



FRANCIS CAMPAGNOLO
ENGENHARIA

MEMORIAL

OBRA: EDIFICAÇÃO PÚBLICA – Feira do Produtor

CLIENTE: MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS MISSÕES

CNPJ: 92.410.463/0001-40

ENDEREÇO: RUA 21 DE ABRIL, SÃO JOSÉ DAS MISSÕES/RS

ÁREA ESTANDES: 99,56 m²

ÁREA GARAGEM: 127,07 m²

ÁREA VARANDA: 70,54 m²

ÁREA COBERTA: 297,17 m²

ÁREA TOTAL: 297,17 m²

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo discriminar um conjunto de técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a construção de uma edificação pública de feira do produtor.

A edificação é composta de elementos que visam garantir o conforto e qualidade de vida dos habitantes do mesmo, com soluções construtivas que quando adotadas melhoram a qualidade térmica e a eficiência energética da edificação.

Durante a construção do edifício deverão ser adotadas técnicas de modo a reduzir o impacto ambiental causado, as técnicas deverão evitar o desperdício de materiais, e os materiais empregados devem possuir certificação de origem, comprovando a responsabilidade ambiental da empresa fabricante.

A referida residência contará com 297,17m² de área total construída, sendo estes distribuídos da seguinte maneira:



FRANCIS CAMPAGNOLO
ENGENHARIA

- 99,56 m² de área a ser construída no pav.térreo, nível 0,00m abrigando: estandes, banheiro, lavabos, secretaria da agricultura, emater e secretaria de obras.
- 127,07 m² de área a ser construída no pav.térreo, nível 0,00m abrigando: garagem.
- 70,54 m² de área a ser construída no pav.térreo, nível 0,00m abrigando: varanda.

O presente memorial tem a finalidade de especificar os serviços e materiais, a serem empregados na execução da obra acima referida, bem como estabelecer as normas que para tal deverão ser observadas.

01.PROJETOS

Será observado o projeto de arquitetura, específico para a execução da obra.

02.SERVIÇOS GERAIS

Serão feitas cópias das plantas em número suficiente para encaminhamento às diversas repartições, das quais depende a aprovação do projeto e o início da obra.

Será feita a anotação de responsabilidade técnica dos serviços contratados, junto ao CREA-RS, em tempo hábil.

Os projetos serão aprovados junto aos órgãos competentes, antes do início da obra.

03.LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra será realizada conforme as plantas e de acordo com as cotas planialtimétricas marcadas nas mesmas, não sem antes verificar e conferir o alinhamento oficial das ruas que contornam o quarteirão, alinhamento este fornecido pela municipalidade.

04.INFRA-ESTRUTURA

As fundações serão dimensionadas e executadas de acordo com o tipo de solo, que será conhecido após o resultado da sondagem, encimadas por blocos e vigas de concreto armado de acordo com as cotas, dimensões, ferros, resistência do concreto, marcados nas plantas correspondentes de estrutura.

05.SUPRA-ESTRUTURA

A supra-estrutura será de concreto armado, com lajes e vigas desse material, a rigidez do conjunto será proporcionada pelo uso de colunas de concreto armado, unindo a infra-estrutura com a supra-estrutura.

Avenida 1º de Maio, 1301 – Bairro Centro – Cerro Grande – (55) 99144.4558 – francis_campagnolo@hotmail.com

CREA RS/ 236.817

06.PAREDES

As paredes e painéis serão simples, as espessuras serão de acordo com o que consta no projeto arquitetônico, e serão constituídas de tijolos maciços.

A argamassa de assentamento será de cimento e areia, no traço 1:5, com juntas de 1cm.

Na altura do fechamento das portas e janelas, fazer a verga e contra-verga, colocando 2 ferros de 10mm, concretados com cimento, areia e pedrisco, no traço 1:3:3, ultrapassando-se, no mínimo, 50cm de cada lado do vão.

07.CONTRAPISOS

Os contrapisos, onde houver, serão de concreto simples, de cimento areia e brita.

08.COBERTURA

A estrutura do telhado poderá ser em angelim ou eucalipto seco e imunizado.

Não serão permitidas emendas, a não ser sobre os apoios. Os pregos deverão ser do tipo apropriado e compatível com a bitola da madeira empregada. Tanto as bitolas do madeiramento como as suas dimensões e espaçamento serão executados rigorosamente de acordo com as plantas de detalhes do projeto arquitetônico.

A cobertura será composta de armação com madeira de boa qualidade, exceto pinus, com tesouras de guias simples de 15cm, com inclinação própria descrita em projeto para telhas fibrocimento e zinco.

