



DIRECTOR,  
ing. Stefan RUS



## TEMA DE PROIECTARE

Servicii de proiectare (fazele D.A.L.I, Proiect Tehnic, Detalii de Execuție și Caiete de sarcini, DTAC, DTOE)

pentru proiectul:

**„Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță  
a acumulării Călinești, județul Satu Mare”**

## **1 INFORMAȚII GENERALE**

Prezenta Temă de Proiectare se întocmește în scopul promovării obiectivului de investiție: „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Călinești, județul Satu Mare” și face parte integrantă din documentația de atribuire a contractului de achiziție publică de prestări servicii proiectare.

### **1.1 Denumirea obiectivului de investiții**

„Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Călinești, județul Satu Mare”.

Fazele: D.A.L.I, Proiect Tehnic, Detalii de execuție și Caiete de sarcini, DTAC, DTOE

### **1.2 Ordonator principal de credite/investitor**

Administrația Națională "APELE ROMÂNE", cu sediul în str. Edgar Quinet nr. 6, sector 1, București, (având sediul temporar în str. Ion Cămpineanu nr.11), instituție publică de interes național cu personalitate juridică, prin Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, cu sediul în Cluj-Napoca, str. Vânătorului, nr.17.

### **1.3 Ordonator de credite (secundar, terțiar)**

Nu este cazul

### **1.4 Beneficiarul investiției**

Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, cu sediul în Cluj-Napoca, str. Vânătorului, nr.17.

### **1.5 Elaboratorul temei de proiectare**

Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa – Unitatea de Implementare Proiecte

## **2 DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

### **2.1 Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală**

#### ***Regimul juridic:***

Acumularea este amplasată amonte de localitatea Coca între Hm curs apă 275-245 sau borna CSA 37-38 la 600 m aval de confluența Valea Rea cu râul Tur, bazinul hidrografic Tisa –Tur. Cod cadastral I.1.11.

- acumularea Călinești este înscrisă în cartea funciară în anul 2021 conform CF nr.102965 UAT Călinești-Oaş, CF nr.104103 UAT Orașu Nou, CF nr.104107 UAT Orașu Nou, CF nr.104101 UAT Orașu Nou, CF nr.104106 UAT Orașu Nou.

#### **Regimul economic**

- folosința și destinația terenurilor se vor stabili prin documentațiile ce se vor elabora în funcție de amplasamentul definitiv al lucrărilor, în baza prevederilor urbanistice și a reglementărilor fiscale specifice zonei.

#### **Regimul tehnic**

- dimensiunile și gradul de ocupare al terenului, echiparea cu utilități, circulații, accese și parcaje, înălțimea minimă și maximă admisă, etc. - se vor stabili prin analiza elaborată de către proiectant.

## **2.2 Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:**

### **a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);**

Acumularea este situată în bazinul hidrografic la râului Tisa, pe cursul râului Tur. Lacul de acumulare Călinești, situat în județul Satu Mare, este cel mai mare lac din regiune, cu o suprafață de 357 de hectare.

### **b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;**

#### **- Din Negrești-Oaş:**

Se află la aproximativ 10 km de Negrești-Oaş, urmând DJ 109L. Drumul este asfaltat și în stare bună, fiind utilizat frecvent de localnici și turiști.

#### **- Din Satu Mare:**

Se poate ajunge pe DN19 (drumul care leagă Satu Mare de Sighetu Marmăției), urmând apoi indicatoarele spre Negrești-Oaş și Călinești. Distanța este de aproximativ 50 km, ceea ce reprezintă o călătorie de circa o oră cu mașina.

### **c) surse de poluare existente în zonă;**

Populațiile localităților riverane, respectiv activitățile economice prezente în aceste localități adiacente corpului de apă implicat în proiect. Se vor analiza și propune de asemenea soluții pentru integrarea în cadrul construcției edificate a unor soluții de gestionare eficientă a energiei, de reducere a impactului negativ (poluare, impact vizual, etc.)

