



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO RECANTO DAS EMAS - RA XV

Coordenação de Licenciamento, Obras e Manutenção

Especificação Técnica n.º 1/2021 - RA-REC/COLOM

Brasília-DF, 30 de agosto de 2021.

1. CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES

1.1 OBJETO

O objetivo deste caderno é especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução da obra e dos serviços a serem realizados dentro do objetivo proposto e, sobretudo, manter o comprometimento com a comunidade. Outro propósito é assegurar o cumprimento das normas técnicas da construção civil referente à execução do projeto, para que o necessário seja executado na íntegra fazendo com que a obra tenha qualidade e que seja cumprido o cronograma físico financeiro e que assegure a integridade física da comunidade local e dos trabalhadores da obra.

Este caderno de encargos foi elaborado em complementação aos projetos e especificações para a obra, objeto deste documento. Estão definidos neste caderno de encargos os procedimentos e obrigações referentes às partes envolvidas. A CONTRATADA, além de complementar os dados de projeto, deverá levantar no local dos serviços, informações que possibilitem total compreensão das soluções propostas, visando à execução dos serviços dentro dos preceitos normativos da ABNT, dos fabricantes, dos fornecedores dos materiais e da boa prática construtiva responsável e profissional.

1.2 COMPETE AO PROPRIETÁRIO

A – Fornecer à CONTRATADA os desenhos, especificações e demais documentos necessários à execução dos serviços a que se refere o CONTRATO, sem prejuízo do exposto no item 1.4 à frente.

B – Permitir à CONTRATADA a instalação de áreas provisórias para uso de seus empregados e prepostos em local adequado a critério da FISCALIZAÇÃO.

C – Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas pelo CONTRATO, fixados nos cronogramas anexos ao contrato.

D – Designar representante do quadro de pessoal da ADMINISTRAÇÃO REGIONAL, para acompanhamento e fiscalização das obras e/ou serviços.

E – Atender solicitações efetuadas pela CONTRATADA através do Diário de Obra para liberação das várias frentes de trabalho, conforme cronograma físico-financeiro.

1.3 COMPETE À FISCALIZAÇÃO

A – Constatadas quaisquer irregularidades nos serviços ou materiais postos na obra, é assegurado à FISCALIZAÇÃO o direito de ordenar a suspensão das obras e/ou serviços e a retirada dos materiais impugnados, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA, e sem que esta tenha direito a qualquer indenização nos casos das ordens não serem atendidas dentro do prazo estabelecido no termo de notificação e/ou Diário de Obra correndo por conta exclusiva da CONTRATADA as despesas decorrentes.

B – Compete à Fiscalização, a seu critério, solicitar à CONTRATADA a retirada da obra, imediatamente após anotação em Diário de Obra, de qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado à mesma, que venha demonstrar conduta imprópria ou incapacidade técnica.

C – Quando as circunstâncias ou situações específicas ocorrerem, será facultada a substituição de materiais especificados por outros equivalentes, mediante prévia e expressa autorização da FISCALIZAÇÃO para cada caso em particular, com anuência do autor do projeto.

D – Ficará a critério de a FISCALIZAÇÃO impugnar, mandar demolir e refazer qualquer serviço que não obedeça às condições do projeto, correndo por conta exclusiva da CONTRATADA as despesas decorrentes das referidas obras e/ou serviços.

1.4 COMPETE À CONTRATADA

A – Ter um Engenheiro ou Arquiteto oficialmente na condição de Responsável Técnico pela obra. Este profissional acompanhará a obra permanentemente, pelo tempo em que perdurarem as atividades e será a pessoa da CONTRATADA com quem a Fiscalização se relacionará para os efeitos da construção. O Responsável Técnico deverá ser apresentado pessoalmente e por escrito à Fiscalização. Do ponto de vista técnico a Administração não relacionará com qualquer pessoa que seja Engenheiro ou Arquiteto, mesmo que seja o proprietário da Empresa.

B – Manter, permanentemente, na obra pelo menos um mestre de obras e outros profissionais em quantidade suficiente para cumprir os prazos parciais e totais fixados nos cronogramas anexos ao contrato, além dos equipamentos necessários.

C – Observar as práticas de boa execução, interpretando as formas e dimensões dos desenhos com fidelidade e empregando somente materiais com a qualidade especificada.

D – Providenciar para que os materiais estejam a tempo na obra para fazer cumprir os prazos parciais e totais fixados nos cronogramas anexos ao contrato.

E – Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratados, assumindo total e única responsabilidade pelo cumprimento dos prazos de execução dos serviços.

F – Garantir o apoio necessário à administração dos serviços, principalmente para que sejam recolhidos, dentro do prazo, os impostos e taxas de contribuições previdenciárias.

G – Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade. Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições das subcontratadas.

H – Efetuar periodicamente ou quando solicitada pela Fiscalização, atualização de cronogramas e previsão de desembolso de modo a manter o Proprietário perfeitamente informado sobre o andamento dos serviços. Toda fatura será respaldada no cronograma físico-financeiro vigente por ocasião do faturamento.

I – Instalar canteiro de obra compatível com o porte da obra a ser executada, bem como efetuar pontualmente o pagamento de todos os encargos decorrentes da instalação e manutenção desse canteiro.

J – Fornecer, sem ônus para o CONTRATANTE, orçamentos referentes a serviços extracontratuais.

K – Efetuar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se a facilitar o acesso da Fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais ou serviços. Por último acatar as decisões da CONTRATANTE.

L – Requerer e obter:

- Junto ao INSS, o Certificado de Matrícula Especial relativo aos serviços contratados de forma a possibilitar o licenciamento da execução nos termos do artigo 184, item I, Alínea “A” do RGPS.
- Junto ao CREA deverá ser providenciada a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

M – Comunicar à FISCALIZAÇÃO qualquer erro, desvio ou omissão referente ao estipulado nos desenhos ou especificações, ou em qualquer documento que faça parte integrante do CONTRATO.

N – Retirar do canteiro de obras todo o pessoal, máquinas, equipamentos, instalações provisórias e entulhos dentro do prazo estipulado no contrato. No caso do não cumprimento desse prazo, os serviços poderão ser providenciados pelo CONTRATANTE, cabendo à CONTRATADA o pagamento das respectivas despesas sem prejuízo das penalidades estabelecidas.

O – Acatar as instruções e observações que emanarem do PROPRIETÁRIO ou da FISCALIZAÇÃO, refazendo qualquer trabalho não aceito por justa causa.

P – Obedecer e fazer observar as leis, regulamentos, posturas federais, estaduais e municipais aplicáveis, responsabilizando-se integralmente pelas consequências de suas próprias transgressões e de seus prepostos, inclusive de seus subcontratados e respectivos prepostos.

Q – Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da CONTRATADA, que providenciará o seu fiel recolhimento. A apresentação dos comprovantes dos recolhimentos será indispensável ao pagamento das parcelas mensais bem como à devolução das retenções.

R – Providenciar os seguros por lei, inclusive contra acidentes de trabalho, de responsabilidade civil contra danos causados a terceiros, correndo por sua conta e risco a responsabilidade por quaisquer danos ou acidentes ocorridos na obra.

S – A CONTRATADA não poderá subcontratar total ou parcialmente as obras sem obter prévio consentimento por escrito do CONTRATANTE. Na hipótese de ser autorizada a realizar a subcontratação, a CONTRATADA diligenciará junto à subcontratada no sentido de serem rigorosamente cumpridas às obrigações contratuais, especialmente quanto à fiel e perfeita execução dos serviços subcontratados, ficando solidariamente assumidos pela CONTRATADA.

T – A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto, subempreitar a totalidade dos serviços contratados.

U – Levar imediatamente ao conhecimento do CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante o cumprimento do contrato para adoção imediata das medidas cabíveis.

V – A CONTRATADA é obrigada a obter todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos.

W – O fornecimento de água e energia elétrica para a execução da obra correrá por conta da contratada durante o prazo contratual.

X – A obrigatoriedade ao cumprimento de quaisquer formalidades, quando derivadas dos serviços prestados, inclusive pagamentos às suas custas, das multas impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que por força dos dispositivos legais, sejam impostas ao PROPRIETÁRIO.

