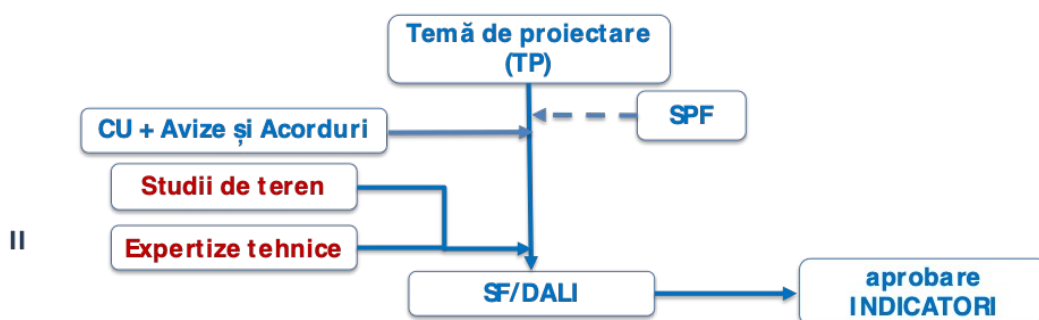


MODULUL DOCUMENTARE TEHNICO-ECONOMICĂ SCRIPT NR. 4 Studii și Expertize Tehnice

Studiile de teren și expertizele tehnice sunt parte integrantă a documentației necesare pentru etapele realizării unui proiect de investiții. Conform HG 907/2016, elaborarea Studiilor de teren și expertizelor tehnice, se realizează în ETAPA a II-a de proiectare.



I. STUDII DE TEREN

Conform H.G. 907/2016, cele mai uzuale studii de teren, în funcție de tipul investiției, de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, sunt:

- Studiu Topografic
- Studiu Geotehnic

Alte studii, în funcție de specificul investiției, sunt:

- Studiu Peisagistic
- Studiu Hidrogeologic și Hidrologic
- Studiu de eficiență energetică
- Studiu de trafic
- Studiu de circulație
- Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției
 - Studiu luminotehnic
 - Studiu electroenergetic
 - Studiu istoric

A. STUDIU TOPOGRAFIC

Studiul TOPOGRAFIC este necesar a se realiza pentru obiectivele de investiție care necesită lucrări de execuție.

Pentru ce este necesar un Studiul topografic?

Studiile topografice sunt necesare pentru:

- delimitarea și stabilirea limitelor de proprietate a unei parcele/imobil;
- dimensiunile și forma geometrică a construcțiilor din zona studiată și vecinătăți;
- diferențele de nivel din perimetru;
- identificarea rețelele tehnico-edilitare si stradale din zona de studiu;

Ce trebuie să cuprindă Studiul topografic?

Studiul Topografic cuprinde:

- ❖ Planul topografic la scara 1:5.000 - 1:100, după caz, care cuprinde:
 - reprezentarea reliefului pentru zona supusă investiției
 - limita de proprietate a obiectivului de investiție, inclusiv precizarea numerelor cadastrale aferente acestor imobile
- ❖ Planul topografic avizat OCPI de pe raza județului unde se află amplasamentul, însoțit de Procesul Verbal de Recepție al lucrării.



Este bine de știut că:

- ❖ Conform Ordinului 600/2023, Art. 263, alin.(1), beneficiarii lucrărilor de specialitate nu pot prelua, utiliza sau pune la dispoziție categoriile de date și documentele rezultate din procesul de realizare a lucrărilor de specialitate, dacă acestea nu sunt recepționate și/sau avizate de OCPI.
- ❖ Studiul topografic (ridicarea topografică) are valoare juridică în momentul avizării acestuia de către OCPI de pe raza județului unde se află amplasamentul.
- ❖ Prin avizarea OCPI se certifică faptul că parcelele respectă dimensiunile menționate în studiul topografic, suprafața și modul în care sunt poziționate real în spațiu.
- ❖ Studiul topografic trebuie să respecte prevederile din Ordinul 600/2023
- ❖ În cazul în care un imobil NU este înscris în cartea funciară, sau atunci când imobilul înscris în cartea funciară suferă modificări de natură tehnică, este necesară întocmirea unei documentații cadastrale.
- ❖ În baza documentației cadastrale, OCPI va elibera Planul de Amplasament și Delimitare (PAD) avizat.

