



ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

MEMORIAL DESCRITIVO

(Quiosques)

Praça Alameda do Bosque

Piracanjuba - GO





**ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

01. INTRODUÇÃO

02. CADERNOS E ENCARGOS

03. SERVIÇOS PRELIMINARES

04. MATERIAIS BÁSICOS

05. INSTALAÇÃO DA OBRA

06. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

07. FUNDAÇÕES

08. ESTRUTURA

09. ALVENARIA

10. COBERTURA

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

13. REVESTIMENTOS

14. ESQUADRIAS

15. PINTURA

16. SERVIÇOS COMPLEMENTARES





**ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA**

APRESENTAÇÃO

**Este Memorial contém características de produtos e materiais,
layout e as atividades que serão desenvolvidas em cada ambiente.**

**Paulo Henrique de Toledo Cardoso
Engenheiro Civil
CREA 14742/D GO**





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

01. INTRODUÇÃO

1.1 - Descrição do Projeto

1.1.1 - A obra projetada consiste na construção de um quiosque na Praça do Palácio das Orquídeas, Loteamento Recanto do Bosque, Piracanjuba – GO.

1.2 - Amostras e Catálogos de Materiais

O Construtor deverá submeter à apreciação da Fiscalização, previamente ao início dos serviços, em tempo hábil, amostras e catálogos de materiais para a obra em questão, **sob pena de impugnação** de serviços executados sem a anuência da Contratante.

Ficará o Construtor obrigado a refazer os trabalhos impugnados, ficando de sua exclusiva responsabilidade as despesas decorrentes destas providências.

1.3 - Providências

O Construtor deverá providenciar todos os serviços previstos nos **Projetos** tais como: execução de vidraçarias, serralherias, rodapé, pavimentação, ferragens, pinturas, etc. em ótima qualidade e uso.

02. CADERNO DE ENCARGOS

As etapas da construção deverão estar de acordo com o Caderno de Encargos AGETOP e preços conforme tabela SINAPI vigente, naquilo que for aplicável ao caso, e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados, atendendo as orientações contidas nos seguintes capítulos:





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

- Capítulo I - Serviços preliminares.
- Capítulo II - Materiais básicos.
- Capítulo III - Projeto.
- Capítulo IV - Instalação da obra.
- Capítulo V - Movimento de terras.
- Capítulo VI - Fundações.
- Capítulo VII - Estrutura de concreto armado
- Capítulo VIII - Alvenaria, observando-se as normas e dimensões da Cobracom e ABNT.
- Capítulo IX - Cobertura.
- Capítulo X - Instalações elétricas.
- Capítulo XI - Instalações hidro-sanitárias.
- Capítulo XII - Revestimento.
- Capítulo XIII - Pintura.
- Capítulo XIV - Vidraçaria.
- Capítulo XV - Serviços complementares.

03. SERVIÇOS PRELIMINARES

Executar limpeza do terreno, tapumes, corte e aterros necessários, solicitação de ligações junto às concessionárias de água, esgoto e energia, placa de obra (de acordo com o padrão da Prefeitura Municipal de Piracanjuba), licenças e permissões legais à execução das obras em conformidade aos serviços referidos no Caderno de Encargos AGETOP. O Construtor se obriga sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

04. MATERIAIS BÁSICOS

Todo o material empregado tais como areia, brita, tijolos, aço, cimento, revestimentos e etc, deverão ser de ótima qualidade, testados e submetidos à avaliação junto a Fiscalização da Prefeitura. Fica vedada aplicação de qualquer material sem a prévia aprovação, por escrito, da Fiscalização da Prefeitura.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras vigentes e pertinentes para o assunto.

05. INSTALAÇÃO DA OBRA

O canteiro de obra deverá conter almoxarifado para correta guarda dos materiais a serem empregados, depósito de cimento com estrado de madeira evitando o contato do material com o chão e manter empilhamento máximo de 10 sacos de 50 kg. Competirá ao Construtor fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços, bem como o equipamento de proteção individual (EPI) /PCMAT/PCMSO.

Faz parte do fornecimento a manutenção da limpeza do canteiro, mantendo toda a obra isenta de restos de materiais e detritos provenientes das diversas atividades ali realizadas.

06. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

Após a limpeza do terreno, caso seja necessário, fazer movimentação de terra para adequar a área a ser construída aos níveis indicados no projeto.

07. FUNDAÇÕES

De Acordo com o Projeto de Fundações, quadro de ferragens, volumes, etc.

