Este Caderno de Encargos e Especificações fará parte integrante do Contrato, valendo como se fosse nele efetivamente transcrito.

REVISÃO	DATA	EVENTO:
00	12/07/2023	EMISSÃO INICIAL

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO LOGÍSTICA E FINANCEIRA

DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL

OBJETO:

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CERCAMENTO DO 41º GBM

TÍTULO DO DOCUMENTO:

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES

ÓRGÃO RESPONSÁVEL:

CENTRO DE OBRAS E MANUTENÇÃO PREDIAL - COMAP

COMANDANTE DO COMAP:

RODRIGO **BRANDÃO** DE ARAÚJO - TEN-CEL QOBM/COMB.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

JEFFERSON SALES ALVES – CAP. QOBM/COMPL.

MATRÍCULA: 1378573 – CREA: 24.698/D-DF

COLABORADORES:

SUMÁRIO

1 OBJETIVO 5

2 DEFINIÇÕES 5

3 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE 6

4 OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA 6

TAXAS E EMOLUMENTOS 7

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 7

DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EM OBMS EM OPERAÇÃO 7

DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO 8

CONSUMOS 9

CONSIDERAÇÕES GERAIS 9

5 INÍCIO DAS ATIVIDADES 14

6 INTERPRETAÇÃO DE DIVERGÊNCIAS NOS DOCUMENTOS TÉCNICOS 14

7 CONFERÊNCIA PRELIMINAR DE DOCUMENTOS 15

8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZOS LEGAIS 16

9 EQUIPAMENTO MECÂNICO, FERRAMENTAL E MÃO DE OBRA 17

10 LIVRO DE REGISTRO DAS ATIVIDADES – DIÁRIO DE OBRAS 17

11 SUBCONTRATAÇÕES 18

12 RECEBIMENTO PROVISÓRIO 19

13 RECEBIMENTO DEFINITIVO 19

14 SEGUROS E ACIDENTES 20

15 GARANTIA DA EDIFICAÇÃO E SUAS INSTALAÇÕES 21

16 PAGAMENTO 21

17 ESPECIFÍCAÇÕES TÉCNICAS 21

17.1 ESTRUTURAS DE CONCRETO 21

17.1.1 FUNDAÇÃO 21

17.1.2 ESCAVAÇÕES 22

17.1.3 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO 22

17.1.4 DEMOLIÇÕES 23

17.1.5 CIMENTO 24

17.1.6 AGREGADOS 24

AGREGADOS MIÚDOS 24

AGREGADOS GRAÚDOS 25

17.1.7 ÁGUA 25

17.1.8 ADITIVOS 25

17.1.9 DOSAGEM 25

17.1.10 TRANSPORTE 26

17.1.11 LANÇAMENTO 26

17.1.12 ADENSAMENTO DO CONCRETO 27

17.1.13 CURA E PROTEÇÃO 27

17.1.14 JUNTAS DE CONCRETAGEM 27

17.1.15 RETIFICAÇÃO E LIMPEZA DAS PEÇAS EM CONCRETO 27

17.1.16 FORMAS E ESCORAMENTOS 28

17.1.17 ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO 28

17.1.18 ACEITE DA ESTRUTURA 29

17.1.19 TRATAMETO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO 29

17.2 ALVENARIA 30

17.2.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS DE VEDAÇÃO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL 30

ARMAZENAMENTO EM OBRA 30

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO: *30*

EXECUÇÃO *31*

17.2.2 CHAPISCO *31*

17.3 PROTEÇÃO ARAME FARPADO 31

18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES 32

18.1 LIMPEZA DA OBRA 32

1 OBJETIVO

Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas objetiva disciplinar as relações de natureza técnica, administrativa e financeira, entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, para fornecimento de todos os materiais, serviços e equipamentos necessários para construção de muro de cercamento do 41º GBM, situado no endereço St. de Indústria QES - Ceilândia, Brasília - DF, 72265-080. Este Caderno de Encargos e Especificações Técnicas fará parte integrante do Contrato, valendo como se fosse nele efetivamente transcrito.

2 DEFINIÇÕES

Nestas especificações técnicas serão adotadas as seguintes definições:

• ART: Anotação de Responsabilidade Técnica. Documento registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, que define para os efeitos legais os responsáveis técnicos pelo empreendimento de engenharia, arquitetura e agronomia.

• CAESB: Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal.

• CEB: Companhia Energética de Brasília, concessionária responsável pelo fornecimento de energia elétrica.

• COMAP: Sigla do Centro de Obras e Manutenção Predial, subordinado à DIMAT, órgão responsável pela manutenção predial e pela realização de obras, contratos e fiscalização e produção do presente caderno.

• CONTRATADA: Fornecedor dos equipamentos e serviços estabelecidos no processo licitatório e discriminados no presente documento.

• CONTRATANTE: Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF.

• DEALF: Sigla do Departamento de Administração Logística e Financeira. Departamento responsável pela gestão administração logística e financeira do CBMDF.

• DICOA: Sigla da Diretoria de Contratos e Aquisições, responsável pela realização das contratações no âmbito do CBMDF.

• DIMAT: Sigla da Diretoria de Materiais e Serviços, subordinada ao DEALF, responsável pela logística de materiais no âmbito do CBMDF.

• FISCALIZAÇÃO: agente ou comissão designada pelo CBMDF, responsável pela verificação da execução de obras ou serviços em conformidade com os projetos, normas e especificações gerais que compõe o processo licitatório.

• GBM: Grupamento de Bombeiro Militar.

• OBM: Acrônimo para Organização Bombeiro Militar, que representa as unidades operacionais pertencente ao CBMDF.

• CECAF: Centro de Capacitação Física do CBMDF.

• PROJETO BÁSICO: documento que estabelece as condições do fornecimento em seus aspectos necessários à realização do processo licitatório e que tem este caderno de especificações técnicas e encargos como principal elemento.

• QCG: Quartel do Comando Geral do CBMDF.