1.5 DISPOSIÇÕES GERAIS

A – Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações dos projetos, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

B – Nos casos em que a caracterização de determinado material, por marca, denominação ou fabricação for acompanhada da expressão “ou equivalente”, será permitida a alternativa rigorosamente equivalente, a juízo da FISCALIZAÇÃO, entendendo-se por equivalente, marca ou material de mesmo nível técnico, funcionalidade, durabilidade, aspecto e acabamento.

C – Não será tolerado manter no canteiro de serviços quaisquer materiais estranhos às obras.

D – Para efeito de recebimento da primeira fatura, a CONTRATADA deverá apresentar o Alvará de Construção ou licença da obra, expedido pelo órgão pertinente.

E – O controle de qualidade e outros exigidos pela Fiscalização não eximem a CONTRATADA de sua inteira responsabilidade técnica e civil pelas obras e/ou serviços por ela executados.

F – Quando as circunstâncias ou condições do local assim o exigirem, será facultada a substituição de materiais especificados por outros equivalentes, mediante prévia e expressa autorização da FISCALIZAÇÃO para cada caso em particular, com anuência do autor do projeto.

G – A CONTRATADA deverá estar sempre atenta quanto à existência de redes de instalações (elétricas, hidráulicas, telefônicas, etc.) no local da obra. Uma possível danificação de rede existente será responsabilidade da CONTRATADA.

1.6 SEGURANÇA DO TRABALHO E VIGILÂNCIA

A – Precauções: Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO, o responsável pela execução dos serviços. Nesta ocasião serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos a realizar.

B – Inspeção de Segurança: Serão realizadas inspeções periódicas no canteiro de obras, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, bem como para fiscalizar a observância dos regulamentos e normas de caráter geral. A CONTRATADA compete acatar as recomendações decorrentes das inspeções e sanar as irregularidades apontadas.

C – Seguros e Acidentes: Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA, a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e/ou serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e ainda resultantes de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição e danificação da obra em construção, até definitiva aceitação dela pelo CONTRATANTE bem como as indenizações que possam ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos contratos, ainda que ocorridos em via pública. Caberá à CONTRATADA fazer comunicação da maneira mais detalhada possível, por escrito, de todo tipo de acidente, inclusive princípio de incêndio.

D – Equipamentos de Proteção Individual (EPI): A CONTRATADA fornecerá aos seus empregados, todos os equipamentos de proteção individual compatíveis com os serviços a serem executados e em atendimento às normas específicas estabelecidas pelo Ministério do Trabalho.

E – Higiene: É de responsabilidade da CONTRATADA manter em estado de higiene todas as instalações do canteiro de obra, devendo permanecer limpas, isentas de lixo, detritos em geral, e de forma satisfatória ao uso.

F – Primeiros Socorros: Caberá à CONTRATADA manter no canteiro de obras todos os medicamentos básicos para o atendimento de primeiros socorros.

G – Exigência de proteção contra incêndio: a CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras os equipamentos de proteção contra incêndios, na forma da legislação.

H – Vigilância: Caberá a CONTRATADA manter no canteiro de obras vigias que controlem a entrada e saída de todos os materiais, máquinas e pessoas, bem como manter a ordem e disciplina em todas as dependências da obra.

I – Disposições Finais: Caberá a CONTRATADA obedecer às normas legais que se relacionam com os trabalhos que executa e respeitar as disposições legais trabalhistas (Portaria nº 3.214 de 08/06/1978) da Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho.

1.7 COMUNICAÇÃO NA OBRA

Além das comunicações descritas entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, haverá a comunicação entre os seus representantes na obra. Estes representantes são definidos a seguir, com a indicação de suas atribuições e meios de comunicação.

A – Diário de obra: a CONTRATADA manterá no canteiro de obra um Diário de Obra com páginas numeradas em três vias, sendo duas destacáveis. Este Diário de Obra servirá para registro de fatos que tenham implicação contratual e para comunicações pertinentes a obra.

1.8 MULTAS POR PENALIDADES

As multas por infração de cláusulas contratuais serão estabelecidas no CONTRATO, quer quanto ao montante, quer quanto ao modo de cobrança.

Igualmente do CONTRATO constarão os casos de rescisão do mesmo e outras obrigações a assumir neste particular.

2. INÍCIO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA iniciará os trabalhos dentro do prazo fixado no respectivo CONTRATO, isto é, a partir do 5º dia da data de expedição da Ordem de Serviço emitida pelo proprietário. A execução dos serviços obedecerá ao cronograma aprovado pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá, através de entendimentos com a FISCALIZAÇÃO, montar um sistema de fluxos de material, equipamentos e pessoal.

2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES CANTEIRO DE OBRAS

1. Caberá a CONTRATADA, ainda como Proponente à época da licitação, promover minucioso estudo dos projetos fornecidos e do local de sua execução, com especial atenção às possíveis interferências existentes ou a executar, incluindo nos seus preços unitários, os custos relativos a proteções e/ou escoramentos daqueles elementos, bem como, as dificuldades que eles possam oferecer à instalação de equipamentos necessários à execução das obras.
2. A CONTRATADA deverá apresentar antes das execuções, as notas fiscais de compras de materiais para que a FISCALIZAÇÃO possa conferir as especificações, de acordo com o projeto arquitetônico e a planilha orçamentária.
3. A CONTRATADA deverá solicitar a presença da FISCALIZAÇÃO antes das concretagens, ou qualquer tipo de pavimentação, para que sejam conferidas e fotografadas todas as fases desse tipo de execução, como a conferência de armações, malhas, tratamentos de solo.
4. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências necessárias para a garantia do rápido e do fácil acesso aos locais dos serviços, estocagem e/ou preparo de materiais, instalados em local seguro, fora do alcance de desvio de águas de chuva, permitindo a execução segura dos serviços.
5. A CONTRATADA deverá afixar em local visível a placa da obra, confeccionado em chapa galvanizada, que deverá atender as exigências do CREA e da CONTRATANTE, bem como manter no local da obra e com fácil acesso, cópias do licenciamento da obra, projetos arquitetônico, estrutural, de instalações e outros, Certificado de Matrícula e Alteração (CMA) do INSS, ART do CREA/DF ou RRT do CAU/DF e cronograma físico-financeiro.
6. Caberá à CONTRATADA a remoção e/ou remanejamento de toda e qualquer rede ou canalização que porventura exista no local da obra, assegurando seu permanente, contínuo e perfeito funcionamento.
7. Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA quaisquer danos porventura causados à rede de instalações existentes, devendo os mesmos serem corrigidos e recuperados às suas expensas.
8. As linhas de abastecimento de água, energia elétrica, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais que atendem ao local deverão ser protegidas, respeitando-se as normas e determinações das empresas concessionárias e repartições públicas competentes.
9. A CONTRATADA será responsável pela locação dos elementos da obra no local, rigorosamente de acordo com as cotas e alinhamentos estabelecidos no projeto e neste Caderno.
10. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para a CONTRATADA na obrigação de proceder por conta própria, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias a juízo da FISCALIZAÇÃO.
11. A CONTRATADA deverá precaver-se contra vândalos, já que, costumeiramente, danificam as obras enquanto ainda em fase de execução, antes da entrega. Qualquer dano enquanto a obra não for entregue é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
12. A CONTRATADA deverá manter o canteiro de obras totalmente isolado, de acordo com as normas do Código de Edificações do Distrito Federal.
13. A CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços, boas condições de tráfego e segurança satisfatória com sinalização adequada interna e externa, de fácil interpretação pelos usuários.
14. Durante a execução dos serviços a CONTRATADA providenciará o isolamento da área com telas e sinalização apropriada ao desvio de fluxo de pedestres e automóveis, bem como à proteção dos operários, e dos acabamentos de piso e pinturas.