Salvo na hipótese de se alcançar solo firme ou rochoso, em nenhuma hipótese serão admitidas estacas com profundidade mínima de 3,50 metros e diâmetro mínimo de 30cm e concreto com FCK mínimo de 15Mpa.

08. ESTRUTURA

De Acordo com o Projeto de Estruturas em concreto armado.

Toda a execução do projeto estrutural deverá ser permanentemente adequada com o projeto arquitetônico. Deverão ser seguidas todas as notas e orientações constantes no projeto arquitetônico, além de todas as recomendações de norma específica para estrutura de concreto.

As baldrame deverão ser revestidas com argamassa impermeabilizante.

09. ALVENARIA





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

9.1 – De tijolos para receber revestimentos

Caracterização e Aplicação

Tipo: Tijolo cerâmico de oito furos.

Dimensões: 10 x 20 x 20 cm.

Assentamento: Argamassa (traço 1:2:8 de cimento, cal e areia média peneirada).

Os tijolos deverão ser adequadamente molhados, porém não saturados, antes do seu emprego.

Os tijolos ou blocos cerâmicos devem ser assentados de forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada.

As juntas de argamassa devem ser no máximo de 10 mm e não devem conter vazios inclusive nos encabeçamentos e poderão ser:

Juntas de amarração Sistema de assentamento dos componentes de alvenaria no qual as juntas verticais são descontínuas.

A ligação com pilares de concreto armado pode ser efetuada com emprego de barras de aço com diâmetros e dimensões previamente estabelecido nos projetos estruturais.

Deverá ser chapiscada a face da estrutura (lajes, vigas e pilares) que fica em contato com a alvenaria.

Não será permitida a execução de panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem executá-los muito alto de uma só vez.

As alvenarias apoiadas em alicerces devem ser executadas no mínimo 24 horas após a impermeabilização destes.

Nestes serviços de impermeabilização devem ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

No caso de alvenaria de blocos de vedação os mesmos não devem ser usados com furos na vertical e no sentido transversal ao plano da parede, com exceção em disposições construtivas particulares.

A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação.

Deve-se utilizar o escantilhão como guia das juntas horizontais. A marcação dos traços no escantilhão (gradação) deve ser feita através de pequenos sulcos realizados com serrote.

Deve-se utilizar o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria (prumada).

Após o levantamento dos cantos deve-se utilizar como guia uma linha esticada entre os mesmos, fiada por fiada, para que o prumo e o nivelamento das fiadas, deste modo, fiquem garantidos.

Para obras que não exijam estrutura em concreto armado, a alvenaria não deve servir de apoio direto para as lajes, vigas, etc. em nenhuma hipótese. Deve-se prever uma cinta de amarração em concreto armado sob a laje e sobre todas as paredes que dela recebam cargas.

Para obras com estrutura de concreto armado à alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes. Este espaço deve ser preenchido após 7 dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

Quando a alvenaria for de tijolo furado, as 2 últimas fiadas antes do encunhamento devem ser de tijolos maciços.

VÃO DE ESQUADRIA

Os vãos de portas e janelas devem atender às medidas e localização previstas no projeto específico.

Devem ser somadas à medida do projeto para os vãos das esquadrias, as folgas necessárias para o encaixe do batente. A folga existente entre a alvenaria e as esquadrias devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

As esquadrias deverão ser instaladas sobre e abaixo de vigas de concreto armado de com no mínimo duas barras de aço com \varnothing de 5mm e que ultrapassem os cantos das esquadrias em pelo menos 20% da sua largura, em cada lado, com medidas transversais mínimas de 10x10cm.

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO

Deve ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos tijolos e mantê-los no alinhamento por ocasião do assentamento, não será admitido o emprego de saibro.

Para se evitar a perda da plasticidade e consistência da argamassa, a mesma deve ser preparada em quantidade adequada e suficiente à sua utilização.

Em caso de distâncias longas de transporte podem-se misturar a seco os materiais da argamassa adicionando-se água somente no local do emprego da mesma.

O traço deve ser definido em função das características dos materiais disponíveis na região de modo a corresponder à demanda em questão.

Os materiais constituintes da argamassa e seus respectivos armazenamentos, bem como a dosagem, preparação e aplicação da mesma, devem estar de acordo com as normas específicas.

Para paredes externas não revestidas e / ou paredes em contato com umidade, a argamassa deve também ser impermeável e insolúvel em água.

ANDAIMES

Os andaimes devem atender às prescrições da NBR-6494.

