**IDENTIFICAÇÃO**:

**Proponente**: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO / PR

**Empreendimento**: Construção de Cancha de Bocha e Arquibancada.

**Endereço**: Linha Gleba Nove, Centro de Eventos do Município de Marquinho/PR.

O presente memorial tem a finalidade de descrever detalhadamente o objeto licitado, materiais e serviços que irão compor a construção de Cancha de Bocha e Arquibancada, sendo a área construída de 334,58m², tendo como critérios orientações e especificações as Normas técnicas e boas práticas da construção civil.

As especificações de materiais e serviços, soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, são necessárias ao pleno entendimento do projeto e complementando as informações contidas nos desenhos.

Eventuais dúvidas de interpretação deverão ser discernidas, antes da apresentação da proposta de execução da obra, com o departamento técnico da Prefeitura. A apresentação da proposta implica na aceitação indubitável do projeto executivo. Uma vez aceita a proposta, a contratação da obra e dos serviços deverá ser feita em conformidade com a lei de licitações (Lei 8.666/93) e suas atualizações.

OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO

* Obedecer às normas e leis de higiene e segurança do trabalho;
* Corrigir, às suas custas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra (objeto do contrato), responsabilizando-se por quaisquer danos causados a Prefeitura e/ou terceiros, decorrentes de sua negligencia, imperícia ou omissão;
* Após a conclusão de cada etapa de execução, deverá ser solicitada a fiscalização para a liberação dos serviços da etapa seguinte;
* Manter limpo o local da obra, o terreno deverá estar livre de detritos, cabendo ao empreiteiro providenciar a retirada do entulho que se acumular no local de trabalho durante o andamento da obra;
* Providenciar a colocação de placas de obra, conforme orientação do departamento técnico da Prefeitura Municipal de Marquinho;
* Fazer o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART de Execução);
* Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no contrato de empreitada global;
* A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos, necessários à execução da obra de propriedade da Prefeitura, serão de total responsabilidade da empreiteira;
* Poderá a empreiteira, para executar os serviços, determinar os turnos de trabalho que julgar necessários, observada a legislação trabalhista vigente, e liberação da fiscalização;
* A empreiteira deverá manter o canteiro de obras limpo e organizado, bem como manter em bom estado, a placa de identificação da obra durante todo o período de execução até a última medição (conclusão da obra);
* O descarte do material de refugo deverá ser feito em local adequado conforme as normas ambientais;
* Deverá ser mantido no depósito da obra um jogo completo de cópias atualizadas dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

FISCALIZAÇÃO

* A fiscalização dos serviços será feita pela comissão de fiscalização de obras do Município ou a critério da Prefeitura, por profissionais e/ou entidades por ela contratadas, em qualquer ocasião, devendo a empreiteira submeter-se ao que lhe for determinado;
* Poderá a fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como mandar refazê-los, quando os mesmos não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da empreiteira;
* A presença da fiscalização, por parte da Prefeitura Municipal, não diminui a responsabilidade da empreiteira;
* Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais ou execução dos serviços, poderá a fiscalização exigir análise em instituto oficial, ensaios em quaisquer fases da obra, correndo as despesas por conta da empreiteira;
* Após a execução, se constatada qualquer falha, esta deverá ser corrigida, conforme orientação da fiscalização, com as despesas por conta da empreiteira.

MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos, os ensaios e os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) referentes aos materiais já normatizados, mão-de-obra e execução de serviços especificados serão rigorosamente exigidas.

Os autores do projeto se reservam o direito de recusar materiais que se apresentem em desconformidade com as normas, com as especificações do Projeto e deste Memorial Descritivo ou venham a comprometer o desempenho da obra.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, o fiscal de obra poderá exigir análise em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

Eventuais alterações de materiais e/ou serviços propostos pela empreiteira deverão ser previamente apreciadas pelo fiscal da obra da Prefeitura, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar parecer técnico final à sugestão alternativa.

As alterações do projeto, das especificações, ou serviços não previstos neste Memorial Descritivo, só poderão ser aprovadas obedecendo às disposições contidas na Lei de Licitações no seu Art. 65.

Os serviços não previstos neste Memorial Descritivo constituirão casos especiais, só podendo constar dos projetos mediante apresentação de Memorial Justificativo comprovando:

* Ser o seu uso absolutamente necessário aos fins a que se destina a obra ou serviço, não se caracterizando como supérfluo;
* Ser o seu custo compatível com a finalidade da obra ou serviço.

