



Parte din proiectul tău®



Proiectura Design SRL

IDNO 1023600034685

BORDEROU PROPUNERE TEHNICA

-PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ-

PROPUNERE TEHNICA

- 1. CAPITOLUL 1 - DATE GENERALE PROIECT**
- 2. CAPITOLUL 2 - METODOLOGIA DE REALIZARE A PROIECTULUI**
- 3. CAPITOLUL 3 - PLANUL DE LUCRU SI MODUL DE ACCES LA SPECIALISTI**
- 4. GRAFIC DE PRESTARE SERVICII**
- 5. ANEXE**
 - a. DOCUMENTE DE INREGISTRARE A ORGANIZATIEI
 - b. CV, DIPLOME, PERSONAL IMPLICAT
 - c. GRAFIC FIZIC DE REALIZARE A SERVICIILOR





PROPUNERE TEHNICA

DATE GENERALE PROIECT 3

1. Obiectul achizitiei.....	3
Titlu.....	3
Tip de contract.....	3
Obiectivul general.....	3
2. Autoritatea contractanta/Beneficiar:.....	3
3. Servicii oferite conform caietului de sarcini si a fisei de date:.....	4
4. Conținutul propunerii tehnice.....	5
5. Obligațiile proiectantului conform legislației în vigoare si conform solicitărilor din documentația achiziției.....	5
6. Deficiente/degradari ale situatie.....	9
7. Modul de îndeplinirea a cerințelor din fișa de date și caietul de sarcini privind etapa de proiectare și asistență tehnică.....	12

METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA LUCRARILOR DE PROIECTARE 14

1. Introducere.....	14
Caracteristicile principale ale modului de realizare a documentațiilor:.....	14
Etapele principale de realizare a proiectului în fazele prevăzute:.....	16
2. Activitățile principale ale proiectului "Work Breakdown Structure" (WBS).....	20
3. Modul de realizare a documentațiilor tehnice si a asistentei tehnice conform legislației în vigoare.....	21
1. Etapa de analiză preliminară.....	22
2. Etapa de concept și soluții preliminare.....	22
Această etapă urmărește definirea soluțiilor optime de reabilitare, prin:.....	22
3. Etapa de proiectare detaliată.....	23
În cadrul acestei etape vor fi elaborate documentațiile tehnice necesare:.....	23
4. Etapa de avizare și autorizare.....	23
Activitățile vor include:.....	23
5. Etapa de asistență tehnică pe durata execuției.....	23
Pe perioada desfășurării lucrărilor, echipa de proiectare va asigura:.....	23
Proiecte tehnic (P.T.), caiete de sarcini (C.S.), detalii de execuție (D.E.) și liste de cantități (L.C.).....	23
Asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor.....	29
Documentație privind cartea construcției respectiv As Built.....	30
Programul de urmărire si comportare în timp.....	33

PLANUL DE LUCRU SI MODUL DE ACCES LA SPECIALISTI 38

Introducere.....	38
Etapizarea activitatilor conform caietului de sarcini.....	38
Planul de lucru detaliat în conformitate cu sistemul de calitate intern.....	39
Elaborarea documentațiilor.....	39
Planul de lucru detaliat pe fiecare activitate principală.....	40
Descrierea principalelor activitati din planul de lucru:.....	42
Organigrama si resurse.....	46
Organigrama.....	46
Descrierea rolurilor și responsabilităților personalului.....	46
Modalitatea de asigurare a specialiștilor.....	48



DATE GENERALE PROIECT

1. Obiectul achizitiei

Titlu

"REABILITAREA PALATULUI DE CULTURĂ DIN MUNICIPIUL UNGHENI"

Tip de contract

Servicii de executare a proiectului tehnic și de expertiză tehnică, studii și documentație

Obiectivul general

Executarea lucrărilor de izolare termică a clădirii Palatului de Cultură din municipiul Ungheni, în vederea creșterii eficienței energetice, îmbunătățirii confortului interior și prelungirii duratei de viață a construcției. Scopul proiectului este de a îmbunătăți performanța energetică a clădirii "Palatul de Cultură Ungheni" prin efectuarea lucrărilor de reparație a fațadei, contribuind totodată la revitalizarea imaginii arhitecturale și la conservarea valorii sale ca imobil de patrimoniu cultural.