INSTALAÇÕES

Caso seja necessária abertura de sulcos na alvenaria para colocação das instalações, estes só devem ser iniciados após a execução do travamento.

Os sulcos necessários podem ser feitos com discos de corte ou com ponteiros e talhadeiras.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

INSPEÇÃO

Cabe à fiscalização da obra a inspeção e o recebimento das alvenarias.

Todas as alvenarias devem ser inspecionadas conforme critérios indicados neste caderno.

ESPESSURAS, LARGURAS E COMPRIMENTOS

Devem estar de acordo com o projeto específico.

LOCAÇÃO

Deve ser verificada antes do início do levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, devendo estar de acordo com as dimensões do projeto específico.

Nesta verificação podem ser empregados instrumentos com a precisão de trenas e esquadros de obra.

PLANEZA E PRUMO DA PAREDE

A superfície deve estar plana e deve ser verificada periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a alvenaria erguida, não devendo apresentar distorção maior que 5 mm.

Sugere-se executar a verificação da planeza da parede com régua de metal ou de madeira posicionando-se em diversos pontos da parede.

O prumo da parede deve ser verificado periodicamente durante levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida.

NÍVEL





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

Deve ser verificado periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovado após a alvenaria erguida. Esta verificação pode ser feita com mangueira plástica transparente que tenha diâmetro ≥ 13 mm.

10. COBERTURA

A cobertura da deverá executada em telha de concreto, conforme a existente, de acordo com o projeto de Arquitetura.

O telhamento deverá ser executado em fiadas horizontais paralelas aos beirais. O encaixe das telhas far-se-á de modo perfeito, a fim de evitar possíveis infiltrações.

As inclinações e recobrimentos deverão obedecer, para cada tipo de telha, as prescrições próprias e pertinentes ao padrão já existente.

Os furos executados nas coberturas para a passagem de ventiladores, antenas, pára-raios, etc., deverão ser acabados com chapas de ferro galvanizadas n.º 24, com recobrimento mínimo de 10 cm (gola).

As cumeeiras, espigões e beirais das coberturas com telhas de barro serão argamassadas com argamassa A8. No caso de telha de barro tipo paulista ou colonial plan deve-se argamassar a primeira fiada inferior do beiral.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas conforme projeto elétrico em anexo, com o uso de mão de obra técnica qualificada, atendendo às normas de segurança do trabalho vigentes à época da execução das obras, atendendo às especificações que seguem:

TUBULAÇÃO

Serão do tipo rígido, pesado, sem costura, zincado ou galvanizado a quente externa e Internamente, e sem arestas ou saliências internas que possam dificultar a enfição ou prejudicar o isolamento dos condutores

Serão empregados em instalações externas expostas ao tempo (com exceção das descidas de (pára raios) e nas internas, também expostas, sujeitas à ação da umidade ou de agentes químicos





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

Poderão ser utilizados em instalações internas desde que as especificações do projeto exijam este emprego

DE FERRO

Serão do tipo rígido, pesado, sem costura, esmaltados a quente, externa e internamente, e sem arestas ou saliências internas que possam dificultar a enfição ou prejudicar o isolamento dos condutores. Serão empregados em instalações internas aparentes

DE PVC RÍGIDO

Serão do tipo preto e pesado, roscável, não podendo ser curvado na obra.

Serão empregados em instalações internas ou externas sujeitas à umidade ou subterrâneas, sempre que o mesmo represente economia, segurança e nada impeça o seu uso e manuseio.

DE PVC FLEXÍVEL

Serão de PVC preto, empregados apenas em instalações internas.

Poderão ser empregados apenas os eletrodutos flexíveis nos diâmetros de $\frac{3}{4}$ " e 1".

Deverão possuir as seguintes espessuras de paredes em função dos diâmetros: 20mm com paredes de 2,5 mm e de 3,0 mm – 25mm.

O espaçamento suportes de fixação deverá ser estabelecido de acordo com as normas do fabricante ACESSÓRIO PARA ELETRODUTOS:

CURVAS E LUVAS

Deverão obedecer as mesmas especificações dos eletrodutos

BUCHAS E ARRUELAS

Serão de aço galvanizado ou liga especial zamak, com bitolas e roscas correspondentes às dos eletrodutos, isentas de rebarbas, com bordas arredondadas

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

As caixas dos quadros serão de chapa de aço laminado a frio espessura





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

1mm (chapa) com molduras de portas ajustáveis.

Deverão ter portas com dispositivos de segurança para um perfeito fechamento, atendendo as exigências do projeto..