3 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Nas especificações técnicas de materiais e produtos deste caderno, o que foi colocado em termos de fabricante, modelo ou marca, o foi como referência, a fim de atender plenamente aos requisitos específicos do sistema projetado e ao padrão de qualidade requerido.

Para os materiais e produtos a serem fornecidos para compor as instalações projetadas, admitir-se-á substituição por produto equivalente, desde que aprovado, por escrito no diário de obra, pelo autor do projeto e a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE.

Será vedado à CONTRATADA, realizar serviços em desacordo com as recomendações técnicas dos fabricantes de todos os materiais e equipamentos a serem empregados, sendo obrigatória, portanto, a utilização de todo o ferramental, materiais consumíveis e serviços necessários especificados nas recomendações dos manuais dos fabricantes.

O CONTRATANTE poderá solicitar a CONTRATADA os laudos técnicos de ensaios/testes de laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem a integral equivalência de materiais/produtos a serem fornecidos, em relação aos especificados neste Memorial, sem que com isso seja alterado o prazo estabelecido em contrato e sem ônus.

4 OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

5.1 As cláusulas citadas neste capítulo complementam as exigências estabelecidas em contrato e no documento do projeto básico.

5.2 Cabe à CONTRATADA a realização integral dos serviços, conforme previsto neste documento e no projeto básico e seus anexos, ainda que incorreções ou omissões de itens ou quantitativos orçamentários sejam constatadas durante a execução dos trabalhos.

5.3 A CONTRATADA deverá arcar com os gastos referentes à realização das atividades previstas no contrato, correspondendo a contratações e gestão dos recursos humanos, subcontratações de serviços, mobilizações, transporte de bens, aquisição de insumos, ferramentas, despesas de escritório, cartoriais e junto à Administração, entre outras necessárias à completa realização do serviço.

TAXAS E EMOLUMENTOS

5.4 Cabe à CONTRATADA arcar com o pagamento de todas as taxas, despesas, impostos, demais obrigações fiscais e providências necessárias à obtenção de licenças, aprovações, franquias e alvarás, inclusive o pagamento de emolumentos referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos.

5.5 A CONTRATADA deverá providenciar, com a urgência possível:

5.6 As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA e/ou os Registro de Responsabilidade Técnica junto ao CAU;

5.7 O alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;

5.8 Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionárias de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

5.9 A contratada deverá gerenciar a administração da obra de modo a garantir a prestação dos serviços de acordo com os padrões de projeto.

5.10 O(s) profissional(is) que apresentar(em) as ARTs ou RRTs para comprovação da qualificação técnica deverá(ão), obrigatoriamente, ser o(s) responsável(is) pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta contratação.

5.11 A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.

DA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EM OBMS EM OPERAÇÃO

5.12 Os serviços deverão ser executados, preferencialmente, sem interrupção ou prejuízo das atividades desenvolvidas na unidade operacional onde se desenvolverão as atividades, quando a edificação se der em OBM em operação.

DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

5.13 Todos os funcionários deverão utilizar os equipamentos de proteção individual adequados às atividades e conforme a Norma Regulamentadora NR-6, do MTE;

5.14 Todos os equipamentos de proteção individual deverão possuir selo de garantia do Inmetro.

5.15 Serão de uso obrigatório, conforme disposto na Norma Regulamentadora NR-6, os seguintes equipamentos:

5.16 Capacete de Segurança, para trabalhos em que haja risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do funcionário.

5.17 Protetores Faciais, para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

5.18 Óculos de Segurança Contra Impactos, para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

5.19 Óculos de Segurança Contra Radiações

5.20 Para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

5.21 Óculos de Segurança Contra Respingos, para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

5.22 Luvas e Mangas de Proteção, para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas.

5.23 Conforme o caso, as luvas serão de couro, lona plastificada, de borracha ou de neoprene.

5.24 Botas de Borracha ou de PVC, para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

5.25 Calçados de Couro, para trabalho em locais que apresentem riscos de lesão dos pés.

5.26 Cinto de Segurança, para trabalhos em que haja risco de queda

5.27 Protetores auriculares, para trabalhos realizados em locais em que o nível do ruído seja superior ao estabelecido na NR-15, “Atividades e Operações Insalubres”.

5.28 Respiradores Contra Poeira, para trabalhos que impliquem produção de poeira.

5.29 Máscaras para jato de Areia, para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.

5.30 Respiradores e Máscaras de Filtro Químico, para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentrações prejudiciais à saúde.

5.31 Avental de Raspa, para trabalhos de soldagem e corte a quente e de dobragem e armação de ferros.

5.32 As proteções coletivas deverão estar devidamente instaladas conforme as normas pertinentes.

CONSUMOS

5.33 Todos os consumos tais como materiais de escritório, telefone, água, energia, entre outros serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.34 Há casos em que o CBMDF dispõe de alguns dos itens de consumo supracitados, em locais onde serão edificados novas OBMs em substituição a edificações existentes. Nestes casos, o CBMDF poderá dispor de tais serviços, que deverão ser medidos e ressarcidos ao CBMDF.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

5.35 Possíveis alterações na realização dos serviços e fornecimentos deverão ser precedidas de autorização formal da FISCALIZAÇÃO, mediante justificativa técnica.

5.36 Não caberá à CONTRATADA alegar desconhecimento de qualquer elemento técnico do projeto básico, ou de seus anexos, a fim de solicitar futuro ressarcimento de despesas que durante a execução se mostrem maiores do que os valores originalmente apresentados em sua proposta.

5.37 A planilha orçamentária se constitui em elemento imprescindível ao processo licitatório. Sendo a licitação por preço global, cabe à CONTRATADA certificar-se,

durante o processo licitatório, de que não faltem elementos orçamentários que comprometam a execução dos serviços.

5.38 Caberá à CONTRATADA atender às seguintes normas e diplomas legais:

5.39 Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, republicada no DOU 06.07.1994. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

5.40 Código de Edificações do Distrito Federal – Lei 6.138/2018;

5.41 Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego;

5.42 Normas cabíveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

5.43 Normas de segurança e combate a incêndio e pânico vigentes - CBMDF;

5.44 Portaria 314 de 08.10.1992 de IPHAN – Tombamento de Brasília;

5.45 Portaria 010 de 10.10.1986 de IPHAN – Procedimentos;

5.46 Lei 3.428/04 – que trata da gestão dos resíduos sólidos da construção civil.

5.47 A CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica e/ou o(s) Registro(s) de Responsabilidade Técnica da obra ou serviço, antes do início das atividades em campo.