2. Autoritatea contractanta/Beneficiar:

Denumirea autorității contractante: Primăria mun. Ungheni

Adresa: MD-3600, str. Națională nr. 7

E-mail: primaria.ungheni@gmail.com

Persoane de contact: Tatiana Racovița, -37369729897, racovita.tatiana1@gmail.com

Victor Sacultanu, +37368208156, victor.sacultanu@gmail.com

Ofertant servicii de proiectare/Proiectant:

Denumirea firmei: "PROIECTURA DESIGN" SRL

Adresa juridical: MD-6530, R-nul Anenii Noi, s. Roscani, str. Stefan cel Mare si Sfint 19.

E-mail: office@proiectura.md

Tel.: +373 62 109 988

Cod fiscal: 1023600034685

TVA: 0510314

BC „Moldova Agroindbank”S.A., suc. Alecu Russo



WEBSITE
www.proiectura.md



ADRESA
MD-6530, R-nul Anenii Noi, s. Roscani,
str. Stefan cel Mare si Sfint 19



MAIL
office@proiectura.md



TELEFON
+373 62 109 988
+40 765 078 996



BIC: AGRNMD2X

IBAN: MD19AG000000022516801718

Valuta: MDL

BC „Moldova Agroindbank” S.A., suc. Alecu Russo

BIC: AGRNMD2X

IBAN: MD51AG000000022516801724

Valuta: EUR

Administrator: COMAN DAN IONUT Tel.: +373 62 109 988

E-mail: office@proiectura.md;

3. Servicii oferite conform caietului de sarcini si a fisei de date:

Prin documentele achiziției se solicită să se ofere următoarele servicii:

- > Expertiza tehnica
- > Audit energetic;
- > Studiu Geotehnic
- > Schita de proiect (inclusiv obtinerea tuturor avizelor necesare)
- > Elaborare proiect tehnic
- > Durata de realizare a serviciilor oferite si numarul de exemplare predate:
- > Durata serviciilor oferite este de:
 - o Faza 1: Servicii de proiectare tehnică : **1.5 luni, începând de la emiterea ordinului de incepere a prestarii serviciilor de proiectare;**
- > Numărul de exemplare predate este de:
 - o Proiectul tehnic, detaliile de execuție și caietele de sarcini, în minim **4 exemplare originale**, pe suport de hârtie si 1 exemplar complet în format electronic.
 - o Alte documentații, dupa caz, în minim **4 exemplare originale**, pe suport de hârtie si 1 exemplar complet în format electronic.



Notă:

- Proiectantul va pune la dispoziția Autorității Contractante o copie pe CD a tuturor documentațiilor elaborate, atât în format PDF (cu toate semnăturile, stampilele și vizele prevăzute de legislația în vigoare) cât și în format editabil (partea scrisă și partea desenată). Formatul PDF și .dwg va fi structurat în fișiere electronice grupate care vor purta denumiri sugestive astfel încât să poată fi identificate ușor.

Formatul electronic va cuprinde părțile scrise în format WORD și EXCEL, iar părțile desenate în format .dwg și PDF.

- În perioada de analiză și după avizarea și aprobarea proiectului, proiectantul va efectua toate completările necesare (dacă este cazul).
- Planurile de situație vor fi realizate în coordonatele XYZ Stereo 70 - System de referință Marea Neagră.

4. Conținutul propunerii tehnice

Ofertantul are obligația de a elabora și de a prezenta propunerea tehnică astfel încât să respecte întocmai cerințele și specificațiile tehnice prevăzute în Caietul de sarcini, sub sancțiunea respingerii ofertei ca neconformă.

- Metodologia de prestare a serviciilor de proiectare și asistență tehnică;
- Planul de lucru privind realizarea serviciilor oferite;
- Planul calității privind realizarea serviciilor oferite;

5. Obligațiile proiectantului conform legislației în vigoare și conform solicitărilor din documentația achiziției

Proiectantul va avea, printre altele, următoarele obligații:

- să precizeze prin proiect categoria de importanță a construcției;
- să prezinte planul de trasare a lucrărilor;
- să asigure prin Proiectul Tehnic și Detaliile de Execuție nivelul de calitate corespunzător cerințelor cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- să prezinte Proiectul Tehnic elaborat în fața specialiștilor verficatori de proiecte atestați, să soluționeze neconformitățile și/sau a neconcordanțele semnalate și prezentate de către beneficiarul proiectului;
- să elaboreze Caietele de Sarcini, instrucțiunile tehnice privind execuția lucrărilor, exploatarea, întreținerea și reparațiile aferente precum și, după caz, să elaboreze proiectele de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor;