Deverão ter um painel de proteção de chapa de ferro de tal forma que apenas as alavancas dos disjuntores estejam acessíveis às manobras de ligamento e desligamento.

Deverão ter barramentos de cobre eletrolítico com capacidade adequada à carga total do quadro.

O barramento do neutro deverá permitir a ligação do fio ou cabo neutro por meio de conector de pressão.

Todas as portas do quadro deverão ser pintadas a revólver sobre o fundo protetor anti-corrosivo.

Todos os quadros e seus respectivos disjuntores deverão ser identificados conforme nomenclatura específica no projeto elétrico A identificação será feita por papel colado na parte interna da porta correspondendo o nº do disjuntor com o circuito

DISJUNTORES

Os disjuntores serão do tipo termomagnéticos de ótima qualidade aprovados pelo INMETRO.

CONECTORES

Serão de latão ou bronze, cobre ou bi metálico, do tipo de pressão

Não será permitido o emprego de nenhum tipo de conector que empregue o uso de alicate para seu aperto ou reaperto ou ainda solda.

LUMINÁRIAS, LÂMPADAS E REATORES

As luminárias fluorescentes ou incandescentes obedecerão, naquilo que lhes for aplicáveis, à NORMA ESPECÍFICA VIGENTE E ATUALIZADA DA ABNT, sendo construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Todas as peças ou superfícies deverão ser protegidas contra corrosão, mediante pintura anticorrosiva, esmaltação, zincagem ou outros produtos equivalentes.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

As luminárias para uso ao tempo ou em locais úmidos devem ser construídas de forma a impedir a penetração de umidade em eletroduto, porta lâmpadas e demais partes elétricas.

Todo aparelho deve apresentar indicado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante ou marca registrada;
- Tensão de alimentação;
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc)

As lâmpadas obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

Integral respeito ao disposto nas Normas Técnicas da ABNT e correlatas.

As lâmpadas apresentarão, pelo menos, as seguintes marcações legíveis no bulbo ou base:

- Tensão nominal; (V)
- Potência nominal; (W)
- Nome do fabricante ou marca registrada

Os reatores para lâmpadas fluorescentes obedecerão aos seguintes requisitos:

Integral respeito ao disposto na NORMA ESPECÍFICA VIGENTE E ATUALIZADA DA ABNT, "Reatores para Lâmpadas Fluorescentes"

Todo reator será provido de invólucro incombustível e resistente à umidade

O invólucro do reator será protegido, interna e externamente, contra a oxidação por meio de pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente

As características de funcionamento, tais como tensão de saída, condições de aquecimento, fator de potência e outros não estabelecidos na NORMA ESPECÍFICA VIGENTE E ATUALIZADA DA ABNT.

O fator de potência mínimo deverá ser ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS.

Os materiais a serem usados deverão ser novos, de ótima qualidade e obedecer a estas especificações, às Normas da ABNT no que couber e às exigências das concessionárias locais

Os materiais colocados na obra estarão sujeitos, em qualquer momento, à aprovação da Fiscalização, independentemente de sua aplicação. Deverão ser removidos do local caso não sejam aprovados





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

Quando as circunstâncias ou condições peculiares do local assim o exigirem, poderá ser feita a substituição de alguns materiais especificados por outros equivalentes, desde que tenham sido previamente aprovados

12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

As instalações hidrossanitárias deverão ser executadas conforme projeto em anexo, com o uso de mão de obra técnica qualificada, atendendo às normas de segurança do trabalho vigentes à época da execução das obras, atendendo às especificações que seguem:

Destinam-se ao tratamento primário dos despejos prediais, exceto os de águas pluviais.

NORMAS

Na construção de fossas sépticas, haverá particular atenção ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente com relação ao prescrito na NORMA ESPECÍFICA VIGENTE E ATUALIZADA DA ABNT.

CARACTERÍSTICAS

De prismática retangular, será executada em concreto, alvenaria ou outro material que atenda às condições de segurança, durabilidade, estanqueidade e de resistência a agressões químicas dos despejos.

Serão providas de dispositivos que possibilitem a remoção do lodo digerido de forma rápida e sem contato do operador. A remoção poderá ser efetuada por bomba ou por pressão hidrostática e, para facilitar essa operação, o fundo será inclinado na proporção de 2% no sentido da localização do dispositivo de limpeza.

