



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

Contenda, 1 de julho de 2019.

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

Empreendimento: “Novo Paço Municipal”

Responsável técnico de projeto: Eng. Civil Francisco Mariño Gonzalez
Responsável pela execução: Arq. Larry Sanches



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

1. OBJETIVO

Este Memorial tem como objetivo a descrição detalhada dos serviços a serem executados na Primeira Etapa do Empreendimento denominado como “Novo Paço Municipal”. As especificações aqui presentes visam complementar as peças gráficas de projeto, auxiliando na descrição de serviços e materiais a serem utilizados na obra.

2. QUADRO DE ÁREAS

Área a ser construída: 1429,60 m²

Área do terreno: 2530,00 m²

Área construída: 161,82 m²

3. NORMAS APLICÁVEIS

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se nos projetos fornecidos e nos demais projetos a serem elaborados, bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes e pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, como normas de segurança.

Normas cabíveis de aplicação:

- NBR 5739: Concreto – ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- NBR 6122: Projeto e execução de fundações;
- NBR 6118: Projeto e execução de obras de concreto armado;
- NBR 7480: Barras e fios de aço destinados à armadura para concreto armado;
- NBR 9062: Projeto e execução de estruturas de concreto;
- NBR 12655: Concreto de cimento Portland - Preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento;
- NBR 7092: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado;
- NBR 14931: Execução de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR 14861: Lajes alveolares pré-moldadas de concreto protendido - Requisitos e procedimentos;
- NBR 14432: Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento;
- NBR 5674: Manutenção de edificações — Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

- NBR 14037: Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos;
- NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NR 4: Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho;
- NR 6: Equipamentos de proteção individual (EPI);
- NR 8: Padrões de edificação;
- NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;
- NR12: Uso de maquinário;
- NR 18: Medidas de segurança;
- NR 35: Segurança nas alturas.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- Prancha 01/10: Implantação;
- Prancha 02/10: Locação e cargas dos pilares;
- Prancha 03/10: Forma dos blocos de fundação;
- Prancha 04/10: Armadura dos blocos e cálices, armaduras das vigas da fundação, armadura da laje do poço do elevador;
- Prancha 05/10: Forma do térreo;
- Prancha 06/10: Forma do 1º Pavimento;
- Prancha 07/10: Forma do 2º Pavimento;
- Prancha 08/10: Forma da cobertura, casa de máquinas e caixa d'água;
- Prancha 09/10: Forma da cobertura da casa de máquinas e reservatórios;
- Prancha 10/10: Corte do projeto arquitetônico.
- Memorial Descritivo de Obra;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro.

5. LOCALIZAÇÃO

O empreendimento em epígrafe está localizado na Av. João Franco, nº 400, no Centro do Município de Contenda/PR.

6. INSTALAÇÕES PRELIMINARES



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

6.1. LOCAÇÃO DE OBRA

A obra será locada com o auxílio de gabaritos de madeira, rigorosamente de acordo com o projeto estrutural e com atenção especial aos esquadros, conferidos com trena.

6.2. EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO

Deverá ser executado em local que não interfira negativamente no funcionamento da obra um almoxarifado de chapa de madeira compensada, com mobiliário de madeira e todas as condições de segurança necessárias para o armazenamento de materiais e equipamentos.

6.3. PLACA DE OBRA

Fica a cargo da contratada a aquisição e instalação da placa de obra em chapa de aço galvanizada, em local previamente acordado junto à fiscalização. A placa deverá seguir os modelos do Município e ter as seguintes medidas: 2,00 x 1,25 m, totalizando 2,50 m². Ela deverá permanecer fixada no local durante toda a obra. É de responsabilidade de empresa assegurar a fixação correta e segura da placa.

7. ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA

7.1. ESTACA HÉLICE CONTÍNUA

O estaqueamento da fundação deverá ser executado por meio de perfuratriz de hélice contínua, com diâmetro de 30 cm e resistência do concreto usinado de 30 Mpa. Os detalhes das estacas deverão seguir com rigor o projeto estrutural.

A resistência das estacas deverá ser comprovada após 28 dias da execução das mesmas, indicando a correta utilização do concreto usinado. Deverá ficar a cargo da fiscalização a aprovação do serviço mediante laudos comprovando a resistência do material.

7.2. ARRASAMENTO MECÂNICO DAS ESTACAS

Após a cravação e verificadas a “nega” em todas as estacas de um mesmo bloco de fundação, será efetuado o corte das mesmas a uma altura definida em projeto, acima da cota de arrasamento, deixando as correspondentes armadu-



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

ras livres e limpas, para possibilitar a ancoragem no interior do bloco de coroamento. Esse corte deverá ser efetuado normalmente ao eixo da estaca, por meio de equipamento mecanizado.

7.3. ARMADURAS LONGITUDINAIS E TRANSVERSAIS DE ESTACAS

As estacas do tipo hélice contínua deverão ser armadas seguindo rigorosamente as especificações contidas no projeto estrutural (pranchas 2,3 e 4/10). A armadura deverá ser aplicada nas peças de forma limpa, isenta de crostas ou poeiras, assim como ferrugens e quaisquer fragmentos.

8. BLOCOS DE CONCRETO ARMADO E VIGAS

8.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

A execução das valas deverá respeitar, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122.

Para o serviço de escavação ser executado, deverá ser seguido com rigor a locação do projeto. Deverá partir da fiscalização a conferência de medidas com o projeto.

A contratada deverá escorar as valas, quando necessário ou solicitado.