2.2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

1. Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos construtivos, o estado físico da edificação, as condições das construções vizinhas.
2. A Contratada deverá fornecer, para aprovação da Fiscalização, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.
3. A demolição manual será executada progressivamente utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.
4. A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme previsto no projeto, no plano de demolição apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO e de acordo com as recomendações da Norma NBR 5682.
5. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.
6. Quando forem feitas várias tentativas para demolir uma estrutura através de um só método executivo e não for obtido êxito deverá utilizar métodos alternativos, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
7. A CONTRATADA fará periódicas remoções de entulhos e detritos que venham a acumular-se no recinto das obras durante a construção.
8. O transporte do material retirado deverá ser feito utilizando-se carros de mão e jercas, conforme o caso. Não será permitido o lançamento em queda livre.
9. A remoção dos materiais por gravidade deverá ser feita em calhas fechadas, de madeira, plástico ou metal. No ponto de descarga haverá um dispositivo de fechamento manejado por operário habilitado, sendo proibido o estacionamento ou trânsito nesse local.
10. O material de demolição depositado no piso não poderá exceder a capacidade de carga desses. O armazenamento do material demolido ou retirado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o trânsito das pessoas ou veículos ou o escoamento natural das águas. Os produtos de demolição não poderão ser encaminhados para a rede de drenagem urbana através de lavagem.
11. A remoção será efetuada em veículos apropriados ao tipo e ao volume do material demolido. O transporte do entulho deverá ser feito por empresa autorizada pela SEMARH, se for o caso poderá ser exigido certificado de transporte, bem como do aterro de destino dos resíduos.

2.3 LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

1. A CONTRATADA deverá providenciar as ligações provisórias de água, energia elétrica junto às concessionárias – CAESB e CEB, cujo ônus é de sua inteira responsabilidade. Ao final da obra a CONTRATADA deverá providenciar o desligamento das ligações.
2. A CONTRATADA deverá arcar com todas as despesas relativas às ligações e ao consumo de água, esgoto e elétrica. Porém, ao término da obra todas as ligações deverão ser removidas.

2.4 ARMADURAS

1. A construtora deverá fornecer armar e colocar todas as armaduras de aço incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à perfeita execução desses serviços.
2. Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118.2003.
3. Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, serão utilizados fixadores e espaçadores que garantam o recobrimento mínimo pré-estabelecido no projeto. Essas peças serão totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.
4. As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderentes ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
5. As emendas das barras serão localizadas rigorosamente nas posições previstas no projeto podendo ser por
6. As emendas das barras serão localizadas rigorosamente nas posições previstas no projeto podendo ser por transpasse, por luvas de preenchimento metálico, rosqueamento ou prensadas, por solda ou por outros dispositivos devidamente justificados. Se o projeto não indicar as posições das emendas, estas deverão ser executadas em regiões de menor solicitação. As emendas deverão apresentar total garantia de eficiência e segurança. Antes da execução, a locação das emendas deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
7. Será tomado cuidado no correto posicionamento das armaduras e no que tange aos recobrimentos, prevendo a utilização de grampos e espaçadores adequados.
8. A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, a distância mínima prevista pela NB-1/78 (NBR 6118).
9. Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas.
10. O recobrimento mínimo das armaduras para qualquer peça será igual 2,5cm
11. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura deverão ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto de estrutura, antes do lançamento do concreto.

2.5 FORMAS E ESCORAMENTOS

1. As formas e escoramentos deverão ser preparados pelo construtor de tal forma que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.
2. Antes do lançamento do concreto, as medidas e as posições das fôrmas deverão ser conferidas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com as tolerâncias previstas na Norma 6118.
3. As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos, e convenientemente molhadas e calafetadas, tomando-se ainda as demais precauções constantes no item 9.5 da Norma NBR 6118.
4. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos 5 mm.
5. Quando necessária, a correção de prumo e nível será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc.
6. O material para execução das formas deverá ser tal que garanta a sua estanqueidade e a mais perfeita observância do concreto às dimensões indicadas nos projetos de arquitetura e de estrutura.
7. Na retirada das formas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies do concreto.

3. ARQUITETURA E ELEMENTOS DE URBANISMO.

3.1 EXECUÇÕES DE CALÇADAS

- A.** Para as áreas das placas que serão executadas, deverá ser feito o perfeito nivelamento do terreno, com retirada das eventuais camadas de terra, matéria orgânica ou qualquer outro material impróprio para serviços de pavimentação e urbanização;
- B.** Quando existir grama e paisagismo na área: o corte e a retirada da grama e de espécies deverão ser feitos apenas no local definido em projeto para a calçada, sem danificar o restante do gramado e paisagismo;
- C.** Nivelamento e apiloamento do local a ser concretado, a reposição de material serão com material de boa qualidade isento de impurezas, com cascalho ou terra vegetal;
- D.** Rebaixamento ou elevação de caixas e PV's ao nível da calçada, de acordo com a necessidade;
- E.** Os passeios serão executados em concreto de 8 cm (oito centímetros) de espessura sobre terreno previamente nivelado e compactado, salvo quando não houver especificação em contrário e Execução de meio fio em concreto em todo o perímetro das calçadas;
- F.** As calçadas deverão ser executadas de forma a permitir a acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida com largura mínima de 2m (dois metros); superfície regular firme, estável e antiderrapante; inclinação transversal máxima de 3% (três por cento) em relação ao plano de superfície. Deverão ainda ser contínuas e os desníveis vencidos por meio de rampas;
- G.** As rampas deverão se localizar na direção das faixas de travessia de pedestres, definidas previamente pelo DETRAN, devendo o construtor adaptá-las aos níveis existentes após o levantamento topográfico feito in loco. Deverá ainda ser instalada faixa tátil de alerta em cada rampa, conforme normativo ABNT 9050 e demais normas cabíveis, nos locais definidos em projeto;
- H.** Rebaixamento de meios-fios existentes nos locais onde estarão localizadas as rampas de acesso para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida a ser executado;
- I.** Do concreto - será exigido traço 1:2: 3, em volume, preparado mecanicamente, com o emprego de seixo rolado ou brita de granulometria apropriada e fator água/cimento compatível com a trabalhabilidade necessária. A resistência mínima exigida aos 28 dias será de 20,0 MPa;
- J.** A locação e o nivelamento dos serviços serão feitos de acordo com os desenhos e instruções fornecidos pela Fiscalização, devendo dispor de pessoal técnico necessário à correta execução dos trabalhos;
- K.** Em princípio, todos os serviços de compactação serão executados por meios mecânicos. Excepcionalmente, e somente nos casos previamente reconhecidos e autorizados pela Fiscalização, será aceito a compactação manual. Nos locais em que o movimento de terra for superior a 20 cm, a camada máxima de compactação não poderá ultrapassar a altura de 20 cm.
- L.** Os serviços de acerto do terreno e de compactação estão incluídos no preço das calçadas.
- M.** Compactação e reforço do subleito;
- N.** Execução de base estabilizada: o terreno do passeio, após o acerto ou aterro, deverá ser fortemente apiloado na umidade adequada com soquete de pelo menos 10 kg;
- O.** Execução do leito de areia;
- P.** Todo e qualquer serviço deverá atender à perfeita execução da obra, incluindo a limpeza final;

Q. O início dos trabalhos só poderá ocorrer depois de examinada e liberada a preparação do terreno pela Fiscalização, e depois de ter Laboratório examinado e aprovado os materiais a empregar e o traço que a Contratada pretende utilizar. Para este fim, sempre que a firma pretende indicar um serviço novo, ou modificar os materiais destinados à confecção do concreto, ou ainda, pretender alterar o traço previamente autorizado, deverá fazer comunicação escrita a RA, em três vias.

R. Fôrmas e juntas de madeira as fôrmas externas, quando for o caso, terão espessura de $\frac{3}{4}$ ', nos bordos retos, e de $\frac{1}{2}$ ' nos bordos curvos; as juntas terão espessura de $\frac{1}{2}$ '. Todas deverão estar perfeitamente alinhadas e escoradas, de forma a evitar deformações durante a concretagem. As estacas para fixação das juntas não deverão aparecer depois de concluída a calçada;

S. Confecção, lançamento, adensamento e acabamento do concreto - a mistura deverá ser feita em betoneira mecânica, com controle do traço e da quantidade adequada de água; o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada; o adensamento será mecânico, por meio de soquete ou sapinho, até que seja verificado o perfeito adensamento do concreto, nem insuficiente, que permita a formação de bolhas e falhas, nem excessivo, que permita a fuga da água determinando uma cura inadequada; o acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas; eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora, com a utilização da massa que sobrar do mesmo concreto;

T. O concreto será usinado e com resistência característica aos 28 dias equivalente a 18MPa e o lançamento será feito para uma única camada, sendo vedado o uso de massa para complementação da espessura especificada. O acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas;

U. eventuais falhas de acabamento serão corrigidas na hora, com a utilização da massa que sobrar do mesmo concreto.

V. Quando houver necessidade, a critério da Fiscalização solicitar-se-á a CONTRATADA uma avaliação técnica, por laboratório competente, da resistência do concreto para a validação do traço e dos materiais empregados.