- să stabilească prin Proiectul Tehnic fazele de execuție determinate, pentru lucrările aferente cerințelor esențiale și să participe pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;
- să stabilească modul de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina proiectantului, la construcțiile la care trebuie să asigure nivelul de calitate corespunzător cerințelor esențiale;
- să urmărească aplicarea pe șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiștii verficatori de proiecte atestați, la cererea investitorului;
- să participe la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția lucrărilor executate;
- participarea la predarea amplasamentului; - trasarea generală a construcției și stabilirea bornelor de reper, predarea acestora Contractorului;
- participarea la verificarea în faze a lucrărilor ce devin ascunse și a fazelor determinate;
- efectuarea verificărilor prevăzute în reglementările tehnice și semnarea documentelor întocmite ca urmare a verificărilor (proces-verbale în faze determinate, procese verbale de lucrări ce devin ascunse etc.);
- verificarea respectării prevederilor legale cu privire la cerințele stabilite conform legii, cu modificările ulterioare, în cazul efectuării de modificări ale documentației sau adoptării de noi soluții care schimbă condițiile inițiale;
- întocmirea cărții tehnice a construcției până la recepția la terminarea lucrărilor, respectiv întocmirea CAP. A și CAP. D. - Va colabora cu beneficiarul, cu constructorul
- antreprenorul general, organisme abilitate pentru control privind execuția lucrărilor (exemplu Curtea de Conturi, Inspectoratul de Stat în Construcții).

Să participe la ședința programată de Anteprenor privind avizarea proiectului tehnic în cadrul.

Asistenta tehnică realizată de către proiectantul desemnat în planul de lucru se va desfășura având în vedere cel puțin următoarele activități:

- Asistența tehnică din partea proiectantului se va asigura pe întreg parcursul execuției lucrărilor.
- Pentru asigurarea execuției lucrărilor conform legislației în vigoare, atât calitativ



cât și cantitativ, este nevoie de asistență permanentă a proiectantului atât în timpul execuției, cât și până la recepția finală a lucrărilor:

- Pe toată durata de derulare a execuției, acesta va stabili modul de tratare a neconformităților eventual apărute; pentru asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor, va urmări aplicarea, pe șantier, a soluțiilor propuse prin proiect;
- Va răspunde solicitării beneficiarului și constructorului, ori de câte ori este necesar, pentru asigurarea conformității cu proiectul și a nivelului de calitate, la orice sesizare privind neconformitățile și/sau neconcordanțele constatate în proiect, nemulțumiri ale factorilor beneficiari ai lucrărilor, în vederea soluționării acestora;
- nu poate avea relații contractuale care să constituie conflict de interese cu achizitorul, nu poate desfășura activitate de dirigenție de șantier; va soluționa neconformitățile, defectele și neconcordanțele apărute în fazele de execuție, prin soluții tehnice, cu acordul investitorului;
- va urmări pe șantier utilizarea în execuție a materialelor din proiect și eventual, înlocuirea acestora cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai în baza soluțiilor stabilite de către acesta cu acordul investitorului;
- va participa obligatoriu la recepții: a materialelor puse în operă, a lucrărilor ce devin ascunse, recepția fazelor determinante, recepția la terminarea lucrărilor, recepția finală, în care faza va analiza dacă lucrările executate corespund cerințelor de calitate prevăzute în proiect, coroborat cu actele normative în vigoare; să urmărească respectarea prevederilor din proiect și respectarea normelor în vigoare de către constructor;
- să participe la fazele de verificare a calității lucrărilor conform programelor de urmărire a execuției;
- activități în amplasamentul lucrărilor (predarea amplasamentului, urmărirea aplicării soluțiilor proiectate în șantier)
 - o participarea în cadrul ședințelor de progres periodice
 - o elaborare Note de constatare și Dispoziții de șantier
 - o participare la recepții și asigurarea Rapoartelor privitoare la modul în care a fost executată lucrarea