### **d) particularități de relief;**

Acumularea Călinești se află în partea de nord-vest a României, în apropierea orașului Negrești-Oaş. Este situată într-o zonă pitorească, înconjurată de dealuri împădurite specifice Depresiunii Oaşului. Râul Tur, care alimentează lacul, este un afluent al Tisei.

### **e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;**

Nu este cazul

**f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;**

Nu este cazul

**g) posibile obligații de servitute;**

Nu este cazul

**h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;**

Conditionarile și distantele minime impuse se vor prevedea prin certificatul de urbanism.

Lucrarile de punere în siguranță nu vor crește capacitatea de stocare a rezervorului, adaptarea la riscurile de inundații viitoare și la efectele potențialele schimbărilor climatice fiind realizată prin asigurarea condițiilor structurale și tehnice pentru utilizarea eficientă a volumului de atenuare existent.

**i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;**

Nu este cazul

**j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.**

Odată cu obținerea certificatului de urbanism, se vor avea în vedere avizele necesare specificate în acesta, iar proiectul se va corela cu eventualele solicitări/condiții impuse de către autoritățile emitente ale avizelor.

## **2.3 Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional**

### **a. destinație și funcțiuni:**

- Principala funcțiune a acumulării Călinești este apărarea împotriva inundațiilor a localităților din aval și asigurarea debitelor la frontieră ( $Q_{0,5\%} = 310 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $Q_{2\%} = 275 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Volumul destinat atenuării viiturilor este între NNR 143,6 mdMN și nivelul 147,43 mdMN este de 21,654 mil .mc conform studiului efectuat de Serviciul hidro din cadrul ABAST în anul 2018 - avizat 2021.
- Irigații - sprijină agricultura prin furnizarea de apă pentru irigații - Suprafața prevăzută prin proiect a fi asigurată cu apă din lacul Călinești Oaș a fost de 4000 ha la care corespunde un volum de apă de 5,8 mil  $\text{m}^3$ . De la intrarea în funcțiune a acumulării nu s-au efectuat irigații.
- Energie: deși nu este o hidrocentrală de putere mare, există posibilitatea producerii de energie electrică - Începând din anul 1983 pe malul stâng funcționează o MHC, funcționarea ei fiind

subordonată celorlalte folosințe - Forma de proprietate a MHC - privat ,beneficiar S.C M.H.P.P. ENERGY CALINESTI SRL Brasov, scopul: producția de energie electrică.

**b. caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:**

Baraj de pamânt omogen

- Categoria de importanță :B
- Clasa de importanță: II
- NNR = 143.6 mdMN
- Volum la NNR: 8.433 mil.m<sup>3</sup>
- Nivel coronament :148.64mdMN
- Volum atenuare : 21.654 mil.m<sup>3</sup>
- Faza I (cm/mdM): 860
- Faza II (cm/mdM) : 930
- Faza III (cm/mdM):1010
- Q max. ev. la NME - goliri de fund (m<sup>3</sup>/s): 135.55
- Q max. ev. la NME - deversor (m<sup>3</sup>/s) : 85
- Capacitatea de tranzitare actuală a albiei în aval de baraj (m<sup>3</sup>/s): 210

Conform expertizei tehnice întocmite de către domnul profesor Dan Stematiu în august 2025 pentru proiectul „Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranță a acumulării Călinești, județul Satu Mare” se recomanda următoarele tipuri de lucrări :

- pentru asigurarea siguranței structurale se recomanda lestarea parțiala a piciorului aval al barajului spre malul stâng si îndesirea forajelor autodescărcătoare de la piciorul aval;
  - pentru a stabili zidul de dirijare mal stâng si descărcătorului de ape mari se recomanda realizarea unui aliniament de micro piloți la intradosul acestuia;
  - pentru a se asigura o capacitate de tranzitare a viiturilor adaptată schimbărilor climatice se impune realizarea unui parapet pe toată desfășurata coronamentului. In acest fel se va asigura si o capacitate de evacuare suficientă chiar în cazul unor incidente la echipamentele hidromecanice;
  - lucrările de reabilitare a lucrărilor de beton se vor face în funcție de gradul de degradare al structurilor din beton de la turnul de manevra, construcțiile de disipare aval de la evacuatorul de fund, descărcătorul de ape mari si a conductei de încărcare a MHC;
  - pentru o mai buna monitorizare a infiltrațiilor prin corpul barajului se recomandă instalarea unui sistem de fibră optică activă dispus la piciorul aval si la limita amonte a bermei;
  - echipamentele hidromecanice se vor înlocui sau reabilita conform unei documentații EHEM;
- Soluțiile propuse pentru *Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranța a acumulării Călinești* vor face obiectul unor proiecte de specialitate, fundamentate de calcule hidraulice și de calcule de rezistență.