Os serviços que constituírem casos especiais ou processos construtivos não convencionais deverão ser apresentados pela empreiteira em projetos, com as devidas especificações completas e detalhadas de sua execução, para análise e aprovação junto ao fiscal da obra da Prefeitura Municipal.

Uma vez aprovadas as alterações com os respectivos Memoriais Justificativos, deverão ser compatibilizadas as alterações no orçamento geral da obra.

1. **Documentação:**

Para efeitos legais, a obra terá Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, registrada no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CREA, emitida pela empresa contratada, referente a execução.

É de responsabilidade da empresa obter o Alvará de Licença para construção de obras, emitida pelo órgão público responsável.

A matrícula da obra junto ao INSS será efetuada em nome do proprietário (Município de Marquinho - PR), sendo o executor o único responsável pelos encargos relativos a construção, pela obtenção da Certidão Negativa de Débitos do INSS, pelo Alvará de Habite-se e Autos de Conclusão de Obra.

1. **Instalação da Obra:**
   1. Ficarão a cargo do contratado, todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o todos os itens necessários para a execução dos serviços provisórios tais como: andaimes, depósito, cerca, instalações provisórias de sanitários, de luz, de água, etc.
   2. Placa de Obra: a ser instalada em local determinado pela fiscalização, nas dimensões de 1,50 x 3,00 m em chapa galvanizada, está fixada em local frontal à obra e em posição de destaque. A Placa da OBRA, seguira modelo padronizado a ser fornecido pela Municipalidade de acordo com o manual de placas de obra do Governo Federal.
2. **Serviços Preliminares:**
   1. **Limpeza do terreno e remoção de camada vegetal**

O terreno será entregue limpo e nivelado pelo Departamento de obras da Prefeitura Municipal de Marquinho.

* 1. **Locação:**

3.2.1: Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados na planta de implantação. A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

3.2.2: Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

As cotas do piso acabado deverão estar, compatíveis com os níveis apontados no projeto arquitetônico.

Os demais níveis deverão ser indicados pela fiscalização durante o processo de implantação, ou os constantes nos projetos de arquitetura.

1. **Fundações**:

**Estacas** – Serão executadas “IN LOCO” com perfuração em trado manual, com diâmetro nominal de 0,20m e profundidade tal que penetre no mínimo 1,50m. Utilizar concreto com fck 20 Mpa, executado com betoneira com controle de Slump superior a 45, utilizando areia grossa e brita n.02. Estes materiais deverão ser limpos sem presença de impurezas. Utilizar armação conforme projeto estrutural.

**Sapatas** – Executadas em concreto armado, com dimensões variáveis em conformidade com o projeto estrutura, sendo divididas entre sapatas e blocos de coroamento de pilares pré-moldados.

**Viga Baldrame**: será executado na seção de 15 x 30cm em concreto armado, com fck superior a 20 Mpa, com 04 (quadro) barras de aço ∅ 8 mm, estribadas a cada 15 cm com aços Ø 5,0 mm, conforme detalhes e projeto específico, com concreto usinado.

OBSERVAÇÃO: Após a execução das fundações, deverá ser providenciado o reaterro das valas e aterro interno, com material isento de sedimentos orgânicos, devidamente compactado, em camadas sucessivas de 0,15m, molhadas e apiloadas para sua perfeita consolidação. As tubulações de esgoto e de energia subterrâneas deverão ser instaladas antes da concretagem. O projeto padrão de fundações foi dimensionado conforme sondagem de amostras representativas do terreno. No entanto, tendo em vista a amplitude e dispersão das unidades na área de intervenção, caso seja encontrado solo inadequado para o tipo de fundação previsto em unidades específicas, deverá ser comunicada a fiscalização para que seja definido o tipo de fundação adequado.

