



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



MEMORIAL DESCRITIVO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO / PR

Empreendimento: AMPLIAÇÃO CENTRO DE EVENTOS (Construção de sanitários/vestiários)

Área total construída: 103,02m²

Endereço: BR 158 KM 355, Centro de Eventos, Município de Marquinho/PR.

Este memorial descritivo tem por objetivo descrever de forma sucinta os materiais e a forma que será realizada a obra de construção dos sanitários/vestiários. 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 14.133/21) e suas atualizações.

Esta etapa trata-se apenas da construção dos sanitários/vestiários. A infraestrutura das vias do empreendimento é existente. A terraplenagem do terreno será de responsabilidade da Prefeitura Municipal.

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 negligência, 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;





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



PREFEITURA DE
MARQUINHO

- 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:





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



- 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.

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.

2. Instalação da Obra:

- 2.1. 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.
- 2.2. Placa de Obra: a ser instalada em local determinado pela fiscalização, em chapa galvanizada, modelo a ser fornecido pelo contratante, fixada em local frontal à obra e em posição de destaque. A Placa da OBRA, seguirá modelo padronizado a ser fornecido pela Municipalidade de acordo com o manual de placas de obra do Governo Federal.

3. Serviços Preliminares:

3.1. Limpeza do terreno e remoção de camada vegetal





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



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

3.2. 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:

- a) As cotas do piso acabado deverão estar, compatíveis com os níveis apontados no projeto arquitetônico e estrutural.

4. Fundações:

a) **Sapatas** – Serão executadas "IN LOCO" com escavação mecanizada através de retroescavadeira ou kiniescavadeira, com dimensões e profundidade conforme projeto estrutural. Utilizar concreto usinado com fck 20 Mpa. Utilizar armação de arranque conforme projeto estrutural, sendo 4 barras de aço Ø 8,0 mm CA-50 armadas com estribos em aço 5,0mm a cada 15 cm, tendo a profundidade armada de 1,00m, além de 40 cm de transpasse na viga baldrame.

b) **Viga Baldrame:** será executado na seção variável conforme projeto, em concreto armado, com fck superior a 20 Mpa, com armação conforme detalhes e projeto específico.

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.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



PREFEITURA DE
MARQUINHO

5. Estruturas

A superestrutura será de concreto armado, sendo os pilares de dimensões 15 x 30 cm e as vigas do nível com dimensões 15 x 30 cm e 15 x 40 cm. Todo concreto da superestrutura será de 25 Mpa. A laje do teto conforme cota do projeto e será do tipo vigotas pré-moldadas $h = 12\text{cm}$, com pé direito mínimo de 3,10 m.

6. Paredes

As paredes da edificação serão de alvenaria de bloco cerâmico, dimensões 11,5 x 14 x 24 cm, posicionados com argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Antes de serem utilizados, os tijolos serão umedecidos, evitando que estes absorvam a água da argamassa de assentamento. As fiadas serão alinhadas e aprumadas, podendo as juntas apresentarem espessura máxima de 1,5 cm. Nos vãos das portas e janelas serão executadas vergas transpassando a alvenaria em no mínimo 20 cm para cada lado. As contravergas serão executadas em todas as janelas.

7. Cobertura

A cobertura será uma laje pré-moldada, impermeabilizada através de manta asfáltica e com caídas/saídas de água conforme projeto de cobertura.

8. 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.

Entrada de serviço existente, sendo assim ligação na entrada do centro de eventos existente, com entrada subterrânea do ponto existente até o quadro de distribuição, com carga instalada monofásica de 50 ampères. 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 6 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.

Iluminação será através de plafons de Led, distribuídas conforme projeto.

Interruptores – serão da Linha universal – 10 Ampères 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.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



Tomadas - serão da Linha universal – 10 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.

9. Instalações hidráulicas -

9.1. Água Fria -

9.1.1. Alimentação: A Edificação será servida por Água Tratada e distribuída pela Concessionária Local – SANEPAR, interligado a rede existente do centro de eventos que já tem reservatório.

9.1.2. 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 saída de 1/2" para ligação de engate flexível localizadas a uma altura de 0,60 metros do piso acabado. Lavatórios em louça branca.

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

Chuveiros – a tubulação será embutida na parede em PVC Rígido Ø 25 mm interligando o reservatório, contanto com a instalação dos chuveiros.

Torneira externa - a tubulação será embutida na parede em PVC Rígido Ø 25 mm interligando o reservatório aos pontos de saída.

Deverá ser observado o projeto hidráulico quer na execução, quer no que se refira aos materiais e conexões a serem empregados.

9.2. 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.

9.2.1. Pontos de Esgoto Interno –





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



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 ponto com tubos em PVC Ø 100 mm interligando a bacia até a caixas de inspeção.