Suplimentar lucrărilor amintite mai sus, se propun și o serie de lucrări noi ce constă în:

- pasaj pentru pești (se analizează și se propune daca este cazul);
- sistem colectare plutitori (se analizează și se propune daca este cazul);
- sistem de aerare / oxigenare a apei din lac (se analizează și se propune daca este cazul);
- insule plutitoare verzi - se studiază suprafața acestora, astfel încât raportat la suprafața lacului Calinești să aibă un impact pozitiv.

**c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;**

Capacitatea evacuatoarelor de ape mari a fost dimensionată conform clasei a II-a de importanță a lucrării, pentru debitul de calcul  $Q1\% = 370 \text{ m}^3/\text{s}$  și respectiv pentru debitul de verificare  $Q0,1\% = 570 \text{ m}^3/\text{s}$ . Modul de tranzitare a viiturilor este prevăzut în regulamentul de exploatare.

Capacitatea totală de evacuare a tuturor organelor de evacuare cu care este echipat barajul Călinești, în condițiile în care acumularea se afla la Nivelul Maxim corespunzător viiturii de verificare  $Q0,1\%=471 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  $N_{\text{max}}=243,94 \text{ mdM}$  este  $303,55 \text{ m}^3/\text{s}$ . Conform datelor proiectate, evacuarea debitelor maxime afluate în acumulare se poate realiza fără implicații asupra siguranței.

Starea de siguranță a barajului este asigurată printr-un program cuprinzător de supraveghere, ale cărui elemente sunt precizate într-un Proiect de urmărire specială, elaborat prin grija Administrației Bazinale a Apelor Someș Tisa, din cadrul Administrației Naționale "Apele Române", în noiembrie 2021. De asemenea, aspecte privind exploatarea în siguranță a lucrărilor și echipamentelor sunt fundamentate în Regulamentul de exploatare al amenajării hidrotehnice Călinești.

În conformitate cu documentele menționate anterior, activitatea de supraveghere se bazează pe observații directe (vizuale) și măsurători AMC.

Amplasamentul barajului Călinești se găsește într-o zonă cu risc seismic minor, respectiv zona seismică de calcul " E ", cu accelerația de calcul  $a_g = 0,15g$  și perioada de colț  $T_c=0,7\text{sec}$ . De la începerea execuției și până în prezent s-au înregistrat mai multe cutremure semnificative (1977, 1986, 1990, 2004) fără a înregistra deteriorări importante. În ultima expertiză de siguranță s-a menționat faptul că siguranța structurală la acțiuni seismice se încadrează în exigențele prevederilor actuale.

Caracteristici tehnice principale:

**Turnul deversant (GOLIREA DE FUND):**

Echipamentele hidromecanice aferente golirii de fund cuprind:

• vane plane 3,00 x 2,80 mp	2 ans.
• batardou 3,00 x 7,00 mp	1 ans.
• grătar des 3,00 x 7,00 mp	1 ans.
• instalație de manevră batardou și grătar des 3,00 x 7,00 mp	1 ans.
• grătare ferestre turn deversant	12 ans.
• instalația electrică a barajului	1 ans.
• instalația de alimentare de rezervă cu grup electrogen	1 ans.
<b>Vane plane 3,00 x 2,80 mp (2 bucăți)</b>	

Elementele unității tehnice „Vana plană 3,00 x 2,80 mp” sunt:

- piese înglobate – 2 ansamble;
- vana propriu-zisă- 2 ansamble;
- mecanism de acționare – 2 ansamble;
- instalația electrică de acționare și comandă – 1 ansamblu (se integrează în ansamblul instalației electrice aferente barajului).

