

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Obra: **PRÉDIO SEDE DA CÂMARA DE VEREADORES DE AGUDO**

Local da obra: **Rua Muniz Ferraz, Quadra E-3, Centro, Agudo – RS**

Proprietário: **Município de Agudo – RS**

Área de projeto: **1.976,61 m²**

B. DESCRIÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

B.1 DESCRIÇÃO GERAL:

Prédio público para abrigar as atividades da Câmara de Vereadores de Agudo, e ainda com espaços complementares destinados ao uso público em atividades que visem o exercício pelo cidadão de seu direito de participação em processos de decisão, em vários segmentos da vida comunitária, como Conselhos de Desenvolvimento, Saúde, Educação, Criança e Adolescente, e outros, além de espaços para utilização de internet e informática. O projeto, que visou o aproveitamento do aclave, foi desenvolvido em três níveis de pavimento, com acesso principal público pela Rua Muniz Ferraz e secundário pela Rua Theodoro Woldt, está assim distribuído:

Pavimento Sub-térreo (área = 745,20m²): Composto por hall de acesso a escada funcional (enclausurada); compartimento para instalação de elevador, lavanderia, área de serviço com sanitário, almoxarifado; área para estacionamento, com acesso externo, e área disponível como compartimento funcional de apoio, com acesso externo e provida de sanitários e copa.

Pavimento Térreo (área = 896,11m²): Composto por alpendre, saguão nobre e hall de acesso ao plenário, conjunto de sanitários ao público, masculino e feminino, sala auxiliar para depósito de cadeiras e mobiliário complementar do hall, plenário, providos de sala auxiliar e WC de apoio; área de circulação para entrada de atendimento diário, sala de recepção com terminais de computadores para acesso público; sala para reuniões, escada principal de acesso ao pavimento superior; sanitário para portadores de necessidades especiais, circulação funcional, conjunto de sanitários funcionais masculino e feminino; copa, sala da direção, secretaria, jardim interno, gabinete auxiliar, compartimento para elevador, sala para assessoria da presidência, gabinete da presidência com WC privativo, escada de acesso funcional (enclausurada) ao pavimento superior, cabine de som e multimídia e depósito de equipamentos. Os acessos que possuírem desnível serão providos de rampa para facilitar o acesso aos portadores de necessidades especiais.

Pavimento Superior (área = 282,50m²): Composto por escada para acesso público, circulação com sala de espera, biblioteca, nove (09) gabinetes parlamentares, compartimento para elevador, vão iluminação, conjunto de sanitários masculino e feminino e escada de acesso funcional (enclausurada) com janela para acesso ao quadro de comando dos motores do sistema de climatização e escada metálica tipo marinho para acesso a caixa d'água superior.

Estrutura para Caixas D'água: (área = 52,80m²): Terá memorial específico.

Trata-se de obra a ser executada com fundações indiretas, tipo estacas Strauss; alvenaria de fundação em tijolos maciços, com viga de fundação em concreto armado; alvenaria de elevação em tijolos cerâmicos, vazados; revestimento em argamassa de cimento, cal e areia, tipo chapisco, emboço e reboco; pintura interna e externa em tinta acrílica e esquadrias com tinta esmalte; os forros serão em laje de concreto tipo pré-fabricada; esquadrias externas em alumínio anodizado, pisos conforme descrição a seguir e telhas em liga metálica termoacústicas (referência telha Top Steel da Brasilit), para propiciar isolamento acústico e térmico.

B.2 DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR DAS DEPENDÊNCIAS:

Acesso e Estacionamento no sub-térreo: Terão piso em concreto desempenado, para suporte de carga de veículos, com utilização de tela soldada fio 3,4mm espaçados a cada 20cm. Obedecerão as inclinações do projeto. As paredes de contenção junto aos cortes do terreno serão em pedras tipo basalto, 22x22cm, e será empregada parede de isolamento da umidade, afastada 10cm da parede de arrimo, em tijolo 6 furos, assentado à cutelo, rebocada na face voltada para o compartimento. Entre ambas será executada canaleta conforme dimensões em corte, para captação das águas de infiltração da parede de pedras, interligadas ao sistema de coletores subterrâneo.