TUBOS E CONEXÕES DE PLÁSTICO

- Serão de cloreto de polivinila (PVC), rígido, do tipo pesado
- Para instalações prediais de água fria, os tubos de PVC, serão da série A terão espessuras e peso determinados pelas normas da ABNT





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

- Para instalações prediais de esgoto primário e secundário os tubos de PVC terão as espessuras e pesos determinados pelas normas da ABNT
- As conexões para canalizações de plástico obedecerão, naquilo que lhes for aplicável, às características gerais dos tubos

VÁLVULAS E REGISTROS

As válvulas e registros serão dos seguintes tipos:

VÁLVULAS DE BÓIA

- Tipo reforçado, com flutuador em plástico reforçado e hastes de metal fundido.

REGISTRO DE GAVETA

- Serão inteiramente de bronze com volante de ferro fundido ou estampado, ou volante maciço com acabamento cromado INSTALAÇÕES DE ÁGUA.

CONDIÇÕES GERAIS

As instalações de água serão executadas de acordo com o projeto, com as especificações complementares e com as que se seguem:

- Todas as alterações feitas no decorrer da obra serão previamente autorizadas pela fiscalização, registradas e após o término da execução das instalações de água serão atualizados os desenhos do respectivo projeto.
- Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges nas succões das bombas, recalques, barriletes ou onde convier.
- Com exclusão dos elementos niquelados, cromados ou de latão polido, todas as demais partes aparentes de instalações, tais como canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, tampas, etc, deverão ser pintadas, depois de prévia limpeza das superfícies com benzina.
- Há rede de distribuição pública de água, a alimentação será feita diretamente desta, provida de hidrômetro, o qual deverá ser instalado depois de calculado e aferido pela entidade responsável pelo fornecimento de água.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

- A execução do ramal predial é de responsabilidade da concessionária sendo as despesas por conta da Empreiteira contratada.
- Nas ligações de aparelhos ou metais (torneiras de pia, engates), com tubulação em PVC, serão usadas conexões azul de PVC com bucha de latão.
- Nas uniões PVC bronze (metais sanitários) não serão usados sisal ou zarcão, mas sim fita para vedação de rosca de politetrafluoretileno, tipo vedarosca.
- Atarraxar, primeiro manualmente e, em seguida, com uso de chave. O aperto com chave obedecerá ao número de voltas indicado na tabela de roscas, a não ser que tenha sido usado vedante muito rígido.
- As ligações, entre canalizações de aço galvanizado e de PVC, serão executados com o emprego de saídas apropriadas de metal, ou PVC com bucha de latão.
- As deflexões das canalizações serão executadas com auxílio de conexões apropriadas PVC.
- Para as tubulações enterradas a largura da vala será tão reduzida quanto possível.
- O espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz externa superior do tubo acrescida de (trinta) cm será preenchido com aterro cuidadosamente selecionado, isento de pedras e corpos estranhos e adequadamente adensado em camadas não superiores a (dez) cm de cada vez
- O restante do aterro será procedido com material que apresente uma densidade aproximadamente igual a do solo existente nas paredes da vala, utilizando-se, de preferência, o mesmo tipo de solo, desde que isento de pedras grandes ou corpos estranhos de dimensões tais que possam prejudicar a eficiência e qualidade dos serviços.
- Os tubos com rosca não são recomendados para trabalhar enterrados, dando-se preferência aos soldáveis para bitolas até 50mm e aos de ponta e bolsa para bitolas superiores.

JUNTAS SOLDADAS

A solda será executada conforme segue:

- Lixa-se a ponta do tubo e a bolsa da conexão com lixa d'água até remover o brilho das superfícies.
- Limpa-se com solução própria as partes lixadas (solução limpadora).
- Aplica-se o adesivo, uniformemente, nas duas partes a serem soldadas, encaixando-se rapidamente e removendo-se o excesso com a solução própria.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando-se, com essa medida, a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência de pressão não estabelece a soldagem.

JUNTAS ROSQUEADAS

- Os tubos de PVC rígido, conforme a ABNT, serão conectados por meio de luvas rosqueadas de PVC rígido ou outro material adequado.
- A abertura de rosca será necessariamente efetuada com a utilização de ferramentas adequadas, sendo a tarraxa empregada na operação própria para esse fim, ou seja, exclusiva para tubos de PVC.
- O corte dos tubos será procedido rigorosamente em esquadro, o que evitará que as roscas se desenvolvam tortas.
- As roscas serão concêntricas à periferia do tubo.
- O número de filetes de rosca será tal que sejam os filetes integralmente cobertos pela luva.