A cobertura será em telhas fibrocimento e zinco com inclinação de 10%.

9.FORROS

Os forros serão, conforme especificação em planta, constituído de PVC e sem revestimento na garagem e varanda.

10.ABERTURAS

Todas as janelas externas serão em Alumínio, constituídas de caixilharia com vidros, e persianas, de acordo com o projeto específico.

As portas serão de alumínio.

As ferragens serão em latão de boa qualidade. As fechaduras serão de embutir e de ferro cromado, com espelho de latão cromado. As dobradiças serão de chapas de ferro, em número de três por folha.

11.IMPERMEABILIZAÇÕES

A impermeabilização das vigas de fundação será feita com hidroasfalto.

12.REVESTIMENTOS

O revestimento de argamassa deverá ser feito tipo chapisco, emboço e reboco, que deverá cobrir uniformemente toda a superfície das paredes, em traços distintos, sendo o chapisco, no traço 1;3, cimento e areia, respectivamente. O emboço/reboco, no traço 1;2;4 – cimento, cal hidratada e areia média fina e peneirada, chegando-se a plasticidade adequada acrescentando-se água. A espessura final do revestimento não deverá ultrapassar 1,5cm.

As paredes de alvenaria serão rebocadas externa e internamente. Nos banheiros as paredes serão revestidas com cerâmica até a altura do forro. Todas as demais paredes receberão massa corrida.

13.PINTURA

Todas as superfícies de alvenaria e de concreto armado, que não forem revestidas com outros materiais, serão pintadas com tinta à base de resina acrílica, nas cores a serem definidas oportunamente.

Para receber a pintura, as superfícies internas serão preparadas previamente, receberão massa corrida, e receberão uma demão de selador acrílico antes da pintura.

As superfícies de madeira serão pintadas com tinta esmalte, nas cores a serem definidas oportunamente.

Obs.: as cores serão definidas pelo proprietário e o profissional.

14.PAVIMENTAÇÕES

Todos os ambientes serão pavimentados com cerâmica, com marca e modelos a serem definidos oportunamente, sendo brita na garagem e concreto na varanda.

15.VIDRAÇARIA

Os vidros das esquadrias serão lisos, transparentes, e terão espessuras compatíveis com os vãos a que se destinam.

16. RODAPÉS E PEITORIS

Os rodapés serão compatíveis com os materiais dos pisos.

Todas as soleiras e pingadeiras serão em rufo metálico.

17. INSTALAÇÕES/APARELHOS E ACESSÓRIOS

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Toda instalação elétrica obedecerá a projeto específico e às normas e regulamentações da concessionária de energia bem como as Normas Técnicas Brasileira e Regulamentações pertinentes, sintonizando com marcas, materiais, modelos, padrões e cores a serem definidos oportunamente. As mesmas deverão obedecer ao padrão da RGE. Serão executadas obedecendo rigorosamente os projetos e especificações os quais determinam os seguintes materiais básicos:

- Tubulações e caixas de passagem – em PVC;
- Quadros elétricos – em alumínio ou chapa metálica fosfatizada;
- Fios e cabos elétricos – Corfio;
- Disjuntores – da Piel ou equivalente;
- Tomadas e interruptores – Piel, Alumbra ou equivalente.

A ligação da rede da edificação com a rede da concessionária ocorrerá conforme as normas nacionais vigentes e as especificações solicitadas pela mesma.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS: Serão executadas de acordo com projeto específico, normas e regulamentações da rede pública de distribuição pública, Normas Técnicas Brasileira e Regulamentações pertinentes sintonizando com marcas, materiais, modelos, padrões a serem definidos oportunamente.

ÁGUA: Vem da rede de distribuição pública, sendo distribuída aos diversos pontos de demanda. Os tubos e conexões deverão ser de PVC rígido, classe 15 e diâmetro mínimo de 20 e 25 mm, soldável, sendo embutido nas alvenarias, em canaletas previamente abertas. As superfícies de emendas de soldagens deverão ser lixadas e limpas, com solução apropriada, para depois ser utilizada a cola. As torneiras dos lavatórios dos banheiros e das pias da cozinha serão de boa qualidade. O registro do chuveiro será de



FRANCIS CAMPAGNOLO
ENGENHARIA

ferro cromado, do tipo pressão. O registro geral deverá ser do tipo gaveta e o cavalete de entrada ser no padrão da concessionária local de água.

ESGOTO: A rede cloacal será conduzida a fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, passando por ralos, caixas de gordura, caixas de inspeção. Os tubos, conexões, ralos, caixas sifonadas e de gordura deverão ser de PVC, nos diâmetros indicados no projeto, com um tubo de ventilação no banheiro. As superfícies de emendas deverão ser lixadas e limpas com solução apropriada, para depois ser utilizada a cola. A fossa séptica terá capacidade para 1825 litros.