8.2. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro deverá ser executado de forma manual, com solo isento de pedregulhos em camada única. Para a finalização do serviço, o solo deverá ser compactado mecanicamente através de sapo mecânico, respeitando os níveis de projeto.

Não deverá ser executada a compactação em solo contendo material orgânico.

8.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Deverá ser executado na base de todos os blocos e vigas, após compactação, um lastro de concreto magro com espessura de 3 cm para fim de regularização de vala.



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

8.4. FORMAS EM MADEIRA PARA BLOCOS E VIGAS

Deverão ser executadas formas moldadas *in loco*, de madeira serrada, respeitando as medidas internas referentes aos elementos de concreto, assim como a sua verticalidade.

É imprescindível o uso de desmoldante protetor específico para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água. (DESMOL, Vedacit ou similar).

8.5. CONCRETAGEM DE BLOCOS E VIGAS

A concretagem dos elementos deverá ser executada em concreto usinado de procedência e resistência comprovadas.

É de responsabilidade da contratada seguir com rigor o dimensionamento do projeto estrutural, cabendo a ela o retrabalho caso necessário.

O topo de blocos e vigas deverá ser adensado e alisado corretamente, de modo que sua superfície permaneça sem calosidades e desníveis.

8.6. ARMADURA DE BLOCOS E VIGAS

Os elementos denominados como blocos e vigas de fundação deverão ser armados seguindo o dimensionamento, corte, dobra e espaçamento do projeto estrutural. A armadura deverá ser aplicada nas peças de forma limpa, isenta de crostas ou poeiras, assim como ferrugens e quaisquer fragmentos.

8.7. GRAUTE

A contratada deverá executar o preenchimento dos vãos determinados em projeto com graute de FCK=30 MPa, conforme detalhe da prancha 03/10.

9. SUPRAESTRUTURA

9.1 MOBILIZAÇÃO DE OBRA

A contratada deverá se responsabilizar pelo transporte, fabricação e montagem dos pilares, vigas, lajes alveolares e escadas, bem como de todos os equipamentos e acessórios necessários para montagem e consolidação da estrutura, como guindastes e relacionados.



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

9.2 PILARES

A fabricação dos pilares deverá respeitar as medidas do projeto de 30x30cm, não sendo aceitos pilares de dimensões diferentes da mencionada. O concreto deverá ter FCK 30 MPa. Devem ser conferidas as medidas, a precisão do alinhamento dos pilares, nível de apoio do pilar e demais especificações de projeto.

9.3 VIGAS

A fabricação das vigas deverá atender as medidas e requisitos estruturais do projeto, com concreto FCK 30MPa, armaduras de aço CA-50A/60 e cobrimento controlado de 3 cm. Devem ser utilizados espaçadores para as armaduras. As formas devem ser molhadas antes da concretagem e as partes concretadas devem ser mantidas úmidas por no mínimo sete dias (cura). As furações indicadas deverão ser respeitadas. As medidas devem ser conferidas antes da montagem.

9.4 LAJES ALVEOLARES

As lajes LP12 empregadas no projeto são do tipo alveolar protendida, com 125cm de largura, por 12cm de altura (conforme projeto) e concreto FCK 30MPa. Devem ser montadas igualmente niveladas. As juntas das lajes deverão ser limpas após a montagem e a contratada deverá aplicar graute nas chavetas (detalhe indicado na prancha 06/10), não transitando com sobrecargas excessivas durante 24 horas após este processo. Sua fabricação e montagem deverá respeitar a NBR 14861: Lajes alveolares pré-moldadas de concreto protendido - Requisitos e procedimentos. Poderá ser admitido laje diferente da indicada no projeto, desde que também seja do tipo alveolar protendida com concreto FCK 30MPa (mínimo), não ultrapasse 15cm de altura (laje) e 5cm (capeamento), possua resistência a sobrecarga igual ou superior a indicada no projeto, e que a contratada se responsabilize pela verificação da compatibilidade estrutural.

9.5 ESCADAS

A escada deverá ser fabricada em concreto FCK 30Mpa, respeitando as medidas especificadas de espelho (17,50cm) e pisada (30,00cm), atendendo a NBR 9050. A contratada deve responsabilizar-se pela fixação e travamento da mesma. Será admissível fixação e travamento compatível ao especificado em



MUNICÍPIO DE CONTENDA

ESTADO DO PARANÁ

projeto, desde que a contratada responsabilize-se pela garantia de estabilidade e segurança via profissional habilitado (CREA/CAU).

9.6 TRAVAMENTO E APOIO

Itens de travamento e apoio, como neoprenes, insertos metálicos e demais elementos de ligação, deverão ser fornecidos, manuseados e montados pela contratada respeitando os projetos executivos elaborados pela contratante. A contratada deve ter especial atenção quanto a inclusão dos insertos conforme os detalhamentos das folhas de projeto.

9.7 INSPEÇÃO

Antes da montagem dos elementos estruturais, a contratada deve responsabilizar-se pela inspeção individual das peças, inclusive com conferência de medidas, recusando elementos inadequados.

10. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

O fornecimento, transporte e aplicação de EPCs (equipamentos de proteção coletiva), EPIs (equipamentos de proteção individual) e itens acessórios como placas de sinalização são de inteira responsabilidade da contratada e deverão respeitar as normas supracitadas pertinentes a construção civil.

11. LIMPEZA DA OBRA

A contratada deverá manter a obra limpa e organizada, promovendo ao final da montagem da supraestrutura e desmobilização de equipamentos uma limpeza geral, descartando resíduos de qualquer classificação em local adequado.

Larry Hugo Sanches
Arquiteto e Urbanista
CAU nº A1465155