5.48 A CONTRATADA deverá abrir o DIÁRIO DE OBRAS, na forma estabelecida neste caderno, no primeiro dia de atividades.

5.49 Caberá à CONTRATADA informar à FISCALIZAÇÃO todas as alterações, erros, omissões ou questões técnico-administrativas que se apresentem durante a execução dos serviços;

5.50 Caberá à CONTRATADA corrigir, sem ônus ao CBMDF, os serviços que apresentem incorreções ou imperfeições.

5.51 Caberá à CONTRATADA informar e manter atualizado, junto à FISCALIZAÇÃO, o nome e respectivo número da carteira de identidade de seus empregados, que terão acesso às dependências do CBMDF.

5.52 Caberá à CONTRATADA fornecer todos os equipamentos de proteção individuais (EPI) e coletivos aos empregados, assim como uniformes e crachás de identificação da empresa.

5.53 A CONTRATADA deverá zelar pela guarda de seus materiais de consumo, ferramentas e equipamentos de trabalho.

5.54 O CBMDF poderá, a seu critério, incluir novos procedimentos técnicos e/ou administrativos.

5.55 Qualquer serviço executado em desconformidade com o projeto básico e seus anexos deverá ser corrigido, sem que tal fato acarrete solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão do prazo para conclusão dos trabalhos.

5.56 Compete à CONTRATADA realizar às suas expensas todo e qualquer serviço necessário à perfeita execução do objeto da licitação, mesmo quando o projeto básico e seus anexos apresentarem dúvidas ou omissões que possam trazer embaraços ao seu perfeito cumprimento.

5.57 Não caberá à CONTRATADA alegar desconhecimento ou omissões em orçamento.

5.58 A CONTRATADA deverá utilizar profissionais especializados, cabendo-lhe exclusiva responsabilidade pelo cumprimento da legislação, em especial a tributária, civil, previdenciária e trabalhista.

5.59 A CONTRATADA deverá dar livre acesso da FISCALIZAÇÃO aos locais de execução dos serviços, bem como fornecerá todas as informações requeridas e demais elementos que se fizerem necessários.

5.60 Todos os materiais a serem empregados serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às condições estipuladas pelas normas da ABNT e pelo Caderno de Especificações.

5.61 Antes da execução dos serviços, os materiais a serem empregados na obra deverão ser submetidos à FISCALIZAÇÃO, para aprovação. As amostras dos materiais a serem apresentados à FISCALIZAÇÃO serão providenciadas pela Contratada e, após aprovados, deverão ser guardados no canteiro de obras até o

término do serviço, permitindo a verificação da sua compatibilidade com o material aplicado.

5.62 A CONTRATADA deverá retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO.

5.63 A CONTRATADA deverá encaminhar formalmente à FISCALIZAÇÃO os dados pessoais dos seus empregados e colaboradores além dos horários de acesso à unidade operacional local das atividades.

5.64 Antes de finalizar as atividades ou ao entregar os serviços, a Contratada deverá fornecer à FISCALIZAÇÃO todos os documentos técnicos e legais relativos ao serviço prestado. Destacam-se os seguintes documentos:

- Manuais técnicos de equipamentos;
- Documentos legais.

5.65 Para perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

5.66 A CONTRATADA deverá adotar as medidas necessárias para garantir de forma facilitada o contato da COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO com o Responsável Técnico designado pela CONTRATADA, tanto em situações de rotina como em casos emergenciais.

5.67 A CONTRATADA será responsabilizada nos seguintes casos:

- Falta de execução global dos serviços executados;
- Falta de segurança e perfeição nos serviços realizados e seus consequentes reparos solicitados pela FISCALIZAÇÃO;
- Danos ou prejuízos causados direta ou indiretamente ao Governo do Distrito Federal a terceiros, provenientes dos serviços contratados.
- Infrações ou multas decorrentes da inobservância de quaisquer regulamentos ou legislação específica vigentes no DF, no que se refere aos serviços contratados.

5.68 A CONTRATADA reembolsará o CBMDF das despesas decorrentes de:

- Reconhecimento judicial de vínculo empregatício de empregados seus com o CBMDF;
- Reconhecimento judicial de solidariedade do CBMDF, quanto às obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONTRATADA, incluindo eventuais indenizações por acidentes do trabalho em âmbito trabalhista e civil.

5.69 A CONTRATADA não divulgará, nem fornecerá dado ou informação obtida em razão deste contrato, e não referirá o nome do CBMDF, para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo autorização prévia.

5.70 Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva dos serviços.

5.71 A ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas em contrato.

5.72 São de responsabilidade da CONTRATADA a segurança e o armazenamento adequado do seu material, composto por ferramentas e insumos.

5.73 A CONTRATADA se responsabilizará pela reparação de danos causados às dependências do CBMDF, aos seus INTEGRANTES ou a TERCEIROS por todo dano que decorra, direta ou indiretamente, por culpa ou dolo de seus profissionais na execução da presente prestação de serviços. O dano será apurado em conjunto por um representante da CONTRATADA e por um do CBMDF. Para garantia do ressarcimento do dano, total ou parcial, tem o CBMDF direito de retenção sobre a remuneração devida à CONTRATADA. A retenção será sobre o valor estimado do dano.

5.74 Antes do recebimento final da obra ou serviço, todas as áreas ocupadas pela Contratada, relacionadas à obra, deverão ser limpas de todo lixo, excesso de material, estruturas temporárias e equipamentos. As tubulações, valetas e a drenagem deverão ser limpas de quaisquer depósitos resultantes dos serviços da Contratada e conservadas até que a inspeção final tenha sido feita.