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS

CONDIÇÕES GERAIS

As instalações sanitárias serão executadas de acordo com o projeto, com as especificações complementares e com as que se seguem:

TUBULAÇÕES

As colunas de esgoto pluvial correrão ou descerão embutidas na estrutura, ou outros espaços previstos, devendo ser fixadas por braçadeiras, de 2 em 2 metros, no mínimo, quando não forem embutidas de forma adequada.

- As derivações que correrem embutidas nas paredes ou rebaixos de pisos, não poderão jamais estender-se embutidas no concreto da estrutura; quando indispensável, serão alojadas em reentrâncias (encaixes) previamente previstos na estrutura e/ou de forma a não afetar a eficiência desta.
- Os furos, rasgos e aberturas, necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

Medidas devem ser tomadas para evitar que as ditas tubulações venham a sofrer esforços, não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fiquem assegurada a possibilidade de dilatações e contrações

- As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores
- QUALIDADE DA CONSTRUÇÃO DA EDIFICAÇÃO**

A impermeabilização deve sempre ser executada sobre um substrato adequado, de forma a não sofrer interferências que comprometam seu desempenho, tais como: regularização mal executada, fissuração do substrato, utilização de materiais inadequados na área impermeabilizada, (como tijolos furados, enchimentos com entulho, passagem inadequada de tubulações elétricas e hidráulicas), falhas de concretagem, cobrimento de armadura insuficiente, sujeira, resíduos de desmoldantes, ralos e tubulações mal chumbados, detalhes construtivos que dificultam a impermeabilização, etc.

13. PAVIMENTAÇÃO

13.1 – Cerâmica

Caracterização e Aplicação

13.2.1. Tipo: Cerâmica esmaltada de alta resistência.

Cor: Branca.

Acabamento: Acetinado.

Dimensões: 20x20cm

Rejuntamento: Conforme indicação do fabricante, no tom da cerâmica.

Aplicação: Nas I.S.F. e I.S.M. (Público), I.S.PNE (Público), e na Cozinha.

Antes do assentamento será procedida uma rigorosa verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme, especial na concordância das cerâmicas com o teto, deixando sempre os arremates para a superfície inferior do plano revestido. Decorridos 7 dias do revestimento, os planos serão rejuntados com rejunte industrial na cor





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

indicada. Após o rejuntamento, os panos serão rigorosamente limpos, retirando-se qualquer excesso de massa ou pasta.

13.2 – Concreto Desempenado

Caracterização e Aplicação

13.2.1.	Tipo:	Concreto desempenado rústico
	Cor:	Sem pigmento, cor natural.
	Disposição das placas:	Juntas de 03 mm.
	Acabamento:	Rústico cor natural.
	Aplicação:	Em toda área do Quiosque.

13.3 – Piso de Granitina

Caracterização e Aplicação

13.3.1.	Tipo:	Cimento liso (queimado), traço 1:3 (cimento e areia).
	Cor:	Sem pigmento, cor natural.
	Disposição das placas:	Aproveitadas do já existente.
	Aplicação:	Em todo o Quiosque, inclusive banheiros

- Aplicação de chapisco com argamassa A-2 de cimento e areia lavada média, traço 1:2, espessura 5 mm.

- Aplicação das juntas de latão, seção 15x4 mm, formando modulação conforme paginação detalhada no projeto arquitetônico.

- Lançamento do contrapiso de regularização em argamassa A-3 de cimento e areia lavada traço A-3 - 1:3 em volume e 18 litros de água por saco de cimento, espessura 17 a 22 mm.

- Lançamento de argamassa de cimento natural cor clara tipo Ciminas





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

ou equivalente e granilha de mármore ou granito branca e preta (50%/50% branca número 01e 00), traço A-3 - 1:3 em peso.

- Sarrafeamento da superfície acompanhando o filete.

- Espalhamento de colchão de areia molhada e cura durante 4 dias. Efetuar a limpeza e o polimento inicial com lixadeiras e esmeril 36 (1ª lixada), depois lixar com esmeril 120, e finalmente com esmeril 220 para o polimento final, aplicar pasta de cimento (estruque) para o fechamento dos poros.

Os rodapés serão executados do tipo meia cana altura de 7 cm em granitina com granilha preta 00 e cimento natural cor clara tipo Ciminas ou equivalente, espessura de 2 cm, embutidos na alvenaria.

Observar os caimentos do piso, para não haver empossamentos futuros.