9.2.2. Rede Externa – Será executada conforme o projeto sanitário e contempla:

9.2.2.1. Caixas de inspeção - com as dimensões de 60 x 60 cm , em concreto pré-moldado ou blocos de concreto revestido, obedecidos os detalhes do projeto hidráulicos, e com caimento suficiente para permitir perfeito escoamento. A tampa será de concreto, com 0,05m de espessura.

9.2.2.2. A fossa séptica - deverá ser de concreto ou alvenaria de blocos de concreto, chapiscado e revestido internamente com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, terá seção circular de diâmetro mínimo interno de 1,20m e profundidade mínima útil 2,00m, ou com volume útil compatível.

9.2.2.3. O filtro anaeróbio – deverá ser de concreto ou alvenaria de blocos de concreto, tendo seção circular com volume igual ou superior ao previsto em projeto.

9.2.2.4. O sumidouro que deverá ser revestido com blocos de concreto. Terá seção circular com volume útil igual ou superior ao previsto em projeto.

9.2.2.5. 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.

9.3. Equipamentos:

Deverão ser fornecidos e colocados os equipamentos abaixo descritos:

9.3.1. Torneiras – todas as torneiras serão cromadas, sendo de bancada nos lavatórios e de parede na área externa;

9.3.2. Lavatórios de louça nas dimensões mínimas de (0,44 x 0,32m), com válvulas de metal de lavatório e sifão de pvc de 1 1/2". Os lavatórios serão sem coluna;

9.3.3. Registros em metal cromado – todos os registros e válvulas serão em latão, com acabamento conforme definido em orçamento;

9.3.4. Chuveiros – Serão elétricos 220 volts;





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



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

10. Revestimento:

As paredes internas e externas da edificação receberão revestimento de chapisco, emboço e reboco. Revestimento cerâmico do piso ao teto em toda a parte interna, será executada argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico, aplicado manualmente. As paredes externas, sobre chapisco, serão feitas com massa única em argamassa com traço 1:2:8, acrescida de faixa impermeável de 60 cm de altura.

10.1. 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.

10.2. 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.

10.2.1.1. 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.

10.2.1.2. 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.

10.3. 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.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



10.4. Peitoril de janelas

Nas janelas deverá ser instalado peitoril de granito, no comprimento inteiro do vão de abertura, com friso e pingadeira na face externa;

11. Pisos

11.1. Lastro de brita:

Sobre o aterro perfeitamente compactado, após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso e após a camada separadora de lona plástica, será executado o lastro de brita com espessura de 5 cm.

11.2. Após a compactação do lastro, será executado o contrapiso, misturado na betoneira, com espessura de 0.07m e traço 1:4.

11.3. Piso Cerâmico 35x35

Nas áreas internas indicadas no projeto, sobre o contrapiso de concreto, em todas as dependências, será assentado o piso de cerâmica de dimensões 35x35cm ou equivalente, esmaltada, PI-4 de 1ª qualidade, na cor cinza, assentados com argamassa Pré-fabricada Cimento-cola e rejuntados com rejunte cinza.

11.4. Calçadas de concreto

Em todo o perímetro externo das residências será executado piso de concreto simples, acabamento desempenado, com espessura de 7 cm;

12. Forro

O forro será a própria laje com acabamento.

13. Esquadrias:

13.1.1. Portas de alumínio internas/externas – serão do tipo veneziana, em esquadria de alumínio branco, de abrir. Dimensões livres de 70x210cm, 80x210cm e 90x210cm.

13.1.2. Portas de vidro – serão de correr, em esquadria de alumínio branco, uma folha, com vidro de espessura mínima de 4mm. Dimensões livre de 122x210cm.

13.1.3. Janelas – As janelas terão dimensões conforme especificações do Projeto Arquitetônico. Todas as janelas serão do tipo correr, em esquadrias de alumínio branco, sem contramarco, com vidro de espessura mínima de 4mm.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



PREFEITURA DE
MARQUINHO

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.

14. Pintura:

- 14.1. Em paredes: Será realizado o lixamento e preparação com fundo selador acrílico. Como a pintura será só nas faces externas será aplicado pintura com tinta texturalizada acrílica. Antes da execução da pintura consultar o contratante para escolher a cor.
- 14.2. Forro: Será realizado o lixamento e preparação com fundo selador acrílico na laje. Aplicando pintura com tinta látex acrílico fosco. Antes da execução da pintura consultar o contratante para escolher a cor.

OBSERVAÇÕES:

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

15. Limpeza:

Após o término dos serviços acima especificados, se procederá a limpeza do canteiro de obra. As edificações deverão ser deixadas 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.

16. 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.





PREFEITURA MUNICIPAL DE MARQUINHO

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 01.612.552/0001-13

e-mail: pmmarquinho@yahoo.com.br

Rua 7 de Setembro, s/n - CEP. 85.168-000 - Centro - Marquinho - PR.



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, 27 de outubro de 2025.

Charles Alexandre Batista

Engenheiro Civil

CREA 135.938/D

