



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA(S) PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DA ETAPA 01 DE INFRAESTRUTURA URBANA (PAVIMENTAÇÃO, MEIOS-FIOS, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL E DRENAGEM CONTENDO BACIAS DE DETENÇÃO E DISPOSITIVOS DISSIPADORES) NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DO SOL NASCENTE/PÔR DO SOL - RA XXXII, ESPECIFICAMENTE NA ÁREA DO PÔR DO SOL, JUNTO À SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DISTRITO FEDERAL - SODF.

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. A licitação tem como objeto a contratação de empresa(s) especializada(s) para a Execução da ETAPA 01 de Obras de Infraestrutura Urbana, no Pôr do Sol, prevista no âmbito do Plano de Contratações Anual, em poligonal de área aproximada de 57,45 ha, incluindo pavimentação, meios-fios, calçadas, sinalização horizontal e vertical e drenagem (contendo bacias de retenção e dispositivos dissipadores), 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.

Tabela 1 - Informações Gerais

Órgão Contratante	Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal
Objeto	Implantação da ETAPA 01 de Infraestrutura (pavimentação, meios-fios, calçadas, sinalização horizontal e vertical e drenagem contendo bacias de retenção e dispositivos de dissipadores). Na Região Administrativa do Sol Nascente/Pôr do Sol - RA XXXII
Poligonal de Obra - ETAPA 01	57,45 ha
Orçamento - ETAPA 01	R\$ 63.847.676,64 (sessenta e três milhões, oitocentos e quarenta e sete mil seiscentos e setenta e seis reais e sessenta e quatro centavos) Orçamento SEM DESONERAÇÃO: (SEI nº 175639341) (Data Base: ABR/2025) BDI 21,20% BDI diferenciado 15,74% Encargos Sociais / Horista 113,83% Encargos Sociais / Mensalista 72,72%

Figura 01 - Planta de localização da Poligonal ETAPA 01 do Pôr do Sol

- 1.2. A Obra a ser CONTRATADA é classificada como especial de engenharia, apresentando alta complexidade de execução, face à situação de intenso e desordenado adensamento da região (art. 6º, inciso XIV, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021).
- 1.3. O prazo de vigência da contratação é de 450 (quatrocentos e cinquenta) dias consecutivos, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133 de 2021.
- 1.4. O marco inicial de contagem da vigência será a publicação do extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio eletrônico oficial do Distrito Federal e da Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal - SODF, conforme previsão no art. 94, caput, da Lei nº 14.133 de 2021 e art. 172, caput, do Decreto 44.330 de 2023.
- 1.5. O prazo de execução do objeto é de 360 (trezentos e sessenta) dias consecutivos, a contar do quinto dia útil após a emissão da Ordem de Serviço de obras. Cabe à CONTRATADA executar os serviços conforme Cronograma Físico-Financeiro.
- 1.6. O prazo de execução contratual estabelecido para a obra poderá ser prorrogado, dentro da vigência do prazo anterior, em conformidade com o disposto no Art. 105 e 111, da Lei nº 14.133 de 2021.
- 1.7. A empresa especializada será selecionada por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, com adoção CRITÉRIO de julgamento pelo MENOR PREÇO, em observância ao art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 1.7.1. O julgamento por MENOR PREÇO considerará o menor dispêndio para a Administração, atendido os parâmetros mínimos de qualidade definidos no presente Projeto Básico, nas normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, DNIT e ainda nas exigências e demais condições e especificações, memoriais descritivos, quantitativos expressos nos projetos (art. 34, da Lei nº 14.133 de 2021).
- 1.8. O regime de execução será de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, conforme art. 46, I, da Lei nº 14.133 de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, Documento SEI nº [176494834](#), (art. 6º, inciso XXIII, alínea b, art. 18, §1º, da Lei nº 14.133 de 2021 e art. 6º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 8 de agosto de 2022 - IN SEGES/ME nº 58, de 2022), sendo sua viabilidade demonstrada junto ao Estudo Técnico Preliminar SODF/SEOBRAS/SUPOP/APRIMOB (SEI nº [176494834](#)).
- 2.2. O processo de ocupação do Setor Habitacional Pôr do Sol ocorreu de forma desordenada, o que ocasionou a modificação do comportamento do escoamento superficial, principalmente devido à impermeabilização da superfície, o que produz maiores picos e vazões.
- 2.3. A falta de um sistema de drenagem pluvial, adequado e completo, implica em problemas ambientais negativos intensos (problemas de inundações e alagamentos, assoreamento e aceleração de processos erosivos graves).
- 2.4. Trata-se das obras de adequação e implantação de infraestrutura urbana no Setor Habitacional Pôr do Sol, 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.

2.5. A implantação de infraestrutura na poligonal em questão, é demanda originada junto ao processo SEI nº [00110-00001668/2025-57](#), tendo sido as intervenções, deliberadas pela Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal - SODF, por meio do Documento de Formalização da Demanda - DFD nº 15/2025 - SODF/GAB, SEI nº [176174323](#).

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A SODF mediante Manual de Atendimento de Demandas de Obras e Serviços de Engenharia, homologada e publicada no sítio web http://intranet/images/PDF/GAB_Manual_Atent_Demandas_Obras_Servios-Edio-3.pdf, estabelece a rotina de procedimentos relativos à oficialização das contratações sob sua responsabilidade, contudo a responsabilidade pela operação e manutenção do objeto da contratação recai sobre o Órgão competente à matéria, mediante transferência da infraestrutura implementada, nos termos do Decreto Nº 39.537, de 18/12/2018.

3.2. A tabela a seguir contém as informações essenciais para o lançamento dos itens no sítio eletrônico "Compras.gov.br" (art. 6º, inciso XXIII, alínea c e art. 18, §1º, inciso VII, da Lei nº 14.133 de 2021; e art. 9º, inciso III, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 81, de 2022 - IN SEGES/ME nº 81, de 2022):

Tabela 2 - Informações Compras.gov.br

LOTE	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO	VALOR TOTAL
Único	IMPLANTAÇÃO DA ETAPA 01 DE INFRAESTRUTURA (PAVIMENTAÇÃO, MEIOS-FIOS, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL E DRENAGEM CONTENDO BACIAS DE DETENÇÃO E DISPOSITIVOS DE DISSIPADORES) NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DO SOL NASCENTE/PÔR DO SOL - RA XXXII - ÁREA 57,45 HA.	OBRA	01	R\$ 63.847.676,64	R\$ 63.847.676,64

3.3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.3.1. Canteiro

3.3.1.1. O canteiro deverá atender as Normas Regulamentadoras em especial a NR18 e contará com escritório, escritório para FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA banheiros, refeitório, almoxarifado devendo obedecer às orientações normativas e legislação trabalhista, sanitária e ambiental.

3.3.1.2. Em função da logística de desembarço de autorização para implantação do canteiro de obras, a área para implantação do canteiro deverá ser aprovada previamente pela fiscalização.

3.3.2. Tapumes

3.3.2.1. 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.

3.3.2.2. Após a conclusão da obra o tapume deverá ter destinação ambiental adequada, ou restituída a SODF conforme for a orientação em orçamento e/ou orientações de sustentabilidade.

3.3.3. Proteção e Sinalização

3.3.3.1. 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.

3.3.3.2. O projeto de sinalização de obras deverá ser elaborado pela CONTRATADA, sendo que os elementos mínimos já constam do orçamento, devendo ser adequado ao plano de ataque apresentado pela CONTRATADA.

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

3.3.4. Interferências com redes de outras Concessionárias

3.3.4.1. 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.

3.3.5. Locação e Cadastramento

3.3.5.1. 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.

3.3.5.2. 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).

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

3.3.6.1. 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.

3.3.7. Demolições

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

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

decorrentes da demolição.

3.3.7.3. 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.

3.3.7.4. 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.

3.3.7.5. Em todos os processos de demolição deverá, a CONTRATADA, verificar qual o serviço será executado a posteriori da demolição. A FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA 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.

3.3.7.6. 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-TÉCNICA com aspectos que no mínimo abordem o impacto negativo as estruturas devido ao uso de maquinário e dano a terceiros.

3.3.7.7. 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-TÉCNICA 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).

3.3.8. *Demolição de Calçadas e Dispositivos de Concreto*

3.3.8.1. 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 (marteleiros rompedores, martelo pneumático compressor e ferramentas cortantes).

3.3.8.2. 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.

3.3.8.3. 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.

3.3.8.4. 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.

3.3.8.5. 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.

3.3.8.6. 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.

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

3.3.9.1. 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.

3.3.9.2. 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.

3.3.9.3. 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.

3.3.9.4. 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 e da camada granular do pavimento (quando for o caso), devendo esse material ser armazenado 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-TÉCNICA).

3.3.9.5. A reserva de materiais para posterior utilização, se for o caso, terão destinação orientada pela FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA.

3.3.9.6. O controle será feito por apreciação visual.

3.3.9.7. 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.

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

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

3.3.10.2. 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;

3.3.10.3. Evitar a geração desnecessária de resíduos sólidos;

3.3.10.4. 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;

3.3.10.5. 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;

3.3.10.6. 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;

3.3.10.7. 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;

- 3.3.10.8. Proibir a queima de quaisquer resíduos sólidos;
- 3.3.10.9. 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;
- 3.3.10.10. 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;
- 3.3.10.11. Não instalar depósitos de ligante betuminoso próximo a rios, nascentes e campos de murundus, caso seja necessário o seu armazenamento;
- 3.3.10.12. 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;
- 3.3.10.13. 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;
- 3.3.10.14. 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;
- 3.3.10.15. 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.
- 3.3.10.16. Efetuar a limpeza e retirada de instalações sanitárias de todos os locais ocupados pelas obras e áreas de apoio, após seu término;
- 3.3.10.17. Criar e estabelecer uma rotina operacional de reciclagem de resíduos gerados pela obra;
- 3.3.10.18. 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;
- 3.3.10.19. Retirar a vegetação de forma gradativa, segmentando a obra em trechos visando evitar a exposição prolongada do solo às intempéries;
- 3.3.10.20. A camada orgânica retirada deve ser acumulada para posterior utilização na revegetação de áreas com solo exposto;
- 3.3.10.21. 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.

3.4. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

3.4.1. *Limpeza do Terreno e Estocagem de Solo Orgânico*

3.4.1.1. 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 enleiramento, 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. Contudo, a critério da FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA, 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.

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

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

3.4.2. *Destocamento de Árvores*

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

3.4.2.2. 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;

3.4.2.3. O material proveniente do destocamento, 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, 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;

3.4.2.4. Não é permitida a queima do material removido.

3.4.2.5. O controle da operação de destocamento será feito por apreciação visual da qualidade dos serviços.

3.4.2.6. O serviço será medido em unidades efetivamente destocadas.

3.4.3. *Cortes*

3.4.3.1. 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-TÉCNICA ou conforme projeto de terraplenagem a ser fornecido pela SODF.

3.4.3.2. 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).

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

3.4.4. *Aterros*

3.4.4.1. 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).

3.4.4.2. Parte do material a ser empregado nos serviços de terraplenagem serão oriundos de escavações na própria obra. Havendo necessidade de complementação, essa deve ser orientada pela FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA.

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

3.4.5. *Caixas de Empréstimo / Bota-Fora / Bota-espera*

3.4.5.1. 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. A qualquer momento, durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA 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).