Hall, Lavanderia e Área de Serviço, Almojarifado, Área para aproveitamento como peça funcional, Copa e Sanitários (Todas no sub-térreo): Terão piso cerâmico, padrão A, resistência a abrasão tipo PEI-IV, com, superfície acetinada. Serão empregados rodapés cerâmicos e as alvenarias serão rebocadas com chapisco, emboço e reboco com massa fina industrializada. No sanitário será empregado revestimento cerâmico nas paredes, até o teto, sendo dispensado o rodapé cerâmico. Todos os tetos no sub-térreo terão acabamento tipo chapisco, emboço e reboco.

Saguão Nobre e Hall, Área de circulação para entrada do expediente diário, Área de gabinetes funcionais, Sanitários, Plenarinho, Copa (Pav. Térreo): Terão revestimento do piso tipo cerâmico, em porcelanato, classificação A, acabamento acetinado, o rejuntamento será efetuado com rejunte industrializado específico para porcelanato e espessura das juntas de acordo com a especificação do fabricante, sugerindo-se a execução de composição com emprego de peças diferenciadas, de modo a constituir contornos e até motivos relativos à finalidade da casa, especificamente no saguão e hall de entrada. Serão empregados rodapés de material similar ao empregado no piso. Para formatação das salas funcionais, serão empregadas divisórias tipo divilux, estruturadas por perfis metálicos, com portas de mesmo acabamento. Nas salas funcionais, circulação, hall, plenarinho, sanitários e saguão nobre, será empregado forro de gesso, rebaixado em relação à laje de entrepiso, com rodaforro em negativo, permitindo a ocultação de tubulação diversa, dutos para fiação e climatização, e o emprego de luminárias embutidas. As paredes de alvenaria receberão revestimento em argamassa, chapisco, emboço e reboco, exceto nos sanitários e uma parede da copa que receberá revestimento cerâmico até o teto. A parede que divide área de circulação para entrada do expediente diário e a sala de reuniões terá a face voltada para a área de circulação texturizada, assim como a parede que divide o sanitário

feminino e a sala auxiliar do saguão nobre e hall que terá a face voltada para o saguão nobre e hall texturizada.

Plenário e Galeria (Pav. Térreo): A galeria terá parte elevada, onde será instalada a mesa diretora e a tribuna. A galeria será composta de 240 lugares em poltronas e 24 poltronas em setor complementar, destinado a convidados especiais. A distribuição do auditório será em declive, culminando na parte de cota mais inferior, onde se localiza a parte do plenário ocupada pelas mesas de trabalho dos vereadores.

O conjunto é complementado por sala auxiliar, cabine de controle de som e multimídia, depósito de equipamentos, sala auxiliar e sanitário.

A face interna das paredes do plenário receberá revestimento que promova a absorção de ondas sonoras, permitindo melhor isolamento acústico. A parede a oeste deverá ser executada com dois blocos cerâmico tendo uma espessura final aproximada de 30cm, para permitir melhor isolamento térmico.

O piso do plenário será cerâmico, em porcelanato, classificação A, acabamento acetinado, onde não houver declividade, o rejuntamento será efetuado com rejunte industrializado específico para porcelanato e espessura das juntas de acordo com a especificação do fabricante. As rampas e a galeria serão em piso cerâmico antiderrapante. Serão empregados rodapés cerâmicos.

No plenário será empregado forro de gesso, trabalhado, em painéis com diferentes níveis, sendo os painéis projetados sobre cada lado rebaixados em relação ao forro projetado sobre circulação central. Os roda-forros serão em negativo. As luminárias serão embutidas no forro e haverá iluminação contínua no espelho existente na diferença de nível do forro de cada segmento do plenário e na circulação central.

Escadas: Terão degraus em granito, polido, incrementados por ranhuras com função antiderrapante, balaústres serão em tubo metálico de alumínio anodizado, provido na parte superior de corrimão metálico, contínuo e almofadas em vidro temperado 8,0mm. Deverá ser instalado também corrimão junto à parede circundante à escada. Pingadeiras e soleiras serão em granito polido.

C. NORMAS DE EXECUÇÃO

A fiscalização da obra estará a cargo de Profissional designado pela Câmara Municipal. Em caso de execução terceirizada a responsabilidade técnica pela execução será do profissional habilitado indicado pela empreiteira.

Fica convencionada que às Normas Técnicas Brasileiras deverão ser obedecidas como se fossem parte integrante do presente documento.

