

ENSAIO	NORMA PARA ELABORAÇÃO DO ENSAIO
Glanulometria	ABNT NBR 7181:2025 - Terceira edição 15.01.2025 - Solo - Análise granulométrica
Limite de Liquidez	ABNT NBR 6459:2016 Versão Corrigida:2017 - Solo - Determinação do limite de liquidez
	DNER-ME 122/94 - Solos - determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Limite Plasticidade	ABNT NBR 7180:2016 - Solo — Determinação do limite de plasticidade
	DNER-ME 082/94 - Solos - determinação do limite de plasticidade
Compactação	ABNT NBR 7181:2025 - Terceira edição 15.01.2025 - Solo - Análise granulométrica
	ABNT NBR 6457:2024 - Solos — Preparação de amostras para ensaios de compactação, caracterização e determinação do teor de umidade;
	ABNT NBR 16097:2012 - Solo — Determinação do teor de umidade — Métodos expeditos de ensaio
	DNER-ME 162/94 - Solos - ensaio de compactação utilizando amostras trabalhadas
CBR	ABNT NBR 9895:2016 Versão Corrigida:2017 - Solo - Índice de suporte Califórnia (ISC) - Método de ensaio
	DNIT 172/2016-ME: Solos - Determinação do índice de suporte califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de ensaio
Massa específica Aparente "in situ"	NBR 7185:2016 - Solo - Determinação da massa específica aparente, in situ, com emprego do frasco de areia
	ABNT NBR 9813:2016 - Solo — Determinação da massa específica aparente in situ, com emprego de cilindro de cravação
	DNER-ME 036/94 - Solo - determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do balão de borracha
	DNER-ME 092/94 - Solo - determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia
	DNER-ME 216/94 - Solo-cimento - determinação da relação entre o teor de umidade e a massa específica aparente
Expansibilidade	DNIT 160/2012-ME: Solos - Determinação da expansibilidade - Método de ensaio
Densidade Material Solto	Adaptação da Norma: ABNT NBR 16972:2021 - Agregados - Determinação da massa unitária e do índice de vazios
Equivalente de Areia	ABNT NBR 12052:1992 - Solo ou agregado miúdo - Determinação do equivalente de areia - Método de ensaio
Caracterização	ABNT NBR 6490:2016 - Rochas — Caracterização de ocorrência — Reconhecimento e amostragem
Abrasão Los Angeles	NORMA DNIT 451/2024 – ME - Agregados – Determinação do desgaste por abrasão e impacto no equipamento “Los Angeles” – Método de ensaio
Adesividade	DNIT 452/2024 – ME – Agregado graúdo – Adesividade ao ligante asfáltico – Método de ensaio
Índice de Forma	DNIT 424/2020-ME - Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com crivos - Método de ensaio
	DNIT 425/2020-ME - Pavimentação – Agregado – Determinação do índice de forma com paquímetro - Método de ensaio
Durabilidade	DNIT 446/2024 – ME – Agregados – Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou magnésio – Método de ensaio

ENSAIO	NORMA PARA ELABORAÇÃO DO ENSAIO
Absorção	DNIT 411/2021-ME - Pavimentação asfáltica - Misturas asfálticas - Massa específica, densidade relativa e absorção de agregado miúdo para misturas asfálticas - Método de ensaio
	DNIT 413/2021-ME - Pavimentação - Misturas asfálticas - Massa específica, densidade relativa e absorção de agregado graúdo para misturas asfálticas - Método de ensaio

PROJETO	NORMA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO
Projeto Geométrico	DNIT - Publicação IPR - 740 - MANUAL DE PROJETO GEOMÉTRICO DE TRAVESSIAS URBANAS
	OT - IBR 001/2006 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA - PROJETO BÁSICO
Projeto de Pavimentação	DNIT - Publicação IPR-719 - MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO
	NORMA DNIT 031/2024 – ES - Pavimentação – Concreto asfáltico – Especificação de serviço
	DNIT 141/2022-ES: Pavimentação - Base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço
	DNIT 137/2010-ES: Pavimentação - Regularização do subleito - Especificação de serviço
	DNER-ES 327/97 - Pavimentação - Pavimento com peças pré-moldadas de concreto
	DNER-ES 385/99 - Pavimentação - Concreto asfáltico com asfalto polímero
	DNER-ES 386/99 - Pavimentação - Pré- misturado a quente com asfalto polímero – camada porosa de atrito
	DNER-ES 387/99 - Pavimentação - Areia asfalto a quente com asfalto polímero
	DNER-ES 388/99 - Pavimentação - Micro pré-misturado a quente com asfalto polímero
	DNER-ES 390/99 - Pavimentação - Pré-misturado a frio com emulsão modificada por polímero
	DNER-ES 391/99 - Pavimentação - Tratamento superficial simples com asfalto polímero
	DNER-ES 392/99 - Pavimentação - Tratamento superficial duplo com asfalto polímero
	DNER-ES 393/99 - Pavimentação - Tratamento superficial triplo com asfalto polímero
	DNER-ES 394/99 - Pavimentação - Macadame por penetração com asfalto
	DNER-ES 395/99 - Pavimentação - Pavimentação - pintura de ligação com asfalto polímero
	DNIT 032/2005-ES - Pavimentos Flexíveis - Areia-asfalto a quente - Especificação de serviço
	DNIT 033/2021-ES - Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico reciclado em usina a quente - Especificação de serviço
	DNIT 034/2005-ES - Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico Reciclado a quente no local - Especificação de serviço
	DNIT 035/2018-ES - Pavimentação Asfáltica – Microrrevestimento asfáltico - Especificação de serviço
	DNIT 047/2004-ES - Pavimento Rígido - Execução de pavimento rígido com equipamento de pequeno porte - Especificação de serviço
	DNIT 048/2004-ES - Pavimento Rígido - Execução de pavimento rígido com equipamento de fôrma-trilho - Especificação de serviço
	DNIT 049/2013-ES - Pavimento rígido - Execução de pavimento rígido com equipamento de fôrmas deslizantes - Especificação de serviço
	DNIT 056/2013-ES - Pavimento rígido - Sub-base de concreto de cimento portland compactada com rolo - Especificação de serviço
	DNIT 057/2004-ES - Pavimento Rígido - Execução de sub-base melhorada com cimento - Especificação de serviço
	DNIT 058/2004-ES - Pavimento Rígido - Execução de sub-base de solo-cimento - Especificação de serviço

PROJETO	NORMA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO
Projeto de Pavimentação	DNIT 059/2004-ES - Pavimento Rígido - Pavimento de concreto de cimento Portland, compactado com rolo - Especificação de serviço
	DNIT 065/2004-ES - Pavimento Rígido - Sub-base de concreto de cimento Portland adensado por vibração - Especificação de serviço
	DNIT 066/2004-ES - Pavimento rígido - Construção com peças pré-moldadas de concreto de cimento portland - Especificação de serviço
	DNIT 067/2004-ES - Pavimento Rígido - Reabilitação - Especificação de serviço
	DNIT 068/2004-ES - Pavimento Rígido - Execução de camada superposta de concreto do tipo Whitetopping por meio mecânico - Especificação de serviço
	DNIT 098/2007-ES - Pavimentação – base estabilizada granulometricamente com utilização de solo laterítico - Especificação de serviço
	DNIT 137/2010-ES: Pavimentação - Regularização do subleito - Especificação de serviço
	DNIT 138/2010-ES: Pavimentação - Reforço do subleito - Especificação de serviço
	DNIT 139/2010-ES: Pavimentação - Sub-base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço
	DNIT 140/2022 – ES: Pavimentação - Sub-base de solo melhorado com cimento - Especificação de serviço
	DNIT 141/2022-ES: Pavimentação - Base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço
	DNIT 142/2022-ES: Pavimentação - Base de solo melhorado com cimento - Especificação de serviço
	DNIT 143/2022-ES: Pavimentação - Base de solo-cimento - Especificação de serviço
	DNIT 144/2014-ES: Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico - Especificação de serviço
	DNIT 145/2012-ES: Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico - Especificação de serviço
	DNIT 146/2012-ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento superficial simples - Especificação de serviço
	DNIT 147/2012-ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento superficial duplo - Especificação de serviço
	DNIT 148/2012-ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento superficial triplo - Especificação de serviço
	DNIT 149/2010-ES: Pavimentação asfáltica - Macadame betuminoso com ligante asfáltico convencional por penetração - Especificação de serviço
	DNIT 150/2010-ES: Pavimentação asfáltica - Lama asfáltica - Especificação de serviço
	DNIT 151/2010-ES: Pavimentação - Acostamentos - Especificação de serviço
	DNIT 152/2010-ES: Pavimentação - Macadame hidráulico - Especificação de serviço
	DNIT 153/2010-ES: Pavimentação asfáltica - Pré - misturado a frio com emulsão catiônica convencional - Especificação de serviço
DNIT 154/2010-ES - Pavimentação asfáltica - Recuperação de defeitos em pavimentos asfálticos - Especificação de serviço	
DNIT 159/2011-ES - Pavimentos asfálticos - Fresagem a frio - Especificação de serviço	

PROJETO	NORMA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO
Projeto de Pavimentação	DNIT 166/2013-ES - Pavimentação - Reciclagem de pavimento a frio "in situ" com adição de espuma de asfalto - Especificação de serviço
	DNIT 167/2013-ES - Pavimentação - Reciclagem profunda de pavimentos "in situ" com adição de cimento Portland - Especificação de serviço
	DNIT 169/2014-ES - Pavimentação - Reciclagem de pavimento em usina com espuma de asfalto - Especificação de serviço
	ABNT NBR 15953:2011 - Pavimento intertravado com peças de concreto — Execução
	ABNT NBR 9781:2013 - Peças de concreto para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio
	DNER-ES 327/97 - Pavimentação - Pavimento com peças pré-moldadas de concreto
	LEI COMPLEMENTAR Nº 034/2022 - Plano Diretor Participativo do Município Petrolina
	OT - IBR 001/2006 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA - PROJETO BÁSICO
	LEI Nº 2.828, DE 03 DE MAIO DE 2016 - PLANMOB, Plano de Mobilidade Urbana do Município de Petrolina-PE, e dá outras providências
Projeto de Terraplenagem	DNIT 104/2009-ES - Terraplenagem - Serviços preliminares - Especificação de serviço
	DNIT 105/2009-ES - Terraplenagem - Caminhos de serviço - Especificação de serviço
	DNIT 106/2009-ES - Terraplenagem - Cortes - Especificação de serviço
	DNIT 107/2009-ES - Terraplenagem - Empréstimos - Especificação de serviço
	DNIT 108/2009-ES - Terraplenagem - Aterros - Especificação de serviço
	DNIT 445/2023-ES - Terraplenagem - Revestimento primário - Especificação de serviço
	OT - IBR 001/2006 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA - PROJETO BÁSICO
Projeto de Drenagem	DNIT 015/2006-ES - Drenagem - Drenos subterrâneos - Especificação de serviço
	DNIT 016/2006-ES - Drenagem - Drenos sub-superficiais - Especificação de serviço
	DNIT 017/2006-ES - Drenagem - Drenos sub-horizontais - Especificação de serviço
	DNIT 018/2023-ES - Drenagem - Sarjetas e Valetas - Especificações de serviço
	DNIT 019/2023-ES - Drenagem - Transposição de sarjetas e valetas - Especificação de serviço
	DNIT 020/2023-ES - Drenagem - Meios-fios e guias - Especificações de serviço
	DNIT 021/2023-ES - Drenagem - Entradas e descidas d'água - Especificação de serviço
	DNIT 022/2023-ES - Drenagem - Dissipadores de energia - Especificação de serviço
	DNIT 023/2024-ES - Drenagem - Bueiros tubulares de concreto - Especificação de serviço
	DNIT 024/2004-ES - Drenagem - Drenagem - Bueiros metálicos sem interrupção do tráfego - Especificação de serviço
	DNIT 025/2004-ES - Drenagem - Bueiros celulares de concreto - Especificação de serviço

PROJETO	NORMA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO
Projeto de Drenagem	DNIT 026/2004-ES - Drenagem – Caixas coletoras - Especificação de serviço
	DNIT 027/2004-ES - Drenagem – Demolição de dispositivos de concreto - Especificação de serviço
	DNIT 028/2004-ES - Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem - Especificação de serviço
	DNIT 029/2004-ES - Drenagem - Restauração de dispositivos de drenagem danificados - Especificação de serviço
	DNIT 030/2004-ES - Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana - Especificação de serviço
	DNIT 086/2006-ES - Recuperação do sistema de drenagem - Especificação de serviço
	Estudo de Macrodrenagem Municipal de Petrolina - Anexo II
	OT - IBR 001/2006 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA - PROJETO BÁSICO
Projeto de Sinalização	DNIT 100/2018-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal - Especificação de serviço
	DNIT 101/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização vertical - Especificação de serviço
	Publicação IPR - 726 - Diretrizes básicas para elaboração de estudos e projetos rodoviários - escopos básicos e instruções de serviço
	Publicação IPR - 727 - Diretrizes básicas para elaboração de estudos e projetos rodoviários - instruções para apresentação de relatórios
	Publicação IPR - 743 - Manual de Sinalização Rodoviária
	Publicação IPR - 738 - MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS E EMERGÊNCIAS EM RODOVIAS
	OT - IBR 001/2006 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA - PROJETO BÁSICO
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume II - Sinalização Vertical de Advertência
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume III - Sinalização Vertical de Indicação
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV - Sinalização Horizontal
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume V - Sinalização Semafórica
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VI - Dispositivos Auxiliares
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VII - Sinalização Temporária
	Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume VIII - Sinalização Cicloviária
Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IX - Cruzamentos Rodoferroviários	
LEI Nº 2.828, DE 03 DE MAIO DE 2016 - PLANMOB, Plano de Mobilidade Urbana do Município de Petrolina-PE, e dá outras providências	
Projeto de Acessibilidade	ABNT NBR 9050:2020 Versão Corrigida:2021 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
	LEI COMPLEMENTAR Nº 034/2022 - Plano Diretor Participativo do Município Petrolina

PROJETO	NORMA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO
Projeto de Acessibilidade	OT - IBR 001/2006 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA - PROJETO BÁSICO
	LEI Nº 2.828, DE 03 DE MAIO DE 2016 - PLANMOB, Plano de Mobilidade Urbana do Município de Petrolina-PE, e dá outras providências
Projeto de Pontes e Viadutos	DNIT 116/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários – Serviços Preliminares - Especificação de serviço
	DNIT 117/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários – Concretos, argamassas e calda de cimento para injeção - Especificação de serviço
	DNIT 118/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários - Armaduras para concreto armado - Especificação de serviço
	DNIT 119/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários - Armaduras para concreto protendido - Especificação de serviço
	DNIT 120/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários - Fôrmas - Especificação de serviço
	DNIT 121/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários - Fundações - Especificação de serviço
	DNIT 122/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários - Estruturas de concreto armado - Especificação de serviço
	DNIT 123/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários - Estruturas de concreto protendido - Especificação de serviço
	DNIT 124/2009-ES - Pontes e viadutos rodoviários - Escoramentos - Especificação de serviço
	OT - IBR 001/2006 - ORIENTAÇÃO TÉCNICA - PROJETO BÁSICO
	Estudo de Macrodrenagem Municipal de Petrolina - Anexo II