1. **Estruturas**

**Sistema pré-moldado**

Considerando o aspecto da Obra, bem como após ser procedida, sondagens no terreno alvo do projeto, foi optado por se utilizar estrutura do tipo pré-moldada em Concreto armado, a qual será composta dos seguintes itens:

ESTRUTURA PRÉ FABRICADA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL BÁSICO CONTENDO:

- 16 pilares pré-moldados de concreto com 8 pilares de 5 metros de altura e 8 de 3 metros;

- Fundações através de estacas e blocos de coroamento;

- Tesouras metálicas calculadas para o vão de 7,00m, além de beirais de 50cm;

- Terçamento metálico para fixação de telhas;

- Contraventamento em cabos de aço;

- Demais materiais para a confecção e montagem das estruturas;

- 233,70 m² de cobertura em telhas galvalume natural;

- Serviço de munk e montagem;

- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) recolhida da estrutura, sendo de fabricação, dimensionamento e montagem;

- Deslocamentos (fretes) e mobilização de equipe;

TODO O DIMENSIONAMENTO DE AÇOS, PEÇAS, TRAÇOS DE CONCRETO, ESPECIFICAÇÃO DE COBERTURA, DEVERÃO SER REALIZADO PELA EMPRESA EXECUTORA DOS SERVIÇOS, SENDO QUE ANTES DO INíCIO DA PRODUÇAO DAS ESTRUTURAS, TAIS PEÇAS DEVERÃO SER APROVADOS PELA FISCALIZAÇÃO.

**Sistema Convencional moldado in loco**

Haverá execução de pilares moldados in loco em trecho de muro de contenção.

**Pilares:** - será executado na seção de 15 x 30 cm em concreto armado, com fck superior a 25 Mpa, com 04 (quadro) barras de aço ∅ 10mm, estribadas a cada 15 cm com aços Ø 5.0 mm, conforme detalhes e projeto especifico, com concreto executado em betoneira controle tipo “C”.

**Viga de Cinta:** Executada sobre a alvenaria de blocos de concreto de todas as paredes, sendo cinta de amarração com blocos tipo canaleta, com armação de 2 barras de aço ∅ 8mm. Com grauteamento de resistência mínima de 20 Mpa.

**Laje**: será executada laje de piso para arquibancada, conforme projeto, sendo laje pré-moldada inclinada, com espessura mínima de 12cm e degraus executados com alvenaria de embasamento.

1. **Vedações**

* 1. Bloco de Concreto – deverão ter dimensões padronizadas, aceitando-se peças com 04 ou 06 furos, dimensão mínima de 14x19x39 m, de primeira qualidade e com traço adequado de concretagem, leves, duros, com faces planas, para execução no formato “bloco aparente”, sem reboco. Não serão aceitos blocos com defeitos, quebras, desaprumo ou outras imperfeições. Em caso de constatação de parede com algum dos defeitos descritos acima, a fiscalização poderá solicitar a demolição e nova execução do serviço, sem ônus ao contratante.
     1. Argamassa – para assentamento dos blocos deverá ser utilizado argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8, revolvidos até obter-se mistura homogênea.

A espessura desta argamassa não poderá ultrapassas 0,015m. Deverá ser deixado friso de acabamento nas juntas para aspecto de bloco aparente.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada argamassa de cimento na areia no traço 1:3 com adição de aditivo impermeabilizante, na proporção de 1:15 a água de amassamento.

As alvenarias não poderão apresentar aspecto de inacabadas, ou seja, os blocos deverão ser assentados com total precisão, prumo e nível, sem imperfeições nas peças.

* + 1. Vergas – sobre vão de portas e janelas serão executadas vergas com bloco canaleta, com concreto fck 15 Mpa, na largura da parede (15 cm) e altura mínima de 10 cm contendo (duas) barras de aço ∅ 6,3mm, prolongando-se no mínimo 0,15m para cada lado do vão a cobrir.
    2. Contra Vergas – na parte inferior dos vãos das janelas serão executadas contravergas com blocos canaleta, com concreto fck 15 Mpa, na largura da parede (15 cm) e altura mínima de 10 cm contendo (duas) barras de aço ∅ 6,3mm, prolongando-se 0,30m para cada lado do vão a cobrir.
    3. Sobre as alvenarias deverá ser aplicada pintura com impermeabilizante incolor a base de silicone (hidrofugante), em todas as paredes externas de bloco aparente, proporcionando a devida impermeabilização às superfícies. Tal hidrofugante também proporciona aspecto de leve brilho na superfície, dando o acabamento final.
  1. Execução das Alvenarias de Blocos:

Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto as dimensões e alinhamentos.