W. O controle tecnológico do concreto, quando exigido pela fiscalização será efetuado por meio de corpos de prova a serem recolhidos periodicamente, na proporção mínima de seis corpos para cada 1.000 m² de calçadas executada, ou para cada nova frente de serviço em que tenham sido modificados os materiais ou o traço empregado. Os ensaios de ruptura poderão ser realizados em instituição especializada, pública ou privada, reconhecida oficialmente ou, se for o caso, pelo Laboratório da NOVACAP, dentro de suas disponibilidades e desde que solicitada sua intervenção em tempo hábil, que permita seja programado o trabalho. Neste caso a firma deverá encarregar-se do transporte do pessoal técnico e do material necessário para confecção dos corpos de prova no local da obra, devendo também se responsabilizar pela cura dos mesmos.

X. Uma das vias, depois de ter o Laboratório conferidos os materiais e o traço, serão devolvidos à Contratada com o parecer correspondente. Este documento deverá ser mantido na obra, à disposição da Fiscalização. Qualquer modificação no traço ou substituição de materiais a utilizar sem prévia comunicação a RA implicará no embargo imediato dos serviços. Independentemente dessa Providência a Contratada permanece responsável pela resistência e acabamento dos serviços.

Y. Quando os resultados dos testes de rompimento aos 7 dias não alcançarem, no mínimo, 7/10 (sete décimos) da resistência prevista aos 28 dias, deverá ser confeccionada uma nova série de corpos de prova para garantir o atendimento dos resultados finais.

Z. A empresa contratada deverá apresentar laudo de resistência do concreto fornecido pela empresa fabricante do concreto. Caso a resistência característica do concreto aos vinte e oito dias tenha alcançado um valor inferior ao especificado pela planilha de orçamento ou pelo caderno de encargos e em se tratando de resistência um pouco abaixo do valor especificado, a fiscalização poderá aceitar desde que acompanhado por um desconto que será efetuado na fatura correspondente, de acordo com a aplicação da seguinte fórmula:

Onde:

$$D = 0,70(1 - R28/180)C$$

D = desconto em Reais, a ser aplicado sobre o preço unitário da calçada;

R28 = resultado dos ensaios de resistência dos corpos de prova correspondendo a uma resistência média do concreto aos 28 dias sendo que, para o cálculo da média, todos os valores superiores a 180 serão considerados iguais a 180.

C = preço unitário da calçada conforme contrato.

AA. A proteção e a cura do concreto são de responsabilidade da firma CONTRATADA. A proteção da calçada concretada, deverá ser feita por meio de cerca provisória que impeça a passagem de pedestres, ciclistas ou veículos sobre o passeio, até que o concreto tenha atingido resistência suficiente para suportar carga. Além disso, durante um mínimo de sete dias, a superfície do concreto deverá ser mantida umedecida por meio de rega com água ou, eventualmente, proteção com areia úmida ou produtos especiais para cura;

BB. As calçadas que por ventura, apresentarem defeitos superficiais de acabamento, rachaduras ou bordos quebrados, dimensões diferentes das exigidas serão rejeitadas pela Fiscalização.

CC. As rampas de acessibilidade previstas em projeto deverão estar locadas no mínimo a três metros dos pontos de curva e apresentarão desnível entre o final da rampa e o nível da via, não superior a um centímetro e meio.

DD. Não serão admitidas falhas, rachaduras, desníveis, poças de águas pluviais (bacias ou saliências), e/ou quaisquer outros defeitos provenientes de má execução, compactação do terreno ou emprego inadequado de materiais.

EE. Fica implícita a garantia à obra pela contratada, nos termos do Código Civil Brasileiro, pelo prazo de cinco anos, em decorrência de má execução, levando-se em conta utilização normal por parte dos usuários.

FF. Todos os cortes em superfícies concretadas pré-existentes serão perfeitamente retos executados com disco cortante instalado em "maquitas", e a remoção dos excessos.

GG. A empresa contratada deverá fornecer e efetuar montagem das rampas de acessibilidade pré-fabricadas em micro concreto armado, previstas no projeto básico e executivo.

HH. A FISCALIZAÇÃO definirá quais as placas de calçadas deverão ser substituídas.

A. Deverão ser complementadas pelas Normas, Padrões e Recomendações das seguintes Associações Técnicas, nas formas mais recentes:

- AISC: American Institute of Steel Construction;
- ASTM: American Society for Testing and Materials;
- AWS: American Welding Society;
- SAE: Society of Automotive Engineers;
- ANSI: American National Standard Institute;
- SSPC: Steel Structures Painting Council Munsell Color Notation;

· SIS: Sweriges Standardiserings Kommission.

B. A estrutura de aço deverá ser executada de acordo com as orientações contidas no projeto estrutural.

C. As ferragens estruturais serão CA-50 e 60.

3.2 CIMENTADOS

Caso haja no projeto, pisos táteis de sinalização do tipo alerta para deficientes visuais, pré-moldados em concreto ou em ladrilho hidráulico, na cor amarela e nas dimensões de 40 x 40 cm, serão instalados nas extremidades superiores e inferiores das escadas e rampas de acesso na circulação externa, bem como em desníveis de pisos, de acordo com as indicações do projeto.

- Piso tátil de alerta de concreto com as seguintes dimensões:

- I. Largura – 400 mm;
- II. Distância horizontal entre centros de relevo – 50 mm;
- III. Distância do centro da 1ª placa de relevo à borda do piso – 27 mm;
- IV. Espessura da placa – 25 mm;
- V. Altura do relevo – 5 mm;
- VI. Largura da base do relevo – 24 mm;
- VII. Largura do topo do relevo – 14 mm;
- VIII. Cor cinza.

3.3 INTERTRAVADOS E SEXTAVADO

Normas técnicas;

- NBR 9780 - Peças de Concreto para Pavimentação – Determinação da Resistência à Compressão (Método de ensaio).
- NBR 9781 - Peças de Concreto para Pavimentação – Especificação. • NBR 9050 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

Bloco intertravado e sextavado;

As peças de concreto têm que ter dimensões uniformes, compactação adequada de todo o conjunto e juntas pequenas entre elas, preenchidas com areia fina.

As juntas devem ter abertura em torno de 3 mm e estar sempre preenchidas com areia.

A primeira providência a ser tomada é verificar a camada de subleito, a base do pavimento. Esta camada pode ser constituída de solo natural do local ou solo de empréstimo.

O solo utilizado não pode ser expansível – não pode inchar na presença de água. A superfície não deve ter calombos nem buracos. O caimento da água deve estar de acordo com a especificação do projeto.

O caimento deve ser, no mínimo, de 2% para facilitar o escoamento de água e a superfície deve estar na cota prevista em projeto. Antes da compactação do subleito, devem ser realizados os serviços de drenagem, rede de serviços e as locações complementares.

O pavimento deverá obrigatoriamente ter contenções laterais que evitem o deslizamento dos blocos. Os confinamentos devem ser construídos antes do lançamento da camada de areia de assentamento dos blocos de concreto.

A superfície da camada de base deve ficar a mais fechada possível, com areia média, limpa e seca, sendo uniforme e constante. A areia, no pátio de estocagem do canteiro, deve estar sempre coberta e não deve ser deixada no local durante a noite ou por períodos prolongados aguardando a colocação dos blocos.

A espessura da camada de areia tem que ser a mesma em toda a área, para evitar que o pavimento fique ondulado depois de compactado, a superfície da base esteja plana, sem buracos e sem calombos.

A areia deve ser jogada seca, limpa e solta (sem compactar) entre as guias de aço ou de madeira e depois ser sarrafeada com a régua que corre sobre as guias.