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

3.5. **SERVIÇOS DE DRENAGEM URBANA**

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

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

- a) Memorial Descritivo de Drenagem;
- b) Plantas do Projeto de Drenagem;
- c) Plantas de Detalhes dos Dispositivos do Sistema, de Dissipação e Lançamento e Bacias de Detenção.

3.5.3. 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 mesmo, em função da topografia da área onde serão implantados tais dispositivos.

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

3.5.5. 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-TÉCNICA.

3.5.6. 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.

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

- a) cota de topo e fundo de PV;
- b) diâmetro das redes;
- c) declividade;
- d) cota de chegada e saída (de fundo e topo - versão final após implantação do pavimento).

3.5.8. *Classificação de Material*

a) 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.

b) 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.

c) 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.

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

3.5.9. *Cercamento de Vala*

3.5.9.1. 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.

3.5.10. *Escavação*

3.5.10.1. 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-TÉCNICA como descrito pelo projeto.

3.5.10.2. 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.

3.5.10.3. 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.

3.5.11. *Abertura de Valas*

3.5.11.1. 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.

3.5.11.2. 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.

3.5.11.3. 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.

3.5.12. *Reaterro de Valas*

3.5.12.1. 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.

3.5.12.2. O serviço de reaterro deverá ser executado imediatamente à implantação do tubo.

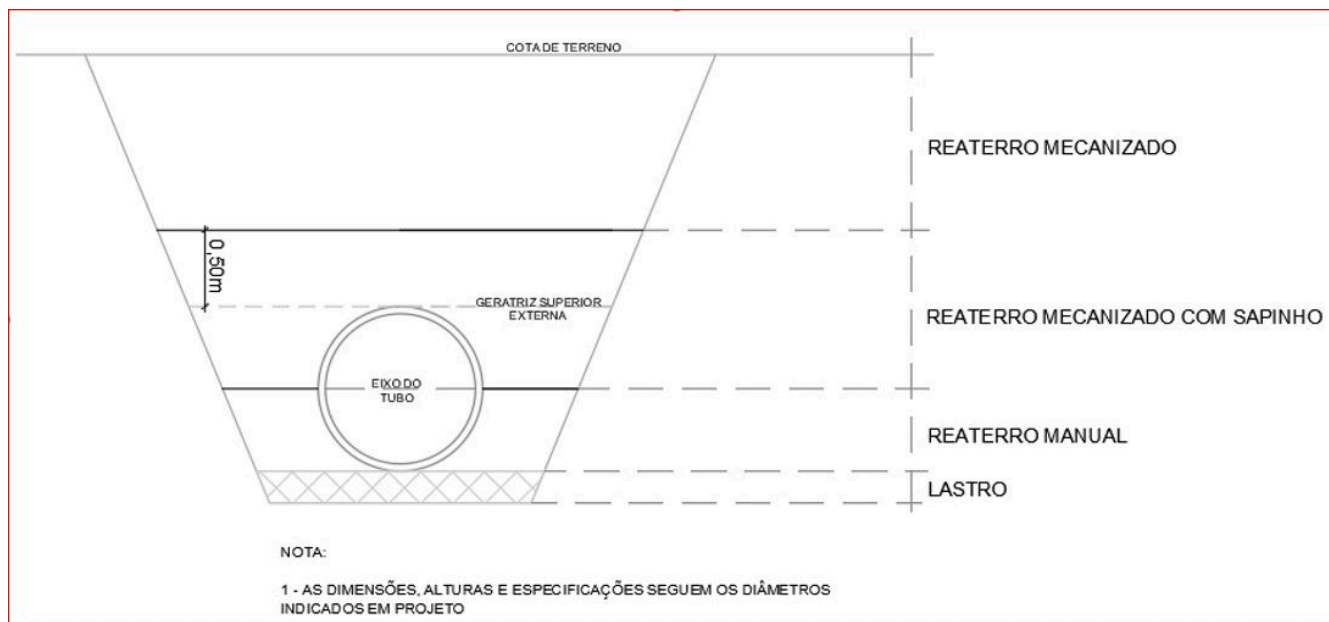


Figura 02 - Esquema de Execução dos Serviços de Reaterro de Valas

3.5.13. *Escoramento*

3.5.13.1. 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.

3.5.13.2. Devido ao alto nível de interferência da área de projeto e a largura das caixas da via, deverá ser empregado, sempre que possível, o escoramento contínuo com taludamento vertical para minimizar as interferências durante a execução.

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

3.5.14. *Preparo do Fundo de Valas*

3.5.14.1. 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

3.5.15. Esgotamento de Valas

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

3.5.16. Tubos de Concreto

3.5.16.1. 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.

3.5.17. Assentamento e Rejuntamento de Tubos

3.5.17.1. 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

3.5.17.2. 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.

3.5.17.3. O assentamento de cada lote só poderá iniciar após o exame do lote e da escolha pela FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA 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.

3.5.17.4. Os serviços serão executados conforme projeto e especificações como descrito pelo projeto a ser fornecido pela SODF.

3.5.18. *Galeria Subterrânea - Tunnel Liner*

3.5.18.1. Deverá ser executado Tunnel Liner de chapa com epóxi, pelo método não destrutivo, de acordo com projeto apresentado pela SODF.

3.5.18.2. A fim de evitar-se possíveis recalques ou acomodações indesejáveis é necessário fazer, no término da montagem do revestimento, injeção de argamassa de solo-cimento nos furos existentes nas chapas para preencher possíveis vazios entre a superfície externa do bueiro metálico e o solo escavado.

3.5.18.3. Este preenchimento deverá ser feito através de furos existentes nas chapas, apropriados para a colocação de bico de injeção. A argamassa terá o seu traço dosado e deverá ser misturada em equipamento elétrico ou mecânico. O material de preenchimento deverá ter as seguintes características: fluidez, ligeiramente expansível e de razoável resistência à compressão. A bomba deverá injetar o material a uma pressão em torno de 2,0 kgf/cm². Durante o preenchimento deverão ser checados os anéis através da procura de "som oco", que evidencie a existência de vazios. Caso seja constatada a existência de vazios deverá ser executada uma nova injeção neste local.

3.5.18.4. Havendo necessidade de se aumentar a estanqueidade do TUNNEL LINER, para evitar a fuga de argamassa, pode-se introduzir nas emendas entre as chapas uma tira de feltro ou espuma.

3.5.18.5. Todo equipamento a ser utilizado deverá ser vistoriado, antes do início da execução do serviço de modo a garantir as condições apropriadas de operação, sem o que não será autorizada a sua utilização.

3.5.18.6. Controle Geométrico e de Acabamento: o controle geométrico consistirá na conferência por métodos topográficos correntes, do alinhamento, esconsidades, declividades, dimensões internas, comprimentos e cotas dos túneis executados e respectivas bocas.

3.5.18.7. As condições de acabamento serão apreciadas, pela FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA, em bases visuais. Além disso, deverá ser verificado atentamente se existem espaços vazios no aterro batendo-se suavemente alguma ferramenta nas chapas, procurando captar pelo timbre e duração do ruído (som ôco ou não) a presença de vazios entre a estrutura e a escavação.

3.5.18.8. O serviço será considerado aceito desde que atendidas as seguintes condições:

1. O acabamento seja julgado satisfatório;
2. As características geométricas previstas tenham sido obedecidas, não sendo admitidas variações em qualquer dimensão superior a 5%, para pontos isolados;
3. Todos os parafusos deverão estar apertados satisfatoriamente;
4. Não existindo vazios entre as chapas e o aterro.

3.5.18.9. O serviço será medido pelo comprimento executado, em metros, incluindo escavação, fornecimento e montagem do tubo metálico, argamassa de solo-cimento, transporte dos materiais removidos para locais previamente definidos pela FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA.

3.5.19. *Poços de Visita e Caixa de Passagem e Infraestrutura e Dispositivos de Lançamento*

3.5.19.1. A distância máxima entre visitas adotada foi de 60 metros, para que possa ser executada a manutenção das redes.

3.5.19.2. 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.

3.5.19.3. Todas as caixas de infraestrutura e PV's existentes nas faixas de pavimento flexível deverão ser niveladas rigorosamente na mesma cota do pavimento acabado.

3.5.19.4. Para os dispositivos de lançamento, os mesmos deverão ser executados conforme projetos elaborados pela CONTRATADA baseado no Projeto Executivo apresentado.

3.5.20. *Boca de Lobo*

3.5.20.1. 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.

3.5.20.2. 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.

3.5.20.3. Na determinação da localização das bocas-de-lobo e da capacidade de condução das sarjetas e/ou meio-fio tomou-se como base a tipologia das vias e interferências locais;

3.5.20.4. O espaçamento foi determinado de acordo com a necessidade de drenagem da via.

3.5.20.5. As bocas-de-lobo deverão obedecer às indicações do projeto. Serão utilizadas bocas de lobo simples, dupla e tripla 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.

3.5.20.6. 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-TÉCNICA deverá autorizar. Serão executadas conforme projeto e especificações da NOVACAP.

3.5.20.7. As bocas de lobo tipo tripla (meio fio vazado), não possuem projetos tipo, portanto os mesmos deverão ser executados conforme projetos elaborados pela CONTRATADA baseado no projeto executivo apresentado (adaptação dos projetos tipo de bocas simples e dupla – Padrão NOVACAP).

3.5.21. *Meio-Fio*

3.5.21.1. 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.

3.5.21.2. 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.

3.5.21.3. 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.

3.5.21.4. Os meios-fios serão implantados nos locais definidos no projeto, com atenção especial aos alinhamentos vertical e horizontal.

3.5.21.5. Os meios-fios deverão ser escorados com bolas de concreto de Cimento Portland Fck $\geq$ 11 MPa, aplicadas nas juntas.

3.5.21.6. Deverá ser realizada a caiação dos meios-fios.

3.5.21.7. O serviço será medido considerando a extensão linear executada, em metros (m).

3.5.22. *Conexão com Rede Existente*

3.5.22.1. 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 e cadastros, a ser fornecido pela SODF.

3.5.23. *Dissipador de Energia*

3.5.23.1. 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).

3.5.23.2. 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).

3.5.23.3. 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.

3.5.23.4. 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.

3.5.23.5. 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.

3.5.23.6. 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 revisados 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.

3.5.23.7. 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).

3.5.23.8. O pagamento será por preço unitário proposto para cada dispositivo, em unidades.

3.5.24. *Gabiões e Colchão Reno*

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

3.5.24.2. 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.

3.5.24.3. 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.

3.5.24.4. 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.

3.5.24.5. Arame de amarração e atirantamento: o diâmetro mínimo do arame deve ser de 2,2 mm.

3.5.24.6. 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.

3.5.24.7. 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.

3.5.24.8. 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.

3.5.24.9. 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.

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

3.5.24.11. 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.

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

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

3.5.25. *Obras Complementares à Implantação das Bacias*

3.5.25.1. Plantio de Grama

3.5.25.2. Será efetuado o plantio de grama batatais em mudas, a ser executado seguindo os critérios técnicos estabelecidos pelo Manual de Jardinagem e Produção de Mudas, 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.
- A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de todos os materiais e insumos necessários à execução dos serviços.

3.5.25.3. Qualquer operação de adubação ou calagem deverá ser realizada com a presença da FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA, obedecendo os seguintes critérios:

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

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

3.5.25.6. Cercamento

3.5.25.7. 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.