Todas as partes ou etapas deverão ser executadas rigorosamente em acordo as especificações determinadas, com os projetos em anexo e respectivos detalhes. Dúvidas ou omissões deverão ser sanadas através de contato com a fiscalização ou, se necessário, com o autor dos projetos.

Eventuais alterações de projeto ou especificações somente poderão ser executadas se acordadas com a fiscalização e registradas em diário de obra.

Em caso de contratação global ou parcial da construção a terceiros, alterações que impliquem em ônus poderá ser objeto de alteração contratual, dentro dos limites da legislação em vigor.

D. SERVIÇOS TÉCNICOS

D.1. PROJETOS

São apresentados os seguintes projetos:

D.1.1 - Estrutural: S-01, S-02, P-01 e P-02

D.1.2 - Arquitetônico: A-01 até A-09

D.1.3 - Elétrico: E-01 até E-06

D.1.4 - Hidro-sanitário: H-01 até H-08

D.1.5 - Telefônico: - T-01, T-02 e T-03

D.1.6 - Alarme e Vigilância: VA-01 e VA-02

D.1.7 - Estrutura Caixa de Água Externa: C-01 até C-011

D.1.8 - Climatização: AR-01 até AR-04

D.2 DOCUMENTAÇÃO DA OBRA:

Os documentos abaixo relacionados, ou cópias dos mesmos, deverão estar arquivados junto à obra, durante todo o período de execução da mesma:

D.2.1 - Via da ART (anotação de Responsabilidade Técnica): Original ou cópia, dos autores dos projetos e executores da obra;

D.2.2 - Cópia dos projetos da obra, em no mínimo 1(uma) via, preferencialmente plastificada;

D.2.3 - Diário de obra: Em, no mínimo, duas vias.

D.2.4 - Outros documentos técnicos ou legais que vierem a ser produzidos ligados a execução dos serviços;

D.2.5 - EPIs do pessoal lotado na obra e, no mínimo, 2 capacetes adicionais para visitantes eventuais e/ou fiscalização.

E. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

E.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

E.1.1 – Limpeza do terreno e retirada de entulhos

Inicialmente a limpeza deverá consistir na retirada da camada vegetal do terreno, bem como eventuais entulhos.

No decorrer da obra a limpeza deverá ser permanentemente mantida, retirando-se o descarte sempre que possa atrapalhar o andamento dos serviços.

E.1.2 – Locação da obra:

Deverá obedecer rigorosamente as dimensões de projeto, bem como a localização da obra no contexto. Esse processo deverá ser supervisionado por profissional habilitado.

E.2 – ESCAVAÇÕES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Poderão ser manuais quando compatíveis com a mão-de-obra disponível e as condições do solo permitirem.

Deverão ser mecânicas quando os volumes a deslocar forem significativos ou quando as condições técnico/econômicas exigirem. Quando as escavações manuais ultrapassarem 1,50m deverão ser empregados escoramentos de proteção, ou mesmo antes se as bordas denotarem instabilidade.

As operações de transporte de aterro por meio mecânico serão adequadamente sinalizadas, prevenindo-se acidentes nas imediações.

O aterro ou reaterro das escavações, deverão ser feitos em camadas de no máximo 20cm de espessura, com forte apiloamento manual com maços ou meio mecânico com adensadores, para prevenir recalques.

E.3 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

E.3.1 - Tapumes:

Os tapumes deverão ter altura mínima de 1,80m e serem construídos com painéis rígidos, fixados à estrutura de sustentação, de modo a delimitar a obra evitando riscos a transeuntes.

E.3.2 – Barracos:

Serão utilizados para armazenamento de material e abrigo de equipamentos na obra. Caso houver pessoal alojado no recinto da obra, o(s) barraco(s) destinado para esse fim deverão ser dotados de fogão, pia e instalação hidro-sanitária provisória e obedecer a NR24.

E.3.3. Instalações Provisórias de Água, luz e Esgoto:

Serão implantados pontos de captação de água e energia a partir das redes das concessionárias públicas.

Serão instalados tantos pontos de energia quanto necessários, no mínimo um trifásico e um monofásico.

E.4 - FUNDAÇÕES:

E.4.1. Estacas Strauss:

Serão dimensionadas e explicitadas em projeto específico elaborada por empresa Especializada, tomando como base o perfil de sondagem do solo, que será anexado a documentação deste projeto. .