Os vazios formados na retirada das mestras devem ser preenchidos com areia solta e rasados cuidadosamente com uma desempenadeira.

Fios guias devem acompanhar a frente de serviço, indicando o alinhamento dos blocos, tanto na largura como no comprimento da área e devem ser regularmente verificadas a cada 5 metros.

Assente a primeira fiada de acordo com o arranjo estabelecido no projeto (**espinha-de-peixe**). As juntas entre os blocos têm que ter 3 mm em média (mínimo 2,5 mm e máximo 4 mm).

Não devem ser usados pedaços de blocos com menos de ¼ do seu tamanho original; nessas situações, o acabamento deve ser feito com argamassa seca (1 parte de cimento para 4 de areia), protegendo-se os blocos vizinhos com papel grosso e fazendo-se, com uma colher de pedreiro, as juntas que existiriam caso se usassem peças de concreto, inclusive aquelas junto ao confinamento.

Os pedaços de blocos que servirão de acabamento devem ser cortados cerca de 2 mm menores do que o tamanho do lugar onde serão colocados.

Colocados todos os blocos deve ser feito todos os ajustes e acabamentos, faz-se a primeira compactação do pavimento, antes do lançamento da areia para preenchimento das juntas entre os blocos.

A compactação é feita com placas vibratórias e em duas etapas: compactação inicial e compactação final. Deve ser feita em toda a área pavimentada, com duas passadas, em diferentes direções, percorrendo toda a área em uma direção. Cada passada tem que ter um cobrimento de, pelo menos, 20 cm sobre a passada anterior. Deve-se parar a compactação a, pelo menos, 1,5 metro da frente de serviço.

Ao término dos serviços de compactação inicial devem ser substituídos por blocos inteiros os blocos que eventualmente tenham se partido ou danificado e corrigidas eventuais falhas e o acréscimo de uma camada de areia fina de maneira que os grãos penetrem nas juntas. Não se deve adicionar cimento ou cal. Faz-se então a compactação final.

Após a compactação final deve-se fazer uma inspeção para verificar se realmente todas as juntas estão completamente preenchidas com areia e não apenas sua porção superior. Os serviços de compactação inicial e final e de selagem das juntas deverão ser feitos até 1,5 m antes das bordas não confinadas do pavimento, como as frentes de serviço.

Antes da abertura ao tráfego, deve ser verificada se a superfície do pavimento está nivelada, se atende aos caimentos para drenagem e acessibilidade, se todos os ajustes e acabamentos foram feitos adequadamente e se há algum bloco que deva ser substituído.

A superfície do pavimento intertravado deve resultar nivelada, não devendo apresentar desnível maior do que 0,5 cm, medido com uma régua de 3 m de comprimento apoiada sobre a superfície.

Não se deve usar equipamento de lavagem com compressor. Para garantir a durabilidade da calçada, devem ser realizadas manutenções periódicas, que podem ser de ordem preventiva ou corretiva, consertando defeitos pontuais.

Em caso de chuva, quando só a camada de areia estiver pronta, sem blocos assentados, essa areia deverá ser retirada e substituída por outra que esteja seca. A areia retirada poderá ser reaproveitada depois, assim que perder o excesso de água.

Se a chuva ocorrer quando os blocos já estiverem assentados, mas sem o rejunte de areia fina, então deve-se isolar a área imediatamente, não permitindo nenhum tipo de circulação de pessoas ou equipamentos sobre ela, até que a areia de assentamento volte a secar.

3.4 Instalação de meio fio cordão

Os meios-fios pré-moldados A e tipo B são de aplicação geral, em função da indicação do projeto.

O meio-fio moldado “in loco”, com as mesmas dimensões do meio tipo A, tem aplicação limitada às vias com Greide longitudinal máximo de 17% e com baixas taxas de ocupação urbana, devido a dificuldades operacionais do equipamento de extrusão

- TIPO A: 12cm x 16,7cm x 35cm
- TIPO B: 12cm x 18cm x 45cm.

Condições Específicas

Equipamentos

Ferramentas manuais como alavancas de aço, carrinho de mão, colher de pedreiro, pás de corte, pás de concha, soquete manual com peso aproximado de 4 kg e área de contato com um diâmetro de 6 a 8 cm, fio de nylon, etc.

Materiais

- Concreto: Cimento Portland, agregados e água com resistência mínima de 20 Mpa;
- Cimento de alta resistência inicial devendo satisfazer, respectivamente, a NBR 5732 e NBR 5733.
- Agregados devem satisfazer a NBR 7211.
- Água límpida, isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas.
- Argamassa será composta de cimento e areia no traço volumétrico 1:3.
- O concreto para constituição do meio-fio moldado “in loco” deve ter slump baixo, compatível com o uso de equipamento extrusor. Após a passagem da máquina, deverão ser induzidas juntas de retração pelo enfraquecimento da seção com espaçamento de 5,00 m, através do uso de vergalhão DN 12,5 mm, produzindo sulco de 2,00 cm.

Tabela 1 – Consumo de materiais para assentamento do meio-fio

Discriminação	Unidade	Quantidade	
		Tipo A	Tipo B
Escavação	m ³ / m	0,045	0,076
Argamassa 1:3	m ³ / m	0,0013	0,0017
Meio - Fio	un / m	1,25	1,25
Reaterro	m ³ / m	0,019	0,032

Execução

- Evitar, no transporte dentro da obra e no manuseio das peças, a danificação dos bordos, por pancadas e entrechoques. Apiloar o fundo da cava de assentamento.
- Apiloar o fundo da cava de assentamento.
- Não utilizar pedras ou pedaços de alvenaria sob a base da peça para ajustar o assentamento, por causar esforços concentrados e consequente recalque, desalinhamento e retrabalho no serviço em execução.
- Não empregar pedaços de tijolos embutidos na junção do meio-fio com a cantoneira de boca de lobo.
- Peças acidentalmente trincadas não podem ser empregadas na execução dos serviços.
- Observar alinhamento transversal e longitudinal da execução, concordando possíveis mudanças de direção na locação, em curvatura, evitando-se quinas e saliências.
- Empregar, nas curvaturas de raio mínimo, peças de comprimento igual à metade do padrão, para melhor concordância e simetria.
- Reforçar as curvaturas de raios mínimos, em canteiros centrais de vias, assentando as peças em colchão de concreto e nas juntas do lado interno do meio-fio, com a mesma resistência do meio-fio.
- Examinar se a forma e dimensões das peças fornecidas atendem às especificações da norma.
- As faces externas do meio-fio (topo e espelho) devem estar isentas de pequenas cavidades e bolhas.
- Empregar areia fina na argamassa para rejuntamento dos meios-fios assentados.
- Acrescentar acelerador de cura na argamassa de rejuntamento das peças assentadas.
- Filetar o rejuntamento das peças com ferramenta apropriada.
- Limpar o espelho do meio-fio de eventuais rescaldos de concreto advindos da execução da sarjeta.
- Em casos de reassentamento de meio-fio de pedra, proceder ao alinhamento pela face de topo, desprezando as irregularidades da face espelho.
- Nas entradas de garagens, deverão ser rebaixados 4 (quatro) meios-fios (= 3,20 m), podendo chegar até 4,80 m. Os meios-fios da extremidade do rebaixo deverão ser assentados inclinados, permitindo que, quando da execução do passeio, se forme uma rampa no sentido longitudinal do mesmo, na entrada da garagem.

