

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS CIVIS

Concedente: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário Portal do Norte de Saúde – Cis Portal

PORTAL

Proponente: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário Portal do Norte de Saúde – Cis Portal

Obra: Construção de muro divisa

Endereço: Travessa São Francisco, 144, Bonfim, Bocaiuva-MG.

1. OBJETIVO

Trata-se da contratação de empresa especializada para Construção de muro divisa para fechamento da área de propriedade do CisPortal. Todos os serviços deverão estar em conformidade com a proposta apresentada pela proponente, devidamente assinada pelo seu responsável técnico.

2. CONDIÇÕES GERAIS

A localização da implantação da edificação caracteriza-se pela presença de residências unifamiliares. A área de intervenção é dotada de rede de abastecimento de água potável tratada e energia elétrica. O sistema viário local é predominantemente constituído de vias locais.

Alguns serviços complementares necessários para a execução da obra e que são de responsabilidade integral da empresa concorrente/contratada são listados abaixo:

Realização de visita técnica à área de intervenção pelo corpo técnico da empresa licitante, antes da formalização do processo licitatório, assim como a verificação das peças técnicas que compõem o projeto básico/executivo considerando o descrito no item “DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES”.

Mobilização da recursos para o gerenciamento da obra, instalação do canteiro de obras, instalação de depósitos de materiais e ferramentas, transporte de insumos, providência de área de descanso e alimentação dos funcionários, quitação de aluguéis e afins, caso necessário.

Realização de procedimentos legais, como pagamentos das taxas necessárias às interligações com as redes públicas, nos casos de necessidade de ligações provisórios de água, esgoto ou energia elétrica.

Disponibilidade de responsável(is) técnico(s) competente(s) para o acompanhamento de todos os serviços previstos para a conclusão do objeto, em todas as fases da obra, com previsão de placa de obra (execução) em local visível ao público

Fornecimento de diários de obra que contemplem todo o período de execução da obra, a partir da emissão da ordem de serviço. Deverão estar assinados pelo responsável técnico pela execução e pelo responsável legal da empresa contratada, em meio físico. Deverão conter os detalhes e procedimentos relevantes utilizados na realização dos serviços. Além disso, em determinadas etapas, deverão ser acompanhados por fotografias que comprovem a execução dos serviços. Deverão ser protocolados na Prefeitura (setor de obras) ao longo de todas as medições previstas.

Envio de fotografias de todas as etapas construtivas, que comprovem a execução dos serviços licitados, especialmente no que concerne aos serviços de difícil visualização da fiscalização, tais como:

- Escavação das fundações, demonstrando a profundidade aferida;

- Posicionamento de fôrmas e armaduras das fundações e demais elementos de concreto armado enterrados;

- Posicionamento de armaduras em pilares e vigas, bem como ganchos e armaduras de suspensão;

- Posicionamento de armaduras positivas, negativas, de mesa e complementares em lajes;

- Medição de arranques e espaçamento de armaduras, antes da concretagem;

- Realização de compactação mecanizada, nos volumes de aterros previstos e em todas as camadas de solo;

- Execução de lastros de concreto antes da execução das sapatas, vigas baldrame, lajes de transição e/ou pisos de concreto;

3. EXECUÇÃO E CONTROLE

A existência e a atuação da fiscalização não reduzem, em nenhuma hipótese, a responsabilidade única, integral e exclusiva da contratada pelos serviços executados e suas implicações, próximas ou remotas, conforme o contrato firmado com a Prefeitura e as legislações vigentes no Município, Estado e União. É imprescindível que o responsável técnico pela execução possua a competência e a experiência necessárias para interpretar os projetos e realizar a obra em conformidade com as especificações técnicas previstas. Ressalta-se que não cabe aos autores dos projetos, nem à fiscalização, prestar esclarecimentos sobre especificações técnicas de projetos fora do período de licitação, sendo de responsabilidade da contratada sanar eventuais dúvidas previamente à homologação do certame.

Todos os equipamentos, ferramentas e mão-de-obra serão fornecidos pela empresa contratada, bem como a quitação de taxas e licenciamentos específicos do empreendimento estabelecidos por lei. A mão-de-obra, bem como todo material aplicado serão sempre de qualidade, objetivando assim um acabamento de qualidade aos serviços, que somente serão aceitos nessas condições. Todos os materiais aplicados na obra obedecerão às especificações descritas no(s) projeto(s), planilha orçamentária ou neste memorial e poderão ser submetidos, por escrito, à Prefeitura para aceite, em caso de solicitação da Prefeitura.