B. STUDIU GEOTEHNIC

Studiul geotehnic este o documentație tehnică menită să ofere informații cu privire la stratificația solului, caracteristicile fizico-mecanice ale acestuia, nivelul apelor subterane, dar și recomandări tehnice privind condițiile minime de fundare.

Studiul geotehnic se poate realiza pe toată perioada anului, indiferent de condițiile meteorologice, iar valabilitatea sa este pe termen nelimitat (detaliile geotehnice identificate nu se schimbă).

Unde se aplică Studiul Geotehnic?

Studiul Geotehnic este necesar a se realiza pentru obiectivele de investiție care necesită fundarea lucrărilor de construcții (pentru construcții civile și industriale; rețele de utilități; drumuri și poduri etc.), oferind detalii legate de calitatea terenului, și parametrii sistemului de fundare recomandat.

În cazul construcțiilor existente se vor realiza dezveliri de fundație pentru determinarea fizică prin măsurare a cotei la care a fost realizată fundația. Astfel, se poate stabili dacă se impun măsuri pentru consolidare, precum și ce intervențiile care se pot realiza asupra structurii existente în condițiile descoperite în sit.

Informațiile oferite de studiul geotehnic sunt necesare pentru o estimare corectă a costurilor de investiție.

La întocmirea Studiului Geotehnic, specialistul geotehnician va respecta prevederile Normativului de proiectare, NP 074-2014, va detalia atât în partea scrisă cât și în partea desenată.

1. Partea scrisă care conține date generale, informații geotehnice, evaluarea informațiilor geotehnice, concluzii și recomandări
2. Partea desenată care conține Planul de încadrare în zonă, Planul de Situație cu indicarea punctelor de investigație geotehnică și Fișele Forajelor
3. ANEXE la documentație:
 - Breviar de calcul (capacitate portantă; analiză de stabilitate; calcul tasărilor)
 - Rapoarte de încercări fizice și mecanice în laboratorul geotehnic autorizat/acreditat
 - Referat de verificator întocmit de un verificator de proiect atestat pentru domeniul A_r - „Rezistență și stabilitatea terenului de fundare al construcțiilor și al masivelor de pământ”



Studiul geotehnic și Referatul de verificare întocmit de un verificator de proiect atestat pentru domeniul A_r sunt obligatorii pentru proiectarea oricărei construcții în fazele SF, DTAC și PT.

C. STUDIU PEISAGISTIC

Studiul Peisagistic reprezintă o documentație tehnică care conține o analiză a peisajului din zona studiată.

Studiul Peisagistic este necesar în cazul obiectivelor de investiții care se referă la intervenții pe spații verzi și peisagere existente.

Conform art.3, din Legea 24/2007, spațiile verzi se compun din următoarele tipuri de terenuri din intravilanul localităților:

- spații verzi publice cu acces nelimitat: parcuri, grădini, scuaruri, fâșii plantate;
- spații verzi publice de folosință specializată. În aceasta categorie intrând:
 - grădini botanice și zoologice, muzee în aer liber, parcuri expoziționale, zone ambientale și de agrement;
 - cele aferente dotărilor publice: unități de învățământ, sanitare sau de protecție socială, instituții,

- baze sau parcuri sportive;-

Elaborarea Studiului Peisagistic este impusă de HG 907/2007, poate fi solicitat prin certificatul de urbanism emis de instituțiile statului sau la cerere de proiectantul de specialitate.

Ce trebuie să conțină un Studiu Peisagistic?

Studiul Peisagistic trebuie să cuprindă atât părți scrise cât și părți desenate. Studiul Peisagistic trebuie să conțină un studiu dendrologic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la intervenții pe spațiile verzi cu arbori

1. Părți scrise având descrise:

- Scopul și obiectivele studiului; menționarea metodologiei de lucru
- Prezentarea analizei evoluției istorice a obiectivului de investiție în contextul urbanistic-arhitectural local, bazat pe date istorice, hărți și imagini
- Date privind zonele naturale protejate și monumentele istorice existente pe amplasamentele de investiție și din vecinătate, după caz
- Descrierea elementelor cadrului natural (relief, climă, biodiversitate locală)
- Date privind situația din prezent a obiectivului de investiție cu analiza narativă și fotografică a elementelor componente, cu descrierea funcțiilor și încadrarea în categoriile de spațiu verde
- Corelarea cu Registrul local al spațiilor verzi din intravilanul localităților, conform OM 1466/2010, după caz
- Date privind problemele și riscurile identificate
- Concluzii și recomandări