E.5 – SUPRA-ESTRUTURA:

E.5.1 – Vigas de fundação, superiores e pilares de concreto armado:

Em concreto fck 20,0Mpa, dimensões e locações constantes no projeto estrutural. Será empregado cimento CP-320, aço CA-50 A ou B para a ferragem longitudinal e aço CA-60 A ou B para estribos e lajes. Os agregados serão de boa procedência e granulometria. .

A concretagem se dará após o perfeito alinhamento, nivelamento e escoramento das formas, estas saturadas de água.

Em concretagens contínuas com consumo de concreto acima de 6,0m³, utilizar preferencialmente concreto usinado, com controle tecnológico.

E.5.2 – Lajes:

As lajes empregadas serão pré-fabricadas convencionais, constituídas por vigas T invertidas intercaladas por tabelas cerâmicas, dimensionadas sob responsabilidade do fabricante. Será empregada armadura de distribuição de esforços, composta minimamente de malha de ferro 4,2mm, espaçada de 25cm. Serão empregados negativos com diâmetro mínimo de ¼”, espaçamento de 20cm, quando do encontro

de lajes adjacentes. Deverá ser observada contra-flecha e demais detalhes solicitados pelo fabricante.

E.6 – ALVENARIAS:

As alvenarias obedecerão as dimensões fixadas em planta quanto a espessura da parede acabada. Onde for empregado esquadrias de madeira serão deixados, nos pontos adequados, tacos de madeira embebidos em asfalto quente, e envoltos por camada de areia grossa, devidamente chumbados, onde serão fixos os marcos.

Os tijolos constituintes das alvenarias deverão obedecer a NBR 7170 e a exigência de espessura mínima de 10,5cm e 15cm, em osso, quando da composição de parede interna e externa respectivamente. Na parede do auditório junto a divisa oeste, empregar dois blocos cerâmicos espessura 10,5 e 15cm, para ter uma espessura final de aproximadamente 30cm. Antes do assentamento deverão ser convenientemente molhados. As juntas terão espessura média de 1,5cm, niveladas horizontalmente; os panos resultantes perfeitamente prumados. A argamassa de assentamento a ser empregada será traço 1:2:9, (cimento, cal e areia média), ou 1:8, cimento e areia, com aditivo plastificante.

Onde houver encunhamento sob vigas ou lajes já executadas, as paredes, interrompidas entre 15 e 20cm antes destas, receberão encunhamento com tijolos maciços inclinados, assentados das laterais para o centro do vão, assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:6. O encunhamento somente será efetuado após 14cm da conclusão da alvenaria convencional.

Nos pontos onde as vergas não forem constituídas pelo rebaixamento do fundo das vigas de cintamento, as mesmas serão constituídas por 3 ferros argamassados de ½", sobrepassando 50cm as laterais do vão. Acima de 2,0m serão obrigatoriamente dimensionadas como vigas.

Na fiada de alvenaria imediatamente abaixo dos vãos de janela, será interposto na junta da argamassa, ferro ½" estendendo-se 25cm além das laterais do vão, para redistribuição dos esforços.

Alvenarias de pedras e/ou tijolos maciços: Serão empregadas para contenção em cortes e desníveis do terreno, junto ao pavimento sub-térreo e térreo para contenção de aterro para execução de rampas, passarelas, escadas e calçadas. As alvenarias de pedras serão executadas com blocos de basalto dimensão aproximada 22x22x22cm. As alvenarias executadas com tijolos maciços serão executadas com espessura de 25cm.

E.7 – PEITORIS E SOLEIRAS:

Os peitoris serão executados empregando-se pingadeiras de granito polido. As soleiras serão executadas igualmente em granito polido, sobrepassando 2cm ao alinhamento externo da alvenaria e as laterais dos vãos.

E.8 – REVESTIMENTOS:

Paredes, tetos e vigas serão revestidas com argamassa em três camadas:

Chapisco: Será no traço 1:3, cimento e areia grossa, aplicado com colher, podendo ser adicionado produtos para melhorar a aderência. Espessura de aproximadamente 0,50cm.

Emboço: Ou massa grossa, terá espessura mínima de 1,0cm; empregando-se argamassa de cal e areia traço 1:5, (denominada massa branca), e 1:8 cimento e massa branca.