As alvenarias de elevação serão executadas em paredes de 1/2 vez, assentes de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados, alinhados e aprumados, devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações de canto para ligações posteriores.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

A fixação dos caixilhos ou esquadrias deverá ser feita por tacos de madeira ou chumbadores metálicos soldados nos caixilhos ou esquadrias.

Quando utilizado caixilho ou esquadria metálica com chumbadores soldados, estes deverão ser embutidos na alvenaria com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 após nivelar e aprumar o caixilho ou esquadria.

Deverão ser preenchidos todos os interstícios entre a alvenaria e as telhas.

O Padrão de assentamento das Alvenarias de Blocos será para Blocos aparentes, ou seja, não receberão chapisco, emboço e reboco nos ambientes indicados no Projeto.

1. **Cobertura**

A cobertura deverá ser executada conforme as recomendações da norma brasileira e nas dimensões e formas indicadas no projeto.

Será utilizado estrutura metálica tipo tesouras e terças metálicas, com telhas metálicas, com acessórios, além de calha e rufos conforme projeto específico.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte, armazenamento das telhas e peças complementares e durante a montagem do telhado. As telhas deverão ser manuseadas individualmente e não sofrer esforços de torção. Durante a montagem e manutenção.

**Procedimentos Para Execução:**

Obs: a Cobertura esta quantificada conjuntamente com a estrutura de Pré Moldada, pois o método construtivo optado é este.

* 1. Estrutura Metálica: será dimensionada pelo fornecer da estrutura pré-moldada, e, antes de sua execução, deverá ser homologado pela fiscalização.
  2. Telhas: Serão Utilizadas na estrutura metálica, Telha conforme segue:

Telhas metálicas simples, sob medida, na medida inteira do vão;

Inclinação do Telhado: 16%

Sobreposição Lateral; ¼ de onda

Recomenda-se atenção especial para assegurar que vão livres, balanços e fixação atendam aos requisitos exigidos, conforme ABNT NBR 5639.

As faces das terças de apoio devem ser coplanares para que tenham um contato uniforme e perpendicular às peças, a fixação das telhas na estrutura de metálica será feita com o auxílio de parafusos zincados (hastes) com conjunto de vedação.

1. **Instalações Elétricas:**

As instalações elétricas serão executadas de acordo com a ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica, e obedecendo ao Projeto.

Toda instalação deverá ser entregue testada.

A unidade terá uma entrada de serviço isolada, instalada em poste de concreto com entrada subterrânea, com carga instalada BIFÁSICA de 50 ampéres. A tubulação interligando o postes de acesso ao Quadro de Distribuição localizado no Interior da edificação será em PVC Ø 1” e fiação 0,6/1 kv # = e fio 10 mm2.

Quadro de distribuição – fixado em parede com 24 espaços a uma altura de 1,10 do piso ao centro do mesmo, e tubulação embutida na alvenaria Ø ¾” e fiação conforme o quadro de carga.

Luminárias – são do tipo sobrepor com lâmpadas de LED, sendo as luminárias fixadas nas tesouras e no forro pvc.

Interruptores – serão da Linha universal – 10 Ampéres 250 Volts – fixados a uma altura de 1,10 do piso acabado, em caixa de pvc 2” x 4” e com tubulação embutida na parede Ø ¾” e fiação 0,6/1 kv # 1,5 mm.

Tomadas - serão da Linha universal – 10 E 20 Ampéres – fixados a nas alturas indicadas no Projeto, em caixa de pvc 2” x 4” e com tubulação embutida na parede e fiação 0,6/1 kV, com bitolas de fiação em conformidade com o projeto elétrico.

Disjuntores serão do tipo DIN, com amperagem conforme projeto elétrico.

1. **Instalações hidráulicas -** 
   1. Água Fria -
      1. Alimentação: A Edificação será servida por Água Tratada e distribuída pela Concessionária Local – SANEPAR, Sendo executada rede de alimentação em tubo de PVC Rígido 25 mm, ligando o Hidrômetro (entrada), com capacidade de 5 m3 hora, e interligado a Rede de abastecimento da Sanepar ate o Reservatório em Polietileno com capacidade de 500 litros, apoiado sobre as paredes.