2. Părți desenate având:

- Plan de încadrare în zonă la scara 1:25000 sau 1:5000
- Plan cu marcarea zonelor naturale protejate și a monumentelor istorice existente pe amplasamentele de investiție și din vecinătate, după caz
- Plan de situație
- Planuri specifice, după caz

3. În cadrul studiului pot fi incluse ANEXE la documentație cum ar fi:

- Studiu dendrologic - fiind necesar în cazul obiectivelor de investiții care se referă la intervenții pe spațiile verzi cu arbori, în scopul evaluării lor pentru conservare și intervenție, conf. reglementărilor din Legea nr.24/2007, care va cuprinde:
 - scopul, obiectivul și metodologia de studiu
 - identificarea speciei, evaluarea cantitativă și calitativă a fiecărui exemplar
 - plan de situație cu indicativul (codul unic al) fiecărui exemplar analizat
 - concluzii și recomandări, inclusiv documentare fotografică

D. STUDIU HIDROGEOLOGIC ȘI STUDIUL HIDROLOGIC

Atât studiul hidrogeologic, cât și studiul hidrologic sunt anexe la documentația de emitere a avizului de gospodărire a apelor.

Pentru toate proiectele de investiție care se construiesc pe ape sau au legătură cu apele în conformitate cu Legea Apei 107/96 trebuie să se obțină un Aviz de gospodărire a apelor.

Care este deosebirea dintre studiul Hidrogeologic și Studiul Hidrologic?

Deosebirea dintre cele două studii este ca:

- Studiul Hidrogeologic este necesar să se realizeze pentru obiectivele de investiție care necesită captarea apelor subterane prin foraje de mică sau de mare adâncime
- Studiile Hidrologice sunt necesare atunci când un amplasament al investiției se află în vecinătatea unui curs de apă, sau chiar în albia majoră a cursului de apă.

Care este conținutul cadru al unui Studiu Hidrogeologic?

Studiul Hidrogeologic poate să cuprindă parțial sau total, părți scrise, părți desenate și fișele tehnice ale fiecărui foraj de exploatare.

- ✓ Părți scrise:
 - Date generale și Date privind terenul din amplasament;
 - Prezentarea informațiilor hidrografice; geologice; hidrogeologice
 - Descrierea tehnică a forajelor existente din județ și localitate
 - Regimul de exploatare și calitatea apei din forajele existente
 - Concluzii și recomandări
 - certificatul de atestare emis de autoritatea publică centrală din domeniul apelor sau de o autoritate competentă din spațiul Uniunii Europene.
 - referatul de expertizare a studiului hidrologic emis de INHGA
- ✓ Părți desenate:
 - Plan de încadrare în zonă a amplasamentului;
 - Plan de situație existent cu poziționarea forajelor existente
 - Plan de situație propus cu indicarea poziției forajelor propuse
 - Hartă geologică și hidrogeologică (cu trasarea curbilor hidroizohipse)
 - Secțiuni hidrogeologice
- ✓ ANEXE la documentație:
 - Fișele tehnice ale fiecărui foraj de exploatare

Care este conținutul cadru al unui Studiu Hidrologic?

Studiu Hidrologic trebuie să cuprindă atât părți scrise cât și părți desenate.

- ✓ Părțile scrise:
 - Date generale și localizarea proiectului;
 - Descrierea zonei de amplasare având date hidrologice de bază actuale - niveluri, debite și volume de apă - necesare dimensionării lucrărilor, cu evidențierea unor situații caracteristice, debite de servitute, după caz
 - Determinarea debitelor și nivelurile maxime cu probabilitati de depasire de 1 %; 2 %; 5 %
 - certificatul de atestare emis de autoritatea publică națională sau europeană din domeniul apelor
 - referatul de expertizare a studiului hidrologic emis de INHGA
 - Concluzii și recomandări

- ✓ Părțile desenate:
 - Plan de încadrare în zonă a amplasamentului;
 - Plan de amplasare al lucrărilor propuse prin proiect
 - Secțiuni transversale cu indicarea nivelurilor caracteristice debitelor
 - Profile longitudinale

Este bine de știut că:

- Conținutul cadru al unui studiu Hidrogeologic este influențat de informațiile deținute de Administrația Bazinală de Apă despre acviferul din zona amplasamentului. În lipsa acestor informații Administrația Bazinală poate emite avizul de gospodărire condiționat, astfel că, după execuția forajului propus prin proiect proiectantul/beneficiarul, să depună la Administrația Bazinală de Apa (după execuția forajului) fișa tehnică de inventariere a forajului.

