e antes da entrega da obra.

20.1 Saboneteira líquida

Junto a todos os lavatórios de louça serão instaladas saboneteiras dosadoras na cor branca de líquido degermante, com fixação na parede. Serão instaladas 5 (cinco) unidades.

20.2 Porta Papel Toalha

Junto a todas as saboneteiras serão instaladas porta toalhas de papel. No total, serão instaladas 5 (cinco) unidades de porta papel toalhas.

20.3 Porta Papel Higiênico

Junto aos vasos sanitários serão instaladas papeleiras (porta papel higiênico). Estas papeleiras serão fixadas às paredes por meio de buchas e parafusos. No total, serão instaladas 6 (seis) unidades de papeleiras.

20.4 Bancadas de Granito



As bancadas do Sanitário Feminino e Copa, serão em granito polido, cor tipo cinza andorinha. O espelho do granito terá uma altura de 10cm. As bancadas terão suportes com mão francesa de aço.

20.5 Cuba de embutir

Na bancada de granito do Sanitário Feminino deverá ser instalada cubas de embutir oval de diâmetro de 35cm. No total, serão 01 (uma) unidade.

20.6 Lavatórios Suspensos

Nos sanitários para PCD serão colocados lavatórios suspensos de louça branca com dimensão de 29,5x39cm. No total, serão 02 (duas) unidades.

20.7 Lavatórios de Coluna

No Sanitário Funcionários e no Sanitário Masculino serão colocados lavatórios de coluna de louça branca com dimensão de 45x55cm. No total, serão 02 (duas) unidades.

20.8 Torneiras lavatórios

Serão instaladas junto ao lavatório dos sanitários, 01 (uma) unidade de torneira de mesa, de boa qualidade, com temporizador de acionamento manual e fechamento automático, com arejador de vazão constante, destinada ao uso racional e econômico de água potável. O material (aço cromado) da mesma deve ter acabamento sem ondulações, asperezas, deformações, falha de material, entalhos ou rebarbas. No total serão 05 (cinco) unidades.

20.9 Torneiras da Cozinha

Na cozinha deverá ser utilizada torneira elétrica com bica alta, potencia 5500w.



20.10 Bacia Sanitária

Os vasos sanitários serão com caixa acoplada com duplo acionamento, na cor branca. Os assentos para vaso sanitário serão em plástico na cor branca. Ao todo serão instaladas 04 (quatro) unidades.

20.11 Bacia Sanitária para PCD

Os vasos sanitários nos banheiros para PCD serão com caixa acoplada, louça branca, incluso engate flexível em metal cromado. As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal, e devem estar a uma altura máxima de 46 cm do piso acabado, incluso o assento. Ao todo serão instaladas 02 (duas) unidades.

20.12 Barras de Apoio

Para cada Sanitário PCD, junto ao vaso sanitário serão instaladas barras de apoio em aço inox, sendo 2 (duas) barras na horizontal de 80 cm e 1 (uma) na vertical de 70cm. No lavatório, serão instalados 1 (uma) barras de apoio de inox de 40cm na vertical e uma barra lateral em “U” de 30cm. No total são 04 (quatro) sanitários PCD.

No total, serão instaladas 02 (duas) barras retas de apoio de 70cm, 04 (quatro) de 80cm, 02 (duas) de 40cm e 02 (duas) de 30cm em “U”.

20.13 Cuba Aço inox

Será instalada cuba de embutir em inox 40x34x14cm na bancada em granito da Copa. No total, será 01 (uma) unidade.

20.14 Tanque Aço inox

Será instalado tanque em inox 50x40x22cm na Área de Serviço. No total, será 01 (uma) unidade.



20.15 Torneira tanque

Será instalada no tanque, torneira de parede em aço inox. No total, será 01 (uma) unidade.

20.16 Espelho Sanitários

Deverá ser instalado espelho cristal 60x90cm com moldura de madeira. Ao todo serão instalados 05 (cinco) unidades.

21. Instalações de Prevenção Contra Incêndio

21.1 Extintores

Deverão ser instalados extintores tipo 2A-20BC, 4Kg, conforme projeto específico. Sua altura de instalação deverá ser de 1,60m.

21.2 Luminárias de emergência

Serão instaladas luminárias de emergência, potência 30Led de 2w, conforme apresentado em projeto.

21.3 Sinalização de Orientação e Salvamento

Deverão instaladas placas de orientação e salvamento nas dimensões apresentadas em planta. A fixação será por meio de cola de silicone ou similar.

21.4 Sinalização de Equipamentos



Deverá ser instaladas placa de sinalização dos extintores de incêndio, em posição acima dos mesmos.

22. Acessos

22.1 Demolições

Na frente do terreno deverá ser realizada a retirada e demolição de cercamento composto por pilares de concreto e alvenaria, em extensão total de 2,50m. A demolição deverá ser realizada com equipamentos adequados, e deverá englobar somente o local onde será executado o novo portão.

22.2 Portão de Correr

O novo portão será em estrutura metálica, de correr, com extensão total de 2,50m, sistema de fechamento em cadeado. Deverá receber pintura com duas demãos de tinta esmalte, sob fundo tipo zarcão. Será composto por perfis em tubo de aço 2”, travessas em tubos de aço 1 ½”, espaçamento máximo de 15cm.

23. Entrega da obra

Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados SEMANALMENTE com todo cuidado a fim de não danificar os elementos da construção. A limpeza final de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.



Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de piso e revestimento cerâmico será feita com uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados.

Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. As louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em solução com água.

24. Conclusão da obra

A obra estará concluída com a obtenção do termo de recebimento da obra, disponibilizado pelo Setor de Engenharia do Município, e entrega do termo de garantia de obra, realizado pela empresa executora.

Agudo, 23 de Janeiro de 2026.

Luís Henrique Kittel
Prefeito Municipal de Agudo



Nome: Melanie Falcone
Longhi
CPF: ***.228.480-**

Assinado com certificado digital avançado

Melanie Falcone Longhi
Arquiteta e Urbanista CAU RS A64390-4
Secretaria de Infraestrutura, Obras, Serviços e Trânsito



Nome: Mateus da Costa
CPF: ***.636.250-**

Assinado com certificado digital avançado

Mateus da Costa
Engenheiro Civil CREA RS200556
Secretaria de Infraestrutura, Obras, Serviços e Trânsito