Proceder a impermeabilização com aplicação de base seladora semi-permanente Jonsyl Technique brilho claro, ou outra indicada pela Johnson em duas aplicações e sobre este aplica-se o impermeabilizante auto-brilhante com brilho de molhado Reflet em duas demãos, todos da marca Johnson, a ser executada por firma especializada no ramo e de acordo com as recomendações do fabricante . Poderão ser utilizados ainda produtos equivalentes de primeira linha da Start Química, como seladores, cêras acrílicas, etc.

14. IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverão ser impermeabilizados todos os locais e elementos arquitetônicos ou estruturais que tiverem contato permanente ou temporário com umidade, a fim de impedir a passagem da mesma para o interior do edifício ou de um ambiente para o outro, mesmo que não indicados no projeto ou neste memorial, mas que se faça necessária impermeabilização, sobretudo as vigas baldrame.

Os serviços de impermeabilização serão iniciados após colocação de todos os elementos fixos, tais como, ralos, condutores de águas pluviais, tubulações diversas, antenas, caixas de passagem, etc. Os serviços de impermeabilização deverão ser feitos com as superfícies a serem impermeabilizadas perfeitamente limpas e secas.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

Na execução do contra piso já deverão ser deixadas as declividades indicadas no piso acabado. A CONSTRUTORA será a única responsável pela garantia de qualidade das impermeabilizações executadas, devendo refazer inteiramente as impermeabilizações que apresentarem defeitos ou imperfeições ou incoerências com os projetos.

Para todas as impermeabilizações será exigido um certificado de garantia de 5 anos, pelo espaço de tempo estabelecido no Código Civil Brasileiro, além da irrestrita obediência às normas do(s) fabricante(s) dos produtos utilizados.

As vigas baldrame, antes do início da alvenaria, deverão ser impermeabilizadas com argamassa de cimento e areia e aditivo impermeabilizante, no traço 1:3 e espessura mínima de 2 cm no topo e descendo 20 cm para cada lateral da viga.

Todas as áreas impermeabilizadas serão submetidas a testes de estanqueidade com emissão de boletim de certificação. A execução dos testes seguirá as normas da ABNT, e não isentam o fornecedor de suas responsabilidades quanto às garantias.

15. REVESTIMENTOS

15.1 – De argamassa (reboco)

Caracterização e Aplicação

15.2.1. Tipo: Comum.

Traço: 1:2:3 - cimento, cal em pasta e areia fina.

Aplicação: Paredes que não receberão revestimento.

O reboco deverá ser executado, apurado e nivelado utilizando argamassa A-14.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

O reboco deverá ter, no mínimo, 15 mm de espessura.

No caso de reboco com impermeabilizante, deverá ser utilizada argamassa A-15 (1 CI : 4 ARMLC + 5% imperm. x CI). Essa impermeabilização deverá ser nas paredes externas com altura de 1.20m.

Obs - Argamassa A.14 de cal em pó hidratada e areia 1:4 com 100 kg de cimento por m³ de argamassa. Argamassa A.15 de cimento e areia 1:4 com adição de impermeabilizante proporção de 5% em relação ao peso do cimento.

ARGAMASSA

PREPARO E DOSAGEM

-As argamassas serão preparadas mecânica ou manualmente, podendo ser do tipo pré-dosada industrialmente.

-O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira ou misturados.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

-O amassamento manual será feito sob cobertura e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de obra em masseiras, tabuleiros ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

-Misturar-se-ão primeiramente a areia e a Cal Hidratada industrializada, deixando a mistura em repouso por no mínimo 24 horas. Após, adiciona-se o cimento, revolvendo-se os materiais à pá até que a mescla adquira coloração uniforme. Será então disposta à mistura em forma de coroa e adicionada, paulatinamente, a água necessária no centro da cratera assim formada.

1- Admite-se o emprego de aditivo químico em substituição à cal desde que o mesmo tenha qualidade comprovada.

2- Prosseguir-se-á o amassamento com o devido cuidado para evitar-se perda de água ou segregação dos materiais, até conseguir-se uma massa homogênea de aspecto uniforme e consistência plástica adequada.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

3- Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa de maneira a ser evitado o início de endurecimento antes de seu emprego.

4- As argamassas contendo cimento serão usadas no máximo dentro de 2 ½ (duas e meia) horas a contar do primeiro contato do cimento com a água.

5- Nas argamassas de cal contendo pequena proporção de cimento, a adição do cimento será realizada no momento do emprego.

6- Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente proibido tornar a amassá-la.

- A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

-Não será permitidos o uso de argamassa com saibro, apenas areia lavada com cal hidratada CH1.