Caracteristicile tehnice ale vanelor plane 3,00 x 2,80 mp:

- tipul vanei plană, pe roți, de reglaj debit evac;
- număr 2 buc. (una am. de revizie și alta av. de lucru);
- deschidere în lumină 3000 mm;
- înălțime în lumină 2800 mm;
- cotă prag inferior 135,40 mdM;
- poziția platelajului aval;
- poziția etanșării aval;
- tip etanșare mecanism „P frontal și lateral cuțit pe prag;
- mecanism de acționare electromecanic cu lanț și tije de acționare;
- poziția vanelor în funcționare normală vana din am. deschis, vana din av. închis;
- greutate vană 9.000 kg.

#### Caracteristici tehnice elemente componente ale mecanismului de acționare VP

- motor electric ASI; 5,5 kW; 380/220 Vca; 750 rpm;
- reductor de turație 4 NB – 40; 3,44 kW; n = 750 rpm; în două trepte;
- frâna electromagnetă diametrul tamburului de frână  $\Phi 200$  mm;
- lanțuri acționare tip Gall cu role scurte dublu 24 A, cu pas 38,1 mm;
- cursa de lucru 3,0 ml;
- viteza de ridicare (acț. mecanică) 0,5 m /min;
- timp de deschidere (acț. mecanică) 7 min.

#### **Batardou 3,0 x 7,00 mp**

Elementele unității tehnice „Batardou 3,00 x 7,00 mp” sunt:

- elemente de batardou 3,00 x 1,40 mp – 5 panouri;
- piese înglobate – 1 ans.;
- grindă de manevră.

Caracteristici tehnice principale ale batardoului 3,00 x 7,00 mp:

- tip batardou plan, alunecător;
- numărul deschiderilor 1;
- deschiderea în lumină 3000 mm;
- înălțimea în lumină 7000 mm;
- numărul elementelor de batardou 5;
- înălțimea unui element de batardou 1400 mm;
- cotă prag inferior 1 35,40 mdM;
- etanșarea aval;
- acționare manuală, cu 2 palane manuale 2 tf prin intermediul unei grinzi de manevră;
- tipul garniturilor profil „P”, lateral și frontal garnitură tip „I” pe prag;
- numărul punctelor de prindere 2;
- greutate element de batardou 1120 kg.

#### **Grătar des 3,0 x 7,00 mp**

Elementele unității tehnice „ Grătar des 3,00 x 7,00 mp” sunt:

- elemente de grătar 3,00 x 1,40 mp – 5 panouri.

Piesele înglobate ale grătarului des 3,00 x 7,00 mp sunt comune cu cele ale batardoului 3,00 x 7,00 mp. Caracteristici tehnice principale ale grătarului des 3,0 x 7,00 mp:

- tip grătar des, piscicol;
- numărul deschiderilor 1;
- deschiderea în lumină 3000 mm;
- înălțimea în lumină 7000 mm;
- cotă prag inferior 135,40 mdM;
- numărul elementelor de grătar 5;
- înălțimea unui element de grătar 1400 mm;
- acționare manuală, cu 2 palane manuale 2 tf;
- numărul punctelor de prindere 2;

### **Instalația de manevră batardou și grătar des 3,00 x 7,00 mp**

Instalația de manevră batardou și grătar des este alcătuită din:

- structură de susținere;
- lanțuri de manevră – 2 ans.;
- palane manuale cu cărucior 2 tf – 2 ans.

Structura de susținere și agățare, alcătuită din profile laminate U și I, este poziționată spre amonte sub platforma instalației de manevră a vanei plane amonte de la cota 152,00 mdM. Caracteristici tehnice ale instalației de manevră batardou și grătar des:

- cărucior 2 tf – manual;
- palan planetar 2 tf, manual, cu lanț de manevră  $l = 3,0$  m;
- înălțime de ridicare - 14 m;
- greutatea dispozitivului - 500 kg.