5.75 Até a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, a CONTRATADA será responsável pela conservação de todo o objeto do contrato, e deverá tomar precauções para evitar prejuízos ou danos a quaisquer de suas partes.

5 INÍCIO DAS ATIVIDADES

6.1 O prazo de início da obra será de até 10 (dez) dias corridos, contados da data de emissão da correspondente ordem de serviço.

6.2 A execução dos trabalhos será planejada e controlada utilizando-se o cronograma físico-financeiro apresentado na proposta técnico-comercial, apresentada no processo licitatório.

6.3 Qualquer alteração no cronograma físico-financeiro somente poderá ocorrer mediante solicitação e justificação da CONTRATADA. A COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO analisará as justificativas e manifestar-se-á quanto à solicitação.

6 INTERPRETAÇÃO DE DIVERGÊNCIAS NOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

7.1 Os Projetos de Arquitetura e Engenharia são considerados parte integrante do projeto básico.

7.2 Os Projetos de Arquitetura e Engenharia possuem todos os elementos que caracterizam o Projeto Executivo, na forma da Lei.

7.3 Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que:

7.4 Em caso de divergências entre a Planilha Orçamentária e o Caderno de Especificações Técnicas, prevalecerá este último;

7.5 Em caso de divergência entre a Planilha orçamentaria e o Memorial de Projeto, prevalecerá este último;

7.6 Em caso de divergências entre os projetos gráficos (engenharia e arquitetura) e o Caderno de Especificações Técnicas, prevalecerá este último;

7.7 Em caso de divergências entre os Projetos Gráficos (engenharia e arquitetura) e o Memorial de Projeto, prevalecerá este último;

7.8 Em caso de divergências entre os desenhos de detalhes e os projetos gráficos de engenharia e arquitetura, prevalecerão sempre os primeiros;

7.9 Em caso de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, a Comissão Executora do Contrato, sob consulta prévia, definirá as dimensões corretas;

7.10 Em caso de divergências entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;

7.11 Em caso de divergências entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;

7.12 Os projetos apresentados pelo Contratante, caso necessário, deverão sofrer correções e complementações para se adaptarem às normas atuais, sempre obedecendo aos procedimentos necessários para sua aprovação pela FISCALIZAÇÃO.

7.13 Não caberá à Contratada alegação de desconhecimento ou omissões em orçamento.

7 CONFERÊNCIA PRELIMINAR DE DOCUMENTOS

8.1 Cabe a empresa licitante, antes da licitação:

8.2 Vistoriar o local do serviço objeto da licitação, devendo verificar todos os seus aspectos quantitativos e qualitativos, bem como as condições necessárias para sua execução, tais como características de acesso, topografia, condições do terreno etc.

8.3 Emitir Declaração de Vistoria, conforme modelo anexo ao Edital, assinada por Responsável Técnico da empresa, expressando inteiro conhecimento das condições a que se refere o item anterior. A realização da vistoria não se consubstancia em condição para a participação na Licitação; contudo as LICITANTES ficam cientes de que após apresentação das propostas não serão admitidas, em hipótese alguma, alegações posteriores no sentido da inviabilidade de cumprir com as obrigações, face ao desconhecimento dos serviços e de dificuldades técnicas não previstas.

8.4 Compete à empresa licitante fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos técnicos constantes nos anexos do projeto básico, dos detalhes, das especificações e dos demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pela Contratante para a execução do serviço.

8.5 Dos resultados desta verificação preliminar, que será feita antes da licitação, deverá a licitante dar imediata comunicação por escrito à contratante, apontando dúvidas e/ou irregularidades que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos serviços.

8.6 Após a assinatura do contrato ficará pressuposta a concordância tácita de todos aqueles documentos que fazem parte do Objeto da licitação, não cabendo qualquer alegação posterior sobre divergências entre eles.

8 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZOS LEGAIS

9.1 A CONTRATADA deverá iniciar os serviços em até 10 (dez) dias corridos após o recebimento oficial da Ordem de Serviço pela COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO.

9.2 Com base na planilha orçamentária, a CONTRATADA deverá elaborar a planilha de medição dos serviços realizados no período de até trinta dias consecutivos.

9.3 A nota fiscal e demais documentos legais relativos ao período compreendido pela medição deverão ser encaminhados, em caráter formal, à COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO, após a aprovação da planilha de medição.

9.4 Deverão ser fornecidos juntamente com a nota fiscal os seguintes documentos complementares:

9.5 Planilha de Medição da Contratada (aprovada pela Comissão Executora);

9.6 Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição de materiais;

9.7 Relação atualizada dos empregados;

9.8 Prova de Regularidade junto à Fazenda Nacional (Débitos e Tributos Federais), à Dívida Ativa da União e junto à Seguridade Social (contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991 – contribuições previdenciárias e as às de terceiros), fornecida por meio da Certidão Negativa, ou Positiva com Efeito de Negativa, de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

9.9 Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), expedido pela Caixa Econômica Federal (CEF), devidamente atualizado (Lei nº 8.036/90);

9.10 Certidão de Regularidade com a Fazenda do Distrito Federal, devidamente dentro do prazo de validade;

9.11 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou certidão positiva com efeito de negativa, em plena validade e expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho, (Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943);

9.12 Outros documentos que forem solicitados pela DICOA ou DIOFI através da COMISSÃO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO.

9 EQUIPAMENTO MECÂNICO, FERRAMENTAL E MÃO DE OBRA

10.1 Caberá à CONTRATADA, o fornecimento, por todo o período em que se fizer necessário, da totalidade do ferramental, mão de obra, máquinas e aparelhos, inclusive sua manutenção, substituição, reparo e seguro, visando o andamento satisfatório do serviço e a sua conclusão no prazo fixado em contrato.

10.2 Não caberá à CONTRATADA ressarcimento pela ausência de materiais, de ferramentas e de mão de obra que se mostrarem necessários à realização dos serviços devidamente consignados nos documentos do projeto básico e seus anexos, mas omitidos da planilha orçamentária da proposta comercial da CONTRATADA.