Reboco: Ou massa fina, será no traço 1:2:8, cimento, cal e areia fina cuidadosamente peneirada.. Será desempenado, empregando-se no acabamento desempenadeira provida de feltro. A superfície acabada deverá ter acabamento liso, isento de riscos e incrustações.

Revestimentos Cerâmicos: Serão empregados nas paredes dos sanitários e um da copa, sanitário, classificação A ou extra, aplicados com argamassa industrializada, própria para esse fim. O rejuntamento será efetuado com rejunte industrializado.

Texturas: Serão empregadas em duas paredes internas (conforme projeto arquitetônico – pavimento térreo).

Revestimento com pedras palito: Serão empregadas pedras palito para revestimento de parte do muro de arrimo do jardim de acesso e para revestimento do muro de divisa no lado oeste, conforme detalhes do projeto arquitetônico.

E.9 – ESQUADRIAS e DIVISÓRIAS:

Janelas metálicas: Obedecerão as dimensões do projeto. Serão confeccionadas com caixilhos parte fixas e parte móveis, em alumínio anodizado, sendo parte delas, tipo pele de vidro, providas de caixilhos de abrir na parte superior. Serão empregados vidros temperados, 8,0mm nos gabinetes, painéis e portas principais de acesso.

Portas em vidro temperado: Serão empregadas nos acessos externos (inclusive no acesso externo ao pavimento sub-térreo e acesso a peça funcional, ambas no pavimento sub-térreo) e, nas portas das circulações que isolam os setores internos. Os elementos estruturantes e de fixação serão em alumínio anodizado. Será empregada fechadura tipo cilindro, com acabamento oxidado. As dobradiças da porta principal serão de embutir nos piso, providas de mola.

As peças estruturantes das esquadrias serão perfeitamente niveladas e prumadas na ocasião de sua colocação. Não serão aceitas peças com defeitos geométricos ou de funcionamento.

Portão Metálico (acesso a garagem): Será estruturado em tubos e perfis metálicos, com fechamento em material estilizado, tipo contrapeso e provido com grade de proteção e vidros na parte superior.

Portas Internas: As portas dos sanitários serão de madeira de lei, com almofadas, marcos de cedrinho, grápia ou cabriúva, fechadura, cromada, com chaves, acabamento pintado em esmalte acetinado. Obedecerão as dimensões em planta.

As portas de acesso ao plenário, plenarinho, gabinete da Presidência e biblioteca serão também com madeira de lei. A do gabinete da Presidência será tipo pivotante.

A porta lateral externa no acesso ao plenário, em alumínio anodizado, não terá caixilhos para vidro.

As portas de acesso principal, acesso ao plenário e lateral do plenário, terão sentido de abertura para fora. A porta externa central de acesso ao saguão nobre e hall será equipada com sensor para abertura automática.

Serão empregadas divisórias tipo divilux para formatação das salas funcionais e gabinetes, tendo a parte superior a 2,10 metros da parede voltada para as circulações internas providas de vidro tipo fantasia, fixos. As portas destas salas serão do mesmo material.

E.10 – COBERTURA:

Estrutura: No plenário será empregada estrutura metálica, com sobrecarga de 100 kgf/m², para suporte do forro, ornamentos e detalhes de decoração e dutos. Será protegida por pintura em esmalte sintético sobre primer. O terçamento será em perfil U, chapa 2,25mm, enrijecida, dim. 15x40x100mm.

Telhas: Serão em liga metálica com tratamento termoacústico (referência telha Top Steel da Brasilit), para proteção térmica e acústica e prevenção de goteiras. Deverá ser fixada e instalada segundo as especificações do fabricante.

E.11 – IMPERMEABILIZAÇÕES:

Vigas de fundação: As vigas de fundação serão impermeabilizadas em sua face superior e e por 10cm em cada lateral da mesma, a partir do topo, com três demão de hidro-asfalto, aplicadas à trincha, cada demão aplicada no sentido perpendicular à anterior. Antes da aplicação a superfície deverá estar limpa e seca. Recomenda-se a utilização de Sika 1 ou Vedacit dissolvida na água de amassamento da argamassa a ser utilizada no assentamento dos tijolos das 2 primeiras fiadas.