3.5.25.8. Sinalização

3.5.25.9. As lagoas de detenção deverão ser sinalizadas 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

3.6. **SERVIÇOS DE PAISAGISMO**

3.6.1. O serviço de plantio de grama se encontra especificado junto aos itens 3.5.25.1 do presente Projeto Básico.

3.7. **SERVIÇOS DE URBANISMO**

3.7.1. Estão previstos serviços de recomposição de calçadas ao longo das vias onde se darão as intervenções de drenagem, de forma que está a cargo da FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA orientar a melhor forma de se efetuar os ajustes necessários.

3.7.2. 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.

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

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

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

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

3.7.4.3. Execução das calçadas: O início dos trabalhos só poderá ocorrer depois de examinada e liberada a preparação do terreno, e após liberação da FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA 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-TÉCNICA.

3.7.4.4. 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.

3.7.4.5. O 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.

3.7.4.6. 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.

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

3.7.4.8. 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.

3.7.4.9. 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.

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

3.8. **SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO**

3.8.1. Onde se prevê a construção de pavimentos, quer sejam novos quer sejam reconstruídos por ocasião da implantação do sistema de drenagem, deverá ser executada a compactação do subleito na forma que se segue: últimas três camadas com espessura de 20 cm, cada (vias principais); assim como nas duas últimas camadas de 20cm, cada (vias locais e secundárias), com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária). Foi considerado como premissa a existência de drenagem superficial adequada e lençol d'água subterrâneo (se existente) sempre localizado a pelo menos 1,50m do greide de terraplenagem.

3.8.2. Considerando as características geotécnicas, a classificação das vias quanto ao tráfego e o dimensionamento da estrutura do pavimento, aplicada junto ao método de dimensionamento de pavimentos DNER-1966 - "Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis" de autoria do Eng.º Murillo Lopes de Souza; e retroanalizada pelo "Método Medina e Motta" (2005), quanto as tensões e deformações em pontos específicos da estrutura, provocadas pelo carregamento do tráfego, e na aplicação de modelos de previsão de desempenho; propõe-se a realização das seguintes estruturas para o pavimento do projeto:

Resumo executivo da estrutura final de pavimento em CBUQ - Vias de Circulação

Camada	Espessura (cm)	Especificações Técnicas
CBUQ – Capa de Rolamento (Faixa "C")	5,0	- CAP 50/70 (DNIT 031/2006) - Desgaste Los Angeles $\leq 50\%$ (DNER-ME 035) - Índice de Forma $> 0,5$ (DNER-ME 086) - Durabilidade: Perda $< 12\%$ (DNER-ME 089) - Equivalente de areia $\geq 55\%$ (DNER-ME 054) - Porcentagem de Vazios: 3 a 5% (DNER-ME 043) - Relação Betume/Vazios: 75 a 82% (DNER-ME 043) - Estabilidade mínima: 500 kgf / 75 golpes (DNER-ME 043) - Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25°C, mínima: 0,65 MPa (DNER-ME 138)
Pintura de ligação	-	- Emulsão asfáltica: RR-1C
Imprimação	-	- Asfalto Diluído: CM-30 - EAI
Base (Brita Graduada Simples)	15	- Norma: Especificação nº 05 da NOVACAP - CBR $\geq 80\%$ - Energia de Compactação: <i>Proctor</i> Modificado - Grau de Compactação: no mínimo 100% em relação à massa específica aparente seca máxima - Tolerância do teor de umidade: $\pm 2\%$
Sub-base Mistura de Solo – Brita (70%/30%)	26	- Norma: DNIT 140/2010 - ES - Índice de Grupo = 0 - CBR $\geq 20\%$ - Expansão $< 1\%$ - Energia de Compactação: <i>Proctor</i> Intermediário - Grau de Compactação: no mínimo 100% em relação à massa específica aparente seca máxima - Tolerância do teor de umidade: $\pm 2\%$
Regularização e Compactação do Subleito (solo local)	20	- Norma: Especificação nº 14 da NOVACAP - CBR $\geq 6,5\%$ - Expansão $< 1\%$ - Energia de Compactação: <i>Proctor</i> Intermediário - Grau de Compactação: no mínimo 100% em relação à massa específica aparente seca máxima - Tolerância do teor de umidade: $\pm 2\%$

Figura 06 - Estrutura do Pavimento_Vias de Circulação

Resumo executivo da estrutura final de pavimento em bloco intertravado - Vias Locais

Camada	Espessura (cm)	Especificações Técnicas
Blocos Intertravados	6	- Resistência à compressão Simples: 35 MPa
Areia Grossa	5	-
Sub-base (Cascalho)	15	- Norma: DNIT 140/2010 – ES - Compactado em Energia <i>Proctor</i> Intermediário - CBR $\geq 40\%$ - Expansão $< 1\%$
Regularização e Compactação do Subleito (solo local)	20	- Norma: DNIT IS 108/2019-ES - Energia de Compactação: <i>Proctor</i> Intermediário - CBR $\geq 6,5\%$ - Expansão $< 1\%$ - Grau de Compactação: no mínimo 100% em relação à massa específica aparente seca máxima - Tolerância do teor de umidade: $\pm 2\%$

Figura 07 - Estrutura do Pavimento_Vias Locais

3.8.3. Compactação do Subleito

3.8.3.1. Onde se prevê a construção de pavimentos novos, bem como nos locais que serão recompostos por ocasião da implantação do sistema de drenagem, 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).

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

3.8.4. Regularização do Subleito

3.8.4.1. Será executada em toda a extensão a receber pavimento, conforme projeto, 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.

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

3.8.5. *Sub-Base de Solo Brita*

3.8.5.1. A camada de sub-base deverá ter espessura final esub-base = 26 cm, conforme projeto. O material terroso a ser utilizado na mistura, será oriundo da área de empréstimo indicada pela SUAPS e/ou SUAF, com adição de 40% de brita, em conformidade com a norma DNIT 141/2022 - ES, conforme constante no projeto de pavimentação. O índice de suporte alcançado pela mistura deverá ser ensaiada e confirmado, 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 brita incorporada à mistura).

3.8.5.2. 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-TÉCNICA, quando da execução da obra, para avaliação, caso a caso.

3.8.5.3. O serviço será medido pelo volume geométrico da sub-base executada, em metros cúbicos (m³).

3.8.6. *Base de Brita Graduada Simples - BGS*

3.8.6.1. Será constituída de brita graduada, com espessura final ebase BGS = 15 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-DEP00/008 – 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-TÉCNICA para avaliação, caso a caso.

3.8.6.2. O serviço será medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, em metros cúbicos (m³).

3.8.7. *Imprimação*

3.8.7.1. Sobre a superfície de base acabada e, devidamente liberada pela FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA, 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/m². Para efeito de quantitativo, foi utilizado a taxa de 1,2 l/m².

3.8.7.2. 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.

3.8.7.3. 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 lindeiros a via, ou nas interseções em implantação, se for o caso.

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

3.8.7.5. 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-TÉCNICA.

3.8.7.6. O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m²). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da ANP.

3.8.8. *Pintura de Ligação*

3.8.8.1. 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-TÉCNICA, 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.

3.8.8.2. O ligante betuminoso a ser aplicado será emulsão asfáltica RR-1C, sendo que a taxa residual de 0,3 a 0,4 l/m². 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/m². A taxa efetiva será aquela determinada na obra, e que será utilizada para a medição do serviço.

3.8.8.3. 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 espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 a 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94).

3.8.8.4. O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m²). O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

3.8.9. *Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ*

3.8.9.1. 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 em projeto, CBUQ FAIXA C=5,0cm (vias principais).

3.8.9.2. 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 pelo FISCALIZAÇÃO-TÉCNICA 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.

3.8.9.3. 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.

3.8.9.4. 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.

3.8.9.5. 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-TÉCNICA. O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

3.9. SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO

3.9.1. 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.

3.9.2. *Sinalização Horizontal*

3.9.2.1. 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.

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

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

3.9.3. *Pintura de Faixas, Setas e Zebrados, Legenda e Inscrições*

3.9.3.1. 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.

3.9.3.2. A pintura das inscrições no pavimento, setas e dos zebrados na pista de rolamento das vias principais deverá ser feita com material termoplástico, 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.

3.9.3.3. 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.

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

3.9.4. *Sinalização Vertical*

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

3.9.4.2. 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:

3.9.5. *Placas Simples*

3.9.5.1. 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:

- Imersão em vapor de tricloretileno;
- Imersão em solução alcalina;
- Imersão em solução de 6% a 8% de ácido fosfórico a 38°C, lavado em seguida com água fria corrente e, após, quente;
- 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
- Uma das faces será pintada de preto e a outra será revestida de película refletiva tipo III (ABNT), na cor base do sinal.

3.9.5.2. 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.

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

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

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

3.10. DOCUMENTOS DE PROJETO

3.10.1. A documentação referente aos projetos e orçamentos, incluindo os arquivos de projeto em PDF, estão disponíveis e poderão também serem acessados via mídia digital por meio do link:

- a) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-PV-600-R00 (SEI nº [175676123](#))
- b) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-PV-800-R00 (SEI nº [175676128](#))
- c) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-PV-1000-R00 (SEI nº [175676134](#))