As despesas para instalações permanentes de fornecimento de água potável, coleta de esgoto e fornecimento de energia elétrica, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da empresa contratada.

É de responsabilidade da empresa contratada a correta sinalização dos serviços operários, indicando através de tapumes, placas, cavaletes e outros dispositivos assemelhados a execução dos serviços operários, mesmo que tais serviços não estejam previstos na planilha orçamentária, conforme NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e ABNT NBR 14644:2021.

A execução dos serviços previstos e projetados ficará a cargo do responsável técnico pela execução da obra, com a devida anotação de responsabilidade técnica registrada, devidamente habilitado e registrado no respectivo conselho de classe. Este,

para efeitos legais, deverá ser o responsável técnico representante da empresa contratada.

4. JUSTIFICATIVA

O presente projeto se justifica no fato da área de interesse em fechamento estar aberta, gerando transtornos a vizinhança com acúmulo de lixo depositado pela vizinhança, sediar moradores de rua, que utiliza do espaço como abrigo.

5. DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS

O presente memorial descreve os métodos construtivos e os materiais a serem empregados na obra de Construção de muro divisa, localizado Travessa São Francisco, 144, Bonfim, Bocaiuva-MG. A construção deverá ser executada conforme projetos, orçamento e cronograma em anexo.

5.1. Instalação dos serviços de engenharia

Locação da obra – Executada com gabarito de madeira nas dimensões de projeto.

Limpeza manual do terreno – Deverá ser retirada a vegetação existente, restos de materiais e demais empecilhos para a execução.

Placa de obra deverá ser instalada em local de boa visibilidade, na dimensão de 1,5 de altura por 3,0 m de largura, com descrição dos serviços a serem executados com aprovação da gestão do Cisportal.

5.2. Trabalhos em terra

Para execução das fundações (sapatas isoladas), haverá a necessidade de escavação manual em solo, em profundidade mínima de 1,50 m. A cargo da empresa contratada, deverá ser avaliada a necessidade de escoramento de valas durante as escavações, conforme NBR-9061/85. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

O preparo do fundo das valas de todos os elementos de fundações será realizado com compactação manual e nivelamento, que será posteriormente coberto com concreto magro. Será executado lastro de concreto magro de traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento, areia média e brita 1), com espessura de 3 cm.

As formas dos elementos de fundações serão executadas com madeira serrada de espessura igual a 25 mm. As formas serão executadas de modo a garantir as dimensões de cada elemento, conforme determinado nos projetos, e estruturadas de forma que não se abram no momento da concretagem devido as forças laterais, ocasionadas pelo volume de concreto. Antes da concretagem as formas devem ser molhadas até atingirem a umidade adequada para aplicação do concreto. Após execução da fundação, esta deverá receber pintura impermeabilizante betuminosa.

5.3. Superestrutura

superestrutura prevista será executada em concreto armado, dividida em pilares e vigas estruturais, conforme as dimensões, posições, formas e detalhamentos contidos nos projetos estruturais.

Os pilares e vigas serão moldados com forma fabricada com chapa de madeira, fixadas com pontaletes e sarrafos em posições estratégicas para garantir a perfeita concretagem dos elementos, sem que a mesma deforme com a força aplicada pelo concreto no momento da concretagem, garantindo a dimensão e o cobrimento corretos ao longo da prumada da estrutura. Antes do fechamento das formas, deve ser aplicado nas chapas desmoldante para garantir a integridade da peça concretada e da chapa no momento da desforma.

Os estribos dos pilares e vigas serão confeccionados com barras de aço CA-60, de diâmetro 5.0 mm, respeitando a dimensão de cada peça bem como o cobrimento definido nos projetos estruturais. Os mesmos devem ser confeccionados (fechados) de maneira que sejam bem amarrados no entorno da armadura longitudinal, garantindo que não se abra no momento da concretagem, mantendo a isonomia em todo o comprimento do elemento.

A armadura longitudinal dos pilares e vigas a serem executados será de aço CA-50, conforme detalhamentos apresentados no projeto estrutural, variando o comprimento de barras de pilar para pilar. Serão envolvidas e amarradas com os estribos, garantindo o cobrimento definido no projeto estrutural. A armadura deve ser colocada nas formas já montadas, utilizando de espaçadores locados nos pontos estratégicos, para que não ocorra movimentação no momento da concretagem, fazendo com que o cobrimento determinado seja atendido.