APARELHOS: Os vasos sanitários e os lavatórios com coluna serão de louça, de primeira qualidade e de funcionamento comprovado. Os vasos serão de caixa acoplada. Os acessórios, como saboneteiras, papeleiras, cabides... serão em louça.

Acessibilidade: O assento da bacia sanitária terá que possuir até 0,45 m de altura, com acionamento da válvula de descarga de no máximo 1,00 m do piso. Haverá área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária.

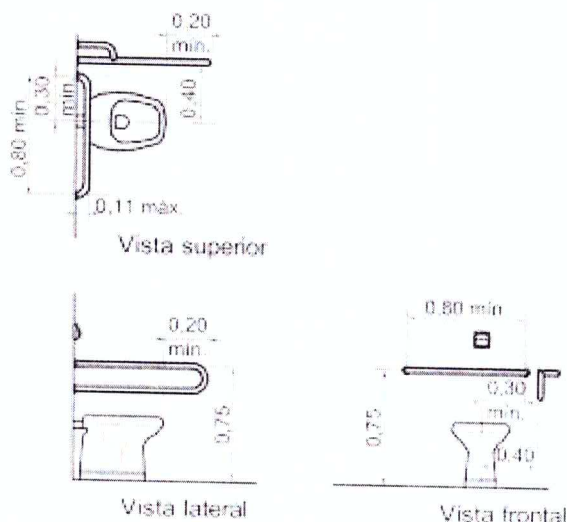
Haverá barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia. A barra sobre a caixa acoplada, terá altura máxima de 0,89 m.

O lavatório instalado em bancada, terá altura superior máxima da cuba entre 78 e 80 cm, e altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm. Com barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso. As torneiras serão acionadas por alavanca.

Exemplo em imagem:



FRANCIS CAMPAGNOLO
ENGENHARIA



18. LIMPEZA FINAL

A obra deverá ser entregue limpa e desembaraçada de quaisquer entulhos, procedendo o descarte dos materiais excedentes dentro das normas de reciclagem determinadas pelo controle ambiental municipal.

19. PPCI

A obra terá 2 extintores ABC de 4KG cada, 9 saídas de emergência sinalizadas com placas adequadas de 30x15cm e iluminação de emergência.

MEMORIAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01. APRESENTAÇÃO

Esse projeto apresenta as instalações elétricas de uma edificação pública. O mesmo foi elaborado de acordo com a Norma Brasileira para instalações elétricas de baixa tensão NBR-5410 (2004), Código Municipal de Obras de São José das Missões, Regulamento das instalações consumidoras do Rio Grande do Sul (RIC-2012) e Regulamento de instalações Telefônicas (Brasil Telecom).

Avenida 1º de Maio, 1301 – Bairro Centro – Cerro Grande – (55) 99144.4558 – francis_campagnolo@hotmail.com

CREA RS/ 236.817

02. TIPO DE FORNECIMENTO

De acordo com a carga instalada, a mesma teve a demanda calculada conforme o Regulamento de Instalações Consumidoras (RIC-2012), sendo o fornecimento do tipo Monofásico sendo 1 fase e 1 neutro.

03. ENTRADA DE ENERGIA

Será ligada a rede pública através de um ramal de ligação aéreo do poste da Concessionária até o poste particular, este ramal utilizará cabo multiplex de alumínio com seção de $3 \times 16 \text{ mm}^2$.

O ramal de entrada, ou seja, do topo do poste particular até a entrada do medidor, será feito com condutores de cobre com seção de $3 \times 16 \text{ mm}^2$. Da medição até o centro de distribuição (CD) será executado um ramal de alimentação subterrâneo com condutores de cobre com seção de $3 \times 16 \text{ mm}^2$. A tensão de alimentação será de 380/220 V.

04. MEDIÇÃO

O medidor de energia será instalado na caixa do medidor, de acordo com o RIC2012. Neste mesmo local, será instalado um disjuntor de 50 A, para proteger os condutores do ramal de alimentação.

05. ATERRAMENTO

Junto com o medidor será executado um aterramento constituído por uma haste de cobre de 10mm de diâmetro com 2,40m de comprimento. O condutor neutro, de cor azul clara, será ligado a esta haste por um condutor de cobre com seção de 10 mm^2 , de acordo com o anexo J do RIC-2012.