- d) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-PV-1200-R00 (SEI nº [175676137](#))
- e) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-PV-1500 (SEI nº [175676138](#))
- f) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-PV-2200-R02 (SEI nº [175676142](#))
- g) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-SARJETA-TAMPAO-GRELHA-R00 (SEI nº [175676146](#))
- h) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-SHAFT-TIPO-R00 (SEI nº [175676152](#))
- i) Projeto PE-DRN-PSOL-GERAL-DRN-CONT-FL-02-08-R00 (SEI nº [175676153](#))
- j) Projeto PE-DRN-PSOL-GERAL-DRN-FL-01-08-R00 (SEI nº [175676161](#))
- k) Projeto PE-DRN-PSOL-PARCIAIS-FL-03-08-R01 (SEI nº [175676169](#))
- l) Projeto PE-DRN-PSOL-PARCIAIS-FL-04-08-R01 (SEI nº [175676172](#))
- m) Projeto PE-DRN-PSOL-PARCIAIS-FL-05-08-R01 (SEI nº [175676175](#))
- n) Projeto PE-DRN-PSOL-PARCIAIS-FL-06-08-R01 (SEI nº [175676185](#))
- o) Projeto PE-DRN-PSOL-PARCIAIS-FL-07-08-R01 (SEI nº [175676195](#))
- p) Projeto PE-DRN-PSOL-PARCIAIS-FL-08-08-R01 (SEI nº [175676197](#))
- q) Projeto PE-DRN-PSOL-RES-01-FL-01-03-R00 (SEI nº [175676203](#))
- r) Projeto PE-DRN-PSOL-RES-01-FL-02-03-R00 (SEI nº [175676209](#))
- s) Projeto PE-DRN-PSOL-RES-01-FL-03-03-R00 (SEI nº [175676215](#))
- t) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-ALAMBRADO-R00 (SEI nº [175676219](#))
- u) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-BOCA-LOBO-MF-R01 (SEI nº [175676225](#))
- v) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-DISSIP-A3-R00 (SEI nº [175676232](#))
- w) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-DISSIP-FORMA-R00 (SEI nº [175676238](#))
- x) Projeto PE-DRN-PSOL-EST-DRENO-DPS-R00-Folha 1-1 (SEI nº [175676242](#))
- y) Cadastro de Especificação de Material e Serviços NOVACAP - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DE (SEI nº [175677017](#))
- z) Cadastro de Especificação de Material e Serviços NOVACAP - ESPECIFICAÇÕES PARA EXECUÇÃO DE REDES DE (SEI nº [175677021](#))
- aa) Memorial Descritivo Produto 3.4.2.1 Projeto Executivo de Drenagem e O (SEI nº [175677809](#))
- ab) Projeto Anexo VI - PSOL_PAVIMENTO-TIPOS DE PAVIMENTO_V1 (SEI nº [175678301](#))
- ac) Projeto Anexo VII - PSOL_PAVIMENTO-REFORCO-V1 (SEI nº [175678308](#))
- ad) Memorial Descritivo Produto 3.3. Projeto Executivo de Pavimento R00 O (SEI nº [175678456](#))
- ae) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-01-10 GERAL (SEI nº [175678553](#))
- af) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-01a10 (SEI nº [175678574](#))
- ag) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-149-IV-3-B 4-10 (SEI nº [175678588](#))
- ah) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-149-IV-3-D 8-10 (SEI nº [175678591](#))
- ai) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-150-I-4-D 2-10 (SEI nº [175678594](#))
- aj) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-150-I-5-C 3-10 (SEI nº [175678601](#))
- ak) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-150-III-1-A 5-10 (SEI nº [175678613](#))
- al) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-150-III-1-B 6-10 (SEI nº [175678623](#))
- am) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-150-III-1-C 9-10 (SEI nº [175678629](#))
- an) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-150-III-1-D 10-10 (SEI nº [175678635](#))
- ao) Projeto PSOL SIN PARCIAIS EX-01-10-R00-150-III-2-A 7-10 (SEI nº [175678641](#))
- ap) Projeto PSOL SIN-DETALHES EX-01-02-R00 01-02 (SEI nº [175678652](#))
- aq) Projeto PSOL SIN-DETALHES EX-01-02-R00 02-02 (SEI nº [175678655](#))
- ar) Memorial Descritivo Produto 3.6 Projeto de Sinalizacao R00 017-2024-S (SEI nº [175678700](#))
- as) Projeto PSOL SIV DET A1 01-03 (SEI nº [175678800](#))
- at) Projeto PSOL SIV DET A1 02-03 (SEI nº [175678806](#))
- au) Projeto PSOL SIV DET CICLOVIAS 03-03 A1 (SEI nº [175678810](#))
- av) Projeto PSOL SIV EXE 01a10 (SEI nº [175678822](#))
- aw) Projeto PSOL SIV EXE 149-IV-3-B 04-10 (SEI nº [175678845](#))
- ax) Projeto PSOL SIV EXE 149-IV-3-D 08-10 (SEI nº [175678858](#))
- ay) Projeto PSOL SIV EXE 150-I-4-D 02-10 (SEI nº [175678866](#))
- az) Projeto PSOL SIV EXE 150-I-5-C 03-10 (SEI nº [175678874](#))
- ba) Projeto PSOL SIV EXE 150-III-1-A 05-10 (SEI nº [175678880](#))
- bb) Projeto PSOL SIV EXE 150-III-1-B 06-10 (SEI nº [175678885](#))
- bc) Projeto PSOL SIV EXE 150-III-1-C 09-10 (SEI nº [175678889](#))
- bd) Projeto PSOL SIV EXE 150-III-1-D 10-10 (SEI nº [175678899](#))
- be) Projeto PSOL SIV EXE 150-III-2-A 07-10 (SEI nº [175678908](#))
- bf) Projeto PSOL SIV EXE GERAL 01-10 (SEI nº [175678917](#))
- bg) Memorial Descritivo Produto 3.1.2 Projeto do Sistema Viario - SIV R00 (SEI nº [175678974](#))
- bh) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 01-15 (SEI nº [175679102](#))
- bi) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 01a15 (SEI nº [175679137](#))

- bj) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 02-15 (SEI nº [175679161](#))
- bk) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 03-15 (SEI nº [175679168](#))
- bl) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 04-15 (SEI nº [175679176](#))
- bm) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 05-15 (SEI nº [175679185](#))
- bn) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 06-15 (SEI nº [175679190](#))
- bo) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 07-15 (SEI nº [175679193](#))
- bp) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 08-15 (SEI nº [175679198](#))
- bq) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 09-15 (SEI nº [175679205](#))
- br) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 10-15 (SEI nº [175679211](#))
- bs) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 11-15 (SEI nº [175679218](#))
- bt) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 12-15 (SEI nº [175679223](#))
- bu) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 13-15 (SEI nº [175679236](#))
- bv) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 14-15 (SEI nº [175679243](#))
- bw) Projeto PSOL SIV-ALT 28abr25 15-15 (SEI nº [175679250](#))
- bx) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 01-10 (SEI nº [175679265](#))
- by) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 01a10 (SEI nº [175679280](#))
- bz) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 02-10 (SEI nº [175679290](#))
- ca) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 03-10 (SEI nº [175679292](#))
- cb) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 04-10 (SEI nº [175679295](#))
- cc) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 05-10 (SEI nº [175679298](#))
- cd) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 06-10 (SEI nº [175679301](#))
- ce) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 07-10 (SEI nº [175679305](#))
- cf) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 08-10 (SEI nº [175679309](#))
- cg) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 09-10 (SEI nº [175679314](#))
- ch) Projeto PSOL SIV-PLAN 28abr25 10-10 (SEI nº [175679318](#))
- ci) Licença Ambiental LP (SEI nº [175639341](#))
- cj) Licença Ambiental LI (SEI nº [175743431](#))
- ck) Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ART (SEI nº [175705116](#))

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. VISTORIA TÉCNICA

4.1.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o LICITANTE poderá realizar vistoria no local de execução da obra de engenharia, em períodos a serem definidos mediante agendamento prévio, por meio do e-mail supop@so.df.gov.br e/ou pelo telefone (61) 3306-5053, sendo acompanhadas por um servidor da SODF que certificará a visita, expedindo o atestado de visita que contenha informações técnicas das obras (art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133 de 2021). A declaração de visita técnica, conforme Anexo III, deverá ser entregue em conjunto com a proposta.

4.1.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

4.1.3. Para a vistoria, o LICITANTE ou o seu representante legal deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa, comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.1.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a LICITANTE vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.1.5. A LICITANTE deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

4.1.6. Cumpre mencionar que não existe obrigatoriedade da vistoria, e, caso a LICITANTE não queira participar da visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal de abstenção de realização da vistoria, assinada pelo responsável técnico (Anexo IV deste Projeto Básico), sob as penalidades da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo, portanto, total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para efetuar quaisquer questionamentos futuros que possam ensejar avenças técnicas ou financeiras com a SODF a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do art. 63, § 3º, da Lei nº 14.133 de 2021.

4.2. SUSTENTABILIDADE

4.2.1. Além dos critérios de sustentabilidade inseridos nos itens 3.3.2 e 3.3.10 da descrição do objeto, bem como naqueles a serem orientados e executados pela CONTRATADA, conforme previsto em Plano de Ataque dos Serviços (item 5.11 deste Projeto Básico), devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

4.2.1.1. Uso de produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações da ANVISA;

4.2.1.2. Adoção de práticas que evitem desperdícios de água potável;

4.2.1.3. Implementação de um programa de treinamento de seus empregados visando o uso racional de consumo de energia elétrica e água, bem como redução de resíduos sólidos;

4.2.1.4. Classificação e destinação adequada dos resíduos recicláveis produzidos durante a execução dos serviços. Especificamente para papéis e latas de alumínio deve-se contratar as Associações e/ou Cooperativas de catadores de materiais recicláveis;

4.2.1.5. Práticas de redução de consumo de papel, utilizando-se o padrão frente-verso na impressão de relatórios e outros documentos, bem como utilização de fonte ecológica recomendada pela Advocacia-Geral de União - AGU, vide "Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU", disponível no endereço eletrônico: https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/gncs_082022.pdf;

4.2.1.6. Adoção de uso de papel não clorado, preferencialmente, na impressão de documentos e relatórios;

- 4.2.1.7. Adoção de práticas de substituição de copos descartáveis por copos definitivos;
- 4.2.1.8. Adoção de prática de destinação final das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo a Resolução CONAMA nº 401/2008, alterada pela Resolução CONAMA nº 424/2010;
- 4.2.1.9. Atendimento aos padrões indicados pela Resolução CONAMA nº 20/1994 quando da aquisição e utilização de equipamentos de limpeza que gerem ruídos em seu funcionamento;
- 4.2.1.10. Adoção e promoção de medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, além de fornecimento de equipamentos de proteção individuais – EPIs necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e zelando para que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;
- 4.2.1.11. Consideração nas pesquisas de preços para aquisições e serviços contemplados no escopo da contratação empresas que tenham certificação ambiental;
- 4.2.1.12. Estímulo à troca de informações entre as equipes envolvidas por meio de ferramentas digitais e/ou virtuais.

4.3. LICENCIAMENTO DA OBRA

- 4.3.1. A CONTRATADA fica responsável pelo Licenciamento da Obra e terá o suporte necessário da SODF junto aos órgãos para emissão da documentação pertinente.
- 4.3.2. 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.
- 4.3.3. 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.
- 4.3.4. Deverá a CONTRATADA apresentar tais formulários e documentos necessários às licenças em conjunto com a ART.
- 4.3.5. As demais taxas/impostos referente à regularidade da obra será responsabilidade da CONTRATADA.

4.4. LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- 4.4.1. O empreendimento possui Licença Prévia LP nº 16/2018 ([175639341](#)) e Licença de Instalação LI (SEI nº [175743431](#))

4.5. PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

- 4.5.1. Será permitida na licitação a participação de empresas em consórcio, observando as regras do art. 15 da Lei nº 14.133 de 2021 e seus incisos.
- 4.5.2. 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).
- 4.5.3. 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.

4.6. PARTICIPAÇÃO EM COOPERATIVA

- 4.6.1. Será permitida na licitação a participação de empresas em cooperativas, observando as regras do art. 16 da Lei nº 14.133 de 2021 e seus incisos.
- 4.6.2. A admissão da participação em cooperativa 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.

4.7. SUBCONTRATAÇÃO

- 4.7.1. A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar todos os serviços objeto do contrato.
- 4.7.2. Não será concedido qualquer benefício ou tratamento favorecido em caso de subcontratação por microempresa ou empresa de pequeno porte, em conformidade com o disposto no inciso II, do §1º, do art. 4º da Lei nº 14.133/2021 e nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2016.
- 4.7.3. 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, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.
- 4.7.4. Os serviços não poderão abranger itens exigidos como qualificação técnica, operacional ou profissional.
- 4.7.5. 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 Projeto Básico.

4.8. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

- 4.8.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contato, conforme Art. 96 da Lei nº 14.133 de 2021.
- 4.8.2. Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:
- 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;
 - seguro-garantia;
 - fiança bancária;
 - título de capitalização.
- 4.8.3. Caso seja optada pela modalidade seguro-garantia, a prestação da garantia deverá ser feita previamente à assinatura do contrato, no prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação (art. 96, § 3º, da Lei nº 14.133/2021).

4.8.4. 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. 124, II, "d", da Lei nº 14.133 de 2021.

4.8.5. 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.

4.8.6. O atraso autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 137 da Lei nº 14.133 de 2021.

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

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e
- d) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

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

4.8.9. 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.

