



Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu

CNPJ: 95.587.770/0001-99

Rua Sete de Setembro, 720 * Centro * Fone/Fax: (42) 3653 1122
85340-000 * Rio Bonito do Iguaçu * Paraná

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM PARQUE INFANTIL

ÁREA TOTAL ABERTA: 732,00 m²

LOCAL: AV. XV DE NOVEMBRO – CENTRO - RIO BONITO DO IGUAÇU - PR

O projeto prevê a construção de um Parque Infantil com mini quadra de basquetebol. A obra será concebida em estrutura de concreto armado, alvenaria de tijolos, telas, piso de concreto polido e grama sintética e demais materiais pertinentes, que deveram ser aplicados dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos fornecidos pelo departamento de engenharia da Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu, bem como seguindo as especificações que complementam os detalhes de desenho do projeto.

Este Memorial Descritivo tem por objetivo auxiliar na execução da obra, para um bom andamento e acabamento aceitável.

Os materiais que não satisfizerem às especificações, ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro.

A empresa ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que:

a). Está ciente de que as recomendações constantes das especificações prevalecem sobre os projetos decorrentes de alterações introduzidas, que prevalecem sobre os itens constantes em planilha quantitativa.

b). Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

Os serviços não aprovados que apresentarem vícios ou defeitos de execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusiva da firma empreiteira.

1.1– SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 Placa da obra

Será instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado com 2,40m x 1,20m de acordo com o modelo apresentado pelo município.

A fixação da mesma deverá ser feita em local visível.

A placa de obra deve permanecer do início ao final da obra.

1.1.2 Instalações da obra

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, máquinas e ferramentas necessárias, à execução dos serviços bem como: barraco para depósito, fechamento da obra, placas, etc.



Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu

CNPJ: 95.587.770/0001-99

Rua Sete de Setembro, 720 * Centro * Fone/Fax: (42) 3653 1122
85340-000 * Rio Bonito do Iguaçu * Paraná

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.1.3 Limpeza do terreno

Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu realizar a limpeza do local destinado à construção, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para a locação da obra. Caberá à contratada a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante o encaminhamento da Obra.

1.1.4 Locação da obra

A locação da obra será procedida pela contratada, que deverá obedecer rigorosamente às indicações do projeto arquitetônico. A empresa será responsável por qualquer erro de alinhamento e/ou nivelamento.

A locação deverá ser feita através de gabaritos de madeira, que não possam ser deslocados de suas posições originais.

Caso julgue necessário à empresa poderá solicitar a presença de um técnico departamento de engenharia da prefeitura para acompanhar os trabalhos de locação.

1.1.5 - Muro de Arrimo e Aterro

A contratada executará a complementação do muro de arrimo existente para contenção de aterro, que deverá seguir rigorosamente as normas construtivas e receber os acabamentos como emboço reboco e pintura, sendo que o aterro será executado pela prefeitura municipal através da secretária de Obras e urbanismo.

1.2 – FUNDAÇÕES (ESTACAS / BLOCOS E VIGAS BALDRAMES)

Movimento de terra:

Poderá ser executado manualmente, em casos que não se tenham condições de fazê-lo mecanicamente, as escavações serão feitas com cuidado afim de evitar danos a edificações adjacentes.

- Escavação Manual: As escavações de valas para fundação serão executadas de acordo com as cotas dos pisos, vigas baldrames e blocos.

As fundações e estruturas serão executadas obedecendo ao projeto estrutural e detalhes específicos, assim como as normas da ABNT.

1.2.1- Blocos com Estacas e Vigas baldrames para o Muro de Arimo:

A fundação será executada através de blocos com cravação de estacas escavadas. As estacas serão executadas a trado, com diâmetro nominal de 0,20m e profundidade tal que penetre no mínimo 1,80m em terreno de boa qualidade e que dê aderência lateral. Os fundos das valas escavadas para execução dos blocos serão compactados manualmente e após, executada uma camada de concreto magro. Sobre os blocos serão executadas as vigas baldrames que servirão de base para todas as paredes em alvenaria, tanto internas como externas. Também será deixado as esperas, ou ancoragem dos pilares, de acordo com as dimensões constantes no projeto estrutural.



Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu

CNPJ: 95.587.770/0001-99

Rua Sete de Setembro, 720 * Centro * Fone/Fax: (42) 3653 1122
85340-000 * Rio Bonito do Iguaçu * Paraná

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Formas de Madeira: As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto. As passagens de canalizações, através de quaisquer elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitidas quaisquer alterações ou corte posterior de peças em concreto.

Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza e retirada das folhas, tocos e serragens das formas, as quais deverão ser molhadas até a saturação, deverão também serem fechadas todas as aberturas.

Prazos para retirada das formas:

Faces laterais: 03 dias;

Faces inferiores (deixando-se escoras convenientemente espaçadas): 21 dias;

Faces interiores (sem escoramento): 28 dias.