Nesta mesma haste será ligado o condutor de proteção à terra "PE", de cor verde com anilhas amarelas, com seção de 10 mm^2 , este condutor será conectado ao centro de distribuição (CD). A partir do centro de distribuição todos circuitos terminais de tomadas serão servidos pelo mesmo condutor de proteção à terra "PE", com seção de $2,5 \text{ mm}^2$.

06. CONDUTORES

Todos os condutores foram calculados obedecendo aos critérios exigidos pela NBR-5410 (2012), sendo sempre escolhido o critério que apresentasse maior seção, todos de cobre com isolamento em PVC antichama. As cores dos condutores devem ser as seguintes para poderem ser diferenciados: - condutor neutro: azul claro; - condutor de proteção: verde



FRANCIS CAMPAGNOLO
ENGENHARIA

ou verde com anilhas amarelas; - condutor fase: qualquer cor diferente das anteriores; - condutor retorno: qualquer cor diferente das anteriores.

07. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

Está previsto a instalação de um centro de distribuição (CD), sendo que eles abrigarão 02 disjuntores termomagnéticos. Para que os 02 circuitos terminais sejam protegidos adequadamente, as capacidades de corrente dos 02 disjuntores termomagnéticos especificadas no quadro de cargas.

08. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

No que se refere aos condutores observa-se o seguinte: As emendas serão executadas somente no interior das caixas, devendo ser soldadas e isoladas adequadamente; A colocação dos condutores nos eletrodutos só será executada após a conclusão do reboco das paredes e tetos, e toda a tubulação estiver seca e limpa.

OBS: Cálculos e tabelas estão contidas nas pranchas juntamente com as plantas de elétrica.

MEMORIAL INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

01. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todas as instalações hidráulicas deverão obedecer rigorosamente as normas da ABNT e as normas do órgão público municipal e estadual de abastecimento de água.

À partir da entrada de água tratada (com diâmetro de 25mm) haverá a distribuição da água, por gravidade, para os diversos pontos de consumo.

Todas as tubulações de Água Fria deverão ser executadas rigorosamente nas posições e bitolas indicadas no projeto anexo, em tubos de PVC classe 15 soldáveis, preferentemente da marca Tigre ou Amanco. Nas esperas para ligações de metais sanitários ou outros acessórios deverão ser utilizadas conexões do tipo SRL (solda + rosca de latão).

Todas as tubulações de Água Quente, se vierem a ser utilizadas na obra, deverão ser executadas rigorosamente nas posições e bitolas indicadas no projeto anexo, em tubos de PPR, soldáveis, da marca Tigre, ou Amanco. Nas esperas para ligações de metais

sanitários ou outros acessórios deverão ser utilizadas conexões do tipo SRL (solda + rosca de latão).

02.INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações deverão ser executadas dentro das especificações da NBR 8160 (esgoto sanitário); NBR 13969 (Tanques sépticos: Projeto, construção e operação) e NBR 7229 (Construção e Instalação de Fossas Sépticas e Disposição dos Efluentes Finais).

Os efluentes de lavatórios e chuveiros deverão ser conduzidos, através de caixas sifonadas de PVC (desconectores), até os ramais de descarga provenientes das bacias sanitárias e, a partir daí, para as C.I. (Caixas de Inspeção Sanitárias - com Visita). As pias de cozinha, serão ligadas a C.G.'s (Caixas separadoras de Gordura e, a partir daí, às C.I.S.'s, conforme indicado no projeto em anexo.

No trajeto final todos os efluentes serão conduzidos a uma Fossa Séptica, devidamente dimensionada, conforme a Norma Técnica citada acima, a qual ligar-se-á a um Sumidouro de acordo com os projetos anexos.

Todas as tubulações serão executadas com tubos de PVC classe 10, preferencialmente da marca Tigre, ou Amanco, soldáveis e/ou com junta elástica através de anel de borracha, sempre nas posições, bitolas e declividades indicadas no projeto específico.

Contará com uma rede de coleta de águas pluviais, provenientes de suas coberturas, que serão encaminhadas à rede pluvial pública.



FRANCIS CAMPAGNOLO
ENGENHARIA

São José das Missões, Abril de 2022.

Gilmar Weber

**MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS
MISSÕES**
Proprietário
CNPJ: 92.410.463/0001-40

**FRANCIS
CAMPAGNOLO
:03499140012**

Digitally signed by FRANCIS
CAMPAGNOLO:03499140012
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC
SOLUTI Multipla v5,
ou=29180757000196,
ou=Presencial, ou=Certificado PF
A1, cn=FRANCIS
CAMPAGNOLO:03499140012
Date: 2022.07.06 08:32:57 -03'00'

FRANCIS CAMPAGNOLO
CREA-RS 236817
Engenheiro Civil