* + 1. Rede de Distribuição – partindo do reservatório teremos tubulações ligando estes a pontos de saídas de águas como segue abaixo:

Lavatório - a tubulação será embutida na parede em PVC Rígido Ø 25 mm com conexões no mesmo diâmetro e 4 saída de ½” para ligação de engate flexível localizadas a uma altura de 0,60 metros do piso acabado. Lavatórios em louça branca SEM coluna.

Bacia Sanitária - a tubulação será embutida na parede em PVC Rígido Ø 25 mm interligando o reservatório com as Caixas de Descarga acopladas. Bacias em louça branca convencionais com caixa acoplada.

* 1. Esgoto Sanitário

As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações e conforme indicações no Projeto específico.

* + 1. Pontos de Esgoto Interno –

Sanitários – Pontos para lavatório com tubos de PVC Ø 40 interligando os Lavatórios ate as Caixas Sifonadas 100 x 50 x 50 e posteriormente com tubulação PVC Ø 50 mm ligando a rede de saída dos sanitários.

Bacia Sanitária Pontos sanitários com tubos em PVC Ø 100 mm interligando as bacias Sanitárias até as caixas de inspeção.

* + 1. Rede Externa – Será executada conforme o projeto sanitário e contempla:
       1. Caixas de inspeção - com as dimensões de 60 x 60 cm , em alvenaria de tijolos furados, revestida internamente com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3, obedecidos os detalhes do projeto hidráulicos, e com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura.
       2. A fossa séptica - deverá ser de concreto ou alvenaria de tijolos de 1/2 vez, chapiscado e revestido internamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, terá seção circular de diâmetro mínimo interno de 1,50m e profundidade mínima útil 1,20m, ou com volume útil compatível, conforme projeto.
       3. O sumidouro que deverá ser revestido com tijolos de barro, colocados em forma de grade e assentes com argamassa de cimento, cal e areia e, anéis rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

Terá seção circular com diâmetro mínimo interno 0,90m e profundidade mínima útil 2,00m, conforme projeto.

* + - 1. As tubulações quando enterrados devem ser assentes sobre o terreno com base firme, recobrimento mínimo de 0,30m. Nos trechos onde tal recobrimento não seja possível ou onde a tubulação esteja sujeita as fortes compressões de choque, deverá receber proteção que aumenta sua resistência mecânica, ou ser executada em ferro fundido.
  1. Equipamentos:

Deverão ser fornecidos e colocados os equipamentos abaixo descritos:

* + 1. - Conjunto de barras cromadas, destinadas a pessoas portadoras de deficiências conforme a NBR 9050/2020.
    2. Nos locais previstos no Projeto, deverão ser fixados os seguintes acessórios de louça: saboneteira, papeleira e porta papel toalha.
    3. Torneiras – todas as torneiras serão cromadas, sendo de bancada nos lavatórios e de parede na cozinha e limpeza. A torneira do lavatório do banheiro PNE será obrigatoriamente de pressão.
    4. Lavatórios de louça nas dimensões mínimas de (0,44 x 0,32m), com válvulas de metal de lavatório e sifão de metálico de 1 1/2”. Os lavatórios serão suspensos e deverão ser convenientemente fixado na parede através de parafusos de latão.
    5. Cavalete completo de entrada de água com hidrômetro padrão sanepar.

OBSERVAÇÃO: Os equipamentos em louça deverão ser todos na mesma cor, em tonalidades claras.

1. **Revestimento:**
   1. Chapisco – As superfícies a serem revestidas conforme indicado no projeto serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3, aplicada com colher de pedreiro.
   2. Emboço – As paredes receberão revestimento em argamassa com traço de 1:2:8, preparada em betoneira, com espessuras variáveis, de 10 a 25mm, de acordo com a face na qual será aplicada.
      * 1. Preparo da Dosagem – O preparo deverá ser feito por processo mecânico e contínuo, evitando – se perda de água ou segregação dos materiais – quando o volume de argamassa for pequeno, poderá ser utilizado preparo normal. Em quaisquer dos casos a mistura deverá apresentar massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica recomendada. A quantidade a ser preparada deverá atender as necessidades dos serviços a executar em cada etapa. Serão rejeitadas as argamassas que apresentem vestígio de endurecimento, retiradas ou caídas dos revestimentos, sendo expressamente proibido tornar a amassa-la. A dosagem a ser adotada será 1:2:8 de cimento, cal e areia.
        2. Aplicação – Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, as superfícies a revestir deverão apresentar-se limpas e molhadas. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros desempenados, prumados, alinhados e nivelados. Os peitoris das janelas deverão ser queimados a colher, com argamassa de cimento e areia. Os revestimentos deverão ser executados conforme indicação de Projeto Arquitetônico e informação de Orçamento de Custos. A aplicação da argamassa de areia fina desempenada deverá ser feita após completada a colocação das tubulações embutidas.
   3. Revestimento Cerâmico.