- Jamais será admitidos a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

16. ESQUADRIAS

16.1 – (Portas e Janelas)

Caracterização e Aplicação

Conforme quadro de aberturas constante do projeto arquitetônico.

Serão instaladas nos banheiros janelas basculantes de ferro em cantoneiras, com vidros lisos de 4 mm

Será instalado na dispensa janelas de correr em chapa dobrada com vidros lisos de 4mm conforme informações técnicas fornecidas pelo fabricante.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

17. PINTURA

Manter a estrita observância às recomendações do fabricante.

17.1 – Com emassamento (massa LATEX)

Caracterização e Aplicação

Tipo:	100% LATEX PVA lisa.
Cor:	Branco neve.
N.º Demãos:	Mínimo de 1 (uma).
Aplicação:	A pintura deverá ser feita nas paredes internas

17.1.2 – Aplicação de pintura Texturizada

Caracterização e Aplicação

Tipo:	Textura Acrílica.
Cor:	areia/palha.
N.º Demãos:	Mínimo de 2 (duas).
Aplicação:	A pintura deverá ser feita nas paredes externas do quiosque.

17.1.3 PINTURA

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1.1 Utilizar na execução dos serviços profissionais de comprovada competência.

1.2 Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas a pintura (tijolos aparentes, vidros, ferragens de esquadrias, etc.), deverão prevenir a grande dificuldade de posteriores remoções de tinta aderida a superfícies rugosas (vidros em relevo, etc.).





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

1.3 Recomendam-se as seguintes cautelas para a proteção de superfícies e peças:

- a) Isolamento com tiras de papel, cartolina, plástico, fita de celulose, pano, etc.;
- b) Separações em tapumes de madeira, chapas metálicas, etc.;
- c) Enceramento provisório das superfícies destinadas a enceramento posterior e definitivo;
- d) Pintura com preservador plástico que acarreta a formação de película para posterior remoção;
- e) Os salpicos, que não puderem ser evitados, serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado sempre que necessário;

1.4 Antes da execução de qualquer pintura, deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização uma amostra, com as dimensões mínimas de 0,50 x 1,00m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destina.

1.5 A indicação exata das cores e dos locais a receberem os diversos tipos de pintura constará nas especificações complementares ou, oportunamente, determinado pelo arquiteto e só poderá ser mudada sob autorização expressa da Fiscalização, que deverá fazer consulta prévia ao setor de projeto.

1.6 Salvo determinação do responsável técnico e autorização expressa da Fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original e intacta, e as cores serão as dos catálogos das fábricas, não sendo permitidas misturas ou composições. Se for especificada pelo arquiteto tinta preparada com pigmentos ou misturas, só serão aplicadas após testada a mistura e com a autorização expressa da Fiscalização.

1.7 Só deverão ser aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.

1.8 Recomendações Gerais:





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

- Nunca deve ser aplicada massa corrida PVA em superfícies externas. Usar massa acrílica.
- Nunca deve ser utilizada cal como fundo para uma pintura, nem aplicada tinta diretamente sobre paredes caiadas. Antes, deve-se raspar, escovar toda a superfície, eliminando-se a cal tanto quanto possível, depois se recomenda aplicar uma demão de fundo preparador de paredes. Nos casos em que houver desagregação de pintura, descascamentos, bolhas e fissuras, eflorescência, saponificações, deve-se também aplicar uma demão de fundo preparador de paredes.
- Pinturas em superfícies externas devem ser evitadas em dias chuvosos.

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A CONSTRUTORA deverá ao longo da obra procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos e seguros.

Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível vedado o acesso.

Antes da entrega da obra deverá ser elaborada a limpeza geral dos pisos, parede, vidros, equipamentos e áreas externas.

Para a limpeza, deverá ser usado de um modo geral água e sabão neutro. O uso de detergentes, solventes e removedores químicos, deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos às superfícies e peças. Deverão ser utilizados apenas os produtos especificados pelos fabricantes dos materiais e componentes empregados na obra.

Antes de ser utilizado material de limpeza específico às superfícies deverão ser limpas de respingos de tinta, manchas ou argamassa.





ESTADO DE GOIÁS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRACANJUBA

Quando necessário empregar ácido muriático diluído em água até no máximo a proporção de 1:6.

O entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos por conta e responsabilidade da contratada.

Piracanjuba, 17 de abril de 2015.

PAULO HENRIQUE DE TOLEDO CARDOSO
Engenheiro Civil
CREA 14742/D GO