10.3 Todos os funcionários deverão utilizar uniforme composto por calça comprida, camisa com identificação da CONTRATADA e calçado adequado.

10.4 Tais peças deverão ser sempre repostas de forma que sejam mantidas suas características de segurança e de proteção.

10 LIVRO DE REGISTRO DAS ATIVIDADES – DIÁRIO DE OBRAS

11.1 No livro de registro das atividades deverão constar as anotações:

11.2 Pela CONTRATADA:

11.3 As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

11.4 As consultas à FISCALIZAÇÃO;

11.5 As datas de conclusão de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;

11.6 Os acidentes ocorridos;

11.7 As respostas às interpelações da FISCALIZAÇÃO;

11.8 A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução dos trabalhos;

11.9 Medições das etapas cumpridas e respectivos valores a serem faturados;

11.10 Interrupções no fornecimento de energia elétrica e/ou água;

11.11 Outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devem ser objeto de registro;

11.12 Efetivo diário de operários presentes.

11.13 Pela FISCALIZAÇÃO:

11.14 Preenchimento dos cabeçalhos;

11.15 Atestado da veracidade dos registros da CONTRATADA;

11.16 Juízo formado sobre o andamento dos trabalhos, tendo em vista o projeto básico e seus anexos, especificações, prazos e cronogramas;

11.17 Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela CONTRATADA;

11.18 Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da CONTRATADA, seus prepostos e sua equipe;

11.19 Determinação de providências para cumprimento dos termos do Contrato, do projeto básico e seus anexos e especificações;

11.20 Aprovação das medições para faturamento;

11.21 Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho da FISCALIZAÇÃO.

11 SUBCONTRATAÇÕES

12.1 A CONTRATADA não poderá subcontratar o total do escopo de fornecimento, salvo quanto aos itens que por sua especialização requeiram o emprego de empresas ou profissionais especialmente habilitados e, neste caso, mediante prévia autorização da CONTRATANTE.

12.2 A responsabilidade sobre esses serviços não será transmitida aos subcontratados perante a CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá sempre responder direta e exclusivamente pela fiel observância das obrigações contratuais.

12 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

13.1 O recebimento provisório do objeto do contrato será realizado mediante as seguintes condições:

13.2 Após sua conclusão;

13.3 A pedido da CONTRATADA, até o último dia do prazo da execução do serviço fixado no Contrato;

13.4 Pela COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO, dentro de um período máximo de quinze (15) dias corridos após comunicação oficial da CONTRATADA, comprovando-se a adequação do objeto aos termos contratuais;

13.5 Conformidade do serviço com o projeto básico, seus anexos e especificações;

13.6 Após vistoria na qual não se encontrem defeitos e (ou) imperfeições em todo o conjunto do serviço realizado;

13.7 Após teste e aprovação de todas as instalações, que deverão estar em perfeitas condições de uso e funcionamento;

13.8 Após a entrega, pela CONTRATADA, à COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO dos documentos técnicos e legais devidamente atualizados e registrados;

13.9 Como resultado da vistoria e caso seja necessário, será emitido pela COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO o LAUDO DE VISTORIA, contendo todos os itens do contrato não cumpridos satisfatoriamente;

13.10 Após o saneamento de todas as imperfeições, será emitido pela COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO dentro dos prazos legais estabelecidos no artigo 73 da Lei 8.666 de 21.06.1993.

13 RECEBIMENTO DEFINITIVO

14.1 O RECEBIMENTO DEFINITIVO do objeto do contrato será feito mediante as seguintes condições:

14.2 Até 90 dias corridos, a contar da lavratura do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, observado o disposto no Art. 69 da Lei no. 8666/93 e republicado no DOU de 06/07/094;

14.3 Será realizado pela COMISSÃO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, nomeada somente para estes fins, por membros distintos daqueles que participaram da COMISSÃO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO;

14.4 Após entrega, pela CONTRATADA, à COMISSÃO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO dos comprovantes de quitação dos débitos junto às instâncias do Poder Público em nível federal e distrital;

14.5 Vencido o prazo estipulado para a conclusão dos serviços, caso a CONTRATADA não solicite seu recebimento, a COMISSÃO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO deverá elaborar relatório informando à Diretoria de Contratações e Aquisições sobre a situação contratual e quais as pendências ainda existentes para a sua conclusão. Após a ciência da DICOA, a COMISSÃO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO continuará responsável pelo acompanhamento dos serviços até o vencimento dos prazos legais, quando então serão aplicadas as multas em conformidade com a Lei no 8.666 de 21 de junho de 1993, republicada no DOU de 06/07/94.

14 SEGUROS E ACIDENTES

15.1 A CONTRATADA se obriga a cumprir todas as exigências das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

15.2 A CONTRATADA deverá manter no local de realização dos trabalhos os medicamentos básicos para atendimento de primeiros socorros.

15.3 A CONTRATADA deverá manter no local de realização dos trabalhos os equipamentos de proteção contra incêndio na forma da legislação em vigor.

15.4 Os seguros contra acidentes serão de responsabilidade da CONTRATADA.

15.5 A CONTRATADA não terá direito a qualquer indenização por parte do CONTRATANTE em caso de acidentes com seus profissionais.

15 GARANTIA DA EDIFICAÇÃO E SUAS INSTALAÇÕES

16.1 A empresa responsável pela execução da obra será responsável pela solidez e segurança do empreendimento durante o prazo irredutível de cinco anos. O início da contagem do prazo de garantia dar-se-á a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo da obra, obrigando-se a proponente a efetuar, a qualquer tempo, os reparos ou substituições necessárias ao restabelecimento das condições de perfeito funcionamento da estrutura e suas instalações.

16 PAGAMENTO

17.1 O pagamento será feito, de acordo com as Normas de Execução Orçamentária, Financeira e Contábil do Distrito Federal, de forma global, mediante a apresentação das Notas Fiscais, liquidada em até 30 (trinta) dias após sua apresentação, devidamente atestada pela COMISSÃO EXECUTORA DO CONTRATO.