- Armaduras: Observar-se-á na execução das armaduras se o dobramento das barras confere com o desenho das armaduras, o número de barras e suas bitolas, a posição correta, das mesmas, amarração, ancoragem e recobrimento.

As armaduras antes de serem colocadas nas formas, deverão ser perfeitamente limpas de qualquer detrito ou excesso de oxidação. As armaduras deverão ser colocadas nas formas de modo a permitir o envolvimento e cobertura pelo concreto.

- Concreto: Será empregada dosagem racional, $f_{ck}=20\text{Mpa}$ e o controle de qualidade do concreto será efetuado para a obra conforme a NB-1.

A taxa de ruptura não deverá ser inferior a 200 kg/cm^2 para as estacas e blocos e de 250 kg/cm^2 para as demais estruturas.

1.3 – ESTRUTURAS (PILARES E VIGAS)

1.3.1 – Pilares:

1.3.2 – Vigas:

As estruturas serão executadas obedecendo ao projeto estrutural e detalhes específicos, assim como as normas da ABNT.

- Formas de Madeira: As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto. As passagens de canalizações, através de quaisquer elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitidas quaisquer alterações ou corte posterior de peças em concreto.

Antes do lançamento do concreto, será procedida a limpeza e retirada das folhas, tocos e serragens das formas, as quais deverão ser molhadas até a saturação, deverão também serem fechadas todas as aberturas.

Prazos para retirada das formas:

Faces laterais: 03 dias;

Faces inferiores (deixando-se escoras convenientemente espaçadas): 21 dias;

Faces interiores (sem escoramento): 28 dias.

- Armaduras: Observar-se-á na execução das armaduras se o dobramento das barras conferem com o desenho das armaduras, o número de barras e suas bitolas, a posição correta, das mesmas, amarração, ancoragem e recobrimento.

As armaduras antes de serem colocadas nas formas, deverão ser perfeitamente limpas de qualquer detrito ou excesso de oxidação. As armaduras deverão ser colocadas nas formas de modo a permitir o envolvimento e cobertura pelo concreto.



Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu

CNPJ: 95.587.770/0001-99

Rua Sete de Setembro, 720 * Centro * Fone/Fax: (42) 3653 1122

85340-000 * Rio Bonito do Iguaçu * Paraná

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Concreto: Será empregada dosagem racional, $f_{ck}=25\text{Mpa}$ e o controle de qualidade do concreto será efetuado para a obra conforme a NB-1.

A taxa de ruptura não deverá ser inferior a 250 kg/cm^2 para as estacas e blocos e de 250 kg/cm^2 para as demais estruturas.

Os pilares moldados "in loco" e as vigas estão com todo o detalhamento, armadura, dimensões e posicionamentos no Projeto Estrutural, o qual deverá ser rigorosamente seguido.

O concreto deverá ser confeccionado de modo a garantir a resistência mecânica prescrita no projeto, sendo pilares $f_{ck}=25\text{Mpa}$ e as vigas da cobertura $f_{ck}=20\text{Mpa}$.

As armaduras deverão ser colocadas conforme previstas no projeto estrutural. As formas deverão ser em madeira, garantindo alinhamento das vigas e prumo dos pilares.

Receberão tratamentos impermeabilizantes, as superfícies sujeitas à ação de intempéries tais como: fundações, pisos e revestimentos nos muros de arimo, de acordo com o local de aplicação e suas necessidades.

1. Impermeabilização das Fundações: Os topos dos baldrames serão regularizados com argamassa de cimento e areia traço 1:3 e suas superfícies pintadas com duas demãos de aditivo impermeabilizante .

2 – MUROS:

Todos os muros serão em alvenaria

A argamassa de assentamento deverá possuir espessura máxima de 1,5 cm e deverá apresentar uniformidade na espessura.

Nas duas primeiras fiadas de alvenaria de elevação deverá ser utilizada na argamassa adição de Sika ou equivalente na proporção de 1:15 a água de amassamento.

As espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes do projeto arquitetônico.

Todos os muros receberão os seguintes reforços:

- Sob os vãos: vigas baldrames de concreto armado;
- Sobre os vãos: vigas cintas de concreto armados;

Vigas (Cintas de Amarração): deverá ser executada sobre a alvenaria de todas as paredes dos muros, cinta de concreto armado, $f_{ck}=20\text{Mpa}$.

3 – PISOS:

Todas as superfícies internas e externas serão preparadas para receber os pisos definitivos com nivelamento e apiloamento manual.

Os reaterros entre baldrames serão executados preferivelmente com o material remanescente das escavações. Este material deverá ser limpo e isento de matérias orgânicas, madeiras, plásticos e demais materiais que prejudiquem a fundação.