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

4.8.11. 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.

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

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

4.8.14. 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.

4.9. REAJUSTAMENTO

4.9.1. Para fins de reajustamento do Contrato deverão ser observadas as seguintes condicionantes:

4.9.1.1. 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. 25, § 7º, da Lei nº 14.133/2013.

4.9.1.2. 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 (Data Base: ABR/2025), aplicando-se os índices setoriais - DNIT, de acordo com a Instrução Normativa nº 01/2023, de 24 de janeiro de 2023, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 18, em 25 de janeiro de 2023, apurados pelo Instituto Brasileiro de Economia - IBRE/FGV. 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.

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

4.9.3. 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;

I₀ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data base do orçamento licitado;

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

4.9.4.1. 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;

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

4.9.4.3. 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;

4.9.5. A concessão do reajuste de acordo com o item 4.8.1.1 não eximirá o contratado das penalidades contratuais;

4.9.6. O reajuste será realizado por apostilamento, nos termos do art. 136, I, da Lei nº 14.133/21.

4.10. REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

4.11. O reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato será realizado na ocorrência das situações previstas no art. 124, II, Alínea d, da Lei nº 14.133 e conforme procedimentos e critérios adotados na Portaria nº 83, de 10 de maio de 2024 - SODF, ou norma que a substitua.

4.12. ALOCAÇÃO DE RISCOS

4.12.1. Uma vez que a obra em questão não se caracteriza como de grande vulto, de contratação integrada ou semi-integrada, conforme previsto pela Lei nº 14.133/2021, não será considerada, na presente contratação, a aplicação de Matriz de Alocação de Riscos.

4.13. JULGAMENTO E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

4.13.1. Serão desclassificadas as propostas que:

- I - contiverem vícios insanáveis;
- II - não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- III - apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- IV - não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- V - apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

4.13.1.1. A verificação da conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

4.13.1.2. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no inciso IV do caput do art. 59 da Lei 14.133 de 2021.

4.13.1.3. Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global fixado no edital, conforme as especificidades do mercado correspondente.

4.13.1.4. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

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

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

5.6. Caberá a CONTRATADA a elaboração do projeto de sinalização de obras, em função do seu plano de ataque, e que acréscimos correrão a expensas da CONTRATADA.

5.7. A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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.

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

5.9. O prazo para a entrega da ART é de 07 dias úteis após a expedição da Ordem de Início da Obra (OS).

5.10. EQUIPAMENTO MÍNIMO

5.10.1. 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.

5.10.2. 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.

5.10.3. Os equipamentos deverão atender às normativas ambientais no que tange a emissões de CO2 bem como promover sempre que possível a menor emissão dos mesmos.

5.11. PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS

5.11.1. A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar o Plano de Ataque dos Serviços, que compreende documento de gestão a ser entregue pelo Engenheiro responsável técnico pela obra, antes do início das obras, contendo, no mínimo:

- a) Esquema de desvios e remanejamento de tráfego (se for o caso);
- b) Projeto de sinalização viária para execução das obras;
- c) 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);
- d) Sequência executiva;
- e) Cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução;
- f) Solução técnica a ser adotada caso o lençol freático seja atingido;
- g) Plano de supressão vegetal (se for o caso);
- h) Plano de gerenciamento dos resíduos gerados pela obra;
- i) Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho;
- j) Planta de Locação do Canteiro de Obras.

5.12. LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

5.12.1. 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.

5.12.2. Sempre que a CONTRATADA abrir frentes de serviços de forma concomitante, deverá ser mantida as mesmas condições de segurança, tráfegabilidade e qualidade técnica.

5.13. SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A OBRA

5.13.1. 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.

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

5.14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

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

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

5.14.4. 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/GESTÃO do CONTRATANTE, a qualquer hora, por seus representantes devidamente credenciados;

5.14.5. 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. 10, 21, 23 e 24 do Decreto nº 44.330/23, assim como fazer cumprir todas as demais disposições legais para contratação e execução da obra;

5.14.6. À FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.7. À FISCALIZAÇÃO/GESTÃO do contrato será responsável pelo cumprimento de toda legislação existente e pertinente à execução do contrato decorrente deste Projeto Básico;

5.14.8. 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;

5.14.9. 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;

5.14.10. O CONTRATANTE, sem prejuízo das suas atribuições de FISCALIZAÇÃO/GESTÃO, 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;

5.14.11. À FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.12. À FISCALIZAÇÃO/GESTÃO lançará no Livro de Ocorrência de Obra todas as observações dignas de registro para controle da obra, devidamente assinadas pelo preposto da CONTRATADA;

5.14.13. Toda troca de informações e correspondências entre a CONTRATADA e CONTRATANTE, bem como todas as instruções da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.14. Compete à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.15. 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;

5.14.16. A ocorrência de obstáculos e imprevistos durante a obra obrigará a CONTRATADA a fazer comunicação escrita dos fatos, cabendo à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO a decisão sobre as ocorrências;

5.14.17. A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO, constatando inoperância, desleixo, incapacidade, falta de exatidão ou ato desabonador, poderá determinar o afastamento do preposto ou de qualquer empregado da CONTRATADA, bem como de subempreiteiras e/ou SUBCONTRATADAS;

5.14.18. 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;

5.14.19. Qualquer erro ou imperícia na execução, constatada pela FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.20. A inobservância ou desobediência às instruções e ordens da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.21. A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.22. A determinação da paralisação, citada no item anterior, vigorará enquanto persistirem as razões da decisão, cabendo ao CONTRATANTE formalizar a sua suspensão;

5.14.23. A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.14.24. 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/GESTÃO, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

5.14.25. Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Projeto Básico;

5.14.26. Proporcionar todas as condições necessárias para que o (s) licitante (s) vencedor (es) possa (m) cumprir o objeto desta licitação;

5.14.27. 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;

5.14.28. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO da SODF em nada restringe a responsabilidade técnica única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne à execução do objeto contratado;

5.14.29. Efetuar o pagamento mensal nas condições pactuadas;

5.14.30. Atestar a execução do contrato;

5.14.31. Cumprir as demais obrigações contidas no edital.

5.15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.15.1. 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.

5.15.2. A Ordem de Serviço de obras somente ocorrerão após a CONTRATADA do LOTE 01 apresentar o licenciamento dos lote 01 e lote 02 de obras concomitantemente.

5.15.3. 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;

5.15.4. 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;

5.15.5. A CONTRATADA, em que pese as indicações específicas relativas aplicação de normas técnicas deverá se ater de acordo com o serviço, deverá cumprir integralmente as normas técnicas brasileiras (NBRs) aplicáveis ao objeto contratual, conforme disposto na Lei nº 4.150/1962, sob pena de responsabilização civil, técnica e administrativa; e ainda observar as disposições da Lei nº 14.133/2021 quanto aos padrões técnicos e de qualidade, em especial o disposto em seu art. 6º, XXXI e art. 25, §3º.

5.15.6. Os ensaios e testes previstos pelas Normas Brasileiras e/ou pelas especificações técnicas deverão ser realizados por empresas especializadas e/ou organizações independentes acreditadas pelo INMETRO, devendo os resultados entregues serem passíveis de controle de autenticidade das informações a serem aprovadas pelo CONTRATANTE, também deverá conter fotos georreferenciadas e datadas, de modo a evidenciar a realização dos respectivos ensaios tanto em laboratório quanto *in situ*.

5.15.7. Controle geométrico e tecnológico deverá ser conforme especificações inerentes aos serviços e portanto já contempladas nos custos de Administração Local;

5.15.8. 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;

5.15.9. 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/GESTÃO 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/GESTÃO, responsável pela obra, registrá-la no Livro de Ocorrência da Obra;

5.15.10. 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 as sanções e infrações previstas neste Projeto Básico;

5.15.11. 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;

5.15.12. A CONTRATADA, sem prejuízo das suas responsabilidades, deverá comunicar imediatamente à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO, 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;

5.15.13. Ocorrendo o previsto no item anterior acima, com o objetivo de não causar danos a nenhuma das partes, a FISCALIZAÇÃO/GESTÃO poderá autorizar modificações de caráter urgente, justificando a sua autorização;

5.15.14. 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 art. 125, da Lei nº 14.133/23, com suas alterações;

5.15.15. A CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO 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;

5.15.16. 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:

- a) Um Livro de Ocorrências de Obra, com folhas numeradas;
- b) Registro de autorização (ordem de início dos serviços);
- c) Resultado de ensaios de controle tecnológico que deverá ser apresentado a FISCALIZAÇÃO/GESTÃO e registros nos autos de contratação.

5.15.17. 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;

5.15.18. 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/GESTÃO do CONTRATANTE compete visitar as ocorrências registradas, emitir pareceres, determinar providências, autorizar serviços, etc.;

5.15.19. 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;

5.15.20. 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;

5.15.21. 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;

5.15.22. Os equipamentos e os materiais estocados e/ou utilizados no canteiro serão considerados como garantia suplementar do cumprimento das obrigações contratuais, cabendo à FISCALIZAÇÃO/GESTÃO determinar a remoção de materiais ou equipamentos inservíveis ou que estejam em desacordo com as exigências contratuais;

5.15.23. 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.

5.15.24. 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;

5.15.25. 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, ressaltando-se os danos comprovadamente causados pelos ocupantes;

5.15.26. Cabe à CONTRATADA e correrão 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.;

5.15.27. Correrá por conta da CONTRATADA ou de seu segurado, 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;

5.15.28. 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;

5.15.29. Correrão 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;

5.15.30. 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;

5.15.31. 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/GESTÃO, para as providências de ordem legal;

5.15.32. A CONTRATADA prestará todos os esclarecimentos solicitados pelo CONTRATANTE, cujas reclamações, orientações e determinações obrigam-se a atender pronta e irrestritamente;

5.15.33. Os casos omissos, quando não solucionados de comum acordo, serão resolvidos pela área competente do CONTRATANTE;

5.15.34. 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;

5.15.35. 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;

5.15.36. Executar os serviços dentro do prazo contratado;

5.15.37. Para o cumprimento do prazo estabelecido, os serviços deverão ser executados durante o horário normal do expediente, podendo a critério da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO ser estendido o horário;

5.15.38. Comunicar ao CONTRATANTE as alterações que forem efetuadas em seu contrato social ou estatuto;

5.15.39. 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;

5.15.40. 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;

5.15.41. 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;

5.15.42. 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;

5.15.43. 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;

5.15.44. 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;

5.15.45. À 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;

5.15.46. As faturas emitidas por eventuais SUBCONTRATADAS deverão sempre estar em nome da CONTRATADA, ficando expressamente vedada a emissão diretamente ao CONTRATANTE;

5.15.46.1. Os pagamentos serão realizados exclusivamente à empresa ou ao consórcio contratado.

5.15.47. 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;

5.15.48. Além das despesas relativas a salários, encargos sociais, trabalhistas e de Previdência Social, a CONTRATADA arcará, também, com as despesas relativas à assistência médica;

5.15.49. 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;

5.15.50. 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;

5.15.51. 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;

5.15.52. 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;

5.15.53. Apresentar o registro profissional do Conselho de Classe (ART/RRT e outros), dos serviços, para cada um dos profissionais envolvidos na obra, devidamente assinados e acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART de seus Responsáveis Técnicos, como mandam o art. 14, da Lei Federal nº 5.194/1966, e os arts. 1º e 2º, ambos da Lei Federal nº 6.496/1977,.