Atenție! Pot exista și alte condiționări!

- Studiul Hidrologic trebuie întocmit atunci când proiectul de investiții propune lucrări care au legătură cu apele de suprafață, iar Studiul Hidrogeologic când proiectul de investiții propune lucrări care au legătura cu apele subterane.

E. STUDIU DE EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Conform H.G. 907/2016, printre alte studii de specialitate specifice, în funcție de tipul investiției și de categoria și clasa de importanță a construcțiilor este obligatoriu să se prezinte la faza SF/DALI și inclusiv la DTAC:

- Studiul SAER (Sisteme Alternative de Eficiență Ridicată), pentru construcții NOI
- Auditul Energetic, pentru construcții existente reabilite

Studiul de Eficiență Energetică are rolul de a stabili din punct de vedere tehnic, economic și al protecției mediului înconjurător utilizarea unor sisteme alternative de eficientizare

energetică ridicată a clădirilor existente cât și a celor noi proiectate și se întocmește conform Legii 372/2005 republicată în 2020.

F. STUDIU DE CIRCULAȚIE

Ce reprezintă Studiul de circulație?

Studiile de circulație reprezintă documentații tehnice și urbanistice care stabilesc caracteristicile traficului actual și viitor, structura rețelei de străzi de pe raza localităților și teritoriile de influență, amenajările infrastructurilor rutiere, dotările specifice transporturilor, precum și echiparea și organizarea sistemului de circulație.

Când este necesar întocmirea acestui studiu?

Întocmirea studiului de CIRCULAȚIE este necesară pentru:

- ✓ proiectele de mobilitate urbană
- ✓ proiectele de regenerare urbană
- ✓ realizarea planurilor urbanistice zonale și generale
- ✓ realizarea planurilor de amenajare a teritoriului
- ✓ organizarea circulației în ansamblul urban.



Ce informații ar trebui să se regăsească în aceste studii?

Conform prevederilor din legislația în vigoare respectiv, Indicativ C242 - 93, Studiile de circulație în zonele urbane sau teritoriile de influență cuprind trei capitole majore: Diagnoza circulației; Prognoza circulației; Concluzii și recomandări (terapia circulației).

- I. Diagnoza circulației - reprezintă situația existentă a tuturor participanților la trafic și caracteristicile geometrice ale infrastructurii existente pe un areal determinat (cartier, localitate, județ)
- II. Prognoza circulației - reprezintă imaginea de perspectivă într-un orizont de timp (scurt sau mai lung) a evoluției tuturor participanților la trafic, inclusiv a interacțiunilor dintre acestea în diferite scenarii de amenajare a infrastructurii.
- III. Concluzii și recomandări (terapia circulației) - trebuie să se găsească o tratare detaliată a celor mai eficiente opțiuni care se pot aplica în proiectarea obiectivului astfel încât circulația în arealul studiat să obțină cele mai bune performanțe.



La întocmirea studiului de circulație, proiectantul va respecta prevederile Normativului C242-93, va detalia atât în partea scrisă cât și în partea desenată: Analiza situației existente a circulației (Diagnoza), Determinarea circulației de perspectivă (Prognoza) și Concluzii și recomandări (terapia circulației).

Concluzii!

Studiul de circulație trebuie să trateze soluțiile propuse în proiect și să le supună efectelor de perspectivă ale circulației din mediul urban. Astfel se pot alege variantele optime pentru implementare.

G. STUDIU DE TRAFIC

Ce reprezintă acest studiu?

Studiul de trafic este o documentație tehnică necesară care se realizează la elaborarea proiectelor pentru modernizarea sau sporirea capacității de circulație a drumurilor dintre localități

Ce informații ar trebui să se regăsească în Studiul de trafic?