17 ESPECIFÍCAÇÕES TÉCNICAS
17.1 ESTRUTURAS DE CONCRETO

17.1.1 FUNDAÇÃO

- Tipo: .....estaca escavada in loco;
- Diâmetros nominais Ø 30,0cm;
- Fck = 20MPa
- Referências normativas: .....
    - NBR 6122/10:Projeto e execução de fundações - procedimento
    - NBR 6118/03:Projeto e execução de obras de concreto armado – Procedimento.
    - NBR 8681/03: Ações e Segurança nas estruturas – Procedimento.
    - NBR 8953: Concreto para fins estruturais - classificação por grupos de resistência;
    - NBR 12654: Controle tecnológico de materiais componentes do concreto;
    - NBR 12655: Preparo, controle e recebimento de concreto;
    - NBR 7212: Execução de concreto dosado em central;

- NBR 7480: Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;

A execução das estacas deverão seguir os procedimentos executivos da NBR 6122/2010.

A armação deverá ser seguida de acordo com o projeto.

Deverão ser utilizados espaçadores na armação, para que estas tenham o recobrimento adequado depois da concretagem.

As fundações não poderão ser concretadas caso os furos estejam com água, neste caso, a água deverá, primeiramente, ser esgotada dos furos.

17.1.2 ESCAVAÇÕES

As escavações deverão ser executadas de acordo com as indicações constantes nos projetos de fundações e demais projetos da obra, natureza do terreno encontrado, e volume de material a ser deslocado.

É imprescindível que os trabalhos de escavação sejam executados de acordo com os seguintes documentos normativos:

- ABNT - NBR 9061/1985 - Segurança de escavação a céu aberto – Procedimento;
- ABNT - NBR 11682/2009 - Estabilidade de Encostas;
- MTE - NR 21 – Trabalhos a Céu Aberto.

O deslocamento do material removido deverá ser executado por empresa autorizada e seguir às normas municipais, estaduais e federais sobre o assunto.

As escavações deverão estar devidamente escoradas e esgotadas, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, dos elementos estruturais e impermeabilizações.

Deverão ser protegidas contra a ação de água superficial ou profunda, através de drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

17.1.3 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

- Referências Normativas
    - NBR 8953: Concreto para fins estruturais - classificação por grupos de resistência;
    - NBR 12654: Controle tecnológico de materiais componentes do concreto;

- NBR 12655: Preparo, controle e recebimento de concreto;
- NBR 7212:Execução de concreto dosado em central;
- NBR 7480: Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR 1259: Projeto e execução de argamassa armada;
- NBR 6120:Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- NBR 6123: Forças devidas ao vento em edificações;
- NBR 5738: Moldagem e cura de corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos - método de ensaio;
- NBR 5739: Ensaio de compressão de corpos-de-prova de concreto cilíndricos;
- NBR 5750/92:Amostragem de concreto fresco;
- NBR 7223: Concreto, determinação da consistência pelo abatimento de cone método de ensaio.
- NBR 11768: Aditivos para concreto de cimento portland, especificações;
- NBR 12317: Verificação de desempenho de aditivo para concreto – procedimento;
- NBR 8800/2008: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- NBR 6118/2003: Projeto de estruturas de concreto;
- NBR 9062/85: Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado - Procedimento;
- NBR 8681/84: Ações e segurança nas estruturas - Procedimento.
- NBR 14931/03: Execução de estruturas de concreto - Procedimento

17.1.4 DEMOLIÇÕES

Deverão seguir as normas relativas ao assunto, em especial a NR-18, do Ministério do Trabalho.

A CONTRATADA será responsável por examinar prévia e periodicamente as edificações vizinhas de forma a verificar e garantir a estabilidade de suas estruturas.

A remoção de materiais por gravidade deverá ser executada por calhas ou dutos fechados, apropriados e dimensionados para o serviço.

A remoção e transporte do entulho e demais detritos provenientes da demolição / remoção deverão ser executados pela CONTRATADA, seguindo as exigências legais.

Materiais demolidos, passíveis de reaproveitamento, deverão ser transportados pela CONTRATADA para local indicado pela CONTRATANTE.

Os materiais passíveis de reaproveitamento não poderão sofrer danos durante sua retirada de forma a manter sua integridade.

17.1.5 CIMENTO

Aplicação: superestrutura e fundação;

Não havendo indicação em contrário o cimento a empregar será o *Portland* comum tipo CP II-F-32, devendo satisfazer às prescrições da ABNT.

O cimento deverá ser entregue no local da obra em sua embalagem original e deverá ser armazenado em local seco e abrigado, por prazo e forma de empilhamento que não comprometam sua qualidade. Será permitido o uso de cimento a granel, desde que, em cada silo, seja depositado cimento de uma única procedência O cimento só poderá ficar armazenado por período tal que não venha comprometer sua qualidade, segundo recomendações do fabricante ou resultado de testes que a FISCALIZAÇÃO venha a exigir.

17.1.6 AGREGADOS

Os agregados para a confecção de concreto ou argamassa deverão ser materiais sãos, resistentes e inertes de acordo com as definições a seguir, devendo ser armazenados separadamente, isolados do terreno natural por assoalho de madeira ou camada de concreto.

AGREGADOS MIÚDOS

Constituído de areia natural, quartzos com diâmetro máximo de 4,8 milimetros; deverá ser limpo e não apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matéria orgânica, etc.

Somente com autorização da CONTRATANTE poderão ser empregadas areias artificiais, provenientes de rocha sadia.

AGREGADOS GRAÚDOS

Constituído de pedra britada, de diâmetro superior a 4,8 milimetrose inferior a 75 milimetros, isento de partículas aderentes e não podendo apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matéria orgânica, etc. Será constituído da mistura de partículas de diversos diâmetros, em proporções convenientes, de acordo com os traços indicados. A dimensão máxima do agregado graúdo utilizado para fabricação do concreto armado deverá ser de 19 milimetros (brita #1).

Deverão ser respeitadas, no estabelecimento das dosagens dos concretos as dimensões máximas dos agregados previstas na NBR 6118.