Nos Ambientes determinados em projeto será aplicado sobre o emboço revestimento Cerâmico (Azulejos), com dimensões de 20x20 ou equivalente, do tipo esmaltada na cor branca.

Os revestimentos serão assentados com argamassa cimento colo do tipo argamassa, sobre emboço fresco, com juntas a prumo, sendo o rejuntamento com cimento branco, na altura definida em projeto para cada ambiente.

* 1. Peitoril de janelas

Nas janelas deverá ser executada pingadeira de granito, no comprimento inteiro do vão de abertura, conforme detalhe de projeto;

1. **Pisos**
   1. Lastro de brita:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro de brita com espessura de 3 cm.

* 1. Após a compactação do lastro, será executado o contrapiso, misturado na betoneira, com espessura de 0.05m e traço 1:4.

* 1. Piso Cerâmico 45x45

Nas áreas internas indicadas no projeto, sobre o contrapiso de concreto, são elas: banheiros, cozinha, bar; será assentado o piso de cerâmica de dimensões 45x45cm ou equivalente, esmaltada, PI-4 de 1ª qualidade, na cor cinza, assentados com argamassa Pré-fabricada Cimento-cola e rejuntados com rejunte cinza. Nos demais ambientes será executado piso de concreto, com acabamento polido, espessura mínima de 7 cm.

1. **Forro**

O forro será executado somente na cozinha e bar; e será do tipo pvc branco em réguas, com estrutura de fixação própria

1. **Esquadrias:**
   * 1. Todas as portas e portões serão de alumínio, venezianas ou chapa lisa, com dimensões conforme projeto
     2. As janelas terão dimensões conforme especificações do Projeto Arquitetônico. Todas as janelas serão de o tipo correr, com perfis de alumínio e vidro temperado 6mm.

### OBSERVAÇÕES

01.As esquadrias de deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando dimensões específicas de projeto. Antes de sua fixação na alvenaria, deverá a Prefeitura Municipal selecionar com rigor todo o lote, refugando as peças que apresentarem defeitos ou incorreções na fabricação ou para o uso.

02. Todos os quadros fixos ou móveis além de bem esquadrinhados, levarão soldas nas emendas e deverão se apresentar perfeitamente esmerilhados e limados para que desapareçam saliências e rebarbas de soldagem. Os furos dos rebites e parafusos devem ser esmerilhados e limados.

1. **Pintura:** 
   1. Em paredes: Será realizado o lixamento e preparação com fundo selador acrílico, nas faces internas e externas. Nas paredes internas será aplicada pintura acrílica em duas demãos. Nas faces externas será aplicado pintura com tinta texturização acrílica.

OBSERVAÇÕES:

As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtido coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento.

1. **Complementos:**

Instalação de corrimão da arquibancada conforme projeto arquitetônico.

1. **Limpeza:**

Após o término dos serviços acima especificados, se procederá a limpeza do canteiro de obra. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização, bem como, os lotes deverão estar perfeitamente limpos e regularizados. Caberá a contratada a carga e descarga do entulho proveniente das obras em local a definir nas mediações do canteiro. Posteriormente, a equipe de limpeza da prefeitura Municipal fará a coleta e descarte.

1. **Considerações Finais**

Toda dúvida existente na compreensão das especificações de serviço, serão dirimidas pelo Engenheiro Fiscal da Prefeitura Municipal, prevalecendo o que estiver determinado nos Projetos específico, neste Memorial e na falta de orientações de algum tipo de material ou serviço, a fiscalização municipal terá supremacia e autoridade para identificar os mesmos, dentro dos custos constantes do orçamento anexo.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução, as especificações constantes nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

Marquinho, 04 de outubro de 2023.

Charles Alexandre Batista

Engenheiro Civil

CREA 135.938/D