Lajes: A laje do jardim interno receberá impermeabilização com manta asfáltica, soldada a quente.

Revestimentos: Deverá ser aplicada pintura com hidro-asfalto sobre a faixa do reboco interno sujeito ao contato com a argamassa de nivelamento da base dos pisos, constituindo-se essa faixa, para os casos normais em até 4cm de altura ao longo das paredes.

E.12 – PINTURAS:

Alvenarias: Serão pintadas depois de perfeitamente curadas. Serão aparelhadas através de lixação e posteriormente preparadas com uma demão de selador acrílico. Após receberão o acabamento com 3 demãos de tinta acrílica semi-brilho, de boa qualidade ou textura, conforme o caso.

Esquadrias metálicas: Serão cuidadosamente limpas, removendo-se ,manchas e aderências ocorridas durante o processo de reboco..

Esquadrias de madeira: Serão preparadas preenchendo-se frestas e imperfeições com massa acrílica. Receberão 1 demão de fundo sintético e, após cuidadosa lixação acabamento com 2 demãos de tinta esmalte.

E.13 – PISOS E PAVIMENTAÇÕES:

Contrapiso: Serão em concreto simples, fck 10 Mpa. Serão executados sobre solo perfeitamente compactado, na espessura de 6cm. Tendo a superfície reguada e nivelada de forma compatível com o piso final a ser empregado.

Antes da execução do contrapiso, será obrigatoriamente executado lastro com pedra britada nº 2, na espessura mínima de 5,0cm, prevenindo-se, com formação de vazios, a umidade ascendente por capilaridade.

Piso Porcelanato: Será empregado nas dependências assinaladas em planta. Serão utilizados biscoitos, classificação A ou extra, dimensões mínimas 30cm. Deverão ter acabamento superficial acetinado ou antiderrapante. O assentamento será realizado com argamassa industrializada, específica para este fim. Para os grandes formatos

(80x80, 100x100)cm, estenda a argamassa na peça, formando assim uma dupla camada. A cada peça, deve haver uma junta mínima de 1,5mm. Verificar as juntas necessárias de acordo com as especificações do fabricante.

Piso em pedra de basalto serrado: Serão empregados nos pavimentos externos, 41x41cm, bem como nas rampas e escadarias externas.

Piso em concreto desempenado com argamassa: Será empregado no estacionamento e acesso ao mesmo. Consistirá em base de concreto, com 8cm, de espessura, traço 1:4:4, armado com malha 20x20cm, fio 3,4mm, com acabamento em argamassa cimento e areia média, traço 1:2, na espessura de 1,0m cm. aplicado sobre o concreto ainda fresco. Serão obedecidas as declividades previstas em planta.

E.14 – SOLEIRAS E RODAPÉS:

Soleiras: Serão empregadas junto às portas, quando houver desnível entre os pisos contíguos. Serão em granito polido.

Rodapés: Serão cerâmicos, fabricados para esse fim, e fixados a parede com argamassa industrializada específica para assentamento.

F. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Escadas: Serão executas em concreto. Serão revestidas por placas de granito, providas de ranhuras para proporcionar efeito anti-derrapante.

Os balaústres serão em alumínio anodizado, com almofadas em vidro temperado, corrimãos serão contínuos, nos dois lados da escada.

Calçadas: As calçadas nas áreas externas serão executadas com placas de concreto, espessura 5cm, sobre camada de areia posta sobre solo compactado manualmente.

F.1 - PROJETOS COMPLEMENTARES:

Serão objetos de memorial em separado

F.1.1 – PROJETO REDE DE SEGURANÇA:

Será utilizado tubulação de PVC flexível diâmetro 20mm exclusiva para passagem dos circuitos dos sensores de movimento e das câmeras de vigilância até a central. Ver detalhes nas plantas gráficas.

F.2 - LIMPEZA FINAL:

Após o término dos serviços, será realizada limpeza severa da obra e seus acabamentos, com retirada de todos os entulhos, equipamentos e quaisquer outros materiais que não façam parte do conjunto final da edificação. Os equipamentos deverão ser submetidos ao teste final, na presença da fiscalização.

Agudo (RS), julho de 2011.

Carlos H. Roggia
Eng.Civil – CREA 46746
Responsável Técnico

Câmara Municipal de Vereadores de Agudo
Proprietário