17.1.7 ÁGUA

A água não poderá conter impurezas em quantidades tais que causem variação de tempo de pega do cimento Portland, superior a 25%, nem redução nas tensões admissíveis da argamassa, superior a 5%, comparada com os resultados obtidos com uso de água destilada.

17.1.8 ADITIVOS

O uso de aditivos, dispersantes, arejadores, aceleradores, de pega, etc, deverá ser submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO que poderá solicitar testes visando a verificação da quantidade de aditivos contidos no concreto, obrigando-se a CONTRATADA a observar os limites previstos em norma.

17.1.9 DOSAGEM

O concreto consistirá da mistura de cimento Portland, agregados e água. O concreto para fins estruturais deverá ser dosado racionalmente, a partir da tensão de ruptura estabelecida no projeto, do tipo de controle de concreto e das características físicas dos materiais componentes.

Serão consideradas também, na dosagem dos concretos, condições peculiares como impermeabilização, resistência ao desgaste, ação de águas agressivas, aspectos das superfícies, condições de colocação, dimensões das peças e densidade de armação na peça, observando-se as prescrições do item, ADITIVOS.

O concreto para fins que não o estrutural e que não se destine a um emprego que requeira características especiais, poderá ser dosado empiricamente devendo, nesse caso, satisfazer às exigências da FISCALIZAÇÃO.

Em hipótese alguma a quantidade total de água de amassamento será superior à prevista na dosagem, havendo sempre um valor fixo para fator água/cimento, compatível com a agressividade do meio ambiente do local da obra. Fator a/c ≤ 0,6.

17.1.10 TRANSPORTE

Quando a mistura for preparada fora do local da obra, o concreto deverá ser transportado para o canteiro em caminhões apropriados, dotados de betoneiras. O fornecimento do concreto deverá ser regulado de modo a que a concretagem seja feita continuamente. Os intervalos entre as entregas deverão ser tais que não permitam o endurecimento parcial do concreto já colocado e, em caso algum, deverão exceder de 30 minutos.

O intervalo entre a colocação de água no tambor e a descarga final do concreto da betoneira não deverá exceder a trinta minutos. Durante este intervalo, o concreto não poderá ficar em repouso.

17.1.11 LANÇAMENTO

O lançamento do concreto só poderá ser iniciado mediante autorização da FISCALIZAÇÃO, depois de liberados os serviços de escoramento, forma, armação e limpeza das peças a serem concretadas.

Não será permitido o lançamento do concreto de uma altura superior a 2metros, nem o acúmulo de grande quantidade em um ponto qualquer e seu posterior deslocamento ao longo das formas.

Nas operações de lançamento do concreto deverão ser utilizados dispositivos que impeçam a segregação dele.

Deverão ser conferidas a hora em que o concreto foi fabricado e a hora que o caminhão betoneira chegar à obra, observando assim o tempo máximo que o concreto poderá ser lançado sem que tenha iniciado a pega do concreto. Sem aditivo o tempo máximo de pega será de duas horas.

17.1.12 ADENSAMENTO DO CONCRETO

O concreto deverá ser adensado mecanicamente, por meio de vibradores de tipo e tamanho adequados às dimensões das peças estruturais a concretar.

Para a concretagem de elementos estruturais, serão empregados, preferencialmente, vibradores de imersão, com diâmetro de agulha vibratória adequado às dimensões das peças, ao espaçamento e à densidade de ferros da armação, sem provocar, por penetração forçada, o afastamento das barras de suas posições corretas.

A consistência do concreto deverá satisfazer às condições de adensamento com vibração e a trabalhabilidade exigida pelas peças a serem moldadas.

17.1.13 CURA E PROTEÇÃO

Para que atinja sua resistência total, o concreto deverá ser curado e protegido eficientemente contra o sol, o vento e a chuva. A cura deverá se prolongar por um período mínimo de cinco dias após o lançamento, caso não existam indicações em contrário, sendo desejável a utilização de lâmina d'água.

A água para a cura deverá ser da mesma qualidade da usada para a mistura do concreto.

17.1.14 JUNTAS DE CONCRETAGEM

Quando o lançamento do concreto for interrompido, e assim formar-se uma junta de concretagem, deverá ser tomado às precauções necessárias para garantir ao reiniciar o lançamento, que a ligação entre o concreto já endurecido e do novo não seja comprometida. Todavia, tais juntas deverão ser evitadas, procurando-se programar concretagens contínuas.

Em casos extremos, quando for imperiosa a paralisação de uma concretagem, devem ser tomadas as precauções, conforme estabelece o item 13.2.3 JUNTAS DE CONCRETAGEM, da NBR 6118.

17.1.15 RETIFICAÇÃO E LIMPEZA DAS PEÇAS EM CONCRETO

As pequenas cavidades, falhas ou fissuras porventura resultantes nas superfícies serão corrigidas, a critério da FISCALIZAÇÃO, com argamassa de cimento e areia no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como terão coloração semelhante à do concreto circundante. Poderá ser exigida a reparação do elemento

com uso de argamassas especiais como Grout, para conferir alta resistência e baixa retração.

As rebarbas e saliências maiores, caso ocorram, serão eliminadas ou reduzidas por processo aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

A execução dos serviços de reparo e correção ficará na dependência de prévia inspeção e orientação da FISCALIZAÇÃO.

17.1.16 FORMAS E ESCORAMENTOS

Aplicação: em atendimento ao projeto de estrutura.

As formas e os escoramentos deverão obedecer rigorosamente às indicações do projeto estrutural e possuir rigidez suficiente para não se deformarem quando submetidas às cargas previstas.

17.1.17 ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO

As armações deverão estar isentas de qualquer material nocivo, antes e depois de colocadas nas formas. Deverão ser colocadas como indicado no projeto e, durante a operação de concretagem, mantidas na posição correta, observados ainda os valores especificados para cobrimento, mediante o emprego de espaçadores plásticos adequados para centralização de armadura.

O aço para as estruturas de concreto armado será tipo CA 50 e CA 60, conforme indicado no projeto e deverá atender às prescrições da NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.