#### **Grătare ferestre turn deversant**

Turnul deversant are formă dreptunghiulară și prezintă pe laturile sale și 12 ferestre cu grătare:

- 4 ferestre pe fața amonte;
- 4 ferestre pe fața aval;
- câte 2 ferestre laterale spre malul stâng, respectiv malul drept.

Toate ferestrele sunt echipate identic:

- la partea inferioară cu grătar des, piscicol 2,70 x 1,40 mp alcătuit din două panouri, fiecare având 0,70 m înălțime;
- la partea superioară cu grătar rar 2,70 x 4,20 mp alcătuit din trei panouri, fiecare având 1,40 m înălțime.

Prin proiect, manevrarea acestor panouri de grătar se face manual cu ajutorul unei macarale pioner, un troliu manual amplasat pe o structură mobilă ce trebuie fixată/ ancorată în planșeul de la 147,90 mdM, în dreptul deschiderii la care se intervine.

Caracteristici tehnice principale ale grătarelor ferestre:

- tip grătar des, piscicol (la partea inferioară), rar (la partea superioară);
- numărul ferestrelor 12;
- deschiderea în lumină 2700 mm;
- înălțimea în lumină 1400 mm grătar des (2 panouri 2,7x0,7 m);  
4200 mm grătar rar (3 panouri 2,7x1,4 m);
- nr. elementelor de grătar 2 ... 3 (panouri);
- acționare manuală, cu troliu manual, amplasat pe o structură mobilă.

#### **Instalația de alimentare de rezervă cu grup electrogen**

Într-o încăpere separată, special prevăzută în incinta casei barajistului se află instalația de alimentare electrică de rezervă a barajului, constituită dintr-un grup electrogen, care trebuie să asigure alimentarea cu energie electrică a consumatorilor importanți din zona barajului: instalațiile de acționare ale vanelor golirilor de fund și iluminatul exterior. Instalația constă dintr-un grup electrogen de tip stabil, capotat, cu motor Diesel de antrenare.

Caracteristicile tehnice ale grupului electrogen sunt:

- tipul grupului electrogen EG 125/400;
- tipul motorului Wolla – Leyland;
- puterea nominală 125 kVA;
- tensiune nominală 400/220 V;
- frecvența curentului 50 Hz.

Conform expertizei tehnice întocmite de către domnul profesor Stematiu în august 2025 se recomandă următoarele tipuri de lucrări :

- pentru asigurarea siguranței structurale se recomandă lestarea parțială a piciorului aval al barajului spre malul stâng și îndesirea forajelor autodescărcătoare de la piciorul aval;
- pentru a stabili zidul de dirijare mal stâng și descărcătorului de ape mari se recomandă realizarea unui aliniament de micro piloți la intradosul acestuia;
- pentru a se asigura o capacitate de tranzitare a viiturilor adaptată schimbărilor climatice se impune realizarea unui parapet pe toată desfășurata coronamentului. În acest fel se va asigura și o capacitate de evacuare suficientă chiar în cazul unor incidente la echipamentele hidromecanice;
- lucrările de reabilitare a lucrărilor de beton se vor face în funcție de gradul de degradare al structurilor din beton de la turnul de manevra, construcțiile de disipare aval de la evacuatorul de fund, descărcătorul de ape mari și a conductei de încărcare a MHC;
- pentru o mai bună monitorizare a infiltrațiilor prin corpul barajului se recomandă instalarea unui sistem de fibră optică activă dispus la piciorul aval și la limita amonte a bermei;
- echipamentele hidromecanice se vor înlocui sau reabilita conform unei documentații EHEM;

Soluțiile propuse pentru *Îmbunătățirea condițiilor de funcționare în siguranța a acumulării Călinești* vor face obiectul unor proiecte de specialitate, fundamentate de calcule hidraulice și de calcule de rezistență.