5.15.54. A CONTRATADA dará ciência, formal e por escrito, à FISCALIZAÇÃO da SODF acerca da aquisição de tubos e de aduelas pré-moldados em concreto, contendo, no mínimo, a quantidade de peças adquiridas, as dimensões, as especificações dos concretos, os dados comerciais dos Fornecedores, bem como as datas previstas para recebimento desses elementos, para que os Executores de Contrato possam estar presentes *in loco* no momento da entrega, a fim de inspecionar os materiais e supervisionar os procedimentos de descarga e estocagem, nos termos da ABNT NBR 8890 (para o caso de tubos) e da ABNT NBR 15396 (para o caso de aduelas), como critério de aceitação ou de rejeição dessas peças.

5.15.55. Os profissionais indicados na fase licitatória, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, nos termos do § 6º, do art. 67, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.15.56. Os profissionais indicados na fase licitatória, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, nos termos do § 6º, do art. 67, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.16. **PROCEDIMENTO DE FINALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

5.16.1. *Limpeza da Obra , Canteiro de Obras e Desmobilização*

5.16.1.1. 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;

5.16.1.2. Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira levantada pelo tráfego;

5.16.1.3. 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;

5.16.1.4. 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/GESTÃO e pelo Órgão Ambiental;

5.16.1.5. 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.

5.16.2. 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/GESTÃO para atender ao Decreto 39.537/2018 a fim de subsidiar o Plano de Implementação das Ações de Manutenção do Patrimônio do Distrito Federal;

5.16.3. O termo de recebimento definitivo, após aceite e aprovação dos serviços por parte da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO, somente será lavrado mediante apresentação do As-built e do Manual de Conservação do Objeto contratado, para que assim se proceda a conferência dos serviços ora contratados bem como para repositório de informações de projetos da SODF, bem como transferência do patrimônio ao Órgão competente à operação da infraestrutura implantada.

6. **MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e outras aplicáveis, respondendo cada parte, no que lhe competir, pelas consequências da inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica, para esse fim.

6.4. A CONTRATANTE poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o CONTRATANTE poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de ataque aos serviços, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. **PREPOSTO**

6.6.1. A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.6.2. A CONTRATADA deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do objeto contratado.

6.6.3. 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.

6.6.4. 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.

6.6.5. 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.

6.6.6. Os membros da equipe técnica da CONTRATADA somente poderão ser substituídos com autorização expressa do CONTRATANTE, mediante aprovação do "currículo" dos substituídos indicados, quando for o caso.

6.6.7. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

6.7. **FISCALIZAÇÃO**

6.7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (art. 117, caput, da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7.2. Os gestores e os fiscais de contratos e os respectivos substitutos serão representantes da administração designados pela autoridade máxima da Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal, para exercer as funções estabelecidas no art. 23 ao art. 26, do Decreto nº 44.230, de 2023, observados os requisitos estabelecidos no art. 12 daquele Decreto.

6.7.3. Os serviços previstos somente poderão ser executados com a prévia autorização da FISCALIZAÇÃO/GESTÃO.

6.7.4. A FISCALIZAÇÃO/GESTÃO de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, em consonância com o art. 120, da Lei nº 14.133, de 2021. 8.13.

6.7.5. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis técnicos mínimos toleráveis, além dos fatores redutores (glosa), serão aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

6.7.6. *Gestão do Contrato*

6.7.6.1. A coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos relativos à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos contratos, entre outros será executada pelo Gestor do Contrato (art. 21, I e art. 23, I, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.2. O Gestor do contrato deverá acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato das ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, e informar à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência (art. 23, II, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.3. O Gestor do contrato deverá acompanhar a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e de pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais (art. 23, III, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.4. O Gestor do contrato deverá coordenar a rotina de acompanhamento e de fiscalização do contrato, cujo histórico de gerenciamento deverá conter todos os registros formais da execução, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, e elaborar relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração (art. 23, IV, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.5. O Gestor do contrato deverá coordenar os atos preparatórios à instrução processual e ao envio da documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de que trata o inciso I do caput do art. 21 (art. 23, V, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.6. O Gestor do contrato deverá elaborar o relatório final de que trata a alínea “d” do inciso VI do § 3º do art. 174 da Lei nº 14.133, de 2021, com as informações obtidas durante a execução do contrato (art. 23, VI, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.7. O Gestor do contrato deverá coordenar a atualização contínua do relatório de riscos durante a gestão do contrato, com apoio dos fiscais técnico, administrativo e setorial (art. 23, VII, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.8. O Gestor do contrato deverá emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, a constarem do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações conforme disposto em regulamento (art. 23, VIII, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.6.9. Caberá ao Gestor do contrato realizar o recebimento definitivo do objeto do contrato conforme previsão no art. 23, IX e art. 27 do Decreto nº 44.230, de 2023.

6.7.6.10. O Gestor do contrato deverá tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor competente para tal, conforme o caso (art. 23, X, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.7. *FISCALIZAÇÃO Técnica*

6.7.7.1. A FISCALIZAÇÃO Técnica dos serviços estabelecidos no presente Projeto Básico será efetuada por servidor (Engenheiro Civil ou Arquiteto) a ser designado em portaria, pelo Secretária de Estado de Obras e Infraestrutura do Distrito Federal (art. 10, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.7.2. O Fiscal Técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 44.230, de 2023; art. 24, II).

6.7.7.3. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o Fiscal Técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 44.230, de 2023, art. 24, III);

6.7.7.4. O Fiscal Técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 44.230, de 2023, art. 24, IV);

6.7.7.5. O Fiscal Técnico deverá comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas estabelecidas (Decreto nº 44.230, de 2023; art. 24, V).

6.7.7.6. O Fiscal Técnico do contrato deverá fiscalizar a execução do contrato para que sejam cumpridas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a administração, com a conferência das notas fiscais e das documentações exigidas para o pagamento e, após o ateste, que certifica o recebimento provisório, encaminhar ao gestor de contrato para ratificação (Decreto nº 44.230, de 2023; art. 24, VI).

6.7.7.7. O Fiscal Técnico do contrato deverá comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual (Decreto nº 44.230, de 2023; art. 24, VII).

6.7.7.8. O Fiscal Técnico do contrato deverá participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal administrativo e com o setorial, conforme o disposto no inciso VII do caput do art. 23 do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.7.9. O Fiscal Técnico do contrato deverá auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, conforme o disposto no inciso VIII do caput do art. 23.

6.7.7.10. Caberá ao Fiscal Técnico do contrato realizar o recebimento provisório do objeto do contrato conforme previsão inscrita no art. 27 do Decreto nº 44.230, de 2023, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico (art. 24, X, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.7.11. Ficará a cargo do Fiscal Técnico a validação e aferição relativas ao item 7 deste Projeto Básico.

6.7.8. *FISCALIZAÇÃO Administrativa*

6.7.8.1. Cabe ao Fiscal Administrativo do contrato o acompanhamento dos aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e quanto ao controle do contrato administrativo no que se refere a revisões, a reajustes, a repactuações e a providências tempestivas nas hipóteses de inadimplemento (art. 21, III, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.8.2. O Fiscal Administrativo do contrato deverá prestar apoio técnico e operacional ao gestor do contrato, com a realização das tarefas relacionadas ao controle dos prazos relacionados ao contrato e à formalização de apostilamentos e de termos aditivos, ao acompanhamento do empenho e do pagamento e ao acompanhamento de garantias e glosas (art. 25, I, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.8.3. O Fiscal Administrativo do contrato deverá verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, com a solicitação dos documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (art. 25, II, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.8.4. O Fiscal Administrativo do contrato deverá examinar a regularidade no recolhimento das contribuições fiscais, trabalhistas e previdenciárias e, na hipótese de descumprimento, observar o disposto em ato do Secretário de Planejamento, Orçamento e Administração do Distrito Federal (art. 25, III, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.8.5. O Fiscal Administrativo do contrato deverá atuar tempestivamente na solução de eventuais problemas relacionados ao descumprimento das obrigações contratuais e reportar ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência (art. 23, IV, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.7.8.6. O Fiscal Administrativo do contrato deverá participar da atualização do relatório de riscos durante a fase de gestão do contrato, em conjunto com o fiscal técnico e com o setorial, conforme o disposto no inciso VII do caput do art. 23 e inciso V do caput do art. 25 do Decreto nº 44.230, de 2023.

6.7.8.7. O Fiscal Administrativo do contrato deverá auxiliar o gestor do contrato com as informações necessárias, na elaboração do documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, conforme o disposto no inciso VIII do caput do art. 23 e inciso VI do caput do art. 25 do Decreto nº 44.230, de 2023.

6.7.8.8. Caberá ao Fiscal Administrativo do contrato deverá o recebimento provisório do objeto do contrato conforme previsão inscrita no art. 27 do Decreto nº 44.230, de 2023, mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo (art. 25, IX, do Decreto nº 44.230, de 2023).

6.8. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

6.8.1. A CONTRATADA será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações:

- a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) dar causa à inexecução total do contrato;
- d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013.

6.8.2. Serão aplicadas à CONTRATADA pelas infrações administrativas previstas na Lei nº 14.133, de 2021, as seguintes sanções:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) impedimento de licitar e contratar;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

6.8.2.1. Na aplicação das sanções serão considerados:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;

6.8.2.2. A sanção prevista no item 6.8.2, "a", será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I, do art. 155, da Lei nº 14.133, de 2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

6.8.2.3. A sanção prevista no item 6.8.2, "b", não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado e será aplicada ao CONTRATADA por qualquer das infrações administrativas previstas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.8.2.4. A sanção prevista no item 6.8.2, "c", será aplicada a CONTRATADA pelas infrações administrativas previstas no item 6.8.1, "b", "c", "d", "e", "f", "g", quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá a CONTRATADA de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

6.8.2.5. A sanção prevista no item 6.8.2, "d" será aplicada a CONTRATADA pelas infrações administrativas previstas no item 6.8.1, "h", "i", "j", "k" e "l", bem como pelas infrações administrativas previstas no item 6.8.1, "b", "c", "d", "e", "f", "g", que justifique a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 6.8.2.4, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS

7.1. O regime de execução será por Empreitada por preço Unitário e o Pagamento deve ser realizado por preço certo de unidades determinadas;

7.2. 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 pela FISCALIZAÇÃO/GESTÃO da SODF, antes do início da obra.

7.3. 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;

7.4. 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;

7.5. O Executor do Contrato poderá solicitar correções, esclarecimentos e outras informações que julgarem necessárias, condicionando-se o pagamento ao pleno atendimento dos serviços contratados;

7.6. O Pagamento da primeira fatura fica condicionado à apresentação da ART dos serviços da CONTRATADA, registrada junto ao CREA-DF, bem como entrega dos seguintes documentos de gestão da obra:

7.6.1. **PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho;**

7.6.2. **PGRCC - Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;**

7.6.3. **Plano de Ataque de acordo com item 5.10 deste Projeto Básico.**

7.7. A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente, quando da medição dos serviços:

7.7.1. Na FISCALIZAÇÃO/GESTÃO do cumprimento das obrigações trabalhistas e sociais, nas contratações com dedicação exclusiva dos trabalhadores da CONTRATADA exigir-se-á, dentre outras, as seguintes comprovações:

7.7.1.1. 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.