Conform prevederilor din legislația în vigoare respectiv, AND584/2012, Studiul de trafic pentru modernizarea sau sporirea capacității de circulație a drumurilor dintre localități, cuprind trei capitole majore: Diagnoza circulației; Prognoza circulației; Concluzii și recomandări (terapia circulației).



- I. Diagnoza circulației - reprezintă recensământul traficului rutier efectuat pe sectorul de drum supus proiectului, pe categorii de vehicule și intervale orare
- II. Prognoza circulației - reprezintă evoluția traficului pe categorii de participanți în orizonturi de timp, inclusiv stabilirea mediei zilnice anuale (vehicule etalon) și determinarea capacității de circulație a drumului
- III. Concluzii și recomandări (terapia circulației) - trebuie să se găsească concluzii și recomandări ale studiului pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație pe sectorul de drum vizat (îmbunătățiri ale geometriei axei sau amenajări de intersecții)

MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII
COMPANIA NAȚIONALĂ DE AUTOSTRĂZI ȘI DRUMURI NAȚIONALE
DIN ROMÂNIA

FORMULAR DE ÎNREGISTRARE

Autoturism privat	Biciclete și motociclete	Autoturisme	Microbuse cu max. 8 locuri	Autoturisme și amputate cu STCSA cu 2 locuri	Autoturisme și deplasare cu 2 locuri	Autoturisme și deplasare cu 3 sau 4 locuri	Vehicule utilizate după TRB și construite ca tractoare, sau peste 4 locuri	Autobuze și autocamioane	Tractoare cu 2 locuri sau mai mult sau cu remorci (Tractoruri)	Autoturisme cu 2, 3 sau 4 locuri remorci (Tractoruri)	Vehicule cu tractoare animale	Alte vehicule

II. EXPERTIZE TEHNICE

Conform HG 907/2016, Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) se elaborează pe baza Expertizei Tehnice a construcțiilor existente (construcții civile și industriale; drumuri și poduri; rețele edilitare; instalații; etc).

Expertizarea tehnică se poate realiza în următoarele situații:

- > intervenții la construcții existente

- > în cazul dezastrelor sau accidentelor datorate factorilor naturali în vederea evaluării stării tehnice a construcțiilor avariate
- > pentru evaluarea construcțiilor existente la acțiuni seismice și, după caz, stabilirea de măsuri de intervenție
- > în vederea determinării calității tehnice a unor proiecte

În funcție de tipul investiției, de categoria și clasa de importanță a construcțiilor se pot realiza expertize tehnice pentru următoarele domenii:

- Expertiză Tehnică - Construcții (structură și arhitectură)
- Expertiză Tehnică - Drumuri
- Expertiză Tehnică - instalații
- Expertiză Tehnică - rețele edilitare
- Precum și pentru alte domenii conform normelor generale

Pot exista diferențe de conținut între două expertize pentru domenii diferite?

Expertizele tehnice de specialitate se realizează pentru domeniile de construcții și specialități de instalații reglementate, privind calitatea în construcții.

Expertiza tehnică pentru construcții și Expertiza tehnică de drumuri sunt două tipuri de expertize cel mai des folosite în cadrul Programelor de Dezvoltare Regională.

A. Expertiză Tehnică - Construcții (structură și arhitectură)

Când este necesară expertizare tehnică a unei construcții ?

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Construcții este necesară pentru determinarea stării tehnice a unei construcții existente sau nefinalizate, a modului în care au fost executate lucrările de construcție.

Când se impune expertizare tehnică a unei construcții?

Expertizarea tehnică se impune construcțiilor și instalațiilor aferente acestora, denumite în continuare construcții, în etapele de intervenții la construcții existente, indiferent de forma de proprietate, destinație, categorie și clasă de importanță sau sursă de finanțare, în scopul protejării vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului înconjurător.

Cine stabilește necesitatea întocmirii unei expertize tehnice?

Necesitatea realizării unei expertize tehnice este reglementată de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, dar și de alte legi și reglementări tehnice în vigoare. Poate fi solicitată prin certificatul de urbanism sau la solicitarea proiectantului de specialitate.

Cine elaborează expertizare tehnică a unei construcții?

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Construcții se realizează de către expert tehnic atestat, în condițiile legii, pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalațiile aferente construcțiilor, conform HG nr.742/2018, art.7.