A concretagem dos pilares será realizada com concreto estrutural virado em obra (de forma mecanizada, em betoneira, impreterivelmente), com FCK mínimo de 20 MPa, lançado na estrutura com uso de baldes, com atenção a manutenção dos níveis e ao prumo das formas. No momento da concretagem o concreto deve ser vibrado com vibrador de imersão por etapas de concretagem, garantindo todo o preenchimento da forma e evitando o surgimento de brocas (vazios) no momento de execução da peça, a fim de manter a perfeita trabalhabilidade de todos os pilares. A estrutura deve ser mantida protegida de intempéries e dentro dos 7 (sete) primeiros dias ser realizado o processo de cura úmida dos elementos concretados. O prazo de cura normatizado se dará após 28 (vinte e oito) dias, podendo ser reduzido caso, a cargo da empresa contratada, seja utilizado cimento de secagem rápida e estando de acordo com a ABNT.

Lançamento do Concreto – O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim desse e o início do lançamento, um intervalo de tempo superior a duas horas. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto, sendo que a altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,00m para pilares. O sistema de transporte do concreto deverá permitir o lançamento direto, evitando depósitos intermediários e o adensamento deverá obedecer a todos parâmetros de norma.

5.4. Alvenaria

Toda a alvenaria a ser construída será composta por tijolos cerâmicos furados (09x19x29cm), conforme especificado no projeto. Serão assentados com argamassa de cimento e areia média não peneirada 1:4.

5.5. Revestimento

Chapisco - será realizado camada de chapisco em todas as faces internas de paredes da edificação (inclusive em todas as platibandas), com argamassa de traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa), com consistência ideal para o lançamento da argamassa nas paredes de forma manual, com colher de pedreiro.

A alvenaria deve ser umedecida antes da aplicação do chapisco e este deve cobrir toda a área a ser revestida, com perfeito lançamento sobre os blocos cerâmicos, garantindo a fixação.

O chapisco deve ser executado após a realização dos rasgos em alvenaria e instalação de eletrodutos e caixas para a rede elétrica e após a instalação dos tubos da rede de água, esgoto e drenagem.

Emboço - em todos os cômodos internos de banheiros, será realizado revestimento tipo emboço nas paredes onde será posteriormente executado revestimento cerâmico com traço 1:6 (em volume de cimento e areia grossa). Ele deve ser sarrafeado e mantido seu acabamento mais áspero para que a argamassa colante tenha boa aderência na colagem do revestimento cerâmico. Deverá ser executado com taliscas, garantindo prumo, nivelamento e espessura de 20 mm nas paredes que receberão o revestimento.

Reboco - nos locais onde não será realizado o revestimento cerâmico, após a cura do chapisco será realizado reboco em massa única com traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média). A argamassa aplicada sobre a superfície de chapisco será em uma só camada, e após sarrafeamento com régua de alumínio, será acabada com desempenadeira, garantindo padrão de acabamento, nivelamento superfície e espessura acabada de 20 mm. Será realizado ainda o acabamento fino com esponja densa. Deverá ser aplicado com a execução de taliscas, garantindo prumo e nivelamento das paredes.

5.6. Pintura

Antes da aplicação do selador acrílico (primeira linha), toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc.

O selador deve ser aplicado anteriormente à pintura, preparando a superfície e reduzindo assim a absorção da tinta pela parede, garantindo a uniformidade da aplicação da posterior camada de tinta. Deve ser aplicado com rolo, em uma demão, na consistência indicada pelo fornecedor, e nos locais em que o mesmo não alcance será executada a aplicação com pincel trinchado de dimensão adequada para cada local.

Após aplicação do selador acrílico e atingido o seu período de secagem, determinado pelo fornecedor, será realizada pintura com tinta látex acrílica (primeira linha) em duas demãos, nos intervalos definidos pelo fabricante. A tinta será aplicada

com rolo específico para o tipo de tinta, recomendado pelo fornecedor e nos locais em que o mesmo não alcance será executada a aplicação com pincel trinchado de dimensão adequada para cada local. As cores das tintas a serem aplicadas serão definidas pela Administração do Município, e devem ser providenciadas antes do início das pinturas, amostras de cores para aprovação. Todas as tintas a serem aplicadas devem ser preparadas pelo fornecedor da tinta, não podendo ser aplicado colorante.

A diluição deve seguir as proporções recomendadas pelo fabricante, e durante todo o momento de aplicação a tinta deve ser misturada para que fique sempre homogênea e para que não ocorra sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos, garantindo a cor em toda a superfície a ser aplicada.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, quando concluída, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho. Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta.

Samuel Elias Cordeiro
Responsável técnico Eng.º Civil CREA 200235/D