As emendas das barras serão por trespasse, obedecendo as determinações do item 9.5.2 - EMENDAS POR TRASPASSE da NBR 6118.

A continuidade das armações poderá ainda ser obtida pela utilização de emendas mecânicas de topo com luvas prensadas tipo MAC - Sistema Brasileiro de ProtensãoLtda ou equivalente, obedecendo às NORMAS BRASILEIRAS NBR 6118, NBR 7480, NBR 8548 e NBR 1310. Caberá à CONTRATADA apresentar resultados de ensaios que comprovem a eficiência dos materiais e técnica de utilização dos mesmos.

O corte e o dobramento das barras devem ser executados a frio, de acordo com as prescrições da NBR 6118 PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO, no item 6.3.4 - DOBRAMENTO E FIXAÇÃO DAS BARRAS.

Os ferros colocados nas formas deverão ser amarrados entre si por meio de arame recozido nº 18.

As armações deverão ser colocadas nas formas nas posições indicadas no projeto, sobre espaçadores plásticos ou sobre peças especiais (“caranguejo“), quando for o caso, de modo a garantir os afastamentos necessários das formas e exato

17.1.18 ACEITE DA ESTRUTURA

A aceitação das estruturas será automática, desde que satisfeitas as condições do projeto e execução, considerando-se aceita aquela que apresente valor estimado da resistência característica do concreto, obtida pelo seu controle estatístico sistemático, igual ou superior ao valor da resistência característica do concreto à compressão determinada em projeto.

Quando não se verificarem as condições estabelecidas no item anterior, a decisão a ser tomada deverá se basear numa das seguintes verificações, ou na combinação das mesmas, com os ônus decorrentes imputados à CONTRATADA, conforme estabelecido na NBR 6118:

- Revisão do projeto;
- Ensaios especiais do concreto;
- Ensaios da estrutura.

17.1.19 TRATAMETO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO

As vigas baldrames deverão ser impermeabilizadas no topo, devendo ser tomados todos os cuidados com tal impermeabilização de forma a evitar o surgimento de umidade ascendente.

As vigas baldrames e os blocos de coroamento deverão ter um colchão drenante em contato direto com o concreto, no fundo das peças.

O colchão drenante deverá ser feito com uso de brita #1 com espessura mínima de 5 centímetros.

A função desse colchão é afastar a presença de água em contato direto com o concreto, assim como a ascendência de água por capilaridade.

17.2 ALVENARIA

17.2.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS DE VEDAÇÃO SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

Descrição: Blocos cerâmicos sem função estrutural, furados, textura homogênea de argila, isenta de fragmentos calcários ou qualquer outro corpo estranho, sem apresentar defeitos sistemáticos, conformados por extrusão e queimados de forma a atender aos requisitos descritos na NBR 15270: 2005, partes 1, 2 e 3.

Devem possuir seções retangulares e a absorção de água de 8% a 22%.

ARMAZENAMENTO EM OBRA

Fazer pilhas com amarração no empilhamento, não superiores a 2 m de altura por tipo.

- Armazenar preferencialmente próximo ao local de transporte vertical ou de uso.

- Armazenar separado por tipo de bloco (largura, comprimento e espessura).

- No caso de armazenamento em lajes, verificar sua capacidade de carga para evitar sobrecarga.

ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO:

Utilizar argamassas mistas, compostas por cimento e cal hidratada, para o assentamento. A argamassa utilizada para o assentamento dos blocos pode ser industrializada ou preparada em obra e devem atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 13281:2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos – Requisitos.

Relativamente à cal hidratada, pode-se utilizar qualquer um dos tipos de cal que atenda à ABNT NBR 7175:2003 - Cal hidratada para argamassas - Requisitos.

A areia deve atender às especificações da norma ABNT NBR 7211:2009 - Agregados para concreto – Especificação.

EXECUÇÃO

Antes de iniciar a execução das alvenarias, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados com cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes;

A ligação entre pilar e parede deverá ser feita pela colocação de telas metálicas eletro soldadas nas juntas de argamassa, malha de 15,0 x 15,0 mm e fio de 1,65 mm, ou com utilização de ferro cabelo, em fiadas alternadas.

17.2.2 CHAPISCO

A argamassa de chapisco deve ser aplicada com uma consistência fluida, assegurando facilidade de penetração da pasta de cimento na base a ser revestida e melhorando a aderência na interface revestimento-base.

• Chapisco comum: Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3,0 mm até 5,0 mm.

A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base antes da aplicação do chapisco.

Os materiais da mescla devem ser dosados a seco.

Deve-se executar quantidade de mescla conforme as etapas de aplicação, a fim de evitar o início de seu endurecimento antes de seu emprego.

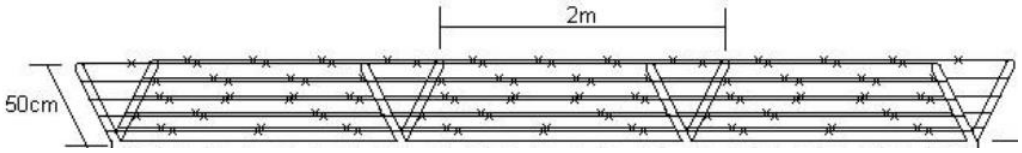
A argamassa deve ser empregada no máximo em 2,5 horas a partir do contato da mistura com a água e desde que não apresente qualquer vestígio de endurecimento.

O chapisco comum é lançado diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro.

A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5 cm e apresentar um acabamento áspero.

O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassa-la.

17.3 PROTEÇÃO ARAME FARPADO



Executar proteção com arame farpado aproveitando os materiais da cerca atual que será retirada, fixando os perfis na estrutura de concreto do muro por meio da inserção de tubo soldado a estrutura em V.

18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.1 LIMPEZA DA OBRA

As condições de limpeza deverão seguir a NR 18 do MTE, especificamente:

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.

É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra.

Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

Brasília, 12 de julho de 2023.

JEFFERSON SALES ALVES – Cap. QOBM/Compl.

Engenheiro Civil CREA 24.698/D-DF

Matrícula 1378573