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Construcții trebuie să respecte prevederile din legislația în vigoare respectiv: indicativ C 254-2017 - ”Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală rezistență mecanică și stabilitate”

Care sunt cazurile particulare ale expertizelor tehnice a unei construcții?

Pentru verificarea gradului de îndeplinire a cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate”, cazurile particulare de expertizare tehnică, sunt:

- stabilirea locală a capacității unui element structural
- reabilitarea termică a clădirilor
- reconfigurarea pereților nestructurali în clădirile existente
- realizarea de clădiri noi în zona adiacentă clădirilor existente
- evaluarea clădirilor supuse unor riscuri majore altele decât riscul seismic
- demolarea clădirilor



Consolidare/restaurare



Extindere/Modernizare

Care este conținutul cadru al unei expertize pentru lucrări de construcții?

Este foarte important de știut că proiectarea și realizarea clădirilor vor fi făcute astfel încât să fie satisfăcută cerința de calitate pentru „Rezistență și stabilitate” conform reglementărilor tehnice.

Conținutul cadru al expertizelor pentru lucrări de construcții este reglementat de Îndrumătorul C 254/2017, pentru diferite tipuri de intervenții asupra construcțiilor.

Față de conținutul - cadru precizat în reglementarea tehnică amintită anterior, raportul de expertiză poate fi completat cu rezultatele altor analize/cercetări considerate necesare pentru fundamentarea deciziei și poate conține parțial sau total următoarele:

- ✓ Părți scrise:
 - Identificarea construcției existente (adresă, funcțiuni, an execuție, regim de înălțime, dimensiuni relevante, categoria de importanță, clasa de risc seismic)

- Definirea temei și scopul expertizei tehnice
- Identificarea amplasamentului prin precizarea acțiunilor relevante privind comportarea construcției
- Întocmirea releveului fotografic și descriptiv al stării fizice a construcției, însoțit de releveul avariilor/degradărilor
- Evaluarea prin calcul a construcției
- Descrierea lucrărilor de intervenții propuse
- Prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative
- Precizarea de măsuri generale și specifice de protecție pe perioada lucrărilor
- Concluzii și recomandări

B. Expertiză Tehnică - Drumuri

Când este necesară expertizare tehnica pentru Drumuri?

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Drumuri este necesară pentru determinarea stării tehnice a drumurilor, prin determinarea stării de degradare a infrastructurii, terasamentului și a suprastructurii dacă se intervine asupra acestora.

Cine elaborează expertizare tehnica pentru Drumuri?

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Drumuri, se realizează de către expert tehnic atestat, în condițiile legii, pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalațiile aferente construcțiilor, conform HG nr.742/2018, art.7.

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Drumuri trebuie să respecte prevederile din legislația în vigoare respectiv: Normativul CD 155-2001 - "privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne indicativ"

Care este conținutul cadru al unei expertize pentru Drumuri?

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Drumuri este necesară pentru determinarea stării tehnice a drumurilor, prin determinarea stării de degradare a infrastructurii - terasamentul și a suprastructurii - sistemul rutier.

Această expertiză tehnică trebuie să respecte prevederile din legislația în vigoare respectiv: Normativul CD 155-2001 - "privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne indicativ".

Expertiza Tehnică pentru lucrările de Drumuri cuprinde:

✓ Părți scrise:

- Identificarea drumului sau a sectorului de drum expertizat
- Identificarea și descrierea amplasamentului
- Descrierea generală a drumului/sectorului de drum pe baza datelor tehnice, inspecției vizuale: Clasificarea tehnică a drumului, Date de trafic, Situația existentă a rețelelor de utilități, Categoria de importanță, utilitatea publică.
- Descrierea stării tehnice a drumului/ sectorului de drum vizat (situația existentă), inclusiv factorii care au condus la degradarea stării tehnice

- Concluzii și recomandări privind soluțiile de proiectare pentru modernizarea drumului

În situația în care pe traseul drumului, se regăsesc alte elemente structurale, precum poduri, pentru acestea se vor elabora expertize tehnice specifice.

C. Concluzii

- Expertiza tehnica este necesara atunci cand prin proiect se propun intervenții pentru construcții existente.
- Recomandările din expertiza tehnica vor sta la baza Documentației tehnice.
- Expertul verifică documentațiile tehnice în toate fazele de elaborare ale acestora.
- În cadrul expertizei tehnice trebuie să se regaseasca minim doua soluții de intervenție asupra construcției.