O apiloamento, dos pisos, deverá ser executado com material escolhido, em camadas sucessivas de aproximadamente 20cm, molhados sucessivamente, e energicamente apiloadas para uma perfeita compactação. Este deverá permitir, salvo outras determinações do projeto, uma resistência mínima de 1kg/cm^2 sem deformação do terreno.

Sobre o aterro perfeitamente compactado, após colocadas as canalizações que devem passar sob o piso, será executado o lastro com uma camada de brita nº 04 de 5cm. Após a compactação do lastro, será executado o lastro de concreto, com espessura



Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu

CNPJ: 95.587.770/0001-99

Rua Sete de Setembro, 720 * Centro * Fone/Fax: (42) 3653 1122
85340-000 * Rio Bonito do Iguaçu * Paraná

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

de 5cm, com inclinação de 1% para a Rua. Em seguida, será executada juntas de dilatação a cada 1,50 m.

3.1 - Piso da área onde serão instalados os "Brinquedos":

Sobre o piso de concreto será instalado a grama sintética com espessura de 12 mm, devidamente instalada conforme orientação do fabricante.

3.2 Piso da Mini Quadra de Basquetebol:

O Piso receberá polimento mecânico, após o polimento e a cura do pavimento a quadra deverá ser devidamente pintada e demarcada conforme o projeto com tinta própria para piso.

A Calçada externa será executado em paver nas dimensões : 10x20x06cm, que deverão ser assentados sobre uma camada de pedrisco com espessura de 05 cm no solo devidamente compactado e nivelado com uma inclinação mínima voltada para a rua, observando as normas de acessibilidade com a instalação de piso tátil direcional e rampas para cadeirante, conforme o projeto arquitetônico.

4 – ESTACIONAMENTO:

4.1 – Pavimento:

O Pavimento do Estacionamento será executado em concreto desempenado na espessura de 10 cm, sobre uma base apiloada e lastro de brita de 07 cm, com juntas de dilatação a cada 1,50m.

4.2 – Pintura das Vagas do Estacionamento:

A Pintura será executada em faixas de 10 cm de espessura com tinta na cor amarela, própria para tráfego de veículos, seguindo as dimensões e direcionamentos traçados no projeto.

4.3 – Meios Fio:

Estes serão executados em concreto moldados em loco com formas de madeira nas dimensões, 10x25x15cm.

5– GRADES DE FECHAMENTO:

5.1 O Fechamento nas vistas 03 e 04 do projeto arquitetônico será em gradil galvanizado e pintado com tinta verde aço 4mm, malha 05x20cm e altura de 1,50m, com dois portões de acesso, devidamente fixada na viga baldrame, conforme ilustração em projeto.

5.2 O fechamento nas vistas 01 e 02 do projeto arquitetônico na parte aonde serão fixados os brinquedos, se dará através do muro em alvenaria na altura de 1,50m ao passo que na área da Mini quadra, além do muro em alvenaria também será executada um gradil em tela soldada pré pintada na cor verde com fio 2,5mm, malha 5x10cm em tudo de aço com diâmetro de 03 polegadas, fixados na viga cinta do muro conforme projeto.



Prefeitura Municipal de Rio Bonito do Iguaçu

CNPJ: 95.587.770/0001-99

Rua Sete de Setembro, 720 * Centro * Fone/Fax: (42) 3653 1122
85340-000 * Rio Bonito do Iguaçu * Paraná

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6 – COBERTURA ABERTA:

A cobertura será executada seguindo rigorosamente as medidas e especificações do projeto.

6.1 – Banco de concreto

O Banco será executado em loco e em concreto armado com a superfície da bancado em concreto polido.

7- EQUIPAMENTOS:

7.1 – Brinquedos:

Estes serão adquiridos e instalados pelo município de Rio Bonito do Iguaçu, através das secretárias de Assistência Social e Obras e Urbanismo.

7.2- Tabela de Basquetebol:

A Tabela, a estrutura de sustentação e a instalação estará a cargo da contratada.

8 - LIMPEZA GERAL

No término da obra deverá ser efetuada a limpeza geral e a desmobilização, sendo a obra entregue em perfeitas condições de uso.

9 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente memorial e especificação técnica complementam os projetos de engenharia e passam a fazer parte integrante do processo de construção da obra “Parque Infantil”.

Todos os serviços terão como parâmetros básicos de execução o constante nas normas da ABNT e as especificações dos fabricantes dos produtos a serem aplicados.

Quando houver, conflito entre os elementos que constituem esta obra, projetos da obra, memorial descritivo, planilhas orçamentárias (a empresa deverá compor todo o quantitativo), constituem um todo; assim como quaisquer informações que existam nos projetos e planilha de serviços e não apreçam neste memorial, e vice-versa, deverão ser interpretados como existentes nos três tipos de documentos.

Qualquer dúvida ou esclarecimento devem ser resolvidos junto ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal.

Rio Bonito do Iguaçu, 21 de junho de 2022.

Yan Vinicius Dulnik
Engº. Civil CREA PR-197.767/D