- actualizarea devizului general
- pregătirea planșelor post-execuție
- stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție precum și urmărirea aplicării pe teren a soluțiilor adoptate după însușirea acestora de către verficatorii atestați de proiecte;
- soluționarea neconformitatilor și neconcordanțelor semnalate de către verficatori atestați, executanți, beneficiari la soluțiile tehnice proiectate; participarea la toate fazele stabilite prin programul de control al calității lucrărilor de execuție;
- participarea la recepții parțiale, recepții la terminarea lucrărilor, recepții finale, la punerea în funcțiune a fiecărei lucrări cuprinse în proiect și elaborarea punctului de vedere asupra modului de realizare a lucrărilor și emiterea instrucțiunilor de urmărire și comportare în timp a construcției;
- în perioada de execuție și garanție vor fi elaborate dacă va fi cazul, Note de constatare și Dispoziții de șantier și anexe specifice cu liste de cantități NR/NCS, prin care se aduc modificări proiectului pentru soluționarea diferitelor probleme tehnice ce pot interveni în perioada de execuție, care vor fi realizate de proiectant și însușite de verficatori de proiecte și cu acordul scris al beneficiarului vor fi însoțite de avizari verificări/justificări și liste cu cantități aferente (NCS/NR).
- anterior recepției la terminarea lucrărilor vor fi elaborate Planșe post execuție și Raportul proiectantului privind executarea lucrărilor.
- actualizarea Devizului General la solicitarea beneficiarului conform prevederilor legale.

Proiectantului în calitate de specialist i se impune:

- - să aibă permanent o ținută de probitate tehnico-profesională și onestitate în relațiile cu beneficiarul și cu ceilalți parteneri ai acestuia;
- - să mențină o poziție de echilibru și de credibilitate în ansamblu pentru întreaga activitate desfășurată în vederea realizării proiectelor elaborate de el;
- - este obligat și dator ca permanent în timpul execuției lucrărilor orice propuneri făcute să fie însoțite de fundamentări de susținere corespunzătoare, notificabile și să fie supuse aprobării beneficiarului; - să aibă o calificare profesională





- universitară, atestată de legile românești; - să stăpânească prin experiență acumulată în timp, cunoștințe de înaltă calificare, acționând în misiunile angajate numai în interesul legitim al clientului său, comportându-se față de acesta cu deplină fidelitate pentru a-și susține astfel rangul și reputația profesiei sale;
- - să aibă capacitatea de a-și asuma responsabilitatea programelor, serviciilor și soluțiilor prezentate, asigurând acțiunilor sale o independență absolută în relaționare cu autoritatea publică, beneficiarul/constructorul, colaboratorii săi de specialitate, antreprenorii, furnizorii, producătorii etc., precum și cu toți ceilalți factori implicați în activitatea pe care o angajează;
- - să asigure beneficiarului său lucrări la nivelul tehnicii avansate a pieței, care să fie exploatabile în condiții de eficiență și rentabilitate, conform programelor propuse;
- - să asigure la nivelul profesionalismului său, cel mai scurt timp de punere în funcțiune/finalizare al obiectivului;
- - să respecte codul de morală și etică profesională al arhitecților sau/și inginerilor proiectanți ori consultanți de specialitate;
- - să fie profesionist imparțial în relațiile - cu/și dintre - investitor/beneficiar și antreprenor, respectând legile țării și reglementările tehnice (prescripții, standarde, normative etc.) în vigoare, precum și acelea promovate pentru aplicare, de către asociațiile profesionale de specialitate;

6. Deficiente/degradări ale situației

Construit în anul 1987, Palatul Culturii din Ungheni se întinde pe o suprafață de 4.933,9 metri pătrați și reprezintă un reper important pentru viața culturală a comunității locale. În prezent, clădirea necesită urgent o reabilitare complexă, cu accent prioritar pe izolarea termică, pentru a îmbunătăți semnificativ condițiile climatice interioare. Pe lângă lucrările de izolare termică, sunt necesare intervenții de reparații asupra unor elemente importante, cum ar fi scările exterioare și structurile interioare, pentru a restabili atât funcționalitatea, cât și aspectul estetic al imobilului. Ridicat în perioada în care nu se aplicau standarde moderne de eficiență energetică, Palatul de Cultură este construit din materiale ce nu oferă un confort termic adecvat, iar lipsa unui bilanț energetic face ca în prezent să se înregistreze probleme grave de umiditate, inclusiv apariția mușgaiului. Aceste condiții sunt deosebit de dăunătoare pentru patrimoniul adăpostit în Muzeul de Istorie și





Etnografie din incinta palatului, unde obiectele culturale se află în pericol iminent de degradare. Situația actuală evidențiază cu tărie necesitatea realizării izolației termice ca măsură esențială și eficientă pentru protejarea acestor comori culturale și pentru asigurarea unui climat interior stabil și adecvat conservării.