3.5 Instalação de Alambrado – Parquinho e Quadra Poliesportiva

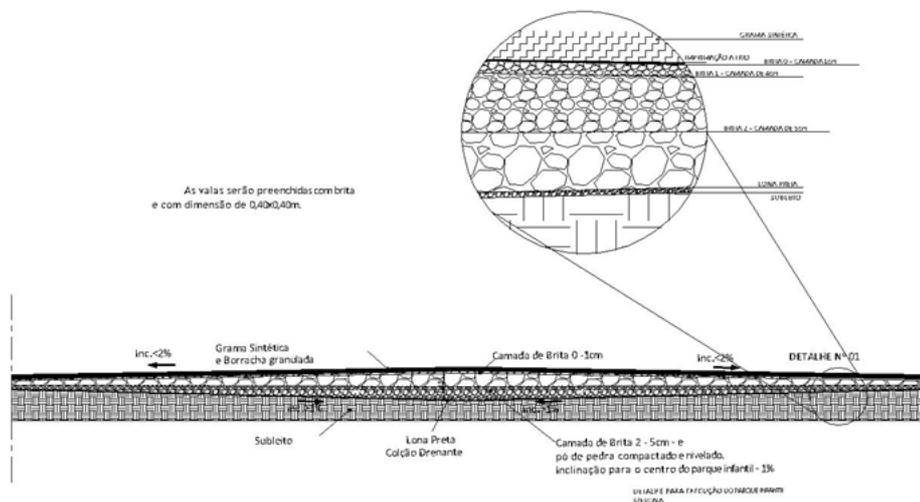
Condições Específicas

- Conforme especificações do projeto arquitetônico os serviços de serralheria serão executados de acordo com as boas normas indicadas e serão confeccionadas em perfis metálicos tubulares.
- O alambrado deverá ser fixado no solo, através de chumbadores confeccionados com o próprio tubo (tubo industrial 2" chapa 13) e lastro de concreto, com traço 1:3:3, conforme especificado em projeto de arquitetura.
- Os furos deverão ser cavados manualmente, com trado manual, com espessura mínima de 20cm de diâmetro, devendo alcançar profundidade adequada para fixação da base do alambrado a ser soldado no quadro, mínima de 0,80m do nível do solo.
- Deverá ser observado a norma técnica para sua perfeita execução e preservado a boa técnica e parâmetros de execução.
- O alambrado será em tela de aço galvanizado soldada de 2" fio 12, com malha retangular, na cor verde, modulada nas dimensões 1,10m de altura por 2,50m e 3,50m de comprimento, amarrado com arame galvanizado fio 14.
- Todos os materiais utilizados nas confecções das serralherias deverão ser novos e sem defeito de fabricação.
- Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadrejados com ângulo bem esmerilhados e lixados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências.
- O portão metálico deverá ser protegido com tinta antioxidante (zarcão).

3.6 Instalação de grama sintética

Condições Específicas

- As valas serão preenchidas com brita e com dimensão de 0,40 por 0,40m.
- Execução da base em brita graduada, com 3 camadas, sendo de brita 2, brita 1 e brita 0.
- Compactação é feita em cada camada de brita com compactador vibratório. Após bem compactadas, cada uma das camadas, colocar revestimento de emulsão asfáltica execução similar.
- Caimento de 2%, cortando-se imaginariamente o campo, a partir de seu centro em sentido longitudinal para as laterais.
- Nas laterais, são feitos os drenos para escoar as águas das chuvas, em direção ao ralo.
- Grama sintética entre 45 a 50mm, monofilada, costurada no tapete, ou similar, conforme especificado na planilha orçamentária.
- A colocação da borracha granulada e areia especial preenche cerca de 95% dos fios sintéticos.



3.7 Pintura de piso demarcação PNE

Condições Específicas

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.
- Pintura de demarcação de piso executada com a tinta acrílica Premium para piso.
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, devendo ser efetuado perfeito recorte nos encontros entre as distintas superfícies e planos.

3.8 Instalação de pedras portuguesa

Condições Específicas

- Piso em pedra portuguesa preta e branca sobre argamassa 1:3 (cimento e areia) rejuntado com cimento branco conforme especificado no item 3.3.1 da planilha orçamentária.

4.0 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

A. Deverão ser instalados os seguintes Equipamentos Esportivos:

- Futebol: trave oficial de gol e rede 3,00 x 2,00.
- Basquete: tabelas de basquete com 1,80 x 1,20

B. A Construtora deverá verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

C. Todos os equipamentos deverão ser entregues pintados, conforme especificações em projeto.

D. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

4.1 PINTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES

As normas técnicas devem ser seguidas para os serviços;

- ABNT NBR 9575
- ABNT NBR 10991
- ABNT NBR 9685
- ABNT NBR 9686
- ABNT NBR 9690

1. As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
2. Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
3. Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, devendo ser efetuado perfeito recorte nos encontros entre as distintas superfícies e planos.
4. Fornecimento e execução de pintura com tinta esmalte sintética de marca de 1ª qualidade, aplicadas duas demãos, na cor cinza médio ou cinza grafite claro, acabamento brilhante, em todas as superfícies metálicas e de madeira (janelas, portas de rolar, portas de madeira, portais, batentes/alisares, toda a estrutura do telhado) sendo que todas as superfícies metálicas deverão estar previamente, revestidas com zarcão, e as de madeira deverão estar emassadas, e todas as peças e elementos a receberem a pintura lixados e limpos.
5. Todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, serão removidas as rebarbas e escórias de solda, com escova, palha de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores específicos. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e pela FISCALIZAÇÃO e observando sempre as recomendações do fabricante.

5.0 MOBILIÁRIO URBANO

Todos os equipamentos deverão ser entregues pintados, conforme especificações em projeto e Normas vigentes.

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Serão fornecidos e instalados:

1 - Mesas e bancos em concreto, com tabuleiro de xadrez

dimensões de 1,00 x 1,00 h=0,75 e 0,40 x 0,40 h=0,40, pintura novacor ou similar, duas demãos.

2 - Banco em concreto ondulado 2,00 x 0,50 x h=0,50 sem encosto.

Fabricado em concreto armado aparente de uma única peça,

Dimensão de 2.00m × 0.50m × 0.50m sem encosto, Acabamento em concreto polido e liso, h = 45cm. Ver prancha detalhamento.

3 - Pergolado semicircular em maçaranduba tratado com pintura em verniz sintético brilhante em três demãos, com as medidas:

-Ver prancha de detalhamento.

PERGOLADO REDONDO			
TPO DE MADEIRA	ESTRUTURA	DIMENSÕES DA PEÇA	QUANTIDADE
MAÇARANDUBA	PILAR	20cmX20cmX3,30m	06 und.
MAÇARANDUBA	VIGA 1	14cmX14cmX14,90m	01 und.
MAÇARANDUBA	VIGA 2	14cmX14cmX8,26m	01 und.
MAÇARANDUBA	VIGA 3	14cmX14cmX4,08m	01 und.
MAÇARANDUBA	VIGA 4	14cmX14cmX4,08m	01 und.
MAÇARANDUBA	TRAVESSAS	4cmX4cmX6,96m	23 und.

A Construtora deverá verificar detalhes no projeto de arquitetura, de tubos chumbados no piso para receber estes equipamentos.

- 5 - Lixeira em plástico (PET).

-Detalhes no orçamento.

A lixeira deverá ser entregue conforme especificado na planilha orçamentária.

- 6- Banco e mesa de concreto moldado in loco, mesa 1,47 x 0,55 h=0,75 e bancos 1,97 x 0,40 h=0,45

-Ver prancha de detalhamento.

Banco e mesa de concreto pré-fabricado.

- 7 - Banco curvo em concreto 3,72 x 0,50 h=0,50

-Ver prancha 09 de detalhamento.

Banco de concreto pré-fabricado.

- 8 - Mesas de ping pong em concreto 1.52 x 2.75 h= 0.75

Chumbagem da mesa no solo com profundidade de 0.40m, base de 0.50m e de largura de 1.10m.

A estrutura deve ser fixada ao solo com cimento, traço de 1:8 apiloado em camada de 15cm.

-Ver prancha de detalhamento.

- 9 - Bicletário metálico em aço galvanizado 5 peças com 4.00 x 1.07 h= 0.75

-Ver prancha de detalhamento.

Dimensão de 1.00 × 0.75m × 0.75m em tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 2", e = *3.65mm, peso = *5.10 kg/m.

NBR 5580.

Chumbagem em concreto de 30 × 30cm.

- 10 - Placa de inauguração em estrutura de metal e madeira 1.50 x 2.00

-Ver prancha de detalhamento.

- 11 - 12 Equipamentos academia adulta

Equipamentos em aço galvanizado

1. *Barra paralela*
2. *Barras fixas*
3. *Abdominal*

- 12 - Equipamentos parquinho infantil

Equipamentos em aço galvanizado

-Ver prancha de detalhamento.

1. Brinquedo Balanço PNE
2. Brinquedo carrossel
3. Brinquedo escorregador
4. Brinquedo balanço duplo,
5. Brinquedo gangorra,
6. Brinquedo brinquedo de mola

- 13 mesa de futmesa

material em concreto FCK e MDF.

- 14 quadra de esporte e arvore de basquete

Fornecimento e instalação de conjunto para futsal com traves oficiais 3x2 em tubo de aço galvanizado;

Fornecimento e instalação de par de tabelas de basquete com 1,80x1,20;

- 15 execução de arquibancada em alvenaria

Dimensões 10,00 x 1,15 A= 1,15

- 16 Banco de concreto moldado in loco (jardineira).

Dimensões de 13,70 x 1,40 A= 0,50

Placa, alongador, multiexercitador, pressão de pernas triplo, simulador de caminhada triplo, rotação vertical duplo, rotação diagonal dupla, surf duplo, bicicleta de mão inclusiva

Equipamentos em aço galvanizado

1. *Placa,*
2. *alongador,*
3. *multiexercitador,*
4. *pressão de pernas triplo,*
5. *simulador de caminhada triplo,*
6. *rotação vertical duplo,*
7. *rotação diagonal dupla,*

- 8. *surf duplo,*
- 9. *bicicleta de mão inclusiva*

- 17 Pergolado de madeira (balanço).

Dimensões de 2,70 x 1,90 A= 2.70

6.0. PAISAGISMO

Itens;

<i>Fornecimento, plantio e irrigação de arbusto (bouganville trepadeira);</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de arbusto ixora</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de arbusto grama de fita</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de arbusto azaleia rosa</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de arbusto alamanda amarela</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de árvores manaca da serra</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de árvores extremosa roseda</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de árvores ipê amarelo</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de árvores dama da noite</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de palmeiras</i>
<i>Fornecimento, plantio e irrigação de árvores frutíferas (jabuticaba, laranja, limão, tangerina acerola, abacate);</i>

6.1 PREPARO DO SOLO PARA PLANTIO

A.LIMPEZA DO TERRENO

- Será, inicialmente, realizada a limpeza da área antes do plantio.
- As espécies competidoras e invasoras serão combatidas de forma mecânica ou manual.
- Todo material de entulho deverá ser acondicionado e transportado para fora da área de plantio.

B.ESCARIFICAÇÃO

- Será feita a uma profundidade mínima de 0,20 metro, em qualquer nível que se encontre o solo, sendo obrigatório, em qualquer circunstância o destorroamento da área escarificada.

C.NIVELAMENTO

- Toda a terra vegetal necessária ao nivelamento será fornecida pela Empreiteira. O nivelamento do gramado será feito de maneira que o mesmo fique a uma altura abaixo do nível da calçada mais próxima ou dos meios fios de 5 centímetros.

D.CALAGEM

- A Empreiteira deverá utilizar calcário dolomítico PRNT 95%, à razão de 300 gramas por metro quadrado.

E. ABERTURA DE COVAS

- As covas poderão ser abertas mecanicamente utilizando trator agrícola acoplado a furadeira com trado, ou, manualmente, com as seguintes dimensões: 0,40x0,40x0,40m, no caso de plantio de arbustos; 0,60x0,60x0,60m ou 0,80x0,80x0,80m, para o plantio de árvores, de acordo com o tamanho da muda;
- 1,0x1,0x1,0m para o plantio de palmeiras; ou, ainda, segundo recomendação específica.
- O material resultante da escavação, caso não seja de boa qualidade, será descartado, sendo substituído por terra vegetal, previamente preparada com adubo orgânico na proporção adequada ao crescimento e desenvolvimento para cada espécie.

F.ADUBAÇÃO

- As covas serão abertas e o solo misturado com os adubos químicos e orgânico; logo após, a mistura deverá ser recolocada na cova.
- A seguir, apresentamos uma adubação geral a ser utilizada quando não houver uma recomendação específica para cada espécie, tipo de solo ou tamanho da muda.

Tipo Vegetal	Orgânico (litros/cova)	N-P-K (g/cova)	Calcário (g/cova)	Gesso agr. (g/cova)	Mícron. (g/cova)

ARBUSTOS	5	200	200	300	30
PALMEIRAS	20	500	800	800	50

- Não utilizar produtos não autorizados pelo Ministério da Agricultura.
- Adubo orgânico: dosagem para adubo de galinha. Caso utilizar outro tipo, seguir a orientação do técnico da NOVACAP.
- Gesso agrícola;
- Calcário dolomítico, PRNT 95%.
- Adubo químico de formulação N-P-K 05-25-15.
- Micronutrientes: FTE ou similar.
- As misturas de formulações de adubos e calcário deverão ser feitas em presença da fiscalização do DPJ/NOVACAP.

G.DAS MUDAS

- A escolha das espécies seguirá o projeto arquitetônico; no caso de recuperação ambiental, principalmente com espécies nativas remanescentes encontradas no local a ser plantado (espécies endêmicas).
- As mudas devem ser bem formadas, com qualidade fitossanitária aceitável, sem sinais de praga e doenças e no tamanho recomendado.
- Não serão plantadas mudas com raízes nuas.
- As mudas utilizadas nos plantios devem ser provenientes de viveiros certificados.

H.PLANTIO

- O plantio será feito, preferencialmente, em no mínimo 15-20 dias da abertura e adubação das covas;
- Nas operações de plantio, a empresa deverá adotar os devidos cuidados para se evitar danos sobre outros indivíduos arbóreos existentes na área;
- As mudas serão removidas de seu recipiente no momento do plantio e a embalagem coletada e descartada em local apropriado;
- As mudas serão plantadas no solo de modo a manter seu coleto na mesma altura em que se encontrava dentro da embalagem;
- Ao redor da muda será confeccionada uma coroa para retenção de água.

I.TUTORAMENTO

- Serão utilizados tutores com espessura mínima de 0,05m e altura entre 1,3m e 1,8m de acordo com o porte da planta.
- Os tutores devem ser enterrados ao lado das mudas após o plantio, a uma profundidade mínima de 0,5m e presos à planta por amarrilhos em forma de cruz ou oito.
- No plantio de palmeiras será utilizado tutoramento triplo para cada dos indivíduos.

J.COROAMENTO

- O coroamento deve ser feito manualmente com um raio mínimo de 0,60m do centro da cova.
- Recomenda-se manter o coroamento das mudas até a entrega da obra, sendo que no recebimento da obra as mudas devem apresentar-se coroadas.

K.CONTROLE FITOSSANITÁRIO

- Fica proibida a utilização de produtos não autorizados pelo Ministério da Agricultura;
- O controle de formigas cortadeiras será iniciado na abertura das covas na área e durante o período de conservação das mudas.
- As formulações dos produtos a serem empregados no controle às pragas e doenças deverão, obrigatoriamente, estar de acordo com o receituário agrônomo.

L.IRRIGAÇÃO

- A irrigação durante a implantação e o período de conservação das áreas será de obrigação da empreiteira. Deve ser feita de acordo com as necessidades hídricas das espécies plantadas. Para ervas, no período seco, esta irrigação deve ser diária.
- Sempre que necessário, as plantas serão irrigadas, observando tecnicamente as condições climáticas e as peculiaridades de cada espécie.
- A irrigação deverá ocorrer, preferencialmente, no início da manhã ou final da tarde;
- A irrigação durante a implantação e o período de conservação das mudas será de obrigação da empreiteira.
- Serão fornecidos e plantados:

1. *Alamanda (Allamanda blanchetti)*
2. *Manacá da serra (Tibouchina mutabilis)*
3. *Extremosa ou resedá (Lagerstroemia indica)*
4. *Palmeira Imperial*
5. *Trepadeira Primavera (Bougainvillea Glabra)*
6. *Grama batatais*
7. *Beijo-turco (Impatiens)*
8. *Azaleia (Rhododendron simsii)*
9. *Frutíferas; (Amoreira, Laranja, Limão, Jabuticaba, acerola).*

M.CONSERVAÇÃO

- A empreiteira ficará obrigada a conservar a área plantada, durante o período de 90 dias, contados a partir do término do plantio, ficando responsável pelas seguintes operações:
- Adubação em cobertura: no caso de gramados, a adubação em cobertura será feita aos 45 (quarenta e cinco) dias após o plantio, aplicando a lanço 20 gramas do adubo de formulação N-P-K, 20-00-20 por metro quadrado.
- Para canteiros ornamentais, recomenda-se uma cobertura aos 20 dias do plantio e aos 45 dias do plantio, utilizando-se 20 gramas do adubo de formulação N-P-K, 20-00-20 por metro quadrado.
- Para gramado: capeamento com terra vegetal peneirada, sendo a malha de peneiramento fornecida pela Fiscalização.
- Erradicação de ervas daninhas. Nos canteiros de ervas ornamentais, deverá ser feita com o auxílio de sachos ou enxadas para que seja feita a limpeza e escarificação do solo visando o seu arejamento e a melhor penetração da água de irrigação ou chuva. Deve ser feita sempre que necessária.
- Poda de gramado de maneira a conservá-lo numa altura máxima de 0,05m.
- Para cada poda do gramado serão feitos os serviços correspondentes ao corte das bordaduras, coroamento de árvores, etc.
- Controle fitossanitário.
- Durante o período de conservação, a empreiteira será obrigada a promover o replantio das áreas que comprovadamente perecerem por falta de tratamentos culturais adequados.
- A empreiteira deverá fornecer além da grama e das mudas de ervas ornamentais, os adubos, calcário, defensivos agrícolas e demais materiais necessários ao perfeito plantio dos gramados e canteiros ornamentais.
- Ao Departamento de Parques e Jardins/NOVACAP é reservado o direito de indicar os defensivos agrícolas aconselháveis ao controle de pragas, doenças e ervas daninhas.

- A empreiteira deverá encaminhar aos 60 e 90 dias após o término de cada frente de trabalho, relatório técnico emitido pelo Engenheiro Agrônomo responsável, descrevendo o estado fitossanitário dos gramados recém formados, ocorrência de ervas daninhas, bem como as providências tomadas no sentido de solucionar estes problemas.
- Durante a execução dos serviços, a empreiteira será responsável por todos e quaisquer danos causados a pedestres, veículos, edifícios, ou qualquer outro bem público ou particular.
- Cada frente de trabalho só será considerada concluída quando entregue completamente limpa de restos de grama, terra vegetal, materiais impróprios, etc.

N. ADUBOS QUÍMICOS

Será empregada, no plantio, por metro quadrado a formulação abaixo:

- Formulação granulada 5-25-15, 100 g/m² ou equivalente que assegure um nível de 50 kg de N, 250 kg de P₂O₅, 150 kg de K₂O por hectare. Será exigida a incorporação ao solo de corretivos, adubo orgânico e químico.
- As misturas de formulações de adubos e calcário deverão ser feitas em presença da fiscalização.

O. ADUBOS ORGÂNICOS

- A empreiteira deverá eleger um dos adubos abaixo relacionados, devendo previamente comunicar à Fiscalização, sendo a dosagem empregada a seguinte:

1. - Esterco de galinha..... 300g/m²
2. - Torta de mamona..... 300g/m²
3. - Húmus..... 300g/m²
4. - Outros: em dosagens equivalentes, a critério da Fiscalização.

P. ERVAS E GRAMAS

- Grama batatais (*Paspalum notatum*) em placas ligadas com dimensões mínimas de 0,20 x 0,20 x 0,20 m

7.0. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 LIMPEZA DA OBRA

1. Deverão ser removidas da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios, além de todo o entulho, deixando a obra completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.
2. A limpeza da obra deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes do conjunto.
3. Deverá ser dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.
4. Para assegurar a entrega da obra em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os arremates que julgar necessários e os que a fiscalização determinar.
5. Será feita remoção total de entulhos, e reconstrução dos locais danificados e onde foram instalados equipamentos e/ou barracos, necessários a execução da obra.
6. A CONTRATADA deverá manter a obra dentro da melhor técnica executiva, procedendo a uma permanente limpeza de todas as instalações do canteiro e fazendo constantes remoções de entulhos e detritos que forem surgindo em todas as dependências (interna e externa) do Posto ocupadas e/ou atingidas durante a execução dos serviços de reforma.
7. Reconstrução das áreas, desmonte e limpeza do canteiro de obras como construído – *as built*.
8. Todas as modificações que por ventura ocorrerem na rede existente e/ou nos projetos complementares e executivos deverão ser registrado e posteriormente apresentado no *as built*, dos respectivos projetos, pela CONTRATADA.

7.2 ENTREGA DA OBRA

1. Ao término da obra e serviços serão desmontados e demolidos todos os elementos provisórios e, se necessário, a recuperação do local onde o mesmo foi instalado.
2. Todos os materiais e equipamentos deverão ser removidos ao término da obra, bem como; peças remanescentes e sobras, sucata, ferramentas e acessórios, garantindo a limpeza geral da área.

7.3 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1. A CONTRATADA, antes da comunicação do término da obra, deverá efetuar uma vistoria final acompanhada da Fiscalização desta Administração Regional.
2. Será procedida cuidadosa verificação, por parte da Fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações. Serão verificadas, ainda, todas as partes que constituem o acabamento final das obras, observando-se todos os aspectos relativos ao projeto arquitetônico e detalhes executivos elaborados.
3. Quando as obras contratadas ficarem inteiramente concluídas e de perfeito acordo com o contrato, a CONTRATADA solicitará por escrito à Fiscalização o recebimento das mesmas.
4. O atendimento da solicitação feita no item anterior será através da Fiscalização da RA IX, que deverá lavrar um termo de Recebimento Provisório. Nos termos da legislação não haverá quitação da última fatura enquanto houver exigências no termo de recebimento provisório.
5. Para recebimento da obra a firma deverá apresentar ainda:
 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais (Parágrafo 2º do Art. 32 da Lei 8.666/93), compreendendo:
 - Certidão Negativa de Débito - CND - emitida pelo INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDADE SOCIAL - INSS, conforme Lei Nº 8.212 de 1991;
 - Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF, conforme Art. 27 da Lei Nº 8.036 de 11 de março de 1990.

7.4 RECEBIMENTO DEFINITIVO

1. O termo de Recebimento Definitivo deverá ser solicitado pela contratante e será lavrado em até 90 (noventa) dias após o Recebimento Provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido atendidas todas as pendências apontadas pela Fiscalização.
2. A CONTRATANTE somente receberá as obras:
3. Após a conclusão total dos serviços e a emissão dos certificados de vistoria dos serviços públicos, passados pelos órgãos e concessionárias conforme o caso.
4. A vistoria final por representantes de ambas as partes contratantes, com laudo sem reclamações e também com toda a documentação da obra em ordem.

ANEXOS

Fazem parte deste caderno os seguintes anexos:

ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

ANEXO II - PROJETO BÁSICO

ANEXO III – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

ANEXO IV – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO V – PROJETO DE ARQUITETURA E DETALHAMENTOS

ANEXO VI – CARIMBOS DO PROJETO ASSINADOS

ANEXO VII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO VIII – PLANILHA RESUMO DO ORÇAMENTO

ANEXO IX – PLANILHA MEMORIA DE CÁLCULOS

ANEXO X – PLANILHA DE COMPOSIÇÕES E CUSTOS

ANEXO XI – PLANILHA CURVA ABC

ANEXO XII – CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ANEXO XIII – PLANILHA COMPOSIÇÕES E BDI

ANEXO XIV – PLANILHA ENCARGOS SOCIAIS

ANEXO V – PLANILHA PESQUISA DE PREÇO

NAYARA RAYANE BARBOSA SANTOS

Coordenadora de licenciamento, obras e manutenção- RA XV

Mat. 1.692.622-5



Documento assinado eletronicamente por **NAYARA RAYANE BARBOSA SANTOS - Matr.1690622-5, Coordenador(a) de Licenciamento, Obras e Manutenção**, em 31/08/2021, às 15:22, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0
verificador= **68909994** código CRC= **7F772E2E**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Av. Recanto das Emas Qd. 206/300 Centro Urbano - Bairro Recanto das Emas - CEP 72605-030 - DF

(61) 3550-6335