#### **d) număr estimat de utilizatori**

În conformitate cu evenimentele hidrometeorologice din ultimii 10 ani și corelate cu hărțile de risc la inundații (Q=1%) rezultă următoarele pagube potențiale:

Obiective rezidențiale - locuințe [buc]	Obiective rezidențiale - anexe [buc]	Obiective comerciale / industriale / instituții [buc]	Infrastructură- Drumuri [km]	Infrastructură- poduri-podețe [km]	Infrastructură- linii ferate [km]	Agricultură [ha]
1.551	1.211	81	60.00	7	3	6731

- populația afectată direct - 4.572 locuitori;
- populația afectată indirect - 27.362 locuitori.

#### **e) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse:**

Între 20-40 de ani (catalog durate funcționare mijloace fixe).

#### **f) nevoi/solicitări funcționale specifice**

În conformitate cu Strategia Națională de Management al Riscului la Inundații pe termen mediu și lung, prevenirea inundațiilor nu se mai poate limita doar la acele inundații cu frecvență mare de apariție, ci trebuie avute în vedere în special inundațiile cu frecvență medie de apariție și evenimentele rare, acestea fiind cele mai periculoase pentru viața umană.

#### **g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului**

Proiectul se situează în arie naturală protejată, așadar se vor respecta condițiile impuse de către organele abilitate, în special Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare.

#### **h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului**

Proiectantul va întocmi documentații specifice investiției, astfel:

- întocmire DALI cf. HG 907/2016;
- întocmire DTAC și DTOE cf. legii nr. 50/1991 și HG 907/2016;
- întocmire PT + DE + CS cf. HG 907/2016;

- elaborează documentații pentru obținerea avizelor și acordurilor solicitate în CU;
- documentațiile se vor prezenta pe suport de hârtie în minim 2 ex. și suport electronic în format editabil cât și în format PDF;
- DALI, PT + DE + CS predate în 4 exemplare pe suport de hârtie, și pe suport electronic, în format editabil cât și în format PDF;
- documentațiile vor deveni proprietatea ABA Someș-Tisa și vor fi protejate prin drept intelectual.

#### **2.4 Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia**

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea nr. 98/2016;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 republicată, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 107/1996 Legea Apelor, cu completările și modificările ulterioare și H.G. nr. 930/2005;
- Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Ordinul M.C.P.N. nr. 2495 din 26 august 2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind atestarea specialiștilor, experților și verificatorilor tehnici în domeniul protejării monumentelor istorice;
- Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Hotărârea Guvernului nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Hotărârea Guvernului nr. 343 din 18 mai 2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ordinului M.L.P.A.T. nr. 77/N/1996 pentru aprobarea "Îndrumător privind aplicarea prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare";
- H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor Regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Reglementările tehnice specifice domeniului A7, B5, D, C și le și standardele corespunzătoare, incluse ca referințe în corpul reglementărilor tehnice în vigoare la data efectuării Raportului tehnic;

- Legea nr 319/2006 legea securității și sănătății în munca;
- STAS 10100/0-75 principii generale de verificare a siguranței construcțiilor;
- STAS 1799-88 construcții de beton, beton armat și beton precomprimat. Tipul și frecvența verificării calității materialelor și betoanelor destinate executării lucrărilor de construcții;
- STAS 12504-86 încercarea suprastructurilor cu acțiuni de probă;
- STAS 10110/1-93 zona seismică;
- STAS 6054-77 teren de fundare, adâncimi de îngheț. Zonarea teritoriului României;
- C 149-87 instrucțiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton și beton armat;
- P 130-99 norme metodologice privind urmărirea comportării construcțiilor, inclusiv supravegherea curentă a stării tehnice a acestora;
- C 244/93 ghid pentru inspectare și diagnosticare privind durabilitatea construcțiilor din beton armat și precomprimat;
- Alte acte normative, prescripții tehnice, coduri, evaluări etc., necesare realizării unui proiect tehnic corect și complet care să îndeplinească condițiile de aprobare și care să poată fi implementat.

Coordonator activitate UIP,

ing. Victor Sîntu

Întocmit,

hidr. Simona Bălan