Având în vedere că Palatul a fost construit acum peste trei decenii, este imperativă implementarea unor soluții contemporane și durabile care să îmbunătățească performanța energetică a clădirii și să creeze un mediu confortabil și sigur atât pentru vizitatori, cât și pentru patrimoniul cultural.

Proiectul de reabilitare vizează, pe lângă aspectele termice, și refacerea scărilor exterioare, intervențiile fiind justificate atât din punct de vedere funcțional pentru siguranța și accesibilitatea publicului, cât și estetic, pentru a asigura o imagine primitoare și demnă a clădirii înconjurătoare.

Totodată, condițiile actuale de păstrare și expunere a artefactelor muzeale nu mai oferă garanția unei conservări optime, ceea ce expune colecțiile la riscuri serioase de deteriorare. Intervenția promptă și bine planificată este astfel esențială pentru a diminua aceste riscuri și pentru a proteja în mod durabil aceste valori culturale neprețuite, contribuind la conservarea și valorizarea patrimoniului local pentru generațiile viitoare.

Clădirea este, în ansamblu, funcțională și utilizată constant pentru diverse activități, însă intervențiile realizate până în prezent nu au fost suficiente pentru a-i asigura nivelul de performanță energetică, confort și imagine arhitecturală corespunzătoare unui edificiu public reprezentativ. În acest sens, este necesară o intervenție complexă de reabilitare și eficientizare energetică, care să aducă Palatul de Cultură la standarde moderne de utilizare și sustenabilitate .

Principalele deficiențe tehnice identificate sunt următoarele:

1. **De prevăzut schimbarea pardoselii existente din beton în conformitate cu normativele in vigoare (NCM C01.06-2007; CP C 01.02-2014; CP C 01.02-2003; CP D 02.20-2012; NCM C 01.06-2014; CP C.01.02:2018; CP D.02.20-2012).**
2. **Socul**

De prevăzut demolarea elementelor compromise de la soclu cauzate de infiltrațiile apei și efectului

îngheț-dezgheț. Înlocuirea mortarului armat cu material nou, performant conform





cerințelor fundamentale aplicate construcțiilor.

3. Fațada

Proiectarea termoizolației fațadei cu materiale performante din punct de vedere energetic, corespunzător CP E 04.02-2013; CP E.04.02-2003; CP A.08.09:2015; CP E 04.04-2005; NCM E.04.01:2017; CP E.04.05:2017, cu prevederi și detalii pentru punți termice conform CP G.04.13:2016, asigurarea rezistenței la foc a construcțiilor conform CP E 03.01-2019; NCM E.03.02-2014.

De prevăzut soluții inclusiv și pentru punțile termice de la ferestre.

4. Elemente ale acoperișului

Proiectarea streșinilor, lucarnelor, sistemului de evacuare a apei pluviale asigurând funcționalitatea acestuia la situațiile de vîrf cu precipitații abundente avînd ca referință NCM C.04.03:2015; NCM E.04.01:2017.

5. Scările exterioare

Identificarea unor soluții arhitecturale pentru scările de acces exterioare în armonie cu soluțiile propusela pct. 3.

6. Schimbarea destinației încăperilor amplasate la parterul clădirii

De prevăzut în proiect schimbarea destinației încăperilor care se regăsesc în parametrii axelor 5-14/AB, fațada 1-24 avînd în prezent destinația ”garaj” în laborator de conservare a lemnului cu asigurarea cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor. În cadrul delimitării formate, este necesar a separa spațiile după cum urmează:

- Sală pentru depozitare/decontaminare/estimare/restaurare piese de patrimoniu;
- Sală pentru vopsire/ tratare cu asigurarea rețelei de ventilare artificială;
- Grup sanitar cu rețea de alimentare cu apă curentă și canalizare;
- Sistem de iluminat și alimentare cu energie electrică;
- Sistem antiincendiar;
- Asigurarea acces 2 față și 2 spate.

7. Beneficiile modernizării

Implementarea unor soluții eficiente și durabile pentru reabilitarea fațadei și a soclului, care să asigure atât protecția estetică, cât și funcțională a clădirii.



- ❖ Identificarea și eliminarea cauzelor care au generat degradarea elementelor de anvelopă și a structurilor portante, prevenind astfel deteriorările viitoare.
- ❖ Elaborarea unei documentații tehnice complete, riguroase și de calitate pentru lucrările de reparație a trotuarului, soclului, fațadei, sistemului de evacuare a apei pluviale de pe acoperiș, streșinilor, lucarnelor și scărilor de acces exterioare.
- ❖