



Projeto Básico - SODF/SUPOP/UNIORC

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL
Subsecretaria de Projetos Orçamento e Planejamento de Obras
Unidade Especial de Elaboração de Orçamentos

ANEXO I

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA REMANESCENTES NO INTITULADO LOTE 02, DO SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES/DF - RA VP, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA, CALÇADAS E DRENAGEM (INCLUINDO BACIAS DE DETENÇÃO E LANÇAMENTOS DIRETOS), EM POLIGONAL DE ÁREA APROXIMADA DE 194,51 HA, PARA A SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL - SODF.

1. OBJETO

1.1. O presente Projeto Básico/Termo de Referência tem como objeto a seleção de empresa com vistas a Execução da Obra de Infraestrutura Urbana, no intitulado Lote 2 do Setor Habitacional Vicente Pires/DF, em poligonal de área aproximada de 194,51 ha, incluindo pavimentação, meios-fios, calçadas, sinalização horizontal e vertical e drenagem (contendo bacias de retenção e dispositivos de lançamento direto) conforme normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, DNIT e ainda as exigências e demais condições e especificações, memoriais descritivos, quantitativos expressos no projeto, bem como informações constantes deste documento.

1.2. Em síntese, área onde se darão as intervenções:



Figura 01 - Planta de localização da Poligonal onde se darão as Intervenções - Lote 2 / SHVP

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. O processo de ocupação do Setor Habitacional Vicente Pires/DF (SHVP) ocorreu de forma desordenada, inclusive com a utilização de áreas de proteção ambiental para fins residenciais, o que ocasionou a modificação do comportamento do escoamento superficial, principalmente devido à impermeabilização da superfície, o que produz maiores picos e vazões.

2.2. A falta de um sistema de drenagem pluvial adequado e completo, implica em problemas ambientais negativos intensos (problemas de inundações e alagamentos, assoreamento dos cursos d'água e aceleração de processos erosivos graves).

2.3. Trata-se das obras de implantação de infraestrutura urbana no SHVP, numa área urbana bastante adensada e com problemas recorrentes de inundações devido a falta de finalização do sistema de drenagem. Os transtornos para a população e as perdas financeiras devido aos estragos causados pelas chuvas são incontáveis que torna-se necessário contratar empresa especializada em obras de engenharia.

2.4. A implantação de infraestrutura na poligonal em questão, é demanda originada junto aos processos SEI nº 00110-00001511/2018-01, 00110-00001951/2020-74 e 00110-00003504/2021-31, tendo sido, as intervenções, deliberadas pela Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal - SODF, por meio do Documento de Oficialização de Demanda, SEI nº 91905398 e Autorização nº 70/2022 - SODF/GAB/ASSESP (91905399).

3. ESTIMATIVA DE PREÇO

3.1. VALOR TOTAL ESTIMADO DO OBJETO: R\$ 78.669.991,13 (setenta e oito milhões, seiscentos e sessenta e nove mil novecentos e noventa e um reais e treze centavos) de acordo com Planilha Orçamentária SEM DESONERAÇÃO nº 109603043.

3.2. O ORÇAMENTO MAIS VANTAJOSO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, QUANTO À CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA, É O REGIME SEM DESONERAÇÃO.

3.3. BDI (21,22%), definido pela Secretaria de Obras conforme Documento SEI nº 109603043.

3.4. Atualmente há exigência de BDI diferenciado para obras, com percentual mais reduzido para aquisição de determinados equipamentos/materiais, conforme precedente do TCU (SÚMULA N° 253/2010)

3.5. A(s) empresa(s) licitante(s), para a comprovação de custos, deverá(ão) apresentar todas as composições de preços unitários, inclusive dos serviços associados, constantes da composição de preços unitários de cada serviços.

3.6. O BDI apresentado pela empresa deverá estar explícito no orçamento e não mais na composição de preços.

3.7. Sobre os encargos, deve constar no edital:

3.7.1. As licitantes deverão apresentar o demonstrativo do BDI – Bonificações e Despesas Indiretas adotado na planilha estimativa da proponente, sob pena de desclassificação.

3.7.2. O valor de BDI adotado na Planilha Orçamentária é de 21,22%, com BDI diferenciado de 11,10%.

3.7.3. As licitantes deverão apresentar os demonstrativos de encargos sociais (leis sociais) incidentes sobre a mão de obra adotada na planilha da proponente, sob pena de desclassificação.

3.7.4. O valor para os encargos sociais incidentes sobre a mão de obra horista adotado na Planilha Orçamentária é de 110,69%.

3.7.5. O valor para os encargos sociais incidentes sobre a mão de obra mensalista adotado na Planilha Orçamentária é de 70,40%.

3.7.6. Fica dispensada a apresentação detalhada das composições SINAPI e o SICRO (desde que não modificados), pois são sistemas oficiais de referências de preços, bastando que a mesma faça constar nos orçamentos apresentados a data base. E nos casos em que os custos unitários não tenham sua origem no SINAPI ou no SICRO, ou seja, tabela de preços e serviços de outras fontes oficiais publicadas, exige-se a apresentação de coeficiente de consumo, custo unitário, custo total dos diversos insumos, custo total da composição, bem como as composições dos serviços associados.

3.7.7. Os cadernos técnicos adotados na construção das composições dos preços constantes do orçamento da presente contratação estão disponíveis no seguinte link: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-afetadas-sumario-composicoes-afetadas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf

3.8. Na elaboração do orçamento, foi utilizada preferencialmente a tabela SINAPI-DF com data base JANEIRO/2023 e OUTRAS BASES SICRO: OUTUBRO/2022 e ORSE: NOVEMBRO/2022, incorporando-se às suas composições de custo unitário os custos de insumos constantes do SINAPI, ou seja, a Data Base do Orçamento é 16/02/2023.

3.9. A Composição de Preços Unitários constam na Planilha Orçamentária SEM DESONERAÇÃO nº 109603043.

3.10. A planilha orçamentária indica a composição de todos os custos unitários da obra, no termos do art. 7º, §2º, inciso II, da Lei n. 8.666/93.

3.11. Os percentuais das rubricas (administração, seguro, ISS etc...) integrantes para a composição do BDI, poderão variar para BAIXO ou para CIMA dos PERCENTUAIS MÁXIMOS estabelecidos pela Administração no orçamento 109603043, desde que haja previsão legal para tais variações.

3.12. As referidas variações poderão ocorrer em decorrência da estratégia comercial adotada pela empresa competidora.

3.13. A estratégia comercial são as decorrentes da aplicação do Simples Nacional, da Lei Complementar nº 123/2006 e da Lei 13.161/2015. Ressalva-se que, uma vez apresentado o BDI e encargos sociais com as variações decorrentes das referidas Leis, a proponente deverá se ater ao item 19 deste Projeto Básico/Termo de Referência para que não incorra em fraude fiscal.

4. MODALIDADE DE LICITAÇÃO

4.1. Será adotada a Modalidade de Licitação CONCORRÊNCIA, nos termos do artigo 23, inciso I, alínea "c", da Lei Federal nº 8.666/93, c/c Decreto Federal nº 9.412/2018.

5. REGIME DE EXECUÇÃO DE LICITAÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO

5.1. O regime de execução será de **empreitada por preço unitário** conforme art. 6º, VIII, b) da Lei 8666/93.

6. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

6.1. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO** de acordo com Art. 45, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/93.

6.2. Quanto aos preços unitários da proposta:

6.2.1. Para efeito de elaboração de orçamento pela Proponente, os serviços a executar e respectivos quantitativos, deverão ser aqueles considerados nas Planilhas Estimativas da SODF/SUPOP, observadas as condições de parcelamento do objeto contidas no item 21 deste PB/TR, quando houver.

6.2.2. Eventuais divergências detectadas pela Proponente nas Planilhas Estimativas da SODF/SUPOP deverão ser comunicadas a Comissão Permanente de Licitação/SODF, observado os prazos legais na fase licitatória.

6.2.3. Durante a execução do objeto, os quantitativos apresentados nas Planilhas Estimativas da SODF/DF não deverão ser tomados como definitivos, haja vista que apenas subsidiam a compreensão da obra, conforme estabelecido no item "CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS".

6.2.4. Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero (art.44, §3º da Lei nº 8.666/93) ou que ultrapassem o valor unitário da planilha estimativa da SODF/SUPOP.

6.2.5. As composições de preços unitários deverão expressar detalhadamente todos os insumos para sua formação – materiais, equipamentos, mão de obra, com a discriminação dos seus coeficientes de consumo, unidades, preços unitários e totais.

6.3. Quanto a conferência preliminar de documentos:

6.3.1. *Antes da data de apresentação da proposta para a execução da obra a Proponente deverá:*

6.3.1.1. Após verificação preliminar, dar imediata comunicação por escrito à Comissão Permanente de Licitação/SODF, conforme prazo estabelecido em Edital, apontando dúvidas e/ou irregularidades que tenha observado, inclusive sobre quaisquer transgressões às legislações e normas vigentes, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento da obra.

6.3.1.2. Fazer minucioso estudo, verificando a compatibilização de informações, comparando os desenhos dos projetos, as especificações, as planilhas estimativas, quando fornecidas, e os demais componentes integrantes da documentação técnica para a execução da obra, que compõem o Projeto Básico de acordo com o estabelecido na Lei nº 8.666/93.

7. ORIGEM DOS RECURSOS

7.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos orçamentários específicos consignados no Quadro de Detalhamento de Despesas - QDD desta Secretaria para o presente exercício, indicado na Declaração de Orçamento a ser elaborada em atendimento ao disposto nos Incisos I e II do Artigo 16 da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, no valor total estimado de R\$ 78.669.991,13 (setenta e oito milhões, seiscentos e sessenta e nove mil novecentos e noventa e um reais e treze centavos).

8. DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA

8.1. É facultativo a visita ao local da obra em que serão executados os serviços para constatar as peculiaridades de execução, bem como conhecer todas as condições operacionais e ambientais pertinentes ao objeto da licitação, para bem elaborar e orçar a sua proposta.

8.2. As visitas deverão ocorrer em dias úteis, até o último dia anterior à data da sessão pública para recebimento e abertura das propostas. Ficará a cargo da licitante, podendo esta solicitar esclarecimentos relativos ao assunto junto à SODF/DF, como também o acompanhamento de um engenheiro da SODF/DF, mediante agendamento prévio, por meio do e-mail supop@so.df.gov.br e/ou pelo telefone (61) 3306-5053, no Distrito Federal.

8.3. A declaração de visita técnica, conforme Anexo III, deverá ser entregue em conjunto com a proposta.

8.4. Nos casos em que a empresa não desejar realizar a visita técnica, esta deverá apresentar Declaração, conforme modelo apresentado no Anexo IV deste PB/TR, de que tem pleno conhecimento das condições do local onde serão realizados os serviços e das informações técnicas necessárias à elaboração de sua proposta, a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso III do Artigo 30, da Lei 8.666/93 de 21/06/93.

9. ESCOPO DOS SERVIÇOS**9.1. ESTUDOS PRELIMINARES****9.1.1. Estudos Geológicos e Geotécnicos**

9.1.1.1. Será objeto dos estudos geotécnicos a perfeita identificação, caracterização e confirmação de serventia de solos de empréstimos e, se for o caso, do solo local (com ou sem melhoramentos, em ambos os casos), para emprego nas atividades de terraplenagem e pavimentação.

9.1.1.2. A caracterização dos materiais é realizada considerando-se os aspectos geológicos regionais, a análise tátil-visual feita por profissional habilitado e dados coletados no local.

9.1.1.3. Os serviços de Sondagem e ensaios obedecerão aos critérios, instruções, recomendações e especificações, às normas vigentes.

9.1.1.4. Os serviços deverão obedecer, entre outras, às seguintes normas:

- a) NBR-6502 – Rochas e solos (terminologia);
- b) NBR-8036 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios;
- c) NBR-6484 – Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos (metodologia);
- d) NBR-7250 – Identificação e descrição de amostras de solo obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos;
- e) NBR-8044 – Projeto geotécnico;
- f) NBR-9603 – Sondagem a trado - Procedimento;
- g) NBR-9604 – Abertura de poço e trincheira de inspeção em solo, com retirada de amostras deformadas e indeformadas;
- h) NBR-9820 – Coleta de amostras indeformadas de solo em furos de sondagem.
- i) DNER-ME 041/94 - Solos - Preparação de amostras para ensaios de caracterização;
- j) DNER-ME 049/94 - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas;
- k) DNER-ME 082/94 - Solos - Determinação do limite de plasticidade;
- l) DNER-ME 122/94 - Solos - Determinação do limite de liquidez - Método de referência e método expedito;
- m) ABNT NBR 7180/84 - Solo - Determinação do Limite de Plasticidade;
- n) DNIT 164/2013-ME - Solos – Compactação utilizando amostras não trabalhadas – Método de Ensaio;
- o) ABNT NBR 7182/2016 - Solo - Ensaio de Compactação;
- p) ABNT NBR 7181/2016 - Solo - Análise granulométrica;
- q) ABNT NBR 7185/2016 - Solo - Determinação da massa específica aparente in situ;
- r) DNER-ME 092/94 - Solo – Determinação da Massa Específica Aparente "In Situ", com Emprego do Frasco de Areia;
- s) NBR 13441/1995 – Rochas e solos – Simbologia;
- t) ASTM D3080 - 04 - "Standard Test Method for Direct Shear Test of Soils Under Consolidated Drained Conditions".

9.1.1.5. Os estudos geotécnicos deverão ser apresentados em forma de Memorial Descritivo contendo informações a respeito do tipo de solo existente e sua capacidade de suporte para emprego nas camadas de subleito e sub-base.

9.1.1.6. O conhecimento do tipo de solo da região é fundamental para o sucesso do projeto.

9.1.1.7. Anexo ao documento relativos aos estudos geotécnicos devem ser apresentados:

- a) Mapa de locação dos pontos de sondagens (dados georreferenciados no sistema SIRGAS 2000);
- b) Boletins de campo;
- c) Laudos dos ensaios geotécnicos;
- d) Desenhos de perfis resultantes das sondagens; e
- e) Descrição das características do solo, estimativa de resistência e recomendação/confirmação de tipo de fundação estrutura de pavimento.

9.2. SERVIÇOS PRELIMINARES**9.2.1. Canteiro**

9.2.1.1. O canteiro deverá atender as Normas Regulamentadoras em especial a NR18 e contará com escritório, escritório para Fiscalização, banheiros, refeitório, almoxarifado devendo obedecer às orientações normativas.

9.2.2. Tapumes

9.2.2.1. A CONTRATADA deverá instalar construções provisórias de tapume, objetivando criar áreas de trabalho no canteiro de obra. Será implantado um tapume de perímetro que cerque as instalações, com a finalidade de disciplinar o acesso às instalações da contratada e a vigilância local, sendo a entrada controlada pela guarita.

9.2.2.2. **Encontra-se previsto em orçamento tapumes suficientes para o cercamento dos trechos onde se darão os serviços de implantação do sistema de drenagem, de maneira que as atividades aconteçam de forma concomitante em 3 (três) frentes de serviço.**

9.2.3. Proteção e Sinalização

9.2.3.1. A CONTRATADA deverá instalar por toda a área de trabalho placas de segurança, de alerta para uso de equipamentos, de sinalização de áreas perigosas, de orientação para os funcionários com o intuito de evitar acidentes, bem como para os transeuntes.

9.2.3.2. As dimensões e diagramações da placa de obra deverão ser de acordo com o Manual de Marcas do GDF, e conforme orientações da SODF.

9.2.4. *Interferências com redes de outras Concessionárias*

9.2.4.1. Antes de iniciar qualquer frente de serviço, a CONTRATADA deverá ter solicitado junto às concessionárias do serviço público cadastro de suas redes. Todos os pedidos de cadastro deverão ser registrados no Diário de Obra e ser entregues ao FISCAL para arquivamento. É responsabilidade da CONTRATADA qualquer dano causado às redes públicas existentes nas proximidades ou que cruzem com as redes que ela estiver executando.

9.2.5. *Locação e Cadastramento*

9.2.5.1. Toda a locação, seja para pavimentação ou para o sistema de drenagem, deverá seguir rigorosamente o projeto, salvo nos casos em que existam outras redes de infraestrutura executadas no local.

9.2.5.2. Os serviços de locação e cadastramento da infraestrutura a ser implantada deverão ser realizados segundo metodologia de levantamento topográfico com processamento de pontos em RTK no modo semicinemático (stop-and-go).

9.2.6. *Reconstrução de Calçadas, Meios-Fios, Áreas Gramadas e de Particulares*

9.2.6.1. Sempre que forem executadas redes em áreas urbanizadas causando a destruição de calçadas, meios-fios, áreas gramadas e de particulares, a CONTRATADA ficará obrigada a recuperar estes serviços.

9.2.7. *Demolições*

9.2.7.1. A demolição deverá seguir além das orientações a NBR 5682.

9.2.7.2. Antecedente ao início dos serviços deverá a CONTRATADA verificar as condições de redes de tubulação e outras estruturas conforme já orientado neste Projeto Básico/Termo de Referência que possam sofrer avarias decorrente da demolição. É responsabilidade da CONTRATADA ressarcimento referente aos eventuais danos decorrentes da demolição.

9.2.7.3. Deverá, a CONTRATADA, verificar a necessidade de desligamento de redes elétrica e hidráulica da região e isolar a área que será demolida utilizando tapumes ou telas de proteção (conforme a melhor técnica) para que as estruturas das áreas vizinhas não sofram danos.

9.2.7.4. Durante as demolições a CONTRATADA deverá fazer uso de Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual, manter o local sinalizado e não permitir pessoas estranhas ao serviço antes, durante e depois de ter ocorrido a demolição.

9.2.7.5. Em todos os processos de demolição deverá, a CONTRATADA, verificar qual o serviço será executado a posteriori da demolição. A Fiscalização aferirá as medidas de demolição em razão das particularidades da área objeto da obra. As espessuras de demolição deverão ser observadas nas pranchas de demolição.

9.2.7.6. A fim de mitigar custos as demolições serão prioritariamente mecânicas, em caso da necessidade de utilização de demolição manual a mesma deverá ser justificada pela CONTRATADA e Fiscalização com aspectos que no mínimo abarquem o impacto negativo as estruturas devido ao uso de maquinário e dano a terceiros.

9.2.7.7. Demolições de eventuais portões, grades, corrimãos, coberturas ou quaisquer elementos que estejam irregularmente em área pública ficarão a cargo do DF LEGAL. Para exequibilidade da obra deve a CONTRATADA compatibilizar a necessidade de ação dessas demolições com etapa de obra e comunicar a Fiscalização previamente para que haja interrupções no prazo de obra (algumas recomposições de pisos, muros e portões, no interior das edificações já registradas, e que interferem com o caminhamento da rede de drenagem, constam do orçamento da obra).

9.2.8. *Demolição de Calçadas e Dispositivos de Concreto*

9.2.8.1. As calçadas e pavimentos executados em concreto (que por ventura existam na área de implantação do empreendimento), serão demolidos com a utilização de ferramentas portáteis motorizadas (martelotes rompedores, martelo pneumático compressor e ferramentas cortantes).

9.2.8.2. Os fragmentos resultantes devem ser reduzidos a ponto de tornar possível o seu transporte manual ou mecânico, de forma a não interferir no processo de escoamento das águas superficiais e, se possível, não causar aspecto visual desagradável aos usuários da área. Durante a demolição, deverão ser tomados os cuidados necessários à manutenção da integridade de estruturas anexas. Após a demolição, deverá ser feita a limpeza da superfície resultante da remoção, pelo emprego de vassouras manuais.

9.2.8.3. O controle do serviço consistirá na apreciação visual da demolição efetuada e da verificação da adequação do local escolhido para a deposição do material removido. O serviço será aceito desde que estes dois itens sejam considerados satisfatórios.

9.2.8.4. O serviço será medido pela determinação do volume de concreto previamente à demolição. Não será feita distinção entre concreto simples e armado ou entre processos manuais ou mecânicos.

9.2.8.5. O pagamento será feito, após medição, com base no preço unitário proposto, o qual deverá remunerar toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos, transportes, encargos e eventuais necessários à completa execução do serviço.

9.2.8.6. Ao final dos serviços de demolição, a Contratada deverá providenciar a limpeza completa dos ambientes, devendo o material resultante da demolição ser destinado à Unidade de Recebimento de Entulho – URE, localizada em área do antigo “lixão” da cidade estrutural (distante 12,8 km do ponto médio da obra).

9.2.9. *Remoção Mecânica de Camada Betuminosa e Camada Granular do Pavimento*

9.2.9.1. Esta Especificação se aplica a remoção de Camadas Betuminosas de pavimento existente, assim como de camada granular da estrutura do pavimento, conforme especificado no projeto.

9.2.9.2. A remoção será mecanizada. Deve-se prever a utilização racional dos equipamentos para possibilitar a execução dos serviços sob as condições de restrição de espaço e de preservação da camada granular do pavimento (base existente se executada em cascalho laterítico), haja visto possibilidade de reemprego desta na própria obra.

9.2.9.3. A remoção de pavimentos asfálticos ou granulares será feita mediante a escarificação da camada com motoniveladora pesada ou trator de esteiras de porte médio provido de escarificador. O material escarificado será amontoado em forma de leira (diferenciada por tipo de material escarificado: revestimento asfáltico e material granular), com o auxílio de motoniveladora e carregado com pá-carregadeira, em caminhões basculantes.

9.2.9.4. A remoção será processada mediante destinação dos materiais escavados, da camada betuminosa, para “bota-fora”, na Unidade de Recebimento de Entulho – URE, localizada em área do antigo “lixão” da cidade estrutural (distante 12,8 km do ponto médio da obra) e da camada granular do pavimento (quando for o caso), devendo esse material ser armazenada no canteiro de obras, para posterior utilização na camada de reforço do subleito ou sub-base, na própria obra (ocasião em que deverá ser efetuada consulta à FISCALIZAÇÃO). O volume de cascalho, oriundo de demolição, que não for reutilizado na própria obra, deverá ser encaminhado ao local de botas-espereira localizado no Joquei (distante 10,4 km aproximadamente do ponto médio da obra).

9.2.9.5. A reserva de materiais para posterior utilização, se for o caso, terão destinação orientada pela FISCALIZAÇÃO (bota-espereira na própria obra com DMT indicada em projeto de 1,65 km).

9.2.9.6. O controle será feito por apreciação visual.

9.2.9.7. Para estes serviços a medição se fará em metros cúbicos (m³), resultante do produto da área de remoção efetivamente executada pela espessura da camada removida obtida por medição direta no campo.

9.2.10. *Medidas Preventivas a Serem Instruídas aos Funcionários e Adotadas na Execução da Obra*

9.2.10.1. Instruir todos os funcionários sobre as questões ambientais básicas da obra, inclusive as medidas de controle dos impactos ambientais inerentes às respectivas funções;

9.2.10.2. Enfatizar aos funcionários fumantes para não descartarem “bitucas” de cigarro sobre a vegetação e certificarem-se que as “bitucas” estão apagadas ao descartá-las, evitando-se a ocorrência de incêndios;

9.2.10.3. Evitar a geração desnecessária de resíduos sólidos;

9.2.10.4. Manejar os resíduos sólidos inevitavelmente gerados para não poluir o solo, o ar e a água, segregando, acondicionando, armazenando e destinando adequadamente os rejeitos gerados, devendo ser orientado como segregar os resíduos da construção civil (separado em suas 4 classes) e em resíduos sólidos urbanos (orgânicos e secos), de forma a manejá-los de acordo com o seu enquadramento;

9.2.10.5. Acondicionar os resíduos orgânicos em lixeiras com tampa, identificadas e, diariamente, recolher o conteúdo dessas lixeiras, armazená-los em “containers” marrom com tampa, que deve ser mantido fechado até a coleta por caminhões próprios para transporte, com a carga coberta até o aterro sanitário, evitando assim a atração de animais sinantrópicos e a geração de odores desagradáveis;

9.2.10.6. Acondicionar os resíduos secos em lixeiras com tampa, identificadas e, sempre que necessário, recolher o conteúdo dessas lixeiras, armazená-los em containers verde com tampa, que deve ser mantido fechado e remetido para cooperativas de reciclagem cadastradas no SLU;

9.2.10.7. Proceder a destinação e transporte dos resíduos do Concreto Asfáltico Usinado a Quente - CAUQ, conforme CONAMA nº 307/2002, à área de aterro de resíduos da construção civil (URE), sendo disposto de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

9.2.10.8. Proibir a queima de quaisquer resíduos sólidos;

9.2.10.9. Efetuar manutenções preventivas em toda a frota para manter as máquinas, veículos e equipamentos utilizados na obra regularmente revisados, de forma que os seus motores não gerem ruídos excessivos ou emitam gases acima dos níveis máximos permitidos, queimem o mínimo necessário de combustível, bem como não haja o vazamento de quaisquer fluidos;

9.2.10.10. Restringir o uso de fogo apenas às atividades imprescindíveis e adotando os devidos cuidados, não devendo montar fogueiras, visando evitar a incidência de incêndios florestais, observando ainda que ao terminar qualquer uso do fogo, certificar-se que a fonte de calor foi extinta para que não inicie qualquer foco de incêndio;

9.2.10.11. Não instalar depósitos de ligante betuminoso próximo a rios, nascentes e campos de murundus, caso seja necessário o seu armazenamento;

9.2.10.12. Limitar a aplicação dos produtos químicos de pavimentação ao leito da pista, construindo estruturas de contenção que evitem o escoamento desses produtos químicos para o sistema de drenagem, rios e áreas de nascente/campos de murundus;

9.2.10.13. Utilizar a quantidade de água necessária para as atividades da obra, evitando-se o desperdício, instruindo os operários em relação ao uso adequado da água;

9.2.10.14. Definir normas de conduta de condução de veículos visando emitir menos ruídos e orientar os motoristas de caminhões, de veículos e os operadores das máquinas utilizadas na obra acerca da velocidade máxima e a prática de direção defensiva, visando evitar a ocorrência de acidentes e a suspensão de poeira com o tráfego de veículos;

9.2.10.15. Manter monitoramento e controle sonoro e de emissão de material particulado, durante toda a execução da obra, nos termos das Notas Técnicas Nº 1 e 2/2022 - SODF/SUAPS (94107525 e 94107604), constante do Memorando Nº 492/2022 - SODF/SUAPS (94111952), a serem disponibilizados pela SODF.

9.2.10.16. Efetuar a limpeza e retirada de instalações sanitárias de todos os locais ocupados pelas obras e áreas de apoio, após seu término;

9.2.10.17. Criar e estabelecer uma rotina operacional de reciclagem de resíduos gerados pela obra;

9.2.10.18. Limitar a retirada da cobertura vegetal, especialmente as árvores, somente nos trechos demarcados da Área de Influência Direta - AID para evitar o abate desnecessário da cobertura vegetal e a exposição do solo às intempéries;

9.2.10.19. Retirar a vegetação de forma gradativa, segmentando a obra em trechos visando evitar a exposição prolongada do solo às intempéries;

9.2.10.20. A camada orgânica retirada deve ser acumulada para posterior utilização na revegetação de áreas com solo exposto;

9.2.10.21. Encontra-se previsto no orçamento da obra a atividade de monitoramento ambiental da obra, bem como a entrega de relatórios mensais das ações de controle e monitoramento.

9.3. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**9.3.1. Limpeza do Terreno e Estocagem de Solo Orgânico**

9.3.1.1. Compreende o corte e a retirada da vegetação rasteira e a camada de solo que contém material orgânico existente sobre o solo de influência da obra, incluindo o seu enlhecimento, seguido de exploração e utilização adequada. Foi previsto o transporte desse material para a Unidade de Recebimento de Entulho – URE, localizada em área do antigo “lixão” da cidade estrutural (distante, aproximadamente, 12,8 km do ponto médio da obra). Contudo, a critério da FISCALIZAÇÃO, este material poderá ser estocado em leiras para reutilização: retorno aos pés dos taludes de aterro (bacias), recuperação de caixas de empréstimo e, se for o caso, na recuperação de áreas degradadas já existentes no local (espalhamento). Estas leiras deverão estar dispostas de forma paralela e distância mínima de dois metros do meio fio das vias principais de cinco metros dos taludes das caixas de empréstimos.

9.3.1.2. Os procedimentos gerais para esses serviços deverão obedecer à especificação DNIT 104/2009-ES.

9.3.1.3. O serviço será medido pela área executada (m²).

9.3.2. Destacamento de Árvores

9.3.2.1. Compreende a operação de corte e remoção de tocos de árvores e raízes, com diâmetro médios de 30 cm, após o serviço de desmatamento.

9.3.2.2. As atividades de desmatamento serão providenciadas por intermediação da SUAPS junto à NOVACAP, a qual procederá à supressão dos indivíduos arbóreas que interferem com a obra e providenciará a retirada e correta destinação do material lenhoso resultante desta ação;

9.3.2.3. O material proveniente do destacamento, obedecidos os critérios definidos nas especificações de preservação ambiental será encaminhado a Unidade de Recebimento de Entulho – URE, localizada em área do antigo “lixão” da cidade estrutural (distante, aproximadamente, 12,8 km do ponto médio da obra), não sendo permitida a permanência de entulhos nas adjacências da obra e em locais ou regiões que possam provocar a obstrução do sistema de drenagem natural das áreas vizinhas;

9.3.2.4. Não é permitida a queima do material removido.

9.3.2.5. O controle da operação de destacamento será feito por apreciação visual da qualidade dos serviços.

9.3.2.6. O serviço será medido em unidades efetivamente destacadas.

9.3.3. Cortes

9.3.3.1. Deverão ser executados de acordo com a especificação DNIT 106/2009-ES. O material obtido será descarregado lateralmente e/ou transportado para utilização em aterro ou depositado em locais (bota-fora/bota-espera) determinados pela FISCALIZAÇÃO ou conforme projeto de terraplenagem a ser fornecido pela SODF.

9.3.3.2. A medição dos serviços deverá ser efetuada com base no volume geométrico do aterro executado com o material escavado e multiplicado o seu valor pelo fator (f).

9.3.3.3. Critério de medição será m³, medido pelo volume de corte in natura.

9.3.4. Aterros

9.3.4.1. Serão construídos de acordo com a especificação DNIT 108/2009-ES. O material será obtido de cortes na própria obra e/ou de caixas de empréstimo/bota-espera, conforme indicado em projeto, e compactado com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia normal), sendo as três últimas camadas das vias principais e coletoras), ou as duas últimas camadas das vias locais, com espessura de 20 cm, cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária).

9.3.4.2. Parte do material a ser empregado nos serviços de terraplenagem serão oriundos de escavações na própria obra. A parte complementar de solo terá origem de área de bota-espera da TERRACAP, localizada no Jockey (distante 10,4 km do ponto médio da obra).

9.3.4.3. O serviço de compactação será medido em volume (m³), considerando a seção geométrica compactada.

9.3.5. Caixas de Empréstimo / Bota-Fora / Bota-espera

9.3.5.1. A execução das caixas de empréstimo/jazida/bota-fora/bota-espera deverá obedecer a Especificação DNIT 107/2009-ES e ao que se referem os cuidados Ambientais. No caso do presente projeto foi utilizado, para a composição das distâncias médias de transportes, material terrosos proveniente de Área de Empréstimo denominada Jockey (distante 10,4 km aproximadamente do ponto médio da obra), para emprego nos serviços de terraplenagem, nas camadas de Reforço do Subleito e de Sub-Base do Pavimento e plantio de grama (quando necessário). No entanto a qualquer momento, durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO poderá indicar caixas de empréstimos mais próximas e/ou reaproveitamentos, reduzindo, ainda mais, o custo com o transporte deste material (verificar disponibilidade em outras obras em execução pela SODF).

9.3.5.2. A medição será efetuada no corpo do aterro conforme descrito no item anterior.

9.4. SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA

9.4.1. Os serviços de drenagem serão executados conforme projeto disponibilizado pela SODF (obedecendo autoria do projeto original), em consonância às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, naquilo que couber, Caderno Técnico do SINAPI e Especificações DNIT.

9.4.2. O Projeto de Drenagem é constituído dos seguintes produtos:

9.4.2.1. Memorial Descritivo de Drenagem: MDE INF DRN 002/2022;

9.4.2.2. Plantas do Projeto de Drenagem: INF DRN 002/2022;

9.4.2.3. Plantas de Detalhes dos Dispositivos do Sistema, de Dissipação e Lançamento e Bacias de Detenção.

9.4.3. Encontra-se previsto no orçamento a elaboração/atualização do projeto executivos de drenagem pluvial, em decorrência das interferências existentes e da constante urbanização da área, bem como dos dispositivos de dissipação e lançamentos, haja visto a necessidade de atualização/revisão de cotas de implantação dos mesmos, em função da topografia da área onde serão implantados tais dispositivos.

9.4.4. Quando houver mudanças executivas, em fase de obra, decorrentes do interesse da CONTRATADA, os projetos inerentes a esta alteração correrá à cargo da mesma.

9.4.5. Todos os aspectos particulares, os omissos e ainda os de obras complementares não considerados no projeto, serão em ocasião oportuna, especificados e detalhados pela FISCALIZAÇÃO.

9.4.6. Ainda que não tenham sido executadas as etapas de pavimentação, ao final das atividades de reaterro de vala, por frentes de serviço, deverá ser garantida a trafegabilidade da via.

9.4.7. No croqui de medição deverá conter, minimamente, as seguintes informações:

9.4.7.1. cota de fundo de PV;

9.4.7.2. diâmetro das redes;

9.4.7.3. declividade;

9.4.7.4. cota de chegada e saída (de fundo e topo - versão final após implantação do pavimento).

9.4.8. Classificação de Material

9.4.8.1. Primeira Categoria – compreendem solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados, ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem.

9.4.8.2. Segunda Categoria – compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processos manuais adequados. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha de volume inferior a 2,00 m³ e os matacões, ou pedras de diâmetros médios compreendidos entre 0,15 m e 1,00 m.

9.4.8.3. Terceira Categoria – compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à da rocha não alterada e blocos de rocha com diâmetros médios superior a 1,00 m, ou de volume igual ou superior a 2,00 m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, se processem somente com o emprego contínuo de explosivos.

9.4.8.4. Solo Mole - são compostos por sedimentos argilosos com valores de SPT ≤ 4, ou seja, argilas moles ou areias argilosas fofas de deposição recente.

9.4.9. Cercamento de Vala

9.4.9.1. O serviço de cercamento de vala está sendo considerado a título de proteção dos usuários locais até que as obras sejam concluídas na via em questão.

9.4.10. Escavação

9.4.10.1. As escavações das redes de drenagem convencionais deverão ser de acordo com as notas de serviços que serão elaboradas pela CONTRATADA para a execução dos serviços de drenagem pluvial e devem obedecer, rigorosamente às especificações da normas ABNT/NBR e em casos específicos e autorizados pela FISCALIZAÇÃO como descrito pelo projeto.

9.4.10.2. Processo Mecânico - As escavações deverão ser efetuadas por processo mecânico, salvo nos trechos onde for impossível o emprego de máquina, ou seja, nos casos de interferência ou proximidade com outras redes de infraestrutura ou de redes muito próximas dos postes, ou ainda, por qualquer outro motivo não houver condições para o emprego de escavação mecânica. Nestes casos, será permitido o emprego de escavação manual.

9.4.10.3. Processo Manual - As escavações manuais serão empregadas em trechos onde há limitação para emprego de maquinário durante execução das redes de drenagem. É de responsabilidade da CONTRATADA a execução das redes sem danos ao patrimônio. Havendo a necessidade, será empregado também escavação manual no serviço de demolição e remoção por meio de guindaste.

9.4.11. Abertura de Valas

9.4.11.1. As valas serão abertas obedecendo rigorosamente às cotas existentes no projeto planialtimétrico. As alturas de cortes deverão estar escritas em estacas ao longo da vala para que possa minimizar o erro na escavação.

9.4.11.2. Deverá ser verificado na obra todo o elemento de sinalização durante o período entre o término e início da jornada de trabalho diária, havendo cavalete ou placa de sinalização danificados ou ausentes, estes deverão ser reconstituídos imediatamente.

9.4.11.3. Os serviços serão executados conforme especificações da NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto e Norma Regulamentadora No. 18 (NR-18), como descrito pelo projeto.

9.4.12. Reaterro de Valas

- 9.4.12.1. O serviço será executado conforme especificações constantes das Normas Técnicas da ABNT, em especial NBR 12.266. Sendo previsto reaterro e compactação manual até metade do diâmetro do tubo, reaterro manual com compactação mecânica ("sapinho") da metade do tubo até 50cm acima da geratriz superior e finalização com reaterro e compactação mecanizada.
- 9.4.12.2. O serviço de reaterro deverá ser executado imediatamente à implantação do tubo.

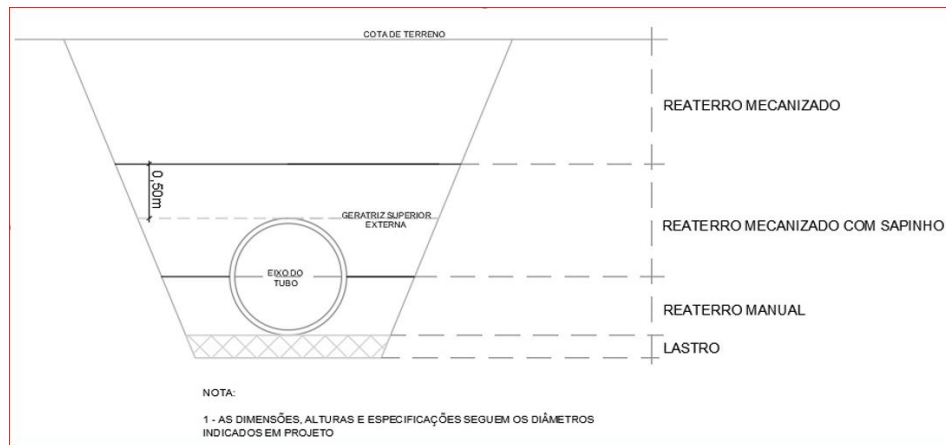


Figura 02 - Esquema de Execução dos Serviços de Reaterro de Valas

9.4.13. Escoramento

9.4.13.1. Todas as valas escavadas para execução de redes (se for o caso), ou nos casos em que se verifique a incompatibilidade de taludamento, em função da dimensão das redes a serem implantadas, além da escavação em talude 1:1, deverão ser escoradas de forma contínua. Nos demais casos, está sendo previsto, além da escavação em talude 3:1, a execução de escoramento descontinuo. A CONTRATADA é responsável pela elaboração dos projetos de escoramento e da sua aplicação, ou da determinação do talude natural do terreno quando necessário. Havendo a incidência de solos categorizados como moles, o escoramento dar-se-á por pranchas tipo metálicas ou tipo blindado, conforme a elaboração de projeto.

9.4.13.2. devido ao alto nível de interferência da área de projeto e a largura das caixas da via, está sendo empregado o escoramento contínuo com taludamento vertical para minimizar as interferências durante a execução.

9.4.13.3. Todos os serviços serão executados conforme especificações descritas pelo projeto.

9.4.14. Preparo do Fundo de Valas

9.4.14.1. Terminada a escavação, proceder-se-á à limpeza do fundo da vala e a regularização. Todos os serviços serão executados conforme projeto e especificações como descrito na figura abaixo e pelo projeto a ser fornecido pela SODF.

DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (m)	LARGURA DO FUNDO (m)
0,30	0,80
0,40	1,00
0,50	1,20
0,60	1,40
0,80	1,70
1,00	2,00
1,20	2,20
1,50	2,60
SEÇÃO DA GALERIA (m)	LARGURA DO FUNDO (m)
1,65 x 1,65	3,00
1,80 x 1,80	3,20
2,00 x 2,00	3,40
2,20 x 2,20	3,60
2,40 x 2,40	3,80
2,60 x 2,60	4,00
3,00 x 3,00	4,40

Figura 03 - Largura de Fundo de Vala em Função do Diâmetro da Tubulação

9.4.15. Esgotamento de Valas

9.4.15.1. Caso necessário, o esgotamento de valas dar-se-á por meio sucção mecânica (bombas tipo centrífugas ou submersíveis) conforme autorização da fiscalização ou estudo de projeto da CONTRATADA responsável.

9.4.16. Tubos de Concreto

9.4.16.1. Serão usados tubos de concreto simples e concreto armado e deverão ser executados em conformidade com o projeto apresentado pela SODF e as Normas e Especificações Técnicas.

1. ABNT NBR 8890 – Tubo de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário — Requisitos e métodos de ensaios;
2. ABNT NBR 15396 – Aduelas (galerias celulares) de concreto armado pré-moldadas - Requisitos e métodos de ensaios;
3. NORMA DNIT 030/2004 - ES - Drenagem - Dispositivos de drenagem pluvial urbana - Especificação de serviço.

9.4.17. Assentamento e Rejuntamento de Tubos

9.4.17.1. Os tubos deverão ser assentados em perfeito alinhamento, sobre o berço de brita, sendo respeitada a locação e inclinação dos tubos de acordo com o projeto de drenagem de águas pluviais como descrito na figura abaixo e especificações como descrito pelo projeto.

DIÂMETRO DO TUBO OU SEÇÃO DA GALERIA MOLDADA	ESPESSURA DA BASE
400 mm	0,05
500 mm	0,05
600 mm	0,10
800 mm	0,10
1000 mm	0,15
1200 mm	0,15
1500 mm	0,20
1,65 x 1,65	0,20
1,80 x 1,80	0,20
2,00 x 2,00	0,20
2,20 x 2,20	0,20
2,40 x 2,40	0,20

Figura 04 - Espessura da Base de Vala em Função do Diâmetro da Tubulação ou da Seção de Canal ou Galeria

- 9.4.17.2. A CONTRATADA, antes de transportar para a obra os tubos, deve selecioná-los, retirando do lote os tubos que apresentarem defeitos aparentes, pois os mesmos para serem aceitos devem estar isentos de fraturas, fissuras largas ou profundas, de asperezas na superfície interna e excentricidade. Para serem transportados, os tubos devem estar devidamente curados.
- 9.4.17.3. O assentamento de cada lote só poderá iniciar após o exame do lote e da escolha pela FISCALIZAÇÃO dos tubos para teste, mas com a devida autorização por escrito no Diário de Obra. Lotes de tubos assentados sem a devida autorização e sem terem sido submetidos ao ensaio de compressão diametral serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.
- 9.4.17.4. Os serviços serão executados conforme projeto e especificações como descrito pelo projeto a ser fornecido pela SODF.
- 9.4.18. *Poços de Visita e Caixa de Passagem e Infraestrutura e Dispositivos de Lançamento*
- 9.4.18.1. A distância máxima entre visitas adotada foi de 60 metros, para que possa ser executada a manutenção das redes.
- 9.4.18.2. Os poços de visita e Caixas de Passagem serão executados com as dimensões e características de acordo com o projeto e especificações, como descrito pelo projeto a ser fornecido pela SODF.
- 9.4.18.3. Todas as caixas de infraestrutura e PV's existentes nas faixas de pavimento flexível deverão ser niveladas rigorosamente na mesma cota do pavimento acabado.
- 9.4.18.4. Para os dispositivos de lançamento, os mesmos deverão ser executados conforme projetos elaborados pela CONTRATADA baseado no projeto básico apresentado.
- 9.4.19. *Boca de Lobo*
- 9.4.19.1. A captação das águas pluviais será executada junto ao meio fio, através de boca de lobo em meio fio vazado ou com grelhas, dependendo da característica física das vias e calçadas com profundidade máxima de 1,25m podendo ser prolongadas por mais 0,25m, totalizando 1,5m, conforme aumento de diâmetro. Essa dimensão visa garantir a manutenção do sistema após implantação.
- 9.4.19.2. Em caso necessário ligar o ramal na caixa de passagem do PV, e a profundidade for inferior a necessária, será executado prolongamento de caixa com dimensão média de 90x90cm, para conexão do ramal de captação da boca de lobo.
- 9.4.19.3. Na determinação da localização das bocas-de-lobo e da capacidade de condução das sarjetas tomou-se como base a tipologia das vias e interferências locais;
- 9.4.19.4. O espaçamento foi determinado de acordo com a necessidade de drenagem da via.
- 9.4.19.5. As bocas-de-lobo deverão obedecer às indicações do projeto. Serão utilizadas bocas de lobo simples, dupla, tripla e quádrupla com meio-fio vazado e grelhas. As escavações deverão ser feitas de modo a permitir a instalação dos dispositivos previstos, adotando-se uma sobre largura conveniente nas cavas de assentamento. Concluída a escavação e preparada a superfície do fundo será feita a compactação para fundação da boca-de-lobo.
- 9.4.19.6. Serão utilizadas bocas de lobo com grelha somente em casos de necessidade, em função da redução da caixa e largura das calçadas, que muitas vezes não há ou não tem espaço suficiente. Em casos não especificados em projeto, a FISCALIZAÇÃO deverá autorizar. Serão executadas conforme projeto e especificações da NOVACAP.
- 9.4.19.7. As bocas de lobo tipo tripla e quádrupla (meio fio vazado), não possuem projetos tipo, portanto os mesmos deverão ser executados conforme projetos elaborados pela CONTRATADA baseado no projeto básico apresentado (adaptação dos projetos tipo de bocas simples e dupla – Padrão NOVACAP).
- 9.4.20. *Meio-Fio*
- 9.4.20.1. Meio fio de concreto pré-moldado (também chamado de guia tipo 30) com 1 m de comprimento, base/largura superior - L1 - de 13 cm e inferior L2 - de 15 cm, altura de 30 cm. Fabricado em concreto adensado por vibração em formas metálicas nas dimensões especificadas.
- 9.4.20.2. Será aplicado lateralmente às vias pavimentadas, mais alto que a via, com o objetivo de direcionar o tráfego atuante e de conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo e caixas coletoras de água. No remate da calçada junto à faixa carroçável, como se fosse um espelho de escada (ABNT) e nos limites de estacionamentos.
- 9.4.20.3. A fabricação e preparação para a instalação de meios fios deverá atender conforme projeto e especificações da NOVACAP, como descrito pelo projeto, a ser fornecido pela SODF.
- 9.4.20.4. Os meios-fios serão implantados nos locais definidos no projeto, com atenção especial aos alinhamentos vertical e horizontal.
- 9.4.20.5. Os meios-fios deverão ser escorados com bolas de concreto de Cimento Portland Fck \geq 11 MPa, aplicadas nas juntas.
- 9.4.20.6. Deverá ser realizada a caiação dos meios-fios.
- 9.4.20.7. O serviço será medido considerando a extensão linear executada, em metros (m).
- 9.4.21. *Conexão com Rede Existente*
- 9.4.21.1. Durante execução da obra será necessário a conexão dos trechos a serem executados com dispositivos ou redes existentes. Os dispositivos podem ser vistos em projeto ou levantados com a equipe de FISCALIZAÇÃO mediante apresentação do *As built*, visto que alguns trechos já foram implantados em outra etapa de obra.
- 9.4.22. *Dissipador de Energia*
- 9.4.22.1. Os dissipadores de energia no que concerne a esse trecho de obra, serão executados em locais com diferentes características, vez que para a execução de lançamentos diretos, bem como para as lagoas de detenção são aplicados dissipadores de energia na entrada da vazão e posteriormente no lançamento do corpo hídrico. Assim, sua fundação deverá ser executada conforme projetos a serem disponibilizados pela SODF (os quais serão revisados pela CONTRATADA).
- 9.4.22.2. Dissipador de energia – dispositivo que visa promover a redução da velocidade de escoamento nas entradas, saídas ou mesmo ao longo da própria canalização de modo a reduzir os riscos dos efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes. Serão implantadas nos locais definidos no projeto, atendendo a especificações da NOVACAP e DNIT 022/2006 – ES, conforme projetos a serem disponibilizados pela SODF (os quais serão revisados pela CONTRATADA).
- 9.4.22.3. O concreto, quando utilizado nos dispositivos em que se especifica este tipo de material, deverá ser dosado racional e experimentalmente para uma resistência característica como especificado no projeto estrutural apresentado no projeto padrão NOVACAP.
- 9.4.22.4. Em razão de sua localização em terreno de grande declividade ou passível de deformação o dissipador de energia deverá ser executado em concreto armado adotando-se no caso as dimensões, formas e armaduras recomendadas no projeto estrutural, executando os serviços de acordo com as especificações da NOVACAP, ABNT NBR 6118/03 e ABNT NBR 7187/03 e DNER-ES 330/97, no que couberem.
- 9.4.22.5. O processo executivo para implantação do dissipador de energia é similar ao utilizado para os demais dispositivos de concreto de cimento, podendo-se adotar formas de madeira convencionais ou formas deslizantes. Em função da posição relativa dos dissipadores em relação ao ponto de suprimento o concreto deverá ser lançado na fôrma preferencialmente por bombeamento. Caso venha a ser utilizada calha em forma de "bica" deverão ser adotadas rotinas de controle de modo a reduzir a segregação dos materiais componentes do concreto, não sendo permitido o basculamento diretamente na fôrma.
- 9.4.22.6. O processo executivo mais utilizado refere-se ao emprego de dispositivos moldados "in loco" com emprego de formas convencionais. A escavação da vala para assentamento do dissipador deve obedecer aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto (o qual será revisado pela CONTRATADA). A regularização da vala escavada com compactação deve ser executada com o emprego de compactador mecânico e com controle de umidade a fim de garantir o suporte necessário para o dissipador, em geral de considerável peso próprio. O lançamento de concreto magro com utilização de concreto de cimento amassado em betoneira ou produzido em usina e transportado para o local em caminhão betoneira deve ser dosado experimentalmente para resistência característica à compressão conforme projeto estrutural a ser revisado pela CONTRATADA. A instalação das formas laterais e das paredes de dispositivos acessórios, como dentes e degraus deve limitar os segmentos a serem concretados em cada etapa com a execução de juntas de dilatação, a intervalos de 12,0m. A colocação e amarração das armaduras serão as definidas pelo projeto, no caso de utilização de estrutura de concreto armado.
- 9.4.22.7. Após a retirada das guias e das formas deverá ser realizada a recomposição do terreno lateral às paredes dos dissipadores com colocação e compactação de material escolhido do excedente da escavação, com a remoção de pedras ou fragmentos de estrutura que possam dificultar a compactação. Sendo o material local de baixa resistência, deverá ser feito o preenchimento dos vazios com areia. No caso de utilização de caixas deverá ser feito o lançamento e arrumação cuidadosa das pedras visando criar alterações bruscas no fluxo d'água (dissipar energia).
- 9.4.22.8. O pagamento será por preço unitário proposto para cada dispositivo, em unidades.
- 9.4.23. *Escadas Hidráulicas*
- 9.4.23.1. Serão implantadas nos locais definidos no projeto e atendendo à especificação DNIT 021/2004 – ES, devendo ser executadas conforme projetos a serem disponibilizados pela SODF (os quais serão revisados pela CONTRATADA)
- 9.4.23.2. O concreto a ser utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão conforme definidos em projeto estrutural ea ser revisado pela CONTRATADA e deverá ser preparado de acordo com a NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.
- 9.4.23.3. Será feita a preparação e regularização da superfície de apoio da entrada d'água utilizando-se processos manuais e solos locais ou materiais excedentes da escavação.
- 9.4.23.4. Será feito de assentamento da escada, inclusive dentes de ancoragem, impondo-se um excesso lateral destinado à instalação de formas. Em seguida, será realizada a compactação da superfície resultante da escavação, instalação das formas e das armaduras, concretagem a partir de sua porção inferior. A retirada das formas após a cura do concreto será realizada a recomposição do terreno lateral às paredes dos dissipadores com colocação e compactação de material escolhido do excedente da escavação, com a remoção de pedras ou fragmentos de estrutura que possam dificultar a compactação. Sendo o material local de baixa resistência, deverá ser feito o preenchimento dos vazios com areia.
- 9.4.23.5. O concreto a ser utilizado deverá ser preparado em betoneira com fator água/cimento suficiente para alcançar a trabalhabilidade. O concreto deverá ser preparado em quantidade suficiente para seu uso imediato, não se permitindo o lançamento depois de decorrida mais de 1 hora do seu preparo e nem o seu retemperamento.
- 9.4.23.6. Deverão ser executadas juntas de dilatação a intervalos de no máximo 10m, medidos segundo o talude, preenchendo-se estas juntas com cimento asfáltico. Deverá ser dada especial atenção à conexão da descida d'água com os dispositivos de entrada e com a sua descarga em caixa coletora ou dissipador de energia.
- 9.4.23.7. O controle do acabamento será feito visualmente e o controle geométrico consistirá em medidas a trena das dimensões externas das descidas, tomadas aleatoriamente pela Fiscalização da SODF.
- 9.4.23.8. O controle tecnológico do concreto empregado será realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos sete dias de idade, de acordo com a NBR 6118 da ABNT.
- 9.4.23.9. Os serviços serão aceitos desde que o acabamento seja julgado satisfatório pela Fiscalização da SODF, as dimensões externas do dispositivo não estejam diferentes das de projeto em mais que 10% em pontos isolados e a resistência à compressão simples sejam superiores à resistência característica especificada no projeto.
- 9.4.23.10. As escadas hidráulicas serão d'água serão medidas pela determinação do número de unidades executadas de acordo com o tipo empregado.
- 9.4.23.11. O pagamento será por preço unitário proposto para cada dispositivo, o qual deverá remunerar toda a mão de obra, ferramentas, encargos e, eventuais, escavação e compactação, materiais e transportes necessários à completa execução do dispositivo, inclusive eventuais juntas de dilatação.

9.4.24. *Gabiões e Colchões Reno*

9.4.24.1. Execução dos Gabiões e Colchões Reno a seguir são identificadas as especificações mínimas para os materiais e serviços que compõe os elementos em gabiões:

- Arame: todo o arame utilizado na fabricação do gabião, e nas operações de amarração e atirantamento durante a construção devem ser de aço doce recozido. O diâmetro mínimo do arame utilizado deve ser de 2,7 mm para os gabiões caixa. Todo arame utilizado na fabricação dos elementos dos gabiões deve ter revestimento de zinco (mínimo de 240 gr/m²). Após zincado, o arame deve ser revestido com PVC por extrusão, com espessura não inferior a 0,40 mm.
- Tela: a tela deve ser malha hexagonal de dupla torção; as dimensões das malhas deverão ser de 8 x 10 cm para os gabiões caixa.
- Bordas: devem ser enroladas mecanicamente; o arame utilizado nas bordas deve ter diâmetro maior que o arame usado na fabricação da tela, ou seja, 3,4 mm para os gabiões caixa.
- Arame de amarração e atirantamento: o diâmetro mínimo do arame deve ser de 2,2 mm.
- Montagem: nos gabiões caixa costure as quatro arestas em contato e os diafragmas com as laterais. Colocação: nivele a base onde os gabiões e colchões serão colocados até obter um terreno regular com a inclinação prevista (6º ou 10,5% de inclinação com a vertical); costure cada gabião caixa ao longo das arestas em contato, tanto horizontais como verticais, antes do enchimento; a costura é feita de forma contínua passando-se em todas as malhas, alternadamente, com volta simples e dupla; deve-se utilizar gabaritos de madeira, especialmente na face externa, para obter melhor alinhamento e acabamento.
- Enchimento: efetuar o enchimento manualmente, com a melhor acomodação possível, reduzindo ao mínimo o volume de vazios entre as pedras; as pedras devem ser assentadas e dispostas entre si, formando a melhor amarração do conjunto; de forma alguma será aceita a colocação mecânica das pedras nas caixas; a pedra deve ser limpa e proveniente de jazida de basalto ou granito; o tamanho da pedra deve ser regular e as dimensões compreendidas entre a medida maior da malha e o dobro; o enchimento deve gerar o mínimo de vazios, gerando maior peso específico na estrutura.
- Atirantamento: durante o enchimento, encha cada célula até um terço da sua capacidade; após, coloque dois tirantes unindo paredes opostas, com as extremidades amarradas ao redor de duas malhas; repetir a operação quando o enchimento alcançar dois terços da altura.
- Fechamento: costure as tampas às bordas superiores da base e dos diafragmas; os gabiões caixa, colocados acima de uma camada já executada, devem ser costurados ao longo das arestas em contato com a camada dos gabiões já enchidos.

9.4.24.2. As paredes de gabiões devem receber drenagem das águas subterrâneas, através de aplicação de manta:

- Manta geotêxtil: (gramatura mínima de 200 gramas por m²), em toda a extensão e altura das paredes, na parte de trás das mesmas. A manta deve ficar ancorada na parte inferior das fundações dos gabiões (mínimo de 50 cm) e amarrada no topo do muro, por largura mínima, também, de 50 cm. As emendas das mantas de geotêxtil devem possuir sobreposições de 30 cm, costuradas manualmente com arames galvanizados n.º 16.

9.4.24.3. A CONTRATADA deverá seguir também as especificações do fabricante dos materiais.

9.4.24.4. Os serviços serão medidos por m³ de gabião e rachão e m² de manta geotêxtil.

9.4.25. *Obras Complementares à Implantação das Bacias*9.4.25.1. *Plantio de Grama*

9.4.25.2. Será efetuado o plantio de grama batatais em mudas, a ser executado seguindo os critérios técnicos estabelecidos pelo Manual de Jardinagem e Produção de Mudanças, do Departamento de Parques e Jardins – DPI, da NOVACAP, e consiste em:

- Limpeza: do solo com a remoção de entulho ou solo impróprio;
- Escarificação e nivelamento do terreno com terra vegetal: para os taludes dos aterros, será feita a prévia regularização da superfície com o preenchimento de sulcos de erosão com o solo apropriado;
- Calagem e adubação: adequada ao tipo de solo e cobertura vegetal;
- Plantio de grama pensacola: em placas ligadas ou mudas, sendo a primeira mais indicada para taludes e a segunda para locais planos;
- Irrigação: durante o período de implantação suficiente para manter o solo próximo à capacidade de campo;
- Conservação e manutenção: do plantio através de replantio, capeamento com terra vegetal e poda do gramado.

9.4.25.3. A Contratada é responsável pelo fornecimento de todos os materiais e insumos necessários à execução dos serviços.

9.4.25.4. Qualquer operação de adubação ou calagem deverá ser realizada com a presença da Fiscalização, obedecendo os seguintes critérios:

9.4.25.5. O solo empregado nas atividades citadas deverá ser de boa qualidade.

9.4.25.6. As gramas em placa ou mudas serão medidas em metro quadrado (m²) de área efetivamente plantada.

9.4.25.7. *Cercamento*

9.4.25.8. Os cercamentos serão executados no perímetro externo das lagoas de detenção, visando garantir a segurança dos indivíduos que circundam a região. A execução se dará de acordo com a projeto padrão NOVACAP e especificações da NOVACAP e Norma DNIT 099/2009-ES, Obras complementares – Cercas de arame farpado – Especificações de serviço.

9.4.25.9. *Sinalização*

9.4.25.10. A lagoa de detenção deverá ser sinalizada com a implantação de placas de advertência em cada lado da lagoa informado o risco de afogamento e autorização de entrada. As placas deverão ser executadas conforme projeto apresentado.



Figura 05 - Detalhe da Placa de Sinalização das Bacias

9.5. **SERVIÇOS DE PAISAGISMO**

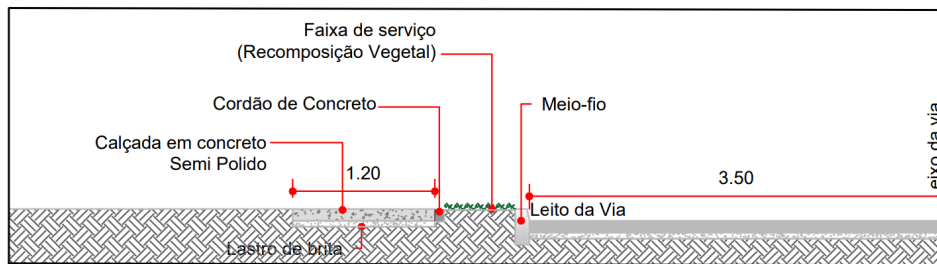
9.5.1. Encontram-se previstos os serviços de paisagismo/recomposição florestal das áreas delimitadas no croqui de supressão vegetal (Documento SEI nº 108238294), conforme demonstrado em Projeto a ser fornecido pela SODF.

9.5.2. O serviço de plantio de grama se encontra especificado junto aos itens 9.3.22.1 à 9.3.22.6 do presente Projeto Básico/Termo de Referência.

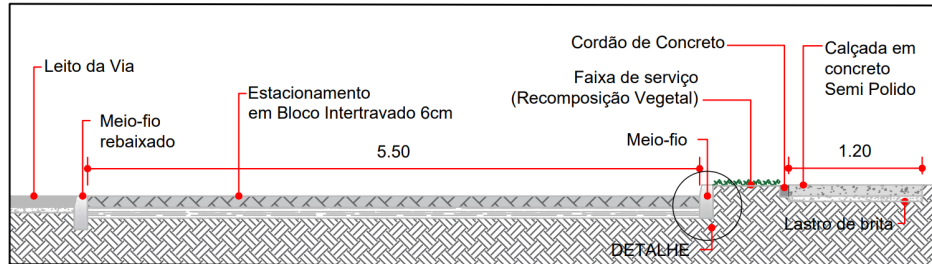
9.6. **SERVIÇOS DE URBANISMO**

9.6.1. Estão previstas calçadas ao longo das vias principais e coletoras, nos dois sentidos, com largura mínima de 1,20 metros, conforme projeto a ser fornecido pela SODF. Caso não seja possível executar a largura total da calçada devido a existência de interferências, este fato deve ser comunicado a FISCALIZAÇÃO que deverá orientar a melhor forma de se efetuar os ajustes necessários.

9.6.2. Piso em concreto de 8cm (oito centímetros) de espessura, fck 25 Mpa, sobre lastro de brita de 5cm (cinco centímetros), em terreno previamente nivelado e compactado.

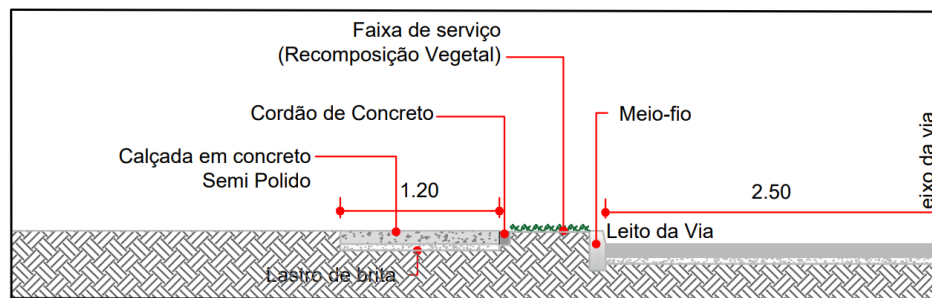


CORTE ESQUEMÁTICO – VIA PRINCIPAL – TIPO 1

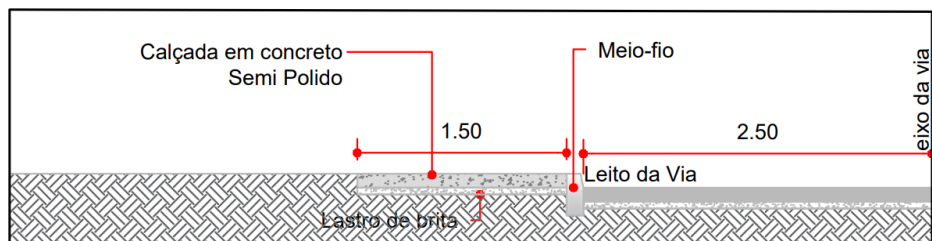


CORTE ESQUEMÁTICO – VIA PRINCIPAL – TIPO 2 – LADO COM ESTACIONAMENTO

Figura 06 - Tipologia das Calçadas / Via Principal



CORTE ESQUEMÁTICO – VIA COLETORA – TIPO 1



CORTE ESQUEMÁTICO – VIA COLETORA – TIPO 2

Figura 07 - Tipologia das Calçadas / Via Coletora

9.6.3. A CONTRATADA é responsável pelos serviços de locação e nivelamento, devendo dispor de pessoal técnico necessário à correta execução dos trabalhos.

9.6.4. Preparação do Terreno e Execução das Camadas para Recebimento do passeio em concreto

9.6.4.1. Compactação: Em princípio, todos os serviços de compactação serão executados por meios mecânicos. Excepcionalmente, e somente nos casos previamente reconhecidos e autorizados pela FISCALIZAÇÃO, será aceita a compactação manual.

9.6.4.2. Lastro de brita: Deverá ser executado lastro de brita com espessura mínima de 5,0cm antes do lançamento do concreto.

9.6.4.3. Execução das calçadas: O início dos trabalhos só poderá ocorrer depois de examinada e liberada a preparação do terreno, e após liberação da FISCALIZAÇÃO dos materiais a serem empregados, incluindo o traço que a CONTRATADA pretende utilizar. Para este fim, sempre que a CONTRATADA pretender 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 à FISCALIZAÇÃO.

9.6.4.4. Confecção, lançamento, adensamento e acabamento do concreto: O piso em concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, executado com 8 cm (oito centímetros) de espessura, não armado, moldado in loco. 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 vibradores de mergulho ou de placa, 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.

9.6.4.5. acabamento será executado por desempenamento com ferramentas apropriadas e posterior polimento. O piso e o meio-fio ou cordão de concreto serão executados no mesmo nível. Não será aceito meio-fio ou cordão de concreto com resíduos de concreto/massa de acabamento, para tanto, sugere-se seu recobrimento durante a execução da obra de pavimentação.

9.6.4.6. Juntas de dilatação: As juntas serão feitas por máquina própria para corte de concreto, a cada 1,5m, não podendo haver corte de meio-fio ou outro elemento de requadramento do pavimento.

9.6.4.7. Controle tecnológico do concreto: Será efetuado por meio de corpos de prova a serem recolhidos periodicamente.

9.6.4.8. Proteção e cura do concreto: É de responsabilidade da CONTRATADA a proteção da calçada concretada. 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.

9.6.4.9. Controle tecnológico da camada de apoio da calçada: A camada de apoio que recebe a calçada deve ser controlada. Nela, deve ser verificado o controle de compactação dessa camada. Sendo admitido o valor de 90% do resultado do ensaio de compactação na energia Proctor Normal.

9.6.4.10. O serviço será medido pela área executada em m² (metro quadrado).

9.6.5. Cordão de Concreto

9.6.5.1. Devem ser construídos antes do lançamento da camada de areia de assentamento dos blocos de concreto, de maneira a colocar a areia e os blocos dentro de uma "caixa", cujo fundo é a superfície compactada da base e as paredes são as estruturas de confinamento. O cordão de concreto deverá ter acabamento nivelado com o piso em toda a sua extensão.

9.6.5.2. O concreto utilizado deverá ser usinado com resistência característica à compressão simples (fck), medida aos 28 dias de idade, com valor igual a de 30Mpa. A CONTRATADA deverá apresentar laudo da Contratada fornecedora que ateste a resistência do concreto.

9.6.5.3. Onde o cordão de concreto encontrar as caixas de drenagem, deverá ter paredes drenantes, ou seja, atravessadas por tubos de 12 mm de diâmetro a cada 25 cm, colocados ao nível da camada de areia de assentamento dos blocos, tomando-se o cuidado de protegê-los com uma manta para evitar a fuga da areia. As pedras terão 17 centímetros de altura, 10 cm de espessura na base, 8cm de espessura no topo e canto externo arredondado.

- 9.6.5.4. No caso de haver necessidade de corte de peças, isto deverá ser feito com o uso de máquinas específicas para corte de pedras e assemelhados, ao tipo makita.
- 9.6.5.5. No assentamento das peças, a massa de rejunte entre elas deve ser reduzida à junta com espaçamento máximo 1cm.
- 9.6.5.6. Foi prevista instalação de cordões de concreto, como contenção, nos limites dos acessos aos bolsões de estacionamento, canteiros de jardim e em demais locais indicados em projeto.
- 9.6.6. **Rampas de Acessibilidade**
- 9.6.6.1. Rampa de Acessibilidade moldada in loco são inclinações da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminhar, com declividade indicada em projeto de detalhe.
- 9.6.6.2. As rampas serão executadas em concreto de Fck 25Mpa.
- 9.6.6.3. As rampas de acessibilidade estão situadas em locais para travessia de pedestres, conforme projeto a ser fornecido pela SODF.
- 9.6.6.4. Rampa de Acessibilidade moldada in loco ou em placa pré-moldada (em consonância com o piso adjacente) são inclinações da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminhar, com declividade indicada em projeto de detalhe, sendo a máxima 8,33%.

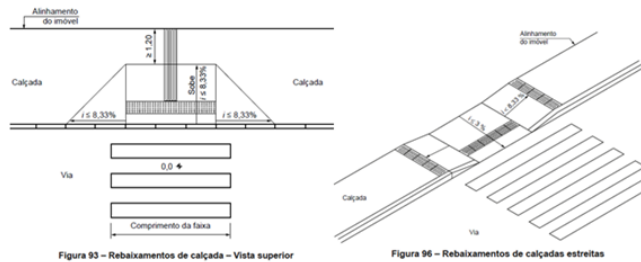
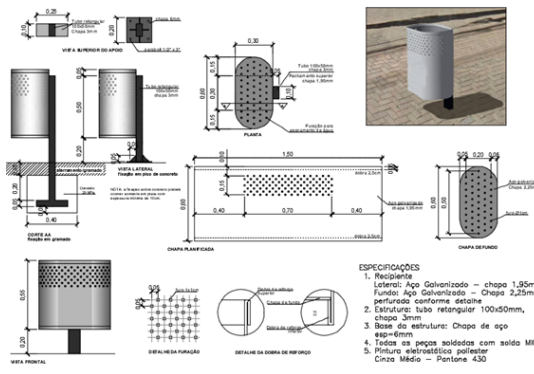


Figura 08 - Detalhe Rebaixamento de Calçada - Fonte: NBR 9050/2020

9.7. MOBILIÁRIO URBANO

9.7.1. Lixeiras

9.7.1.1. As lixeiras serão confeccionadas em chapa de aço galvanizado, com pintura eletrostática poliéster: cor cinza médio na estrutura; verde no coletor de resíduos recicláveis; e marrom no coletor de resíduos orgânicos. Suporte em tubo de aço galvanizado, espessura de 3".

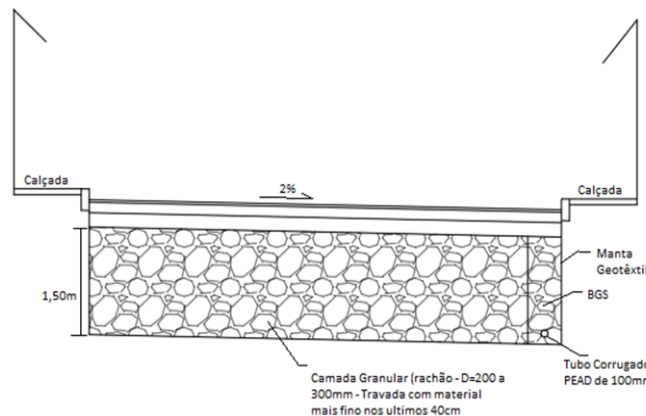


DETALHE LIXEIRA PADRÃO SEDHAB

Figura 09 - Detalhe Lixeira Metálica Padrão SEDHAB

9.8. SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

- 9.8.1. Na via em que for construído o pavimento, será adotada, sem prejuízo das demais especificações atinentes a cada uma das camadas, a avaliação das mesmas através da Viga Benkelman, de acordo com o método DNER-ME 24/94, que deverá apresentar valores inferiores àqueles valores máximos admissíveis relativos a cada uma das camadas, considerado um grau de confiabilidade de 90%.
- 9.8.2. A implantação de pavimentação na citada poligonal ocorrerá em área urbana, em segmentos de ruas já consolidadas, desta forma deverão ser mantidas as cotas de implantação existentes (de forma a não prejudicar as cotas de soleira das unidades habitacionais/comerciais).
- 9.8.3. Com relação à solução de revestimento a ser aplicado no pavimento de cada rua, assim como a largura da caixa de via a ser trabalhada, fora definido, os seguintes parâmetros:
 - a) adoção de bloco de concreto em vias locais (destinadas ao tráfego de veículos e pedestres, de forma compartilhada) com largura inferior 6,0m;
 - b) adoção de CBUQ em vias locais com largura superior a 6,0m (não será trabalhada a faixa de acesso a lotes em nenhuma das vias locais);
 - c) adoção de CBUQ nas vias coletoras e principais, sendo as larguras, respectivamente, 5,00m e 7,00m.
- 9.8.4. Independente dessas premissas adotadas, a viabilidade ou não de sua aplicabilidade deverá ser confirmada pela FISCALIZAÇÃO, quando da execução da obra (haja visto volatilidade das ocupações naquela região).
- 9.8.5. Se encontra prevista a realização da demolição total das estruturas de pavimento existentes, haja visto a implantação concomitante, naquele Setor, da infraestrutura de drenagem. Para a definição do arruamento a receber intervenção de infraestrutura foi considerada a planta constante do Urbanismo, disponibilizada e validada pela TERRACAP.
- 9.8.6. As vias a receberem intervenção nesta etapa de obra, encontram-se devidamente identificadas, por tipo de revestimento, em projeto a ser fornecido pela SODF(108307881).
- 9.8.7. O CBR de projeto adotado (para subleito) foi "CBRproj = 8%", considerando recompactação deste na espessura de 60cm (para vias principais e coletoras) e de 40cm (para vias locais). Devendo ser garantida a inclinação transversal de 2%, a fim de que o escoamento das águas pluviais seja direcionado às captações a serem localizadas ao longo do trecho (conforme projeto de drenagem a ser disponibilizado). Nos trechos onde foi constatado solo com pouca capacidade de suporte (no subleito), deverá ser prevista a substituição deste por camada de reforço, com 40cm de espessura, que atinja CBR mínimo adotado.
- 9.8.8. Foi considerado como premissa para o dimensionamento a existência de drenagem superficial adequada e lençol d'água subterrâneo (se existente) sempre localizado a pelo menos 1,50m do greide de terraplenagem. Em se verificando, no momento da execução, lençol freático fora dos parâmetros adotados, o mesmo deverá ser rebaixado, com o emprego de agulhamento de rachão/pedra de mão, aliado à implantação de dreno profundo lateral.
- 9.8.9. À princípio, as ruas onde foi constatado lençol freático fora destes parâmetros (e/ou com presença de turfa), e para as quais se previu a execução de dreno profundo e agulhamento com pedra de mão/rachão, são as seguintes: VIA-II-15; VIA-II-05; VIA-II-08; VIA-II-30; VIA-II-33; VIA-II-34; VIA-II-39; VIA-II-42; VIA-II-44; VIA-II-52; VIA-II-53 e VIA-II-54. Contudo, em se verificando, no momento da execução da obra, lençol freático fora dos parâmetros adotados, o mesmo deverá ser rebaixado, com o emprego de agulhamento de rachão/pedra de mão, aliado à implantação de dreno profundo lateral (em um ou nos dois bordos da pista, a depender da inclinação transversal da via), conforme mostrado em Figura abaixo:



Nota: troca de solo e substituição por material granular - rachão, granulometria entre 200 a 300 mm e posterior travamento com material granular mais fino, além da colocação de dreno profundo tipo DPS-08 (Álbum de Projetos-Tipo de dispositivos de drenagem/DNIT) ao longo de todo o trecho em que for verificada a presença de Nível D'Água e/ou Turfa.

Figura 10 - Agulhamento e Substituição do Solo com Rachão

9.8.10. Nos trechos onde foi constatado solo (subleito existente) com pouca capacidade de suporte, deverá ser prevista a substituição deste por camada de reforço, com 40cm de espessura, que atinja CBR mínimo de 8%: VIA-II-41; VIA-II-53 e VIA-II-54. A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá indicar outros trechos com necessidade confirmada (mediante ensaio) de substituição de solo do subleito.

9.8.11. Os trechos onde se previu a execução de dreno profundo e a substituição de material terroso constam identificados na cor magenta nas pranchas do projeto de pavimento.

9.8.12. Considerando as características apresentadas nos estudos geotécnicos realizados na pista existente, bem como, considerando o traçado (planimetria e altimetria) existente, e os resultados obtidos na avaliação mecânica da estrutura dimensionada, propõe-se a realização das seguintes atividades de preparação/execução para os segmentos onde ocorrerá a reconstrução e/ou implantação do pavimento em **revestimento flexível**:

9.8.12.1. Vias Locais

- Demolição de revestimento asfáltico existente, na espessura de 5,0cm, com transporte do material de demolição para botafora;
 - Demolição das camadas de pavimento existente (base e/ou sub-base) na espessura de 30,0cm, com transporte do material de demolição para botafora;
 - Escavação mecanizada do subleito, na espessura de 38,5 cm, e deposição do material terroso no canteiro de obras para aproveitamento;
 - Execução de reaterro (sub-leito), devendo ser compactada, a 100% do Proctor Intermediário, 2 (duas) camadas de 20cm de espessura (cada);
 - Regularização do Subleito;
 - Execução da camada de sub-base, com o material terroso laterítico, oriundo de área de empréstimo/bota-esperra (indicada pela SUAPS), melhorado com 4% de cal, na espessura de 15 cm e ISC≥20% (energia de compactação intermediária);
 - Execução de camada de base, em Brita Graduada Simples (BGS), na espessura de 15 cm e ISC≥80% (energia de compactação modificada);
 - Imprimadura Impermeabilizante – EAI, à taxa de aplicação de 0,9 a 1,3 l/m²;
 - Pintura de Ligação (RR1-C), diluída em água, na proporção 1:1, aplicando-se a mistura numa taxa residual, no mínimo 0,40 l/m² (a taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 a 1,0 l/m²); e
 - Execução da camada de revestimento, em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, com ligante do tipo CAP 50/70, empregando a faixa “C” (DNIT 031/2006 – ES), na espessura de 3,5 cm.
- 9.8.12.2. A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada deverá ser de 55,6 centésimos de milímetros.

Camada	Espessura (cm)
Solução de Revestimento: CBUQ	
Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ, Faixa “C”, CAP 50/70	3,5
Pintura de Ligação (RR-1C)	-
Imprimadura Impermeabilizante - EAI	-
Base de Brita Graduada Simples – BGS (CBRmin≥80%), GC 100%, PM	15,0
Sub-Base em Solo Melhorado com 4% de Cal (CBRmin≥20%), GC 100%, PI	15,0
Regularização do Subleito	-
Subleito – camadas finais (CBR≥8%), GC 100%, PI (compactadas em duas camadas)	40,0

Figura 11 - Estrutura do Pavimento / Vias Locais em CBUQ

9.8.12.3. Vias Coletoras

- Demolição de revestimento asfáltico existente, na espessura de 5,0cm, com transporte do material de demolição para botafora;
 - Demolição das camadas de pavimento existente (base e/ou sub-base) na espessura de 30,0cm, com transporte do material de demolição para botafora;
 - Escavação mecanizada do subleito, na espessura de 63,5 cm, e deposição do material terroso no canteiro de obras para aproveitamento;
 - Execução de reaterro (sub-leito), devendo serem compactadas, a 100% do Proctor Intermediário, 3 (três) camadas de 20cm de espessura (cada);
 - Regularização do Subleito;
 - Execução da camada de sub-base, com o material terroso laterítico, oriundo de área de empréstimo/bota-esperra (indicada pela SUAPS), melhorado com 4% de cal, na espessura de 15 cm e ISC≥20% (energia de compactação intermediária);
 - Execução de camada de base, em Brita Graduada Simples (BGS), na espessura de 20 cm e ISC≥80% (energia de compactação modificada);
 - Imprimadura Impermeabilizante – EAI, à taxa de aplicação de 0,9 a 1,3 l/m²;
 - Pintura de Ligação (RR1-C), diluída em água, na proporção 1:1, aplicando-se a mistura numa taxa residual, no mínimo 0,40 l/m² (a taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 a 1,0 l/m²); e
 - Execução da camada de revestimento, em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, com ligante do tipo CAP 50/70, empregando a faixa “C” (DNIT 031/2006 – ES), na espessura de 3,5 cm.
- 9.8.12.4. A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada deverá ser de 54,09 centésimos de milímetros.

Camada	Espessura (cm)
Solução de Revestimento: CBUQ	
Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ, Faixa “C”, CAP 50/70	3,5
Pintura de Ligação (RR-1C)	-
Imprimadura Impermeabilizante - EAI	-
Base de Brita Graduada Simples – BGS (CBRmin≥80%), GC 100%, PM	20,0
Sub-Base em Solo Melhorado com 4% de Cal (CBRmin≥20%), GC 100%, PI	15,0
Regularização do Subleito	-
Subleito – camadas finais (CBR≥8%), GC 100%, PI (compactadas em três camadas)	60,0

Figura 12 - Estrutura do Pavimento / Vias Coletoras em CBUQ

9.8.12.5. Vias Principais

- Demolição de revestimento asfáltico existente, na espessura de 5,0cm, com transporte do material de demolição para botafora;
 - Demolição das camadas de pavimento existente (base e/ou sub-base) na espessura de 30,0cm, com transporte do material de demolição para botafora;
 - Escavação mecanizada do subleito, na espessura de 65 cm, e deposição do material terroso no canteiro de obras para aproveitamento;
 - Execução de reaterro (sub-leito), devendo serem compactadas, a 100% do Proctor Intermediário, 3 (três) camadas de 20cm de espessura (cada);
 - Regularização do Subleito;
 - Execução da camada de sub-base, com o material terroso laterítico, oriundo de área de empréstimo/bota-esperra (indicada pela SUAPS), melhorado com 4% de cal, na espessura de 20 cm e ISC≥20% (energia de compactação intermediária);
 - Execução de camada de base, em Brita Graduada Simples (BGS), na espessura de 15 cm e ISC≥80% (energia de compactação modificada);
 - Imprimadura Impermeabilizante – EAI, à taxa de aplicação de 0,9 a 1,3 l/m²;
 - Pintura de Ligação (RR1-C), diluída em água, na proporção 1:1, aplicando-se a mistura numa taxa residual, no mínimo 0,40 l/m² (a taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 a 1,0 l/m²); e
 - Execução da camada de revestimento, em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ, com ligante do tipo CAP 50/70, empregando a faixa “C” (DNIT 031/2006 – ES), na espessura de 5,0 cm.
- 9.8.12.6. A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada deverá ser de 50,1 centésimos de milímetros.

Camada	Espessura (cm)
Solução de Revestimento: CBUQ	
Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ, Faixa “C”, CAP 50/70	5,0
Pintura de Ligação (RR-1C)	-
Imprimadura Impermeabilizante - EAI	-
Base de Brita Graduada Simples – BGS (CBRmin≥80%), GC 100%, PM	15,0
Sub-Base em Solo Melhorado com 4% de Cal (CBRmin≥20%), GC 100%, PI	20,0
Regularização do Subleito	-
Subleito – camadas finais (CBR≥8%), GC 100%, PI (compactadas em três camadas)	60,0

Figura 13 - Estrutura do Pavimento / Vias Principais em CBUQ

9.8.13. Considerando as características apresentadas nos estudos geotécnicos realizados na pista existente, bem como, considerando o traçado (planimetria e altimetria) existente, e os resultados obtidos na avaliação mecânica da estrutura dimensionada, propõe-se a realização das seguintes atividades de preparação/execução para os segmentos onde ocorrerá a execução do pavimento em **revestimento com Bloco de Concreto**:

9.8.13.1. **Vias Locais**

- Remoção dos Blocos de Concreto existentes ($e=6\text{cm}$); ou demolição de revestimento asfáltico existente, na espessura de 5,0cm; ou ainda limpeza da camada vegetal ou demolição de revestimento primário existente, na espessura de 20cm, com transporte do material de demolição para fora;
 - Demolição das camadas de pavimento existente (base e/ou sub-base) nas espessuras de 15,0cm, se pavimento existente executado em piso intertravado; ou de 30,0cm, se pavimento existente executado em CBUQ (caso tenha sido realizada limpeza de 20cm, citada no item anterior, esta etapa será descartada);
 - Escavação mecanizada do subleito, nas espessuras de 60cm, se pavimento existente executado em piso intertravado; ou de 46cm, se pavimento existente executado em CBUQ; ou de 61cm se realizada limpeza da camada vegetal (deposição do material terroso no canteiro de obras para aproveitamento);
 - Execução de reaterro (sub-leito), devendo ser compactada, a 100% do Proctor Intermediário, 2 (duas) camadas de 20cm de espessura (cada);
 - Regularização do Subleito;
 - Execução da camada de sub-base, em Solo-Cal (4%), na espessura de 15 cm e $ISC \geq 20\%$ (energia de compactação intermediária);
 - Execução de camada de base, em Brita Graduada Simples (BGS), na espessura de 15 cm e $ISC \geq 80\%$ (energia de compactação modificada);
 - Execução da camada de assentamento com areia grossa ou pó de pedra, na espessura de 5 cm;
 - Execução da camada de revestimento, na espessura de 6,0 cm, em Bloco de Concreto, nas dimensões 10X20cm (16 faces), e com resistência a compressão de 35Mpa.

9.8.13.2. Os blocos de concreto pré-moldados devem atender as especificações de materiais e recomendações das normas brasileiras NBR 9780 e NBR 9781 - Peças de Concreto para Pavimentação.

Camada	Espessura (cm)
Solução de Revestimento: Bloco de Concreto	
Bloco de Concreto (35Mpa)	6,0
Areia (assentamento)	5,0
Base de Brita Graduada Simples - BGS ($CBR_{min} \geq 80\%$), GC 100%, PM	15,0
Sub-Base em Solo Melhorado com 4% de Cal ($CBR_{min} \geq 20\%$), GC 100%, PI	15,0
Subleito - camadas finas ($CBR \geq 8\%$), GC 100%, PI (compactadas em duas camadas)	40,0

Figura 14 - Estrutura do Pavimento / Vias Locais em Bloco de Concreto

9.8.14. **Reforço do Subleito**

9.8.14.1. Será executada, nas extensões indicadas em projeto, nas ruas VIA-II-41; VIA-II-53 e VIA-II-54, com 40cm de espessura. Devendo ser garantido $ISC \geq 7\%$ para o material terroso a ser empregado no reforço/substituição do subleito, com energia do método AASHO intermediário, de acordo com a especificação DNIT 138/2010- ES. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada do reforço do subleito deverá apresentar um valor máximo de 90 centésimos de milímetros.

9.8.14.2. O material resultante das escavações do subleito dessas ruas, desde que isento de matéria orgânica e/ou água, poderá ser adotado para a execução do serviço de terraplenagem de calçadas.

9.8.14.3. O local a ser considerado como empréstimo para o material terroso a ser empregado no serviço de reforço do subleito será indicado pela FISCALIZAÇÃO da obra.

9.8.14.4. O serviço de compactação será medido pelo volume (m^3) executado.

9.8.15. **Compactação do Subleito**

9.8.15.1. Onde se prevê a reconstrução de pavimentos novos, conforme indicado em projeto, deverá ser executada a compactação do subleito na forma que se segue: últimas três camadas com espessura de 20 cm, cada (vias principais e coletoras); assim como nas duas últimas camadas de 20cm, cada (vias locais), com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária) e valor de $ISC \geq 8\%$.

9.8.15.2. O serviço de compactação será medido em volume (m^3), considerando a seção geométrica compactada.

9.8.16. **Regularização do Subleito**

9.8.16.1. Será executada em toda a extensão a ser pavimentada, conforme projeto a ser fornecido pela SODF, com energia do método AASHO normal, de acordo com a especificação DNIT 137/2010-ES. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da regularização do subleito deverá apresentar um valor máximo de 90 centésimos de milímetros.

9.8.16.2. O serviço será medido pela área executada (m^2).

9.8.17. **Sub-Base de Solo Cal**

9.8.17.1. A camada de sub-base deverá ter espessura final $e_{\text{sub-base principal (CBUQ)}} = 20 \text{ cm}$; e de $e_{\text{sub-base coletora/local (CBUQ e BLOCO DE CONCRETO)}} = 15 \text{ cm}$, conforme constante no projeto de pavimentação. O material terroso a ser utilizado na mistura, será oriundo da área de empréstimo denominada "Jazida Joquei", a qual recebeu Autorização Ambiental Nº 06/2021 - IBRAM (Documento SEI Nº 97895686), com adição de 4% de cal, em conformidade com a norma DNIT 421/2019 - ES - Pavimentação - Solo-Cal - Adição de Cal para Estabilização de Camada de Sub-base, conforme constante no projeto de pavimentação. Os parâmetros Físico-químicos da Cal Hidratada a ser aplicada, devem obedecer ao anexo A da Norma DNIT 418/2019- EM. Situação em que o índice de suporte alcançado pela mistura deverá ser ensaiada e confirmada, antes de seu emprego na obra (a depender dos resultados dos ensaios previstos no orçamento da obra, deverão ser promovidos ajustes à composição do serviço, de forma que o serviço seja pago com a porcentagem efetiva de cal incorporada à mistura).

9.8.17.2. Para a execução da camada de sub-base, o material utilizado deverá apresentar expansão $\leq 1,0\%$ e valor de $ISC \geq 20\%$, aferidos pelos seguintes ensaios: Ensaio de Compactação - Norma DNIT 164/2013 ME e Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC - Norma DNIT 172/2016 ME, com energia de compactação intermediária (Método B). Para a aprovação da camada compactada, esta deverá apresentar grau de compactação de 100% da massa específica aparente máxima seca, conforme o ensaio realizado pela Norma DNIT 164/2013 ME, Método B, respeitado o desvio de umidade de mais ou menos 2,0%, em relação a umidade ótima. Os critérios de verificação do teor de umidade em relação aos equipamentos a serem utilizados, são os mesmos citados anteriormente. A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada da sub-base, será de no máximo 80 centésimos de milímetros. Não sendo atingida a deflexão estipulada em determinada estaca ensaiada, os resultados deverão ser submetidos à FISCALIZAÇÃO para avaliação, caso a caso.

9.8.17.3. O serviço será medido pelo volume geométrico da sub-base executada, em metros cúbicos (m^3).

9.8.18. **Base de Brita Graduada Simples - BGS**

9.8.18.1. Será constituída de brita graduada, com espessura final $e_{\text{base BGS principal/local (CBUQ e BLOCO DE CONCRETO)}} = 15 \text{ cm}$; e de $e_{\text{base BGS coletora (CBUQ)}} = 20 \text{ cm}$, estabilizada granulometricamente, com $ISC \geq 100\%$, conforme Norma DNIT 141/2010-ES, compactado com grau mínimo de 100% pelo método DNER 129/94 (Método C / energia modificada), e atendendo ao contido na especificação ET-DEPO0/008 - Rev. A - Julho/2005 - DER/SP. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da base, deverá apresentar um valor máximo de 70 centésimos de milímetros. Caso em determinado trecho não seja atingida a deflexão estipulada, deverá ser submetido à FISCALIZAÇÃO para avaliação, caso a caso.

9.8.18.2. O serviço será medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, em metros cúbicos (m^3).

9.8.18.3. Os preços de aquisição e transporte da brita até a usina já estão incluídos neste item. O transporte do material usinado até a pista é pago a parte.

9.8.19. **Imprimação**

9.8.19.1. Sobre a superfície de base acabada e, devidamente liberada pela Fiscalização, será processado o espargimento de emulsão asfáltica tipo EAI, em conformidade com a norma DNIT 165/2013-EM, e demais parâmetros descritos na Norma DNIT 144/2014-ES, que deverá ser seguida em sua totalidade, e com taxa de aplicação estimada entre 0,9 e 1,3 l/m^2 . Para efeito de quantitativo, foi utilizado a taxa de 1,2 l/m^2 .

9.8.19.2. A taxa real a ser utilizada deverá ser determinada experimentalmente na obra, conforme constante no item 5.1-b, da Norma DNIT 144/2014-ES, que deverá ser utilizada na medição do serviço.

9.8.19.3. Para a preparação da superfície deverá ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido e imediatamente após a aplicação do produto. Sobre a mesma deverá ser realizada a cobertura com agregados finos (areia ou pó de pedra), os quais deverão ser "paleadas" e espalhadas a rodo de forma uniforme, somente no trecho onde não for possível realizar o desvio do trânsito, como nos acessos lineares a via, ou nas interseções em implantação, se for o caso.

9.8.19.4. A faixa de viscosidade recomendada para a emulsão EAI de 20 a 100 segundos "Saybolt-Furol" (NBR 14.491/2007).

9.8.19.5. A aplicação da EAI na obra deverá ser realizada por caminhões distribuidores, conforme item 5.2, da Norma DNIT 144/2014-ES e ficará condicionada à aprovação da taxa de aplicação pela FISCALIZAÇÃO.

9.8.19.6. O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m^2). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da ANP.

9.8.20. **Pintura de Ligação**

9.8.20.1. A pintura de ligação deverá ser aplicada sobre a superfície imprimada, e entre camadas de revestimento ou onde for necessário ou solicitado nesta especificação, ou ainda pela FISCALIZAÇÃO, em atendimento à especificação DNER 395/99-ES e em todos os seus requisitos: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços. O ligante asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente inferior a 10°C, em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

9.8.20.2. O ligante betuminoso a ser aplicado será emulsão asfáltica RR-1C, sendo que a taxa residual de 0,3 a 0,4 l/m^2 . A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a sua uniformidade na distribuição. A taxa de aplicação de emulsão diluída é de 0,8 a 1,0 l/m^2 . A taxa efetiva será aquela determinada na obra, e que será utilizada para a medição do serviço.

9.8.20.3. Para a preparação da superfície, deverá ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deverá ser fixada conforme DNER 395/99-ES, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para o espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 a 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94).

9.8.20.4. O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m^2). O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

9.8.21. Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ

9.8.21.1. O Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ deverá atender à Norma DNIT 031/2006 –ES e ET-DE-P00/027-DER/SP em todos os seus requisitos, tais como: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços. A camada de CBUQ deverá ser aplicada nas espessuras indicadas no projeto a ser fornecido pelo SODF/DF: aplicação em uma camada de espessura $e_{CBUQ\ FAIXA\ c=3,5cm}$ (vias locais e coletoras); $e_{CBUQ\ FAIXA\ c=5,0cm}$ (vias principais).

9.8.21.2. O CBUQ a ser aplicado deverá estar enquadrado na faixa "C", do DNIT, e deverá atender à especificação DNIT 031/2006-ES, com atenção especial ao item 5.2 (Composição da Mistura) dessa especificação. O traço a ser usado será determinado em função das fontes de agregados utilizados na obra, devendo, no entanto, a mistura de materiais estar enquadrada em faixa específica a ser proposta pela CONTRATADA e aprovada pela Fiscalização da SODF. A aplicação do CBUQ ficará condicionada à aprovação do traço pela Fiscalização. Deverá ser usado como ligante o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70), conforme projetos fornecidos pela SODF.

9.8.21.3. A mistura asfáltica resultante da confecção da camada de rolamento executada na obra deverá atender aos parâmetros de projetos relativo à faixa granulométrica (com um grau de confiança de 85%), porcentagem de vazios, relação betume/vazios, estabilidade e resistência à tração por compressão diametral estática.

9.8.21.4. Caso se verifique espessuras inferiores a 90% do valor especificado em trechos com extensões superiores a 100 m, deverá ser executada nova camada de CBUQ, com espessura mínima exequível sobre o segmento deficiente, às expensas da CONTRATADA.

9.8.21.5. O critério de medição será pela tonelada (t) de material aplicado na pista, medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, aplicada a densidade da massa fornecida pela FISCALIZAÇÃO. O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

9.8.22. Piso Intertravado

9.8.22.1. Os blocos de concreto pré-moldados devem atender as especificações de materiais e recomendações das normas brasileiras NBR 9780 e NBR 9781- Peças de Concreto para Pavimentação.

9.8.22.2. Para o tráfego de projeto, seguindo as diretrizes da Instrução IP-06, da Prefeitura de São Paulo, os blocos de concreto devem ter espessura de 8 cm e resistência a compressão simples de 35 MPa. Os blocos deverão atender ao modelo de 16 faces apresentado nas dimensões 10X20cm (16 faces) e assentados conforme figura a seguir:



Figura 15 - Assentamento dos Blocos de Concreto.

9.8.22.3. Durante a execução do pavimento, o assentamento das peças deve seguir a orientação de fios guias previamente fixados, tanto no sentido da largura quanto do comprimento da área. Os fios devem acompanhar a frente de serviço à medida que ela avança.

9.8.22.4. Devem ser retirados todos os objetos estranhos à via e removidas todas as plantas, raízes e matéria orgânica. O solo utilizado não pode ser expansível, deve ter CBR de 8% e expansão volumétrica menor ou igual a 2%. Além disso, deve ser adequadamente compactado (escarificação e compactação em camadas de 20 cm). Recomenda-se um cimento mínimo igual a 2% para facilitar o livre escoamento das águas na superfície do pavimento.

9.8.22.5. A compactação deve ser especificada de modo a se obter, no mínimo, 100% da massa específica aparente máxima seca obtida no ensaio de compactação na energia intermediária.

9.8.22.6. A superfície da camada de sub-base/base deverá ser a mais fechada possível, ou seja, com o mínimo de vazios, para não haver perda de areia da camada de assentamento dos blocos.

9.8.22.7. A camada de sub-base/base acabada deve ser posta à prova por um rolo liso de pelo menos 10 toneladas, ou por um caminhão carregado com 10 toneladas por eixo simples. Se ocorrer algum movimento visível em qualquer parte da camada de sub-base/base, essas áreas deverão ser corrigidas e testadas tanto quanto ao perfil como ao grau de compactação, antes que a camada de areia seja lançada.

9.8.22.8. Durante o teste da sub-base/base, as bordas não podem ser negligenciadas, já que a integridade dos confinamentos depende consideravelmente de sua colocação sobre uma base adequadamente compactada. Dessa forma, a estrutura final do pavimento é apresentada a seguir.

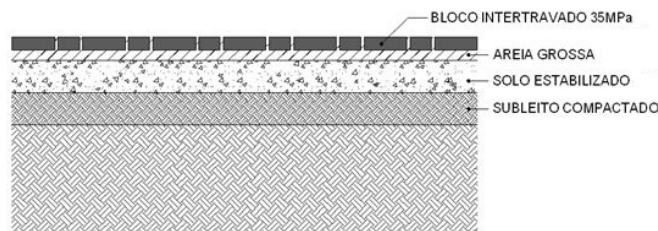


Figura 16 - Estrutura do Pavimento Intertravado

9.8.22.9. A escolha do piso intertravado para as vias locais com larguras de caixa de via (testada de lote a testada de lote) menores que 6 metros, foi a solução encontrada para que os usuários motorizados e não motorizados pudessem compartilhar a via sem prejuízo para os modais. Desta maneira mesmo sem espaço para a construção de calçadas é possível se ter um piso uniforme que suporta o tráfego de eventuais veículos pesados (Recolhimento de lixo, mudanças, entregas) e ao mesmo tempo é favorável ao tráfego de pedestres e ciclistas. A mudança de visual e a diferença de textura sinalizam ao usuário motorizado que o mesmo está adentrando em área residencial com compartilhamento da via com os não motorizados. As vantagens do piso intertravado nestes locais é o conforto térmico, a resistência e durabilidade, trata-se de produto ecológico (pode ser reutilizado e reciclado) e retarda as águas superficiais por ser mais rugoso.

9.9. SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO

9.9.1. A execução da sinalização deverá estar de acordo com o Manual de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e Norma NBR 16537 vigentes, conjuntamente com o projeto a ser fornecido pela SODF.

9.9.2. Sinalização Horizontal

9.9.2.1. Consiste na execução de marcas viárias no pavimento da via de acordo com os projetos a serem fornecidos pela SODF utilizando-se os materiais especificados nos itens a seguir.

9.9.2.2. Os serviços de sinalização horizontal deverão ser executados imediatamente após a liberação (pela FISCALIZAÇÃO da SODF) dos trechos de pista finalizados e deverão obedecer às especificações contidas em projeto.

9.9.2.3. As marcas viárias utilizadas no projeto serão confeccionadas utilizando o material termoplástico tipo "spray".

9.9.2.4. Pintura de Faixas, Setas e Zebrados, Legenda e Inscrições

a) Será empregada material termoplástico na pintura das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas linhas de retenção, nas cores branca ou amarela, conforme o projeto a ser fornecido pela SODF. Será utilizado material termoplástico tipo "spray", com espessura de 1,5mm, em conformidade com a norma DNER-EM 372/2000.

b) A pintura das inscrições no pavimento, setas e dos zebrados na pista de rolamento das vias principais deverá ser feita com material termoplástico, com microesferas de vidro, mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados. A espessura úmida da tinta a ser aplicada deve ser de 1,5 mm. A pintura será manual, na cor indicada no projeto executivo. Deverá ser atendida a especificação DNER - EM 371/97 Na aplicação das microesferas de vidro no material termoplástico deverá ser utilizado o sistema de dupla aspersão, com emprego de microesferas "Innermix" (tipo I A) e "DROP-ON" (tipo F e G).

c) A execução de sinalização em pavimentos de concreto novos, após a realização de sua cura, deve ser precedida de uma limpeza da superfície a ser pintada, por meio de escovamento mecânico e jateamento de água quente, para que haja a remoção total da película química proveniente do produto de cura do concreto. Caso esses produtos não sejam removidos perfeitamente, haverá problemas de perda de aderência do material a ser aplicado.

d) O serviço de sinalização horizontal será medido em (m²).

9.9.3. Sinalização Vertical

9.9.3.1. A sinalização vertical deverá seguir o projeto de sinalização a ser fornecido pela SODF.

9.9.3.2. Compõem-se de grupo de sinais destinados à regulamentação, advertência, informação e educação. A implantação das placas deverá ser executada conforme as instruções contidas no Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). As placas deverão ser diagramadas de acordo com os Manuais de Sinalização Volumes I, II e III, do CONTRAN, e confeccionadas de acordo com a especificação DNIT 101/09 – ES, com as seguintes particularidades:

9.9.3.3. Placas Simples

a) Conforme as Diretrizes Técnicas para Serviços Rodoviários elaboradas pelo DNIT, as placas deverão ser de chapa de aço zincado especial, com o mínimo de 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado, na espessura 1,25 mm, pintado por sistema contínuo e curado à temperatura de 350°C, com tratamento à base de cromo e pintura com 05 micra de primer epóxi em cada face, mais 20 micra de poliéster preto na face anterior, conforme o tratamento abaixo:

1. Imersão em vapor de tricloretileno;
2. Imersão em solução alcalina;
3. Imersão em solução de 6% a 8% de ácido fosfórico a 38°C, lavado em seguida com água fria corrente e, após, quente;
4. Tinta base – aplicação de cromato de zinco. Tinta de acabamento com tinta de resina sintética de secagem em estufa a 140°C (podendo ser usadas outras resinas, mantendo-se o mesmo padrão de qualidade); e
5. Uma das faces será pintada de preto e a outra será revestida de película refletiva tipo III (ABNT), na cor base do sinal.

b) A estrutura de sustentação das placas térreas será com perfil em “L” e em tubo de aço galvanizado de 2 ½” de diâmetro interno, e com 3,0mm de parede.

c) Os dispositivos de fixação deverão ser em aço carbono SAE 1008/1020 e submetidos à galvanização das partes internas e externas.

d) As películas refletivas deverão ser do tipo III (ABNT).

e) O serviço de sinalização vertical será medido por unidade placa de sinalização acabada.

10. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

10.1. Os conceitos, definições, denominações, siglas, convenções e abreviaturas utilizadas neste documento ou que possam auxiliar na compreensão da abrangência do objeto ora pretendido estão apresentados a seguir.

10.2. **CONTRATANTE:** Órgão que contrata os serviços, no presente caso, a Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal – SODF, também denominada de Fiscalização;

10.3. **CREA:** Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, seção do CONFEA de atuação no âmbito do Estado;

10.4. **PROJETO BÁSICO / TERMO DE REFERÊNCIA:** Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

10.4.1. desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;

10.4.2. soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;

10.4.3. identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

10.4.4. informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

10.4.5. subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso; e

10.4.6. orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados;

10.4.7. O presente documento supre a exigência de projeto básico, nos termos dos arts. 6º, IX e 7º, §2º, inciso I, da Lei n. 8.666/93.

10.4.8. **PROJETO EXECUTIVO:** Conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

10.4.9. **CONTRATADA:** É a empresa responsável pela execução das obras do projeto incorporado de acordo com as especificações técnicas, o memorial descritivo e o prazo contratual, dentro das normas vigentes e prezando pela melhor técnica.

10.4.10. **MOBILIZAÇÃO:** A mobilização de que trata o Projeto Básico/Termo de Referência compreende mobilização, desmobilização (equipamentos e máquinas), canteiro de obras e limpeza de terreno devidamente desmembrado no orçamento.

11. DOS SERVIÇOS

11.1. Execução da Obra

11.1.1. A obra será localmente administrada por um profissional da CONTRATADA devidamente inscrito no CREA, o qual deverá estar presente em todas as fases importantes de execução dos serviços.

11.1.2. Todo o serviço deverá ser anotado em um Diário de Obras com as anotações de eventos relevantes, desenhos, alvarás, etc. e endereços e telefones de contato do responsável.

11.1.3. A equipe contará com profissionais como engenheiros civis, arquitetos, técnicos, encarregados, vigias além de pessoal de escritório para a execução das tarefas inerentes a obra. O responsável técnico da obra (ART) será Engenheiro civil com formação plena, devidamente inscrita no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, do Distrito Federal. O RT será obrigatoriamente o profissional que acompanhará a obra.

11.1.4. Caberá à CONTRATADA selecionar os operários com comprovada capacidade técnica e dimensionar o quadro de acordo com a obra.

11.1.5. Caberá à CONTRATADA toda a sinalização de obra necessária para a execução dos serviços.

11.1.6. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a substituição de qualquer profissional do canteiro de obras, desde que verificada sua incompetência na execução das tarefas, bem como apresentar hábitos de conduta nocivos à boa administração do canteiro.

11.1.7. A substituição de qualquer profissional será processada, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação à FISCALIZAÇÃO, por escrito.

11.1.8. O prazo para a entrega da RT é de 07 dias úteis após a expedição da Ordem de Início de Serviços (OS).

11.2. Equipamento Mínimo

11.2.1. A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início das obras, a relação completa dos equipamentos a serem utilizados na execução das obras devendo conter, necessariamente, o tipo, a quantidade, marca, modelo, ano de fabricação e condições de uso.

11.2.2. A efetiva mobilização da equipe, veículos e instalações da Contratada deverá ser compatível com o cronograma dos serviços, em conformidade com as orientações e solicitações da SODF.

11.3. Plano de Ataque dos Serviços

11.3.1. A Contratada deverá elaborar e apresentar o Plano de Ataque dos Serviços, antes do início das obras, contendo, no mínimo:

11.3.1.1. Esquema de desvios e remanejamento de tráfego (se for o caso);

11.3.1.2. Projeto de sinalização viária para execução das obras;

11.3.1.3. Frentes de serviço (a CONTRATADA poderá utilizar maquinário de maior rendimento e produtividade, desde que não enseje em acréscimo de valores nos custos licitados, ou seja não será objeto de aditivo a alteração de equipamento);

11.3.1.4. Sequência executiva;

11.3.1.5. Cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução;

11.3.1.6. Solução técnica a ser adotada caso o lençol freático seja atingido;

11.3.1.7. Plano de supressão vegetal (se for o caso);

11.3.1.8. Plano de gerenciamento dos resíduos gerados pela obra;

11.3.1.9. Planta de Locação do Canteiro de Obras.

11.4. Local de Prestação dos Serviços

11.4.1. Os deslocamentos da equipe e funcionários ocorrerão por meio dos veículos previstos no orçamento, constando neste custo todos os gastos com combustível, manutenção, seguros, entre outros, que devem ser considerados pelas licitantes na elaboração de sua proposta.

11.5. Segurança do Tráfego Durante a Obra

11.5.1. Especial atenção deverá ser dada aos pontos de entrada e saída de máquinas e veículos na obra e nos locais onde ocorrer estrangulamento das faixas de tráfego.

11.5.2. A CONTRATADA será responsável, exclusivamente, por todo e qualquer acidente que ocorra na obra, em virtude de falhas de segurança.

12. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

12.1. O objeto do presente Projeto Básico/Termo de Referência será recebido depois de efetuada limpeza total da área envolvida e formalmente comunicada à SODF.

12.1.1. **Provisoriamente:** pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias de comunicação escrita do contratado.

12.1.2. **Definitivamente:** por comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto, aos termos contratuais da Lei nº 8.666/93, no prazo de 90 dias corridos.

12.1.3. **Responsabilidade após o recebimento:** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, consoante Artigo 618 do Código Civil, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei 8666/93 art.73, § 2º ou pelo contrato.

13. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

13.1. DA CONTRATANTE

13.1.1. Designar representante para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, que anotará em diário de obra todas as ocorrências verificadas;

13.1.2. Notificar a CONTRATADA, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do contrato;

13.1.3. Fiscalizar a execução dos serviços e obras, bem como atestar sua execução, para a liberação dos recursos;

13.1.4. Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE ou a terceiros, todos os trabalhos contratados estarão sujeitos à mais ampla e irrestrita fiscalização do CONTRATANTE, a qualquer hora, por seus representantes devidamente credenciados;

13.1.5. A SODF deverá indicar um representante da Administração ou Comissão de Executores, designado por Portaria, para acompanhar e assistir a execução das atividades inerentes ao objeto, conforme dispõe o Art. 67 da Lei nº. 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações, assim como fazer cumprir todas as demais disposições legais para contratação e execução da obra;

13.1.6. Ao Fiscal do Contrato compete autorizar formalmente a mobilização e/ou desmobilização de técnicos, equipamentos, veículos, móveis, etc., de forma que não haja ociosidade de itens mobilizados e atenda plenamente ao ritmo de execução da obra;

- 13.1.7. O Fiscal do contrato será responsável pelo cumprimento de toda legislação existente e pertinente à execução do contrato decorrente deste Projeto Básico/Termo de Referência;
- 13.1.8. O CONTRATANTE não autorizará mudanças de composições de custos unitários, relativas aos coeficientes de material, mão de obra e produtividade de equipamentos, previamente contratados, que decorram da falta de análise, da CONTRATADA, em fase licitatória;
- 13.1.9. O CONTRATANTE far-se-á representar no local das obras e serviços por seu Agente Fiscalizador designado em portaria e, na falta ou impedimento deste, por seu substituto com as mesmas atribuições e poderes;
- 13.1.10. O CONTRATANTE, sem prejuízo das suas atribuições de fiscalização, poderá contratar profissionais consultores ou empresas especializadas, para o controle qualitativo e quantitativo das obras e serviços, assim como, o acompanhamento e desenvolvimento da execução, à vista dos projetos;
- 13.1.11. À FISCALIZAÇÃO compete: o acompanhamento e controle da execução das obras e serviços, as avaliações e medições dos serviços, até sua conclusão, observadas todas as condições expressas nos documentos que compõem o Contrato;
- 13.1.12. A FISCALIZAÇÃO lançará no Livro de Ocorrência de Obra todas as observações dignas de registro para controle da obra, devidamente assinadas pelo preposto da CONTRATADA;
- 13.1.13. Toda troca de informações e correspondências entre a CONTRATADA e CONTRATANTE, bem como todas as instruções da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, devem ser por escrito, cabendo o seu registro no Livro de Ocorrências de Obra. Todos os expedientes escritos da CONTRATADA, após seu registro, serão encaminhados ao CONTRATANTE, para decisão, acompanhados de parecer da FISCALIZAÇÃO;
- 13.1.14. Compete à FISCALIZAÇÃO ter prévio conhecimento da ocorrência operacional das frentes e fases das obras e serviços, a fim de que seja obtido melhor rendimento, sem prejuízo da boa execução dos trabalhos;
- 13.1.15. A CONTRATANTE deverá verificar durante a fase de obra a disponibilização de materiais no banco de solos monitorado pela SODF para fins de otimização das distâncias médias de transportes e uso de materiais provenientes de outras obras;
- 13.1.16. A ocorrência de obstáculos e imprevistos durante a obra obrigará a CONTRATADA a fazer comunicação escrita dos fatos, cabendo à FISCALIZAÇÃO a decisão sobre as ocorrências;
- 13.1.17. A FISCALIZAÇÃO, constatando inoperância, desleixo, incapacidade, falta de exaço ou ato desabonador, poderá determinar o afastamento do preposto ou de qualquer empregado da CONTRATADA, bem como de subempreiteiras e/ou SUBCONTRATADAS;
- 13.1.18. Compete à FISCALIZAÇÃO, em conjunto com as demais áreas do CONTRATANTE, resolver as dúvidas e as questões expostas pela CONTRATADA, dando-lhes soluções rápidas e adequadas;
- 13.1.19. Qualquer erro ou imperícia na execução, constatada pela FISCALIZAÇÃO ou pela própria CONTRATADA, obrigando-a, à sua conta e risco, à correção, remoção e nova execução das partes impugnadas, mesmo que o erro resulte da insuficiência dos levantamentos e/ou projetos;
- 13.1.20. A inobservância ou desobediência às instruções e ordens da FISCALIZAÇÃO importará na aplicação das multas contratuais, relacionadas com o andamento das obras e serviços, e no desconto das faturas das despesas a que a CONTRATADA tenha dado causa, por ação ou omissão;
- 13.1.21. A FISCALIZAÇÃO poderá determinar a paralisação das obras e serviços, por razão relevante de ordem técnica, de segurança ou motivo de inobservância e/ou desobediência às suas ordens e instruções, cabendo à CONTRATADA, ressalvado o disposto no Edital e neste Caderno de Encargos, todos os ônus e encargos decorrentes da paralisação;
- 13.1.22. A determinação da paralisação, citada no item anterior, vigorará enquanto persistirem as razões da decisão, cabendo ao CONTRATANTE formalizar a sua suspensão;
- 13.1.23. A FISCALIZAÇÃO deverá solicitar "as built" para cada etapa de serviço, ficando condicionada a liberação das medições a apresentação destes, não serão aceitos "croquis". O compilado dos "as built" parciais comporão o "as Built" final, necessário para o recebimento definitivo das obras. Verificar modelo de apresentação de "as built" com a SUPOP;
- 13.1.24. No prazo de observação das obras e serviços, a CONTRATADA deverá executar, sob sua inteira responsabilidade, os trabalhos de reparos, consertos, reconstrução, retificação e restauração de defeitos ou falhas verificadas pela FISCALIZAÇÃO, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.
- 13.1.25. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Projeto Básico/Termo de Referência;
- 13.1.26. Proporcionar todas as condições necessárias para que o (s) licitante (s) vencedor (es) possa (m) cumprir o objeto desta licitação;
- 13.1.27. Fornecer a qualquer tempo e com o máximo de presteza, mediante solicitação escrita da CONTRATADA, informações adicionais, dirimir as dúvidas e orientá-la em casos omissos;
- 13.1.28. A existência e a atuação da fiscalização da SODF em nada restringe a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne à execução do objeto contratado;
- 13.1.29. Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas; Atestar a execução do contrato;
- 13.1.30. Cumprir as demais obrigações contidas no edital.
- 13.2. DA CONTRATADA**
- 13.2.1. A empresa deverá possuir equipe técnica capaz de atender ao escopo de implantação das obras, levando em consideração as peculiaridades de consolidação agroubana da referida localidade.
- 13.2.2. A CONTRATADA obriga-se a dar início às obras e serviços a partir da data fixada na Ordem de Início de Serviços, emitida pelo CONTRATANTE, sob pena de incidir na multa prevista contratualmente;
- 13.2.3. A CONTRATADA obriga-se a executar as obras e serviços obedecendo, integral e rigorosamente, no que for pertinente, às respectivas normas da ABNT, os projetos, ensaios, testes, detalhes, normas, memoriais, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro e especificações e demais documentos que compõem a licitação;
- 13.2.4. Os ensaios e testes previstos pelas Normas Brasileiras e/ou pelas especificações técnicas deverão ser realizados por empresas especializadas a serem aprovadas pelo CONTRATANTE;
- 13.2.5. Controle geométrico e tecnológico deverá ser conforme especificações inerentes aos serviços;
- 13.2.6. Todos os desenhos e elementos de projeto serão fornecidos com a ressalva de que, na constatação de qualquer lapso ou insuficiência de detalhes, não servirá de pretexto para que a mesma se desobrigue da responsabilidade pela completa e perfeita execução dos serviços contratados e pelo preço proposto;
- 13.2.7. Os elementos (projetos, ensaios, testes, detalhes, normas, memoriais, planilhas de orçamento, cronograma físico-financeiro e especificações e demais documentos) se completam na execução da obra. Eventuais modificações nesses elementos originais só poderão ser efetuadas, com autorização formal e escrito do CONTRATANTE e, devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO quanto à sua exequibilidade técnico-financeira e as normas da ABNT. A execução de qualquer modificação somente poderá ser posta em prática após a FISCALIZAÇÃO, responsável pela obra, registrá-la no Livro de Ocorrência da Obra;
- 13.2.8. A não manifestação em fase licitatória relativas ao escopo contratado e respectivos custos, bem como alegações decorrentes de análises equivocadas que resulte no retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado estará sujeito a sanções e infrações previstas neste Projeto Básico;
- 13.2.9. Independente das consultas prévias às concessionárias, realizadas pela SODF, com intuito de elaborar o projeto, a **CONTRATADA DEVERÁ** fazer consultas às concessionárias de serviços (CEB, CAESB, NOVACAP, METRÔ, etc), antes do início das obras; e em caso de não realização das consultas, a **CONTRATADA será responsabilizada por danos às redes que atingir, assim como demais prejuízos causados à Administração Pública do Distrito Federal;**
- 13.2.10. A CONTRATADA, sem prejuízo das suas responsabilidades, deverá comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO, por escrito, qualquer anormalidade verificada na execução das obras e serviços, como também comunicar qualquer fato que resultar em risco de segurança e estabilidade, ou comprometer a qualidade da obra;
- 13.2.11. Ocorrendo o previsto no item anterior acima, com o objetivo de não causar danos a nenhuma das partes, a FISCALIZAÇÃO poderá autorizar modificações de caráter urgente, justificando a sua autorização;
- 13.2.12. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, a critério do CONTRATANTE, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, para o desenvolvimento das obras e serviços, de acordo com o parágrafo 1º do artigo 65, da Lei nº 8.666/93, com suas alterações;
- 13.2.13. A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO a necessidade de materiais para terraplenagem/pavimentação e fica obrigada a aceitar a otimização das DMT's pela FISCALIZAÇÃO em caso de disponibilização de materiais no banco de solos monitorado pela SODF provenientes de outras obras;
- 13.2.14. Caberá à CONTRATADA todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativos e técnicos, conforme programação física especificada da obra, integrante da proposta, obrigando-se a manter no local das obras:
- 13.2.14.1. Um Livro de Ocorrências de Obra, com folhas numeradas; Registro de autorização (ordem de início dos serviços); Resultado de ensaios de controle tecnológico que deverá ser apresentado a Fiscalização e registros nos autos de contratação.
- 13.2.15. Os documentos relacionados acima constituirão o processo da obra, que deverá permanecer no canteiro durante toda a sua execução e ser entregue ao CONTRATANTE, após a conclusão da mesma;
- 13.2.16. No Livro de Ocorrência de Obra serão lançadas, pela CONTRATADA, todas as ocorrências da obra, tais como: serviços realizados, entradas e saídas de materiais, anormalidades, chuvas, etc., de modo a haver um completo registro de execução da obra. À FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE compete visitar as ocorrências registradas, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, etc.;
- 13.2.17. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, ao final da obra, relatório sucinto com fotos sobre a execução da obra, que os encaminhará ao agente fiscalizador com parecer conclusivo;
- 13.2.18. A CONTRATADA colocará na direção geral das obras e serviços, na parte que lhe compete, profissional com curso superior na área civil e, registrado no CREA, devidamente habilitado, que será seu responsável, na forma da legislação vigente;
- 13.2.19. Os encarregados da obra serão pessoas de experiência, capacidade técnica e idoneidade moral e nela deverão permanecer durante as horas de trabalho, além de estarem habilitados a prestar esclarecimentos a ela pertinentes, sempre que solicitados por representantes do CONTRATANTE;
- 13.2.20. A CONTRATADA manterá no local das obras e serviços, os técnicos e a mão-de-obra necessários à perfeita execução destes, por cujos encargos responderão unilateralmente, em toda a sua plenitude;
- 13.2.21. Os membros da equipe técnica da CONTRATADA somente poderão ser substituídos com autorização expressa do CONTRATANTE, mediante aprovação do "currículo" dos substitutos indicados, quando for o caso;
- 13.2.22. A CONTRATADA responderá por condições de higiene e saúde de seu pessoal, quanto a alojamentos provisórios, bem como por refeições, quando por ela fornecidas, conforme Portaria nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho e suas modificações;
- 13.2.23. A CONTRATADA fornecerá e utilizará equipamentos adequados à obra, de acordo com o objetivo da mesma. O transporte, a guarda e manutenção dos equipamentos são de sua exclusiva responsabilidade e ônus;
- 13.2.24. Os equipamentos e os materiais estocados e/ou utilizados no canteiro serão considerados como garantia suplementar do cumprimento das obrigações contratuais, cabendo à FISCALIZAÇÃO determinar a remoção de materiais ou equipamentos inservíveis ou que estejam em desacordo com as exigências contratuais;
- 13.2.25. A CONTRATADA deverá fornecer "as built" para cada etapa de serviço, não serão aceitos "croquis". O compilado dos "as built" parciais comporão o "as Built" final, necessário para o recebimento definitivo das obras.
- 13.2.26. A execução e operação das obras e serviços provisórios e definitivos, transportes de materiais e/ou equipamentos, deverão ser realizadas de modo a não interferir, desnecessariamente ou indevidamente, no acesso e/ou uso das vias e bens públicos ou particulares;
- 13.2.27. Cabe à CONTRATADA, desde o início até o recebimento definitivo da obra a ela homologada, a manutenção e segurança de todas as obras e serviços localizados no canteiro, sob sua responsabilidade, inclusive as executadas por terceiros, desde que concluídas ou paralisadas, correndo assim, à sua conta, as mesmas, ressalvando-se os danos comprovadamente causados pelos ocupantes;
- 13.2.28. Cabe à CONTRATADA e correrá por sua conta, desde o início até o recebimento definitivo da obra a ela homologada, a execução dos procedimentos de fechamento de áreas internas de circulação, quando necessário, visando delimitar a área destinada à execução de obra, bem como todas as instalações provisórias necessárias, tais como luz, água, telefone, etc.;
- 13.2.29. Correrá por conta da CONTRATADA ou de seu segurador, a reparação de danos causados a terceiro, em decorrência das obras e serviços, ressalvadas as despesas necessárias às desapropriações (se houver) e as correspondentes aos danos e perdas resultantes de atos do CONTRATANTE ou de seus prepostos;
- 13.2.30. Caso haja a necessidade da sinalização durante a obra, deve fazer parte das despesas indiretas da CONTRATADA, ou seja, não serão remuneradas diretamente pela SODF; uma vez que a quantidade de sinalização dependerá da forma de ataque dos serviços executados pela CONTRATADA. Especial atenção deverá ser dada aos pontos de entrada e saída de máquinas e veículos na obra e nos locais onde ocorrer estrangulamento das faixas de tráfego. A empresa CONTRATADA será responsável, exclusiva, por todo e qualquer acidente que ocorra na obra, em virtude de falhas de segurança;
- 13.2.31. Correrá por conta da CONTRATADA todas as despesas relativas à proteção, sinalização, tapumes e vigilância das obras e serviços provisórios ou definitivos, até a ocupação e recebimento definitivo das obras e serviços, pelo CONTRATANTE;

- 13.2.32. Após a conclusão das obras e serviços a CONTRATADA deverá remover todo equipamento utilizado, o material excedente, o escritório de obras, os entulhos e as obras provisórias, entregando os serviços, o local e as áreas contíguas livres e em condições de limpeza e de uso imediato;
- 13.2.33. Os materiais, objetos ou quaisquer descobertas no local das obras e serviços, que possam apresentar interesse científico, mineralógico ou arqueológico deverão ser alvo de imediata comunicação à FISCALIZAÇÃO, para as providências de ordem legal;
- 13.2.34. A CONTRATADA prestará todos os esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE, cujas reclamações, orientações e determinações obrigam-se a atender pronta e irremissamente;
- 13.2.35. Os casos omissos, quando não solucionados de comum acordo, serão resolvidos pela área competente do CONTRATANTE;
- 13.2.36. Aplicar, nas obras e serviços, materiais de boa qualidade, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de mandar efetuar os ensaios que julgar necessários, rejeitando todos aqueles que julgarem de má qualidade ou inadequados, debitando à CONTRATADA todas as despesas consequentes;
- 13.2.37. Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços de acordo com as normas e padrões adotados pelo CONTRATANTE e demais órgãos/entidades competentes e apontados nas especificações técnicas e/ou pela ABNT;
- 13.2.38. Executar os serviços dentro do prazo contratado;
- 13.2.39. Para o cumprimento do prazo estabelecido, os serviços deverão ser executados durante o horário normal do expediente, podendo a critério da FISCALIZAÇÃO ser estendido o horário;
- 13.2.40. Comunicar ao CONTRATANTE as alterações que forem efetuadas em seu contrato social ou estatuto;
- 13.2.41. Não divulgar nem permitir que seu preposto e/ou empregados divulguem dados ou informações a que venham ter acesso, referentes às obras e serviços realizados, salvo se expressamente autorizados pelo CONTRATANTE;
- 13.2.42. Permitir e facilitar ao CONTRATANTE o levantamento físico da força de trabalho da CONTRATADA e de seus subcontratados, pertencendo ao CONTRATANTE, para todos os efeitos, as informações coletadas e os resultados apurados;
- 13.2.43. As obras e/ou serviços porventura com vícios ou defeitos, em virtude de ação ou omissão voluntária, negligência, imperícia, imprudência ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior serão demolidos e refeitos sob exclusiva e integral responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE e sem implicar alteração do prazo contratual;
- 13.2.44. As liberações, pela SODF, dos serviços executados não exime a CONTRATADA da responsabilidade por problemas que, porventura ocorram nos serviços, dentro do prazo de responsabilidade civil, cabendo à mesma corrigir as falhas, às suas expensas;
- 13.2.45. Assegurar livre acesso e trânsito no canteiro de obras, bem como permitir visitas e fornecer informações a todos os consultores técnicos ou projetistas do CONTRATANTE ou contratados por ele, e que por este forem previamente credenciados;
- 13.2.46. Ocorrendo incêndio ou qualquer sinistro na obra, de modo a atingir trabalhos a cargo da CONTRATADA, terá esta, independentemente da cobertura do seguro, um prazo máximo de 24 horas, a partir da notificação do CONTRATANTE, para dar início à reparação ou reconstrução das partes atingidas;
- 13.2.47. A CONTRATADA caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços. Igual responsabilidade também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre o CONTRATANTE e eventuais SUBCONTRATADAS;
- 13.2.48. As faturas emitidas por eventuais SUBCONTRATADAS deverão sempre estar em nome da CONTRATADA, ficando expressamente vedada a emissão diretamente ao CONTRATANTE;
- 13.2.48.1. Os pagamentos serão realizados exclusivamente à empresa ou ao consórcio contratado.
- 13.2.49. Apresentar, para controle e exame, sempre que o CONTRATANTE o exigir, a Carteira de Trabalho e Previdência Social de seus empregados e os comprovantes do cumprimento das obrigações perante a Previdência Social, inclusive o Certificado de Regularidade de Situação;
- 13.2.50. Além das despesas relativas a salários, encargos sociais, trabalhistas e de Previdência Social, a CONTRATADA arcará, também, com as despesas relativas à assistência médica;
- 13.2.51. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos de proteção individual (EPI) a todos os empregados mobilizados para a prestação dos serviços objeto desta licitação. O tipo e quantidade desses equipamentos deverão estar de acordo com a natureza dos serviços que serão realizados e de acordo com a legislação em vigor. Os EPI's deverão obrigatoriamente possuir Certificado de Aprovação (CA) do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, em consonância com a legislação trabalhista, e serem fornecidos a intervalos compatíveis com a sua duração e prazo de validade, de acordo com as normas vigentes, de forma que toda a equipe envolvida sempre disponha dos mesmos, em boas condições de uso;
- 13.2.52. Durante e após a vigência do contrato, a CONTRATADA deverá manter o CONTRATANTE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, sendo a CONTRATADA, em quaisquer circunstâncias, nesse particular considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por qualquer ônus que o CONTRATANTE venha a arcar em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações;
- 13.2.53. A Contratada deverá apresentar Manual de Conservação do objeto contratado de acordo com as normas técnicas pertinentes e de acordo com o as-built, devendo o mesmo ser aprovado pela Fiscalização para atender ao Decreto 39.537/2018 a fim de subsidiar o Plano de Implementação das Ações de Manutenção do Patrimônio do Distrito Federal;
- 13.2.54. **O termo de recebimento definitivo somente será lavrado mediante apresentação do As-built para que assim se proceda a conferência dos serviços ora contratados bem como para repositório de informações de projetos da SODF;**
- 13.2.55. Se houver necessidade de ocupação de terrenos fora da área do CONTRATANTE, para instalação de acampamentos, escritórios e/ou depósitos, estes serão alugados pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE;
- 13.2.56. A CONTRATADA manterá sempre cobertos por apólices regulares os riscos de acidentes e outros seguros exigidos por lei, bem como promoverá o seguro de danos físicos, sendo beneficiário o CONTRATANTE e/ou quem por ela indicado;
- 13.2.57. Apresentar o registro profissional do Conselho de Classe (ART/RRT e outros), dos serviços, para cada um dos profissionais envolvidos na obra.
- 13.2.58. *Limpeza da Obra , Canteiro de Obras e Desmobilização*
- 13.2.58.1. Tomar medidas de segurança contra o derramamento de óleo combustível e lubrificante e na disposição adequada do lixo e do esgoto sanitário, de modo a não poluir o lençol freático;
- 13.2.58.2. Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira levantada pelo tráfego;
- 13.2.58.3. O solo orgânico, (camada superficial que contem matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos) raspado das áreas a serem utilizadas, deverá ser acumulado em área não sujeita a erosão e reespalhado após a desmobilização do canteiro;
- 13.2.58.4. Executar a limpeza total do canteiro/pátio após a conclusão das obras, particularmente das áreas usadas para estoque de agregados e de asfalto e recolher os tanques de materiais betuminosos, tambores e outros materiais inservíveis e dispô-los em locais aprovados pela FISCALIZAÇÃO e pelo Órgão Ambiental;
- 13.2.58.5. Recuperar o uso original das áreas utilizadas para pátio de máquinas ou instalações ao término das obras.
- a) A limpeza final deverá ser executada com materiais e equipamentos específicos para o tipo de acabamento a que se destina, não sendo admitido
- b) qualquer dano causado nas instalações e acabamentos da obra.
- c) A obra deverá ser mantida limpa, sendo feita limpeza diária e bota-fora semanal. Todo o entulho deverá ser removido do terreno, pela CONTRATADA.
- d) Não serão aceitos menores de idade, tão pouco a subcontratação de pessoa física ou jurídica que preste serviço à SODF.
- e) A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes (esgoto, águas pluviais, etc. se for o caso).
- f) Serão lavados convenientemente os pisos, ferragens e metais, devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. Todas as áreas envolvidas pela obra serão entregues totalmente limpas e isentas de entulhos.
- g)
- 13.2.59. *Da Implementação do Programa de Integridade*
- 13.2.59.1. É condição para a assinatura do Contrato, o atendimento ao artigo 15 da Lei nº 6.112, de 2 de fevereiro de 2018, por parte da CONTRATADA, com relação às exigências legais, na implementação do Programa de Integridade e a apresentação do Relatório de Perfil e Relatório de Conformidade (de acordo com os Anexos I e II do Decreto nº 40.388/2020).
- 13.2.59.2. Cabe registrar, ainda, que, conforme disposto no art. 5º, §2º, da Lei nº 6.112/2018, os custos e despesas com implantação e manutenção do Programa de Integridade ficam a cargo da CONTRATADA, não cabendo à SODF, o ressarcimento.
- 13.2.59.3. Em caso de não implantação do Programa de Integridade, a referida lei prevê, em seu art. 8º, que cabe à Administração Pública do Distrito Federal, em cada esfera de poder, aplicar à pessoa jurídica CONTRATADA, multa equivalente a 0,08% (oito centésimos por cento), por dia, incidente sobre o valor atualizado do contrato, limitado ao montante de 10% (dez por cento) do valor atualizado do contrato.
- 13.2.59.4. A aplicação de multa cessará com o cumprimento das exigências estabelecidas na Lei mediante atestado do órgão ou entidade pública quanto à existência e aplicação do Programa de Integridade, conforme dispõe o artigo 8º, § 2º, da Lei nº 6.112/2018.
- 13.2.59.5. Caso a pessoa jurídica seja condenada ao pagamento de multa e não o faça, o mencionado diploma, em seu art. 10, prevê as seguintes sanções:
- a) *inscrição em dívida ativa, em nome da pessoa jurídica sancionada;*
- b) *sujeição à rescisão unilateral da relação contratual, a critério do órgão ou entidade CONTRATANTE;*
- c) *impedimento de contratar com a administração pública do Distrito Federal, de qualquer esfera de poder, até a efetiva comprovação de implementação do Programa de Integridade, sem prejuízo do pagamento da multa aplicada.*
- 13.2.59.6. Obrigatoriedade da Implementação do Programa de Integridade, a saber:
- 13.2.59.7. Lei nº 6.112, de 2 de fevereiro de 2018; Lei nº 6.308, de 13 de junho de 2019; e
- 13.2.59.8. Decreto nº 40.388, de 14 de janeiro de 2020.
14. **PRAZO DE EXECUÇÃO DO OBJETO**
- 14.1. **Prazo de Execução do Objeto:** O prazo total dos serviços está estipulado em 24 (vinte e quatro) meses, contados do primeiro dia útil após a emissão da Ordem de Início dos Serviços, emitida pela SODF/SUAF, no DF.
- 14.2. **Prazo de Execução do Contrato:** O início da contagem do prazo de execução será contado do primeiro dia útil após a emissão da Ordem de Início dos Serviços emitida pela SODF/SUAF, no DF.
- 14.3. **PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:** A vigência contratual será de 30 (trinta) meses, contados da data de assinatura do Contrato.
- 14.4. Caso se faça necessária a celebração de termos aditivos versando sobre a inclusão de itens novos ou acréscimos de quantitativos de itens já previstos no orçamento base, deverão ser observados os preços praticados no mercado, que tenham por limite aqueles contidos em tabelas de preços oficiais e a manutenção obrigatória do desconto inicialmente ofertado pela CONTRATADA com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e evitar prática irregular do "jogo de planilha".
- 14.5. O prazo de execução contratual estabelecido para os serviços poderá ser prorrogado, dentro da vigência do prazo anterior, em conformidade com o disposto no Art. 57, inciso I, da Lei nº 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações.

14.6. **Ordem de Início de Serviço de Obra:** Após a assinatura do contrato deverá a CONTRATADA apresentar a documentação necessária ao Licenciamento da Obra para que a SODF atue junto aos órgãos para a emissão dos referidos documentos e assim, a Ordem de Início do Serviço para a Execução da Obra será dada pela SODF/SUAF.

15. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

15.1. O pagamento dos serviços executados mensalmente e medidos serão pagos em conformidade com os itens previstos no orçamento e os respectivos valores propostos pela CONTRATADA, executados no período da medição, dentro dos limites previstos no Cronograma Físico-Financeiro a ser apresentado pela CONTRATADA e aprovado pelo Executor e Fiscalização da SODF, antes do início da obra.

16. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS

- 16.1. O regime de execução será por Empreitada por preço unitário e o Pagamento deve ser realizado por unidades feitas;
- 16.2. A medição dos serviços se dará em conformidade com o cronograma físico e financeiro e deverá ser apresentada e aprovada pelo engenheiro fiscal da SODF, que emitirá o atestado de conformidade;
- 16.3. O contratado deverá apresentar as notas fiscais, o atestado de conformidade e a medição dos serviços na sede da SODF para o atesto do Executor do Contrato e posterior encaminhamento à área competente para providências;
- 16.4. O Executor do Contrato poderá solicitar correções, esclarecimentos e outras informações que julgarem necessárias, condicionando-se o pagamento ao pleno atendimento dos serviços contratados;
- 16.5. O Pagamento da primeira fatura fica condicionado à apresentação da ART dos serviços da CONTRATADA, registrada junto ao CREA-DF.
- 16.6. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente, quando da medição dos serviços:
- 16.6.1. Na fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais, nas contratações com dedicação exclusiva dos trabalhadores da CONTRATADA exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:
- 16.6.1.1. No caso de empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT):
- a) No primeiro mês da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar a seguinte documentação:
1. Relação dos empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário do posto de trabalho, números da carteira de identidade (RG) e da inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), com indicação dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso;
 2. Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) dos empregados admitidos e dos responsáveis técnicos pela execução dos serviços, quando for o caso, devidamente assinada pela CONTRATADA; e
 3. Exames médicos admissionais dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços.

16.7. Entrega até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços ao setor responsável pela fiscalização do contrato dos seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade destes no Sistema de Cadastro de Fornecedores (Sicaf):

- 16.7.1. Comprovação da regularidade junto ao SECONCI-DF, conforme Parecer Jurídico n. 79/2023 - PGDF/PGCONS (108547461);
- 16.7.2. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);
- 16.7.3. Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede do contratado; Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e
- 16.7.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).
- 16.7.5. Entrega, quando solicitado pela SODF, de quaisquer dos seguintes documentos:
- 16.7.6. Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração CONTRATANTE;
- 16.7.7. Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador o órgão ou entidade CONTRATANTE;
- 16.7.8. Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;
- 16.7.9. Comprovações de entrega de benefícios suplementares (vale-transporte, vale-alimentação, entre outros), a que estiver obrigada por força de lei ou de Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho, relativos a qualquer mês da prestação dos serviços e de qualquer empregado; e
- 16.7.10. Comprovações de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato.
- 16.8. Entrega de cópia da documentação abaixo relacionada, quando da extinção ou rescisão do contrato, após o último mês de prestação dos serviços, no prazo definido no contrato:
- 16.8.1. Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;
- 16.8.2. Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;
- 16.8.3. Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado; Exames médicos demissionais dos empregados dispensados.
- 16.9. Para pagamento, a CONTRATADA deverá protocolar na SODF a medição pretendida, que por sua vez, será analisada pela equipe responsável designada pela SUAF/SODF, em até 05 (cinco) dias úteis.
- 16.10. Havendo discordância quanto aos parâmetros da medição analisada ou em caso de documentação incompleta e/ou ilegível, a CONTRATADA será comunicada para apresentar correção ou justificativa, que deverá ser protocolada na SODF, em até 02 (dois) dias úteis;
- 16.11. Após protocolo do cumprimento das exigências dispostas no item anterior, será realizada nova análise pela equipe técnica designada pela SUAF/SODF, sendo as conclusões remetidas ao executor do contrato para aprovação, em até 05 (cinco) dias úteis, e posterior solicitação à CONTRATADA para emissão de fatura/nota fiscal;
- 16.12. Sempre que necessário, caso ainda haja discordância no cumprimento das exigências, contar-se-á novamente o prazo de 05 (cinco) dias úteis para nova análise por parte da equipe técnica designada pela SUAF/SODF e se necessário, notificação da CONTRATADA;
- 16.13. Quando da aprovação da medição por parte do Executor do Contrato, este solicitará à CONTRATADA a emissão de fatura/nota fiscal, juntamente com a apresentação dos documentos exigidos no item que tratar das obrigações da CONTRATADA, para o pagamento de cada fatura, que deverá ser protocolada junto à SODF, para iniciar a contagem de prazo para pagamento, correspondente a 30 (trinta) dias úteis;
- 16.14. O(s) pagamento(s) será(ão) feito(s), de acordo com as normas de planejamento, orçamento, finanças, patrimônio e contabilidade do Distrito Federal, em até 30 (trinta) dias a contar da data de apresentação do atestado de execução emitido pela SODF, acompanhado da fatura/nota fiscal correspondente, que será atestada pelo executor do Contrato após as devidas verificações;
- 16.15. As faturas serão emitidas após a conclusão das etapas e de acordo com o discriminado no cronograma físico-financeiro, devidamente atestadas pela fiscalização designada pela SODF, glosando-se, se for o caso, as parcelas em atraso. Para liberação da última fatura será realizada a medição final da totalidade da obra executada e emitido termo de recebimento provisório da obra;
- 16.16. Quando da execução por Consórcio os pagamentos serão realizados com base na medição mensal dos serviços efetuados pelo Consórcio, sendo que, não será permitida a emissão de fatura individual das empresas participantes, devendo-se, portanto, ser considerado um CNPJ único para o Consórcio formado;
- 16.16.1. Para a configuração e formação do consórcio é necessário registro cartorário e demais documentações fiscais, o que gera um único CNPJ para as consorciadas.
- 16.17. Os pagamentos do item "Administração Local" e As-Built ou Cadastro serão feitos na proporção da execução financeira dos serviços, de forma a garantir que o pagamento de 100% da parcela de Administração Local somente se verifique ao final da execução financeira da obra.
- 16.18. Fica vedada a emissão de faturas a título de antecipação ou que não correspondam a etapas do cronograma físico financeiro ou que não atendam aos critérios de medição deste Projeto Básico/Termo de Referência.

17. DO REAJUSTAMENTO

- 17.1. Para fins de reajustamento do Contrato deverão ser observadas as seguintes condicionantes:
- 17.1.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data base do orçamento, de acordo com art. 28 da Lei nº 9.069/95, ressalvada a hipótese prevista no art. 65, II, "d", da Lei nº 8.666/93.
- 17.1.2. Dentro do prazo de vigência do contrato, a Contratada fará jus ao reajustamento após o interregno de um ano, contado da data base do orçamento (16/02/2023), aplicando-se o índice setoriais apurados pelo Instituto Brasileiro de Economia - IBRE/FGV que se seguem e atualizações de taxas públicas:

EAP	ÍNDICE	CÓDIGO
1-SERVIÇOS PRELIMINARES	INCC ¹ - M ou ICC-COL 18	160868 ou 160981
2-SERVIÇOS GEOTÉCNICOS E ENSAIOS	INCC-EP	1341033
3-ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	ICC ² - COL 20	161007
4-DEMOLIÇÕES	IOR ³	160868 ou 160981
5-TERRAPLANAGEM	IOR	157956
6-PAISAGISMO	INCC - M ou ICC-COL 18	160868 ou 160981
7-PAVIMENTAÇÃO	IOR	157972
7.3.7.1-BETUMINOSOS	IOR	157972
7.3.7.2-BETUMINOSOS - EMULSÃO		
7.3.7.3-BETUMINOSOS - CAP		
8.1-SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL	IOR	1002386
8.2-SINALIZAÇÃO VIÁRIA - VERTICAL	IOR	1006751
9-REDE DE DRENAGEM	IOR	1002385
10-LAGOA DE DETENÇÃO (DRN)	IOR	1002385
11-TAXAS DE RESÍDUOS CONSTRUÇÃO CIVIL-URE (SEM BDI)	TAXA PÚBLICA	https://www.slu.df.gov.br/residuos-da-construcao-civil/

1- INCC - Índice Nacional de Custo da Construção

2- ICC - Índice de Custo da Construção

3- IOR - Índice de Obras Rodoviárias

17.2. Sendo estes índices apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, nos termos da Lei nº 10.192/2001.

17.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

17.4. Nos termos do Decreto nº 1.054/94 e Acórdão 44/2019-TCU-Plenário, Acórdão 4072/2020-TCU-Plenário os preços contratuais serão reajustados para mais ou para menos, de acordo com a variação dos índices indicados no instrumento convocatório da licitação, ou ainda no contrato, com base na seguinte fórmula, vedada a periodicidade de reajuste inferior a um ano, contados da data do orçamento:

$R = V (I - I_0) / I_0$ onde:

I = índice de preço referente ao mês de reajustamento;

R = valor do reajuste procurado;

V = valor contratual obra ou serviço a ser reajustado;

lo = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data base do orçamento licitado;

17.5. Ocorrendo atraso atribuível ao contratado, antecipação ou prorrogação na realização dos fornecimentos ou na execução das obras ou serviços, o reajuste obedecerá as seguintes condições:

17.5.1. No caso de atraso:

a) se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas previstas decorrente da anualidade da data base do orçamento;

b) se os índices diminuírem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas decorrente da anualidade da data base do orçamento;

17.5.2. No caso de antecipação: prevalecerão os índices vigentes nas datas em que a obra ou serviço for efetivamente realizado ou executado;

17.5.3. No caso de prorrogação regular, caso em que o cronograma de execução física deverá ser reformulado e aprovado, prevalecerão os índices vigentes nas novas datas previstas para a execução da obra ou serviço anteriormente acordado;

17.6. A concessão do reajuste de acordo com o item 17.1.1 não eximirá o contratado das penalidades contratuais;

17.7. O reajuste será realizado por apostilamento, nos termos do art. 65, §8º, da Lei nº 8.666/93.

17.8. Quando da aplicação do INCC-M ou ICC-Brasília Col. 18 deverá ser apurado o mais vantajoso a Administração.

17.9. Os serviços a serem reajustados serão de acordo com a EAP adotada em orçamento - quadro resumo - da SODF fundamentada no IBRAOP OT – IBR 008/2020.

18. GARANTIA

18.1. A Contratada deverá prestar garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contato, conforme Art. 56 do Decreto nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

18.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data base do orçamento, de acordo com art. 28 da Lei nº 9.069/95, ressalvada a hipótese prevista no art. 65, II, "d", da Lei nº 8.666/93.

18.3. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do CONTRATANTE, contados da assinatura do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

18.3.1. O atraso autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

18.4. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

18.4.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

18.4.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

18.4.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e

18.4.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

18.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da CONTRATANTE, em conta específica no Banco Regional de Brasília -BRB, com correção monetária.

18.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

18.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

18.8. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

18.9. A garantia prestada pela CONTRATADA ser-lhe-á restituída ou liberada 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo dos serviços, mediante requerimento à SODF.

18.10. A cobertura da garantia deverá se estender até 90 (noventa) dias após o período de vigência do Contrato.

18.11. A empresa contratada deverá fornecer garantia de 05 (cinco) anos para os serviços executados, a contar do termo de recebimento definitivo, termos do art. 618 do Código Civil.

19. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. As sanções do Contrato são advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade, nos termos do estabelecido no Edital, e nos art. 87 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Decreto Distrital nº 26.851, de 30 de maio de 2006, e demais disposições da legislação vigente.

19.2. Para o eventual descumprimento contratual e/ou porventura, de conduta ilícita, a fim de se identificar os pressupostos caracterizadores da infração e a precisa extensão da penalidade, bem como a graduação apresentada neste Projeto Básico/Termo de Referência, serão observadas as disposições trazidas no Decreto Distrital nº 26.851/2006 e suas alterações.

19.3. Sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal a que pode ficar sujeito, o rol das penalidades administrativas a que o licitante, adjudicatário ou contratado pode ser submetido, assim como o rito do procedimento administrativo para sua aplicação, estão dispostos nos arts 86 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993, subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999, bem como no Decreto Distrital nº 26.851, de 30 de maio de 2006.

19.4. A **Advertência** é a sanção administrativa aplicada quando a CONTRATADA infringir, pela primeira vez, obrigações afetas quanto ao atraso na entrega de etapa de obra ou do objeto contratado, ou entrega de nota fiscal com incorreção, ou, ainda, pelo não cumprimento de orientações da fiscalização no prazo discriminado pela fiscalização. Para aplicação de Advertência deve ser emitida no âmbito do processo SEI de contratação e encaminhado ao ordenador de despesa para anotação da mesma.

19.5. A Advertência será aplicada até 10 (dez) dias após a ciência da CONTRATADA dos eventos passíveis da referida sanção.

19.6. A Advertência não deverá ser proposta para casos de reincidência na mesma espécie de descumprimento.

19.7. Para a aplicação de sanções administrativas devem ser considerados: a gravidade da falta; a reincidência; o dano causado ao Interesse Público; e o prejuízo causado à CONTRATADA.

19.8. **Multa** é a sanção pecuniária que será imposta à CONTRATADA pelo ordenador de despesas do órgão contratante, por atraso injustificado na entrega ou execução do contrato.

19.9. É facultada a defesa prévia do interessado, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a multa por inexecução total ou parcial do contrato poderá ser aplicada, juntamente com as demais sanções administrativas previstas.

19.10. Será imposta multa à Contratada, por atraso injustificado na entrega ou execução do contrato, aplicada nos seguintes percentuais, nos termos do Art. 4º do Decreto 26.851/06 e suas alterações:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

b) 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

c) 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nas letras a) e b) acima;

d) 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

e) até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega

19.10.1. A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e será executada após regular processo administrativo, oferecido à contratada a oportunidade de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do § 3º do art. 86 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, observada a seguinte ordem:

a) mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato;

b) mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada; e

c) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

19.10.2. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M) ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente.

19.10.3. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

19.10.4. Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

a) o atraso não superior a 5 (cinco) dias;

b) a execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

19.10.5. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, consoante o previsto no Parágrafo único do art. 2º e observado o princípio da proporcionalidade.

19.10.6. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e/ou contrato deverão ser cancelados e/ou rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que será penalizado na forma do inciso II do caput deste artigo.

19.11. A sanção pecuniária prevista no subitem 19.10 não se aplica nas hipóteses de rescisão contratual que não ensejam penalidades.

19.12. **Suspensão** é sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitação e de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos, e dosada segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, aplicada pelo ordenador de despesas do órgão contratante, se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato. A suspensão temporária de o fornecedor participar de licitação e de contratar com a Administração deverá ser publicada no Diário Oficial do Distrito Federal.

19.13. A suspensão impede temporariamente o fornecedor de participar de licitação e de contratar com a Administração de acordo com os prazos a seguir, nos termos do art. 5º do Decreto 26.851/06 e suas alterações posteriores:

19.13.1. Por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo de advertência, emitida pelo Governo do Distrito Federal, a licitante e/ou contratada permanecerá inadimplente;

19.13.2. Por até 90 (noventa) dias, quando a licitante deixar de entregar, no prazo estabelecido no edital, os documentos e anexos exigidos, quer por via fax ou internet, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva;

19.13.3. Por até 12 (doze) meses, quando a licitante, na modalidade pregão, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, ensejar o retardamento na execução do seu objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato; e

19.13.4. Por até 24 (vinte e quatro) meses, quando a licitante:

19.13.4.1. Apresentar documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados nas licitações, objetivando obter, para si ou para outrem, vantagem decorrente da adjudicação do objeto da licitação;

- 19.13.4.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação; e
- 19.13.4.3. Receber qualquer das multas previstas no subitem anterior e não efetuar o pagamento.
- 19.14. **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública**, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior. A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Secretário de Estado ou autoridade equivalente do órgão de origem, à vista dos motivos informados na instrução processual.
- 19.15. A Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou, e será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção.
- 19.16. A declaração de inidoneidade e/ou sua extinção será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinadas ou vinculadas ao Poder Executivo do Distrito Federal, e à Administração Pública.
- 19.17. Deverão ser observadas demais determinações contidas no Decreto Distrital nº 26.851, de 30 de maio de 2006, e suas alterações, no que couber ao presente objeto.
20. **SUBCONTRATAÇÃO**
- 20.1. A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços objeto do contrato.
- 20.2. Nos termos dos arts. 47 e 48, inciso II, da Lei Complementar Federal nº 123/2006 c/c art. 27, da Lei Distrital nº 4.611/2011 e art. 9º, do Decreto Distrital nº 35.592/2014, a licitante vencedora deverá subcontratar, compulsoriamente, entidade(s) preferencial(is), assim considerada(s) a(s) microempresa(s), empresa(s) de pequeno porte e microempreendedor(es) individual(is), nos exatos termos do que dispõe o art. 3º, da Lei Complementar Federal nº 123/2006, para execução de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor do objeto contratado;
- 20.3. No caso de subcontratação deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da CONTRATADA, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata este Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.
- 20.4. Os serviços não poderão abranger itens exigidos como qualificação técnica, operacional ou profissional.
- 20.5. A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante a SODF, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes deste PB/TR.
21. **PARCELAMENTO DO OBJETO**
- 21.1. Não se aplica o parcelamento do objeto neste caso, pois não há economia de escala, o mesmo impactaria em custos administrativos, com majoração dos mesmos, vez que a exequibilidade da obra depende da concomitância dos serviços ora licitados.
- 21.2. Considerando tratar-se essencialmente de implantação de sistema de drenagem pluvial, cujo caminhamento da rede se encontra locado em diversos arruamentos no interior da poligonal do lote 2 do Setor Habitacional Vicente Pires, o fracionamento do objeto poderia acarretar em prejuízo para o funcionamento do sistema como um todo, caso uma das possíveis sub-poligonais de obra incorresse em atraso.
- 21.3. Cabe lembrar que o citado lote 2 (de obra) já corresponde a sub-poligonal do Setor Habitacional Vicente Pires.
22. **PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO**
- 22.1. Será permitida na licitação a participação de empresas em consórcio, observando as regras do art. 33 da Lei 8666/93 e seus incisos.
- 22.2. Fica permitida a participação de empresas (mesmo que em consórcio) em recuperação judicial ou extrajudicial, desde que com plano de recuperação acolhido ou homologado judicialmente, bem como sob a demonstração, na fase de habilitação, da sua viabilidade econômica (Cota de Aprovação ao Parecer 135/2021 - PGCONS/PGDF).
- 22.3. A admissão da participação em consórcio é aumentar a competitividade, possibilitando que empresas que isoladamente não teriam condições de disputar o certame, por falta de recursos financeiros, ou por restrição na comprovação da capacidade técnica, possam se associar com outra ou outras empresas na mesma situação, as quais, em conjunto, consigam alcançar aquilo que necessário para a disputa da licitação e a execução do contrato com a possibilidade de se conseguir também o preço mais vantajoso para a Administração.
23. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**
- 23.1. **Do ACERVO TÉCNICO:**
- 23.1.1. **Do responsável técnico**
- 23.1.1.1. Comprovação do Responsável Técnico da licitante ter executado, a qualquer tempo serviços de obras compatíveis com a complexidade técnica do objeto a ser executado, por meio de certidão (ões) e atestado (s), em nome do próprio RT, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado(s) pelo CREA, com indicação do ramo de atividade (engenharia), na forma do disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 do CONFEA, com apresentação da(s) Certidões de Acervo Técnico - CAT's, inscrição de regularidade junto ao CREA e indicação da(s) Anotações/Registros de Responsabilidade Técnicas - ART emitidas pelo conselho de fiscalização de profissional, onde conste a execução de:
- 23.1.1.2.

SERVIÇOS	UNIDADE
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO (INTERTRAVADO)	M2
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E/OU SUB-BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	M3
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E/OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM SOLO C/ CAL (TEOR DE 4%)	M3
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS ACIMA DE 6M	M2
MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO C/ PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO C/ GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2M	M3

23.1.1.3. Para fins de comprovação do vínculo do(s) Responsável(eis) Técnico(s), conforme Decisão nº 002/2012 do Tribunal de Contas do Distrito Federal – TCDF, a empresa vencedora antes da assinatura do Contrato, deverá apresentar:

- Contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum; ou
- Cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social; ou
- Contrato Social da empresa que demonstre vínculo societário entre a empresa e o profissional especializado.

23.2. Da Empresa

23.2.1. Capacidade Técnica Operacional da Empresa - Comprovação que a empresa licitante tenha executado, a qualquer tempo, serviços de **obras compatíveis com a complexidade técnica do objeto a ser executado**, em conformidade com o item 9 deste PB/TR, conforme Súmula nº 263/2011 – TCU, através de certidão (ões) ou atestado (s) e inscrição de regularidade da empresa junto ao CREA. Os atestados para capacidade operativa da empresa deverá ser acompanhados das respectivas CAT(s) - Certidão de Acervo Técnico - em nome de profissional habilitado, que trabalhe para a sociedade ou já tenha figurado como responsável técnico da empresa, desde que conste na documentação comprobatória do acervo profissional, o nome da pessoa jurídica do licitante, bem como a empresa contratada para a execução da obra ou serviços, a teor do art. 64, § 3º, da Resolução nº 1.025/09-CONFEA, fornecido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado. É permitida a apresentação de diferentes atestados de capacidade técnica para atender o acervo exigido.

23.2.2. Certidão de pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou por meio eletrônico/via internet, da sede da empresa licitante, dentro do prazo de validade.

23.2.2.1. Se a empresa licitante, for de outra praça, no ato da CONTRATAÇÃO deverá apresentar a Certidão de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA do estado de origem, obrigatoriamente visada pelo CREA/DF, de acordo com o Art. 69, da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e Resoluções nº 1.121, de 13 de dezembro de 2019 do CONFEA.

23.2.2.2. Deverá ser comprovada, necessariamente, a execução de:

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PERCENTUAIS EM RELAÇÃO À CURVA ABC (%) *
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM BLOCO DE CONCRETO (INTERTRAVADO)	M2	21.200,00	39,97
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E/OU SUB-BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	M3	6.400,00	40,27
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E/OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO EM SOLO C/ CAL (TEOR DE 4%)	M3	5.300,00	39,63
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS ACIMA DE 6M	M2	1.840,00	10,01
MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO C/ PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO C/ GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2M	M3	930,00	39,84

*Percentuais aproximados

23.2.2.3. Os documentos relativos à Qualificação Técnica da empresa serão admissíveis tanto em nome da matriz como da filial.

24. DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

24.1. O empreendimento possui Licença de Instalação – LI nº21/2021, conforme Documento SEI nº 97894862, bem como Autorização para supressão de vegetação arbórea, renovada por meio da Manifestação IBRAM Nº 11.285/2021 (Documento SEI nº 97895214).

24.2. A área de empréstimo denominada "Joquei" possui Autorização Ambiental Nº 6/2021, conforme Documento SEI nº 97895686.

24.3. Informações adicionais acerca do Licenciamento Ambiental da Obra constam do Memorando Nº 619/2022 - SODF/SUAPS (97889431).

24.4. As referidas Licenças/Autorizações Ambientais são apresentadas no ANEXO V, abaixo.

25. LICENCIAMENTO DA OBRA

25.1. A CONTRATADA fica responsável pelo Licenciamento da Obra e terá o suporte necessário da SODF junto aos órgãos para emissão da documentação pertinente.

25.2. A SODF como órgão público e proprietário das obras em andamento é dispensada das taxas de licenciamento e execução de obra, porém caso seja requerido deverá a Contratada municiar a SODF de projetos e documentos que venham a ser requeridos.

25.3. Ficará a cargo da Contratada apresentar a documentação necessária à protocolização das referidas licenças junto aos órgãos bem como os formulários necessários para que seja providenciada a emissão das licenças.

- 25.4. Deverá a Contratada apresentar tais formulários e documentos necessários às licenças em conjunto com a ART.
- 25.5. As demais taxas/impostos referente à regularidade da obra será responsabilidade da Contratada.
26. **DOCUMENTOS DE PROJETO**
- 26.1. A documentação referente aos projetos, incluindo os arquivos DWG, estão disponíveis no processo 00110-00002298/2022-22 e poderão também serem solicitados pelos licitantes a SODF que irá compartilhá-los via mídia digital.
- 26.2. **Geotecnia**
- 26.2.1. Memorial Descritivo de Geotecnia – MDE INF GEO 002/2022 (PDF): 100122557, 100122806, 100123240, 100125822, 100126362, 100126611 e 100127218
- 26.3. **Urbanismo/Calçadas**
- 26.3.1. Prancha do Projeto de Urbanismo/Calçadas (DWG): 108106962 e 108107430
- 26.3.2. Prancha do Projeto de Urbanismo/Calçadas (PDF): 108107703
- 26.4. **Geometria**
- 26.4.1. Prancha Planimetria Geral (DWG): 108108844
- 26.4.2. Prancha Planimetria Geral (PDF): 108151082
- 26.4.3. Prancha Planimetria Parciais - Lote 2 (DWG): 108134998, 108135239, 108136067, 108138472, 108138813, 108139501, 108139872, 108140360, 108140630, 108141058, 108143835, 108149254, 108150014, 108150307 e 108150686
- 26.4.4. Prancha Planimetria Parciais - Lote 2 (PDF): 108151904
- 26.4.5. Prancha Perfil Longitudinal - Lote 2 (DWG): 108152977
- 26.4.6. Prancha Perfil Longitudinal - Lote 2 (PDF): 108153269
- 26.5. **Pavimentação**
- 26.5.1. Memorial Descritivo do Pavimento – MDE INF PAV 002/2022: 108153627
- 26.5.2. Prancha do Pavimento - Tipo de Revestimento/Detalhes da Estrutura (DWG): 108154886 e 108155565
- 26.5.3. Prancha do Pavimento - Tipo de Revestimento/Detalhes da Estrutura (PDF): 108157305
- 26.6. **Drenagem**
- 26.6.1. Memorial Descritivo de Drenagem – MDE INF DRN 002/2022: 108157840
- 26.6.2. Planilha de Cálculo Hidráulico / Redes de Drenagem: 108157983
- 26.6.3. Prancha da Rede de Drenagem (DWG): 108186869, 108186953 e 108187027
- 26.6.4. Prancha da Rede de Drenagem (PDF): 108188766
- 26.6.5. Relatório Hidráulico - Bacia 38: 108235198
- 26.6.6. Prancha de Detalhes - Bacia 38 (PDF): 108235895
- 26.6.7. Prancha de Detalhes - Boca de Lobo c/ Grelha (PDF): 108236035
- 26.6.8. Prancha de Detalhes - Boca de Lobo c/ Meio Fio Vazado (PDF): 108236144
- 26.6.9. Prancha de Detalhes - Poço de Visita (PDF): 108236445
- 26.6.10. Prancha de Detalhes - Lançamentos Diretos/Dissipadores (PDF): 108236641, 108237058, 108237179, 108237306, 108237407 e 108237673
- 26.7. **Supressão de Vegetação**
- 26.7.1. Prancha das Poligonais de Supressão Vegetal (DWG): 108238037
- 26.7.2. Prancha das Poligonais de Supressão Vegetal (PDF): 108238294
- 26.8. **Sinalização Viária**
- 26.8.1. Prancha de Sinalização - Tipologia/Detalhes (DWG): 108238560
- 26.8.2. Prancha de Sinalização - Tipologia/Detalhes (PDF): 108307771
- 26.9. **Canteiro de Obras**
- 26.9.1. Croqui - Localização e Tipo de Canteiro de Obras: 108307881
- 26.10. **Área de Implantação de Infraestrutura**
- 26.10.1. Planta de Identificação / Implantação de Infraestrutura (PDF): 108311055
- 26.11. **Anotação de Responsabilidade Técnica - ART / Registro de Responsabilidade Técnica - RRT**
- 26.11.1. Projetos Originais (2010): 108322001
- 26.11.2. Coordenação e PB/TR: 108322267
- 26.11.3. Estudos Geotécnicos: 108322562
- 26.11.4. MDE Geotecnia: 108322878
- 26.11.5. Projeto de Pavimento: 108323651
- 26.11.6. Projeto de Sinalização Viária: 108323900
- 26.12. **Orçamento**
- 26.12.1. Modelo de Cronograma Físico-Financeiro: 108328296
- 26.12.2. Orçamento Com Desoneração: 109602749
- 26.12.3. Orçamento Sem Desoneração: 109603043
- 26.13. **Licença Ambiental do Empreendimento**
- 26.13.1. Licença de Instalação - LI Nº 21/2021 - IBRAM: 97894862
- 26.13.2. Autorização de Supressão Vegetal / Manifestação - IBRAM: 97895214
- 26.13.3. Autorização Ambiental - AA Nº 06/2021 - IBRAM: 97895686
27. **APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS**
- 27.1. O Licitante deverá apresentar sua proposta seguindo a ordem numérica do orçamento estimativo da SODF.
- 27.2. As composições de preço unitário também deverão obedecer a ordem numérica e de serviços do orçamento estimativo da SODF.
- 27.3. O Licitante deverá fazer distinção entre o BDI e BDI diferenciado.
28. **DISPOSIÇÕES FINAIS**
- 28.1. Em caso de paralisação da obra, a CONTRATADA deverá ser comunicada à SODF sobre a ocorrência desta, para replanejamento e adequação do cronograma da obra.
- 28.2. Serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, equipamentos, etc., existentes no local da execução dos serviços.
- 28.3. Em qualquer situação, a CONTRATADA deverá subordinar-se à orientação da SODF e prestar informações.
- 28.4. Em caso de dúvidas quanto à interpretação de quaisquer desenhos e das prescrições contidas no Projeto Básico-Termo de Referência/Cadernos de Projetos/Orçamentos deverá ser priorizada a seguinte ordem de relevância dos documentos técnicos: Projeto Básico/Termo de Referência, Orçamento, Caderno de Projetos. Persistindo a dúvida deverá ser consultada a Subsecretaria de Projetos, Orçamentos e Planejamento de Obras – SUPOP/SODF que redirecionará aos órgãos, quando for o caso, e profissionais responsáveis.
- 28.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Projeto Básico/Termo de Referência, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Os prazos serão corridos salvo os devidamente expressos em dias úteis.
- 28.6. Para assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar indicação do número da conta, código e nome da agência do BRB - Banco de Brasília S/A, em atendimento ao Decreto nº 32.767, de 17 de fevereiro de 2011, para fins de pagamento, vedada em qualquer hipótese a cessão de direito sobre os respectivos créditos a terceiros.
- 28.6.1. Excluem-se da exigência do subitem 28.6 acima:
- a) Os pagamentos a empresas vinculadas ou supervisionadas pela Administração Pública federal.
- b) Os pagamentos efetuados à conta de recursos originados de acordos, convênios ou contratos que, em virtude de legislação própria, só possam ser movimentados em instituições bancárias indicadas nos respectivos documentos; e
- c) Os pagamentos a empresas de outros Estados da Federação que não tenham filial ou representação no Distrito Federal poderá indicar conta corrente de outro banco.

Patricia Marc C. de M. Milhomem

Engenheira Civil - CREA 11.328/D-DF

Chefe da Unidade de Projetos de Infraestrutura e Mobilidade

Ery Brandi

Engenheira Civil - CREA 30.799/D-PR

Subsecretária de Projetos, Orçamento e Planejamento de Obras

ANEXO II
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



GOVERNO DE BRASÍLIA
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA
Subsecretaria de Projetos, Orçamento e Planejamento de Obras
PROCESSO SEI Nº 001104000206 2022-02

IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM - LOTE 2 - VICENTE FERREZ - DOP
RÉGIM DE FINANCIAMENTO: SEM DESONERACÃO FV:
RÉGIM DE DESONERACÃO FV: 21,20%
SEM DESONERACÃO FV: 11,30%

Table with columns for months (1-12) and rows for various project components like 'BENEFÍCIOS HABITACIONAIS', 'BENEFÍCIOS DE DRENAGEM', etc.

ANEXO III
MODELO DO DECLARAÇÃO DE VISITA

Referência: Edital Nº _____

Data da Visita: ___/___/___

CNPJ da Empresa: _____

Nome da Empresa: _____

A SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL - SODF atesta que a empresa acima identificada, por meio de seu representante legal (*), participou de Visita Técnica ao local onde serão executados os serviços de EXECUÇÃO DAS OBRAS DE INFRAESTRUTURA URBANA REMANESCENTE NO INTITULADO LOTE 02, DO SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES/DF - RA VP, COMPREENDENDO A IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VIÁRIA, CALÇADAS E DRENAGEM (INCLUINDO BACIAS DE DETENÇÃO E LANÇAMENTOS DIRETOS), PARA A SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL - SODF, com o objetivo de conhecer detalhes da contratação objeto do Projeto Básico/Termo de Referência, conforme previsto no Edital em referência.

A empresa declara que possui pleno conhecimento do objeto e das condições e das peculiaridades inerentes a natureza deste e que todas as dúvidas foram sanadas quanto à contratação objeto do Projeto Básico/Termo de Referência, não havendo nenhum comentário ou dúvida quanto à sua execução.

Representante da Empresa:

Nome _____

Cargo/função: _____

Assinatura: _____

Representante da SODF:

Nome: _____

Cargo/função: _____

Assinatura: _____

(*) O representante legal da empresa deverá apresentar-se devidamente munido de procuração que lhe outorgue poderes para proceder à visita técnica.

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE ABSTENÇÃO DE REALIZAÇÃO DE VISTORIA

Referência: Concorrência nº _____/_____-SODF

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____ com sede na _____, DECLARA, em cumprimento ao item 8.4 do presente Projeto Básico/Termo de Referência, para fins de comprovação junto à SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL, de que tem pleno conhecimento das condições do local onde serão realizados os serviços e das informações técnicas necessárias à elaboração de sua proposta, a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso III do Artigo 30, da Lei nº 8.666/93 de 21/06/93.

Brasília, _____ de _____ de _____.

Representante legal da empresa com conhecimento técnico

ANEXO V

LICENÇA AMBIENTAL



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL

Presidência



Licença de Instalação - LI SEI-GDF n.º 21/2021 - IBRAM/PRESI

Processo nº: 00391-00006042/2019-80

Parecer Técnico nº: 250/2021 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-I

Interessado: COMPANHIA IMOBILIARIA DE BRASILIA - TERRACAP

CPF ou CNPJ: 00.359.877/0001-73

Endereço: Setor Habitacional Vicente Pires Trecho 3.

Coordenadas Geográficas: X - 174.222,00 / Y - 8.248.457,00 - UTM SIRGAS 2000 - Zona 23S

Bacia Hidrográfica: Bacia do Lago Paranoá

Porte: Grande

Potencial Poluidor: Alto

Atividade Licenciada: Parcelamento de Solo Urbano

Prazo de Validade: 4 (quatro) anos

I – DAS INFORMAÇÕES GERAIS:

1. A publicação da presente licença deverá ser feita no **Diário Oficial do Distrito Federal e em periódico de grande circulação** em até 30 (trinta) dias corridos, subsequentes à data da assinatura da licença, obedecendo ao previsto na Lei Distrital nº 041/89, artigo 16, § 1º;
2. O descumprimento do **"ITEM 1"**, sujeitará o interessado a suspensão da presente licença, conforme previsto no Art. 19 da Resolução CONAMA n.º 237/97, de 19 de dezembro de 1997, até que seja regularizado a situação;
3. A partir do 31º dia de emissão, a presente licença só terá eficácia se acompanhada das publicações exigidas no **"ITEM 1"**;
4. Os comprovantes de publicidade da presente Licença devem ser protocolizados com destino à Central de Atendimento ao Cidadão - CAC, respeitado o prazo previsto no **"ITEM 1"**;
5. A renovação tácita de licenças ambientais deve ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente, conforme Lei Complementar Nº 140, de 8 de dezembro de 2011.
6. Durante o período de prorrogação previsto no **"ITEM 5"** é obrigatória a observância às CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS e RESTRIÇÕES ora estabelecidas;
7. O prazo máximo da prorrogação de que trata o **"ITEM 5"** deve observar o disposto no Art. 18 da Resolução CONAMA n.º 237/97;
8. O BRASÍLIA AMBIENTAL, observando o disposto no Art. 19 da Resolução CONAMA n.º 237/97, poderá alterar, suspender ou cancelar a presente Licença Ambiental;
9. Qualquer alteração nos projetos previstos para a atividade deverá ser precedida de anuência documentada deste Instituto;

https://sei.df.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_visualizar&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=79606914&infra_sistema=1... 1/4

10. O BRASÍLIA AMBIENTAL deverá ser comunicado, imediatamente, caso ocorra qualquer acidente que venha causar risco de dano ambiental;
11. Deverá ser mantida no local onde a atividade está sendo exercida, uma cópia autenticada ou o original da Licença Ambiental;
12. Esta Autorização não dispensa a exigência de outros licenciamentos e permissões perante demais órgãos da esfera Distrital ou Federal;
13. A presente Licença de Instalação está sendo concedida com base nas informações prestadas pelo interessado;
14. Outras CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES poderão ser exigidas por este Instituto a qualquer tempo.

II – DAS OBSERVAÇÕES:

1. As condicionantes da Licença de Instalação nº **21/2021**, foram extraídas do Parecer Técnico nº 250/2021 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-I, do Processo nº **00391-00006042/2019-80**.
2. Caso o empreendimento preveja a instalação de infraestruturas urbana em Unidade de Conservação - UC de gestão federal, destacamos a necessidade do cumprimento do Art. 46 da Lei nº9.985/2000 diretamente com o órgão gestor da área protegida, não sendo o dispositivo vinculado ao processo de licenciamento ambiental;
3. Em relação ao abordado no Ofício nº 141/2020-GR-3/GABIN/ICMBio (44832657), estabeleceremos a medida dissertada no Despacho IBRAM/PRESI/SULAM (43564867), do processo nº00391-00019383/2017-53. Portanto, desde o ato prévio ora encaminhado, constará a informação do necessário cumprimento do Art. 46 da Lei nº9.985/2000, não havendo vínculo com o processo de licenciamento ambiental, que tem regras previstas na Resolução CONAMA nº428/2010, quando se trata da relação com o gestor da Unidade de Conservação - UC.

III – DAS CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES:

1. Esta Licença de Instalação se restringe apenas a área compreendida como “Trecho 3” do Setor Habitacional Vicente Pires, estando devidamente licenciado as obras de infraestrutura necessárias para implantação e regularização do Parcelamento, bem como os lotes que foram aprovados pela LI 27/20215 e os lotes inseridos em Área de Parcelamento Condicionado que tiveram sua regularização aprovada pelo Parecer Técnico 263 ([64162794](#)), por meio da elaboração do Mapa de áreas com ocupações passíveis de regularização ([64162546](#));
2. Considerando a aprovação do estudo de risco do trecho 3 do SHVP, deverá ser dada continuidade na Recuperação ambiental das áreas degradadas existentes no setor, devendo ser executado o PRAD aprovado pelo Parecer Técnico 263 ([64162794](#));
3. Aplicar os recursos conforme disposto no Termo de Compromisso de Compensação Ambiental.
4. Aplicar os recursos conforme disposto no Termo de Compromisso de Compensação Florestal.
5. As redes de distribuição de água e de coleta de esgotos devem ser adequadas ao projeto urbanístico definitivo. A CAESB deverá efetuar as alterações que eventualmente se façam necessárias no sistema provisoriamente implantado para atendimento a mudanças urbanísticas impostas em decorrência de restrições de natureza ambiental.
6. As cisternas, cacimbas e poços rasos utilizados para abastecimento de água deverão ser vedados em decorrência dos indícios de risco à saúde. É recomendável o tamponamento ou a cimentação dos poços e fossas da região.
7. Finalizar as obras de drenagem pluvial dentro do prazo de vigência desta Licença;

8. Ao redor das bacias de detenção devem ser instaladas placas de advertência e cerca de proteção, com objetivo de isolar a área e alertar os moradores e/ou transeuntes acerca de possíveis acidentes.
9. Deverá ser instalada sinalização de advertência para as áreas que necessitam de proteção ambiental ou que representam perigo, por exemplo, nascentes, córregos, bacias de detenção, estação elevatória de esgotos, linha de energia de alta tensão.
10. Promover a desocupação das áreas não passíveis de regularização, principalmente nos locais críticos como as secções dos córregos sujeitos a inundações e desmoronamento das margens, conforme estudos de risco aprovados pelo IBRAM.
11. Considerando que a ocupação existente no Setor Habitacional Vicente Pires apresenta parcelamento e estruturação que dificultam a implantação de infraestrutura de saneamento, caberá aos ocupantes de todos os lotes a regularizar permitir a passagem de tubulações de abastecimento de água, coleta de esgotos e drenagem pluvial nas áreas livres resultantes de afastamentos laterais, jardins ou fundos de lotes, quando não houver passagem para essa tubulação em vias públicas ou na ocorrência imposições do relevo ou da natureza do solo local.
12. Nas áreas verdes públicas deve ser dada prioridade à manutenção ou plantio de espécies do bioma cerrado seguindo critérios técnicos para a escolha das espécies a serem plantadas.
13. Preservar as matas remanescentes ao longo dos córregos, de maneira a induzir a formação dos chamados corredores ecológicos, principalmente no Córrego Vicente Pires.
14. Como medida mitigadora dos impactos provenientes da impermeabilização típica da ocupação urbana é recomendável a reserva de áreas permeáveis dentro dos limites dos lotes para favorecer a infiltração das águas pluviais no solo/subsolo. A taxa de permeabilidade recomendada é de no mínimo 20%.
15. Executar os programas/medidas de mitigação de impactos que constam no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
16. Adotar Programa de Monitoramento de Água (superficial e subterrânea) com o objetivo de avaliar os aspectos de qualidade dos recursos hídricos.
17. Adotar Programa de Educação Ambiental, de caráter contínuo e com participação de entidades e associações, voltado para a conscientização da comunidade quanto ao uso dos recursos naturais, a conservação das espécies nativas remanescentes, o combate à poluição, a necessidade de preservação das matas de galeria e nascentes etc.
18. É vedada a ocupação urbana em áreas sujeitas à inundação e nas áreas de risco geotécnico.
19. As Áreas de Preservação Permanente – APPs, identificadas e delimitadas na região do Setor Habitacional Vicente Pires, não poderão ser objeto de novas ocupações por edificações e/ou constituição de novas unidades imobiliárias, observado o disposto na legislação vigente.
20. As áreas não ocupadas existentes próximo ao córrego samambaia e seus afluentes deverão ser mantidas preservadas, não podendo ser regularizado ocupações ocorridas após o marco estipulado pela Lei 13.465 de 2017;
21. A relocação da população a ser removida deve ocorrer, preferencialmente, na área urbana consolidada do SHVP (Cláusula Trigésima Primeira, inciso IV, TAC no 002/07).
22. Levar em consideração o disposto na Autorização nº 05/2012 – APAPC/ICMBio, devendo se reportar quando da inaplicabilidade ou não atendimento das condicionantes, de forma motivada.
23. Quando se tratar de lotes a serem ocupados, com declividades entre 25-30%, deverão ser observadas as seguintes recomendações técnicas: i) menor coeficiente de aproveitamento dos lotes; ii) maior destinação de áreas não impermeabilizadas; e iii) projetos arquitetônicos e de engenharia elaborados com respeito à topografia do terreno.
24. Comunicar ao IBRAM, imediatamente, a ocorrência de qualquer acidente que venha causar riscos e/ou danos ao meio ambiente.

25. Outras condicionantes poderão ser estabelecidas pelo IBRAM, a qualquer tempo, quando couber.

CLÁUDIO JOSÉ TRINCHÃO SANTOS

Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal - BRASÍLIA AMBIENTAL
Presidente



Documento assinado eletronicamente por **CLÁUDIO JOSÉ TRINCHÃO SANTOS - Matr. 1695059-3, Presidente do Brasília Ambiental**, em 15/09/2021, às 15:02, 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](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=69972180)
verificador= **69972180** código CRC= **6323983C**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"
"O Brasília Ambiental adota os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS"
SEPN 511 - Bloco C - Edifício Bittar - 1º andar - Bairro Asa Norte - CEP 70750543 - DF
3214-5601

00391-00006042/2019-80

69972180

Doc. SEI/GDF

Criado por [maiara.borges](#), versão 3 por [maiara.borges](#) em 15/09/2021 09:41:18.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO
DISTRITO FEDERAL
Presidência
Superintendência de Licenciamento Ambiental

à PRESI,

Trata o presente processo sobre Autorização de Supressão de Vegetação para implantação das redes de infraestrutura do Setor Habitacional Vicente Pires. No início do ano passado, foi emitida a Autorização de Supressão de Vegetação - ASV 03/2020 (36032084), a qual encontra-se vencida. A TERRACAP solicitou, através do Ofício Ofício 585/2021 (66245072) a prorrogação da mesma, em virtude da necessidade de continuidade das obras de drenagem pluvial naquela localidade.

Ocorre que, ao analisarmos o Art. 17 do Decreto 39.469/2018, temos o seguinte:

Seção II

DAS DISPENSAS DE AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA

Art. 17. Estão dispensadas de autorização para supressão de vegetação nativa, nos termos do disposto no presente Decreto, a supressão de vegetação nativa em lotes de parcelamentos urbanos **já licenciados** e que tenham **assinado o TCCF** ou realizado a compensação florestal para toda a gleba, **inclusive para instalação de infraestrutura** e ocupação das unidades imobiliárias.

(grifos meus)

No caso em particular, foi firmado o Termo de Compromisso de Compensação Florestal 006/2019 (18915011), cuja obrigação consiste no pagamento de R\$ 348.886,72 (trezentos e quarenta e oito mil, oitocentos e oitenta e seis reais e setenta e dois centavos), na forma do Art. 20, inciso V, além do Art. 39 do citado Decreto.

Assim, visando atendimento à solicitação de supressão de 8,14 hectares de remanescentes de vegetação nativa, assim como 714 árvores isoladas nativas, entende-se que, pelos motivos acima expostos, a interessada é dispensada de Autorização de Supressão de Vegetação, nos termos do Art. 17 do Decreto 39.469/2018. Entretanto, **esta Dispensa abrange apenas as áreas analisadas através do Parecer Técnico 13 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-I (18893369), que subsidiou a emissão do Termo de Compromisso de Compensação Florestal 006/2019 (18915011).**

Portanto, sendo este o entendimento da Presidência, encaminhamos esta Manifestação para que seja elaborado Ofício à TERRACAP informando a respeito da dispensa de autorização para o caso em tela.

Atenciosamente,

NATHÁLIA LIMA DE ARAÚJO ALMEIDA

Assessora Especial

Superintendência de Licenciamento Ambiental

Documento assinado eletronicamente por **NATHALIA LIMA DE ARAUJO ALMEIDA - Matr.0197865-9, Assessor(a) Especial**, em 09/08/2021, às 10:11, conforme art. 6º do Decreto

https://sei.df.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=76833260&infra_siste... 1/2

17/10/2022 10:55

SEI/GDF - 67464450 - Manifestação



n° 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](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=67464450)
verificador= **67464450** código CRC= **26A4EF87**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SEPN 511 - Bloco C - Edifício Bittar - 5° andar - Bairro Asa Norte - CEP 70750543 - DF
3214-5630

00391-00014446/2017-85

Doc. SEI/GDF 67464450

https://sei.df.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=76833260&infra_siste... 2/2

AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO
FEDERAL

Presidência



Autorização Ambiental SEI-GDF n.º 6/2021 - IBRAM/PRESI

Processo nº: 00391-00004892/2019-43

Parecer Técnico nº: 5/2021 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-I (55780062)

Interessado: TERRACAP

CNPJ: 00.359.877/0001-73

Endereço: Área de empréstimo localizada ao Norte do Jockey Club, SETOR HABITACIONAL VICENTE PIRES -SHVP

Coordenadas Geográficas: X: 179285 Y:8252237 Fuso:23 (Zona 23S (SICAD), conforme Decreto nº 32575, de 10 de dezembro de 2010

Bacia Hidrográfica: Bacia do Lago Paranoá

Porte: Baixo

Potencial Poluidor: Pequeno

Registro no CAR: não se aplica

Atividade Licenciada: Extração de material de empréstimo (solo) na área do jôquei E Bota espera provisório oriundo das obras de implantação de infraestrutura da via da Estrada Setor Policial Militar Sul (ESPM) até o Terminal da Asa Sul (TAS)

Prazo de Validade: 2 (dosi) anos

I – DAS INFORMAÇÕES GERAIS:

1. A publicação da presente Autorização Ambiental deverá ser feita no **Diário Oficial do Distrito Federal e em periódico de grande circulação** em até 30 (trinta) dias corridos, subseqüentes à data da assinatura desta, obedecendo ao previsto na Lei Distrital nº 041/89, artigo 16, § 1º;
2. O descumprimento do **“ITEM 1”**, sujeitará o interessado a suspensão da presente Autorização Ambiental, conforme previsto no Art. 19 da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997, até que seja regularizado a situação;
3. A partir do 31º dia de emissão, a presente Autorização Ambiental só terá eficácia se acompanhada das publicações exigidas no **“ITEM 1”**;
4. Os comprovantes de publicidade da presente Licença devem ser protocolizados com destino à Central de Atendimento ao Cidadão - CAC, respeitado o prazo previsto no **“ITEM 1”**;
5. O IBRAM, observando o disposto no Art. 19 da Resolução CONAMA n.º 237/97, poderá alterar, suspender ou cancelar a presente Autorização Ambiental;
6. Qualquer alteração nos projetos previstos para a atividade deverá ser precedida de anuência

- documentada deste Instituto;
7. O IBRAM deverá ser comunicado, imediatamente, caso ocorra qualquer acidente que venha causar risco de dano ambiental;
 8. Deverá ser mantida no local onde a atividade está sendo exercida, uma cópia autenticada ou o original da Autorização Ambiental;
 9. Esta Autorização não dispensa a exigência de outros licenciamentos e permissões perante demais órgãos da esfera Distrital ou Federal;
 10. A presente Autorização Ambiental está sendo concedida com base nas informações prestadas pelo interessado;
 11. Outras CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES poderão ser exigidas por este Instituto a qualquer tempo.

II – DAS OBSERVAÇÕES:

1. As condicionantes da Autorização Ambiental nº **006/2021**, foram extraídas do Parecer Técnico nº 5/2021 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-I (55780062), do Processo nº **00391-00004892/2019-43**.

III – DAS CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES:

1. A autorização permite somente a exploração de caixa de empréstimo na área norte do Joquei, em uma área de 183.579,74 m², com possibilidade de extração de 300.000m³ de material, conforme Ofício 19/2019 - SUPOP/SINESP anexo no Ofício 59/2017 SUAPS/SINESP.
2. A remoção de material em áreas onde não é requerida a supressão vegetal de indivíduos arbóreos pode ser iniciada a partir do recebimento desta Autorização.
3. A remoção de material em área que necessita de supressão vegetal está condicionado à emissão de Autorização de Supressão Vegetal.
4. A recuperação da área deverá ser inserida no PRAD que a TERRACAP elaborará conforme cláusula primeira do Termo de Compromisso do SHVP – Trecho 1.
5. Fica proibida qualquer intervenção em área não autorizada por este Instituto, por esta Autorização ou outras licenças ambientais cabíveis;
6. Devem ser adotadas todas as medidas preventivas no sentido de evitar/mitigar qualquer impacto ambiental negativo, principalmente nas áreas adjacentes aos locais de exploração;
7. Deverão ser adotados rigorosos procedimentos para a suavização dos taludes das caixas de empréstimo, de modo que mantenham constantemente as declividades: talude paralelo interno, talude paralelo externo e taludes perpendiculares;
8. Deverão ser adotados rigorosos procedimentos para a suavização dos taludes das caixas de empréstimo, de modo que mantenham constantemente as declividades: talude paralelo interno, talude paralelo externo e taludes perpendiculares;
9. A correção de drenagem da área utilizada como caixa de empréstimo é obrigatória;
10. Deverão ser usados sistemas de aspersão para manter úmidas as áreas escavadas, de modo a reduzir ao máximo a suspensão de particulados;

11. Colocar placa na área do empreendimento, a ser fixada em local visível, informando o nome do interessado, o número do processo, o número da Licença/Autorização, a validade da Licença/Autorização, o tipo de atividade e o órgão emissor da Licença/Autorização, conforme o modelo fornecido pelo IBRAM-DF;
12. Colocar placa na área do empreendimento, a ser fixada em local visível, informando o nome do interessado, o número do processo, o número da Licença/Autorização, a validade da Licença/Autorização, o tipo de atividade e o órgão emissor da Licença/Autorização, conforme o modelo fornecido pelo IBRAM-DF;
13. Os caminhões de transporte do material extraído deverão utilizar lonas e trafegar entre 08h00min e 16h30min;
14. Conservar o maquinário, os demais equipamentos utilizados e realizar os procedimentos operacionais de forma adequada. Os operários devem ser treinados para evitar riscos ao meio ambiente;
15. Esta Autorização Ambiental não desobriga a obtenção de outras porventura exigidas por outros órgãos.

CLÁUDIO JOSÉ TRINCHÃO SANTOS

Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal - BRASÍLIA AMBIENTAL

Presidente



Documento assinado eletronicamente por **CLÁUDIO JOSÉ TRINCHÃO SANTOS - Matr. 1695059-3, Presidente do Brasília Ambiental**, em 18/02/2021, às 18:53, 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= 56252228 código CRC= 26775057.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

"O Brasília Ambiental adota os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS"
 SEPN 511 - Bloco C - Edifício Bittar - 1º andar - Bairro Asa Norte - CEP 70750543 - DF
 3214-5601

00391-00004892/2019-43

56252228

Doc. SEI/GDF

Autorização Ambiental 6 (56252228) SEI 00391-00004892/2019-43 / pg. 3



Documento assinado eletronicamente por **ERY DO NASCIMENTO BRANDI DE OLIVEIRA - Matr.0278510-2, Subsecretário(a) de Projetos, Orçamento e Planejamento de Obras**, em 13/04/2023, às 16:49, 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.



Documento assinado eletronicamente por **PATRICIA MARC CRISTIANNE DE MENEZES MILHOMEM - Matr.0278893-4, Chefe da Unidade de Projetos de Infraestrutura e Mobilidade**, em 13/04/2023, às 17:35, 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= 109607047 código CRC= C5EC1588.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas, lote B, Bloco A-15 - Bairro Zona Industrial (Guará) - CEP 71215-000 - DF
 3306-5053

00110-00002298/2022-22

Doc. SEI/GDF 109607047