CONCLUZIE

Vă mulțumim că ați vizionat în tutorialul de astăzi, în care am discutat diferitele studii și expertize tehnice de specialitate, necesitatea realizării acestora, conținutul cadru și, nu în ultimul rând, cum sunt ele utile unui proiect de investiție.

Vă invităm să urmăriți cel de-al cincilea episod, în care vom vorbi despre procesul de Obținere a Avizelor și Acordurilor necesare unui proiect de investiție!

BIBLIOGRAFIE

1. ORDINUL nr.700/2014 - ” privind aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară”
2. LEGE Nr. 50/1991 din 29 iulie 1991 *** Republicată privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
3. Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții
4. HG 907/2006- privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnicoeconomice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
5. Normativului de proiectare, NP 074-2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”
6. Conform Legii 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților
7. Ordinul 1466/2010 privind aprobarea Normelor tehnice pentru elaborarea Registrului local al spațiilor verzi
8. Legea Apei 107/1996 cu completările ulterioare.
9. ORDIN nr. 828/ 2019 privind aprobarea Procedurii și competențelor de emitere, modificare și retragere a avizului de gospodărire a apelor, inclusiv procedura de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, a Normativului de conținut al documentației tehnice supuse avizării, precum și a Conținutului-cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.
10. NP028-98, NORMATIV PENTRU PROIECTAREA CONSTRUCȚIILOR DE CAPTARE A APEI
11. Hotărârea nr. 742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor.

12. C 254 - 2017, ÎNDRUMĂTOR privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”
13. Normativul CD 155-2001 - ”privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne indicativ”
14. ORDIN nr.2641/2017 - „privind modificarea și completarea reglementării tehnice ”Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor”, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007”
15. LEGEA nr.372/2005 - ”privind performanța energetică a clădirilor”, republicată în 2020
16. Ordinul nr.386/2016 - „privind conținutul cadru al Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă”
17. Legea 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
18. Ordonanța nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor”;
19. Legea nr. 50/1991 republicată privind autorizarea construcțiilor;
20. HGR 525/1996 de aprobare a Regulamentului General de Urbanism;
21. C 242/1993 - “Normativul de elaborare a studiilor de circulație din localități și teritoriul de influență”;
22. Legea 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
23. Indicativ DD506/2001- Ordin AND20/2001 - STAS 10795/1-1995 “Instrucțiunile tehnice pentru recensăminte, măsurători, sondaje și anchete de circulație în localități și teritoriul de influență”;
24. P132/1993 “Metode de investigare a circulației”;
25. „Normativul pentru proiectarea parcajelor”
26. Ordinul nr. 49/1998 - “Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane”
27. STAS 2900-89 - “Lățimea drumurilor”
28. Ordinul nr. 44/1998 - “Norme tehnice privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător”
29. Ordinul nr. 45/1998 -“Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea - drumurilor”
30. Ordinul nr. 46/1998 - “Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice”
31. Ordinul Ministrului Transporturilor nr. 169/15.02.2005 "Normativ privind proiectarea liniilor și stațiilor de cale ferată pentru viteze până la 200 km/h”;
32. SR7348/2001 - “Echivalarea vehiculelor pentru determinarea capacității de circulație” - Standarde de proiectare pentru lucrările de străzi, intersecții, trotuare, piste de bicicliști, profiluri caracteristice de artere urbane (cuprinse în clasa de STAS 10144/1,2,3,4,5) precum și alte standarde privind căile de comunicații.
33. PD 162 -83 - “Normativ pentru proiectarea autostrăzilor extraurbane”
34. NP 057-02 - Normativul privind proiectarea clădirilor de locuințe
35. INDICATIV P 100-1/2013 - Prevederi de proiectare pentru cladiri
36. Indicativ: NP 062-02 „NORMATIV PENTRU PROIECTAREA SISTEMELOR DE ILUMINAT RUTIER SI PIETONAL”
37. Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice - republicată, cadrul legal general aplicabil tuturor serviciilor publice
38. Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public, cadrul legal specific serviciului de iluminat public”
39. Ordin nr.16 / 2023 pentru aprobarea reglementării tehnice “Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022”
40. Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001-2022
41. Ordinul nr.994/2018 pentru modificarea și completarea „Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației”, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr.119/2014.