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

7.8.1. Comprovação da regularidade junto ao SECONCI-DF, conforme Parecer Jurídico n. 79/2023 - PGDF/PGCONS ([108547461](#));

7.8.2. Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND);

7.8.3. 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

7.8.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

7.8.5. Entrega, quando solicitado pela SODF, de quaisquer dos seguintes documentos:

7.8.6. Extrato da conta do INSS e do FGTS de qualquer empregado, a critério da Administração CONTRATANTE;

7.8.7. Cópia da folha de pagamento analítica de qualquer mês da prestação dos serviços, em que conste como tomador o órgão ou entidade CONTRATANTE;

7.8.8. Cópia dos contracheques dos empregados relativos a qualquer mês da prestação dos serviços ou, ainda, quando necessário, cópia de recibos de depósitos bancários;

7.8.9. Comprovantes 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

7.8.10. Comprovantes de realização de eventuais cursos de treinamento e reciclagem que forem exigidos por lei ou pelo contrato.

7.9. 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:

7.9.1. Termos de rescisão dos contratos de trabalho dos empregados prestadores de serviço, devidamente homologados, quando exigível pelo sindicato da categoria;

7.9.2. Guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais;

7.9.3. Extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS de cada empregado dispensado; Exames médicos demissionais dos empregados dispensados.

7.10. 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.

7.11. 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;

7.12. 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;

7.13. 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;

7.14. 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;

7.15. 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;

7.16. As faturas serão emitidas após a conclusão das etapas e de acordo com o cronograma físico-financeiro, devidamente atestadas pela FISCALIZAÇÃO/GESTÃO designada pela SODF, glosando-se, se for o caso, as parcelas em atraso.

7.17. Para liberação da última fatura será realizada a medição final da totalidade da obra executada, e pagamento condicionado a regularização das demandas de recebimento provisório da obra;

7.18. 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 partícipes, devendo-se, portanto, ser considerado um CNPJ único para o Consórcio formado;

a) Para a configuração e formação do consórcio é necessário registro cartorário e demais documentações fiscais, o que gera um único CNPJ para as consorciadas.

7.19. 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.

7.20. 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.

- 7.21. O objeto do presente Projeto Básico será recebido depois de efetuada limpeza total da área envolvida e formalmente comunicada à SODF:
- a) **Provisoriamente:** pelo responsável por seu acompanhamento e FISCALIZAÇÃO/GESTÃO, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias de comunicação escrita do contratado.
- b) **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 nº14.133/23, no prazo de 90 dias corridos.
- 7.21.1. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, consoante Artigo 618 do Código Civil, dentro dos limites estabelecidos pela lei 14.133 (art. 140, § 6º) ou pelo contrato.
- 7.21.2. Os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado (art. 140, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021).

8. FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DA CONTRATADA - HABILITAÇÃO TÉCNICA

8.1. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

8.1.1. 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 1.137, de 31 de março de 2023 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:

Tabela 03 - Serviços Compatíveis com o Objeto / Comprovação do Responsável Técnico

SERVIÇOS	UNIDADE
EXECUÇÃO DE GABIÃO CAIXA 2 X 1 X 0,50 M - ZN/AL + PVC - D = 2,4 MM	M3
EXECUÇÃO DE GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,30 M - ZN/AL + PVC - D = 2,0 MM	M2
EXECUÇÃO DE BACIA DE DETENÇÃO / QUALIDADE	M3
EXECUÇÃO DE CALÇADA (PASSEIO) OU PISO DE CONCRETO ESPESSURA 8 CM	M2
ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA DE 2,5 A 3,5 M	M2
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO 600MM	M
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO 800MM	M
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO 1500MM	M
EXECUÇÃO DE TUNNEL LINER CHAPA EPÓXI D =1,20	M
EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA	M3
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CONCRETO E=6CM	M2
EXECUÇÃO DE CBUQ E=5CM	T

8.1.2. 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:

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

8.2. DA EMPRESA

8.2.1. 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. 65, § 3º, da Resolução nº 1.137/23-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.

8.2.2. 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.

8.2.3. 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, o qual deverá, obrigatoriamente, anteriormente à assinatura do contrato advindo da licitação, ser 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.

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

Tabela 05 - Serviços Compatíveis com o Objeto / Comprovação da Empresa

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PERCENTUAIS EM RELAÇÃO A QUANTIDADE DE PROJETO
EXECUÇÃO DE GABIÃO CAIXA 2 X 1 X 0,50 M - ZN/AL + PVC - D = 2,4 MM	M3	2.664,68	50%
EXECUÇÃO DE GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,30 M - ZN/AL + PVC - D = 2,0 MM	M2	1.776,45	50%
EXECUÇÃO DE BACIA DE DETENÇÃO / QUALIDADE	M3	15.000,00	50%

EXECUÇÃO DE CALÇADA (PASSEIO) OU PISO DE CONCRETO ESPESSURA 8 CM	M2	23.928,84	50%
ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA DE 2,5 A 3,5 M	M2	32.936,52	50%
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO 600MM	M	2.984,59	50%
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO 800MM	M	857,26	50%
EXECUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM EM TUBOS DE CONCRETO 1500MM	M	231,55	50%
EXECUÇÃO DE TUNNEL LINER CHAPA EPÓXI D =1,20	M	53,29	50%
EXECUÇÃO DE BASE DE BRITA GRADUADA	M3	3.386,78	50%
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CONCRETO E=6CM	M2	18.887,35	50%
EXECUÇÃO DE CBUQ E=5CM	T	2.709,43	50%

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

8.2.6. Atestados técnicos apresentados após o prazo estabelecido e que não façam parte da documentação original da licitante não serão aceitos.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. PREMISSAS DE ORÇAMENTO:

9.1.1. A composição de custos unitário representa serviços a serem executados de forma independente e que o preço licitado representa a qualidade mínima exigida e preço máximo a ser pago.

9.1.2. A formação de preço referência dos serviços é definida a partir da adoção de comparativo de preços de mercado (cotações) e tabela de referências, devido a recomendação do Manual de Orientação de Custos STJ, e TCDF via Relatório de Auditoria-Processo nº 35.717/2017, assim segue ordem de prioridade, sempre que estes serviços ou insumos componham itens da curva ABC:

a) Insumos existentes na tabela referência: se os preços de cotação forem menores ou equivalentes aos preços da tabela de referência: o preço licitado será o da tabela de referência. *"Os sistemas oficiais de referência da Administração Pública reproduzem os preços de mercado, e, por gozarem de presunção de veracidade, devem ter precedência em relação à utilização de cotações efetuadas diretamente com empresas que atuam no mercado - Acórdão 452/2019 Plenário – TCU."*

b) Insumos inexistentes na tabela referência: serão consultadas tantas quantas empresas seja possível: o preço licitado será o mais vantajoso para Administração com o valor apresentado no mapa de cotação.

c) Nas cotações a SODF sempre se solicita ao mercado no modelo de frete CIF, ou seja, o fornecedor responsável por todos os custos e riscos com a entrega dos materiais no canteiro de obras.

9.1.3. As flutuações de preços dos insumos não devem ser desprezadas, assim como as modificações e a obsolescência de equipamentos, que podem alterar suas produtividades e respectivos custos de propriedade, e por isso o orçamento da SODF absorve na integralidade a produtividade de referência SICRO e SINAPI (Manual TCU pg. 24).

9.1.4. A especificação dos sistemas SICRO e SINAPI para a determinação de custos na Secretaria de Obras do Distrito Federal (SODF) estabelece os valores máximos a serem remunerados pelos serviços executados, não implicando na restrição do tipo de equipamento a ser empregado no canteiro de obras. Tal diretriz visa a assegurar que o Contratado possa fazer uso de equipamentos com maior produtividade, sem que haja prejuízo à qualidade ou ao escopo do serviço final. Esta abordagem encontra respaldo nos artigos 23, § 2º, inciso I, e 32, inciso V, da legislação vigente.

9.1.5. Os custos referentes à alimentação, transporte, ferramentas e equipamentos de proteção já estão incluídos nos encargos complementares.

9.1.6. O custo dos betuminosos atende o binômio aquisição/transporte ANP, com isso o frete até a obra já está contemplado.

9.1.7. Os caminhões adotados visam não ser necessário AET – Autorização Especial de Trânsito..

9.1.8. Se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base, sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento nos termos do art. 127. Assim, eventuais preços novos serão adotados comparações entre o preço da data licitada (reajustado), preço referência publicado e cotações de mercado e adotado o menor valor entre os três.

9.2. VALOR TOTAL ESTIMADO DO OBJETO:

9.2.1. R\$ 63.847.676,64 (sessenta e três milhões, oitocentos e quarenta e sete mil seiscentos e setenta e seis reais e sessenta e quatro centavos) de acordo com Orçamento SEM DESONERAÇÃO: (SEI nº [175661766](#)).

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

9.3. BDI 21,20%, definido pela Secretaria de Obras conforme Orçamento SEM DESONERAÇÃO: (SEI nº [175661766](#)).

9.4. Atualmente há exigência de BDI diferenciado para obras, com percentual mais reduzido para itens considerados de mero fornecimento, conforme precedente do TCU (SÚMULA Nº 253/2010)

9.5. 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.

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

9.7. Sobre os encargos, deve constar no edital:

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

9.7.2. O valor de BDI adotado na Planilha Orçamentária é de 21,20% e BDI diferenciado de 15,74%.

9.7.3. 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.

9.7.4. O valor para os encargos sociais incidentes sobre a mão de obra horista adotado na Planilha Orçamentária é de 113,83%.

9.7.5. O valor para os encargos sociais incidentes sobre a mão de obra mensalista adotado na Planilha Orçamentária é de 72,72%.

9.7.6. 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.

9.7.7. Os cadernos técnicos adotados na construção das composições dos preços constantes do orçamento da presente contratação estão disponíveis nos seguintes links:

- SINAPI: https://www.caixa.gov.br/Downloads/sinapi-composicoes-aferidas-sumario-composicoes-aferidas/SUMARIO_DE_PUBLICACOES_E_DOCUMENTACAO_DO_SINAPI.pdf
- SICRO: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro>

9.8. Na elaboração do orçamento, foi utilizada preferencialmente a tabela SICRO-DF e SINAPI-DF com data base ABR/205.

9.9. A Composição de Preços Unitários constam na Planilha Orçamentária SEM DESONERAÇÃO SEI nº 175661766.

9.10. O orçamentos de referência será acompanhado do custo unitário de referência, incluídas as respectivas composições de custos unitários, com detalhamento do custo unitário do serviço por preço certo de unidades determinadas;

9.11. 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, desde que haja previsão legal para tais variações.

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

9.13. O cronograma físico-financeiro apresentado em anexo, trata-se de macro-cronograma, devendo a licitante adequar o cronograma Físico-Financeiro a ser utilizado em medição de acordo com sua estratégia comercial.

9.14. 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 6.8 deste Termo de Referência para que não incorra em fraude fiscal.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. 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.

10.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, conforme detalhamento a seguir (art. 12, inciso VII e art. 18, caput, da Lei nº 14.133 de 2021; IN SEGES/ME nº 58, de 2022 e Decreto nº 10.947/22):

10.2.1. ID PCA: **36681**

10.2.2. ID PCA PNCP: 4.4.90.51.03.00.003.36681

10.2.3. Data de publicação no PNCP: 17/3/2025

10.2.4. Classe/Grupo: OBRAS E INSTALAÇÕES.

11. A NÃO UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO DE PADRONIZAÇÃO DE COMPRAS, SERVIÇOS E OBRAS

11.1. O catálogo de padronização de compras, serviços e obras de que trata o art. 36, inciso II, do Decreto nº 44.330/2023, não está sendo utilizado no âmbito da contratação em tela por não ter sido instituído no Distrito Federal e não ter sido ainda publicado no Governo Federal.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. 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.

12.2. 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.

12.3. Em qualquer situação, a CONTRATADA deverá subordinar-se à orientação da SODF e prestar informações.

12.4. Em caso de dúvidas quanto à interpretação de quaisquer desenhos e das prescrições contidas no Projeto Básico/Cadernos de Projetos/Orçamentos deverá ser priorizada a seguinte ordem de relevância dos documentos técnicos: Projeto Básico, 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.

12.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Projeto Básico, 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.

12.6. 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.

12.6.1. Excluem-se da exigência do subitem 11.6 acima:

- Os pagamentos a empresas vinculadas ou supervisionadas pela Administração Pública Federal.
- 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
- 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.

Brasília, 18 de julho de 2025.

Carlos Eduardo de Oliveira Maciel

Engenheiro Civil - CREA

Subsecretário de Projetos, Orçamento e Planejamento de Obras

ANEXO II

MACRO-CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR DA ETAPA	%	MESES						
				1	2	3	4	5	6	7
1	ETAPA 01									
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.801.673,74	9,09%							
1.1.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	742.692	1,16%	70,00%	30,00%					
				519.884	222.808					
1.1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	47.508	0,07%	50,00%						
				23.754						
1.2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	5.011.474	7,85%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
				417.623	417.623	417.623	417.623	417.623	417.623	417.623
2	TERRAPLENAGEM	2.229.046	3,49%					10,00%	15,00%	15,00%
								222.905	334.357	334.357
3.1	PAVIMENTO EM CBUQ	9.574.411	15,00%							
3.2	PAVIMENTO EM BLOCO INTERTRAVADO	5.245.924	8,22%					15,00%	15,00%	15,00%
								786.889	786.889	786.889
4	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	39.868.017	62,44%		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%
					3.986.802	3.986.802	3.986.802	3.986.802	5.980.203	5.980.203
5	SERVIÇOS DE MEIO AMBIENTE	91.300	0,14%							
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	394.552	0,62%							
7	CICLOVIA	642.753	1,01%							
			0,00%							
	TOTAIS SIMPLES (%)			1,51%	7,25%	6,90%	6,90%	8,48%	11,78%	11,78%
	TOTAIS ACUMULADOS (%)		100,00%	1,51%	8,75%	15,65%	22,55%	31,03%	42,81%	42,81%
	TOTAIS SIMPLES (R\$)			961.261	4.627.232	4.404.425	4.404.425	5.414.218	7.519.071	7.519.071
	TOTAIS ACUMULADOS (R\$)	63.847.676,64		961.261	5.588.493	9.992.918	14.397.342	19.811.560	27.330.631	34.850.703

ANEXO III
MODELO DO ATESTADO 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 de EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DA ETAPA 1 DE INFRAESTRUTURA URBANA (PAVIMENTAÇÃO, MEIOS-FIOS, CALÇADAS, SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL E DRENAGEM CONTENDO BACIAS DE DETENÇÃO E DISPOSITIVOS DISSIPADORES) NA REGIÃO ADMINISTRATIVA DO SOL NASCENTE/PÔR DO SOL - RA XXXII, ESPECIFICAMENTE NA ÁREA DO PÔR DO SOL, com o objetivo de conhecer detalhes da contratação objeto do Projeto Básico, 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, 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 4.1.6 do presente Projeto Básico, para fins de comprovação junto à SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA DO DISTRITO FEDERAL, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, e ASSUME, portanto, total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para efetuar quaisquer questionamentos futuros que possam ensejar avenças técnicas ou financeiras com a SODF a qual será juntada à Documentação de Habilitação, nos termos do inciso VI do art. 67 da Lei nº 14.133 de 2021.

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 Prévia - LP SEI-GDF n.º 16/2018 - IBRAM/PRESI

Processo nº: 00391-00000610/2018-58

Parecer Técnico nº: 24/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-II

Interessado: COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL DO DISTRITO FEDERAL - CODHAB/DF

CNPJ: 09.335.575/0001-30

Endereço: EXPANSÃO DO SETOR HABITACIONAL PÔR DO SOL, CEILÂNDIA, DF

Coordenadas Geográficas: 15°51'10.29"S / 48° 7'30.94"O

Atividade Licenciada: PARCELAMENTO DE SOLO URBANO

Prazo de Validade: 5 (CINCO) ANOS

Compensação: AMBIENTAL () NÃO (X) SIM - FLORESTAL () NÃO (X) SIM

I – DAS INFORMAÇÕES GERAIS:

1. Esta licença é válida a partir da assinatura do interessado;
2. 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;
3. O descumprimento do “**ITEM 2**”, 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;
4. A partir do 31º dia de emissão, a presente licença só terá eficácia se acompanhada das publicações exigidas no “**ITEM 2**”;
5. Os comprovantes de publicidade da presente Licença devem ser protocolizados com destino à Unidade de Tecnologia e Gestão de Informações Ambientais do IBRAM – UGIN, respeitado o prazo previsto no “**ITEM 2**”;
6. 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;
7. Durante o período de prorrogação previsto no “**ITEM 6**” é obrigatória a observância às CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS e RESTRIÇÕES ora estabelecidas;
8. O prazo máximo da prorrogação de que trata o “**ITEM 6**” deve observar o disposto no Art. 18 da Resolução CONAMA n.º 237/97;

9. O IBRAM, observando o disposto no Art. 19 da Resolução CONAMA n.º 237/97, poderá alterar, suspender ou cancelar a presente Licença Ambiental;
10. Qualquer alteração nos projetos previstos para a atividade deverá ser precedida de anuência documentada deste Instituto;
11. O IBRAM deverá ser comunicado, imediatamente, caso ocorra qualquer acidente que venha causar risco de dano ambiental;
12. Deverá ser mantida no local onde a atividade está sendo exercida, uma cópia autenticada ou o original da Licença Ambiental;
13. Outras CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES poderão ser exigidas por este Instituto a qualquer tempo;
14. A presente Licença está sendo concedida com base nas informações prestadas pelo interessado.

II – DAS OBSERVAÇÕES:

1. As condicionantes da Licença Prévia nº 16/2018 - IBRAM, foram extraídas do Parecer Técnico nº 24/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-II, do Processo nº **00391-00000610/2018-58**.

III – DAS CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES:

1. A Licença Prévia aprova somente a concepção e a localização do empreendimento e não autoriza a sua Instalação/Operação/Supressão Vegetal;
2. Apresentar Projeto Urbanístico (consubstanciado em Plantas URB, Memorial Descritivo – MDE e Normas de Gabarito - NGB) aprovado pela SEGETH, respeitando todas as restrições (interferências e servidões) manifestadas pelos órgãos consultados;
3. O Projeto de Urbanístico deverá observar a existência das Áreas de Preservação Permanente de nascente e borda de chapada;
4. O projeto de urbanismo deverá observar os limites com a Área de Proteção do Planalto Central (APA), considerando as restrições constantes nos Zoneamentos do Plano de Manejo da APA;
5. Deverão ser previstos nos lotes dispositivos de infiltração que promovam o favorecimento da recarga de aquíferos, considerando a Lei Complementar nº 929/2017;
6. Apresentar Projeto de Drenagem Pluvial e de Pavimentação (seguindo os parâmetros da Resolução nº 09/2011 da ADASA e Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal), com anotação de responsabilidade técnica - ART, e aprovado pela NOVACAP;
7. Apresentar outorga de lançamento de drenagem pluvial emitida pela ADASA que atenda ao projeto;
8. Apresentar ensaio de infiltração, caso pertinente (seguindo os parâmetros do Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas do Distrito Federal/ADASA-2018);
9. Apresentar Projeto do Sistema de Abastecimento de Água, com anotação de responsabilidade técnica - ART, aprovado pela CAESB;
10. Apresentar Projeto do Sistema de Esgotamento sanitário, com anotação de responsabilidade técnica - ART, aprovado pela CAESB;
11. Apresentar Projeto de energia elétrica, com anotação de responsabilidade técnica - ART, aprovado pela CEB;

12. O interessado deverá adotar medidas de proteção do solo, de modo a impedir processos erosivos e assoreamento de nascentes e cursos d'água;
13. Atender as recomendações estabelecidas no Parecer Técnico 29/2018 – IPHAN/DF (14063914);
14. Atender as recomendações estabelecidas no Parecer DIVAL (14275507);
15. Apresentar os custos relativos à implantação da infraestrutura do empreendimento, bem como o valor da gleba e a planilha de cálculo da Compensação Ambiental do empreendimento, nos termos da Instrução nº 76/2010 - IBRAM, da Instrução nº 01/2013 - IBRAM e da Instrução nº 75/2018, para fins de definição da Compensação Ambiental;
16. Apresentar Programa de Educação Ambiental a este Instituto Ambiental, conforme Termo de Referência que deverá ser solicitado pelo interessado na EDUC/IBRAM;
17. Apresentar Cronograma Físico Financeiro de execução das obras do empreendimento;
18. Apresentar Relatório de Cumprimento das Condicionantes, Exigências e Restrições desta Licença Prévia junto ao requerimento de Licença de Instalação;
19. Requerer Autorização de Supressão Vegetal (ASV) considerando a área de supressão para a implantação do empreendimento, incluindo-se as bacias, as redes e o(s) ponto(s) de lançamento e traçado do projeto de drenagem pluvial, atentando-se para o que é previsto no Decreto nº 39.469/2018;
20. Firmar Termo de Compromisso de Compensação Florestal e Ambiental antes da concessão da Licença de Instalação;
21. Apresentar versão do RIAC corrigida e atualizada com as correções apontadas como pendentes no Parecer Técnico 16148688;
22. O IBRAM deverá ser comunicado, imediatamente, caso ocorra qualquer acidente que venha causar risco de dano ambiental;
23. Outras condicionantes, exigências e restrições, assim como a anulação das existentes, poderão ser estabelecidas por este Instituto, a qualquer tempo;
24. Toda e qualquer alteração do empreendimento deverá ser solicitada/requerida junto a este órgão.



Documento assinado eletronicamente por **ALDO CÉSAR VIEIRA FERNANDES - Matr. 1.682.324-9, Presidente do Instituto Brasília Ambiental**, em 17/12/2018, às 15:46, 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 **GILSON JOSÉ PARANHOS DE PAULA E SILVA - Matr.0000659-9, Presidente**, em 17/12/2018, às 17:40, 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= **16427831** código CRC= **E05B5C0A**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EDUARDO DE OLIVEIRA MACIEL - Matr.0284632-2, Subsecretário(a) de Projetos, Orçamento e Planejamento de Obras**, em 18/07/2025, às 17:14, 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= **176494940** código CRC= **2EE5E622**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor de Áreas Públicas, Lote B, Bloco A15, EPIA (Dentro do complexo da NOVACAP) - Bairro Guará - CEP 71215-000 - DF
Telefone(s): 3306-5053
Sítio - so.df.gov.br

Criado por [willeman.rosa](#), versão 15 por [carlos.macieli](#) em 18/07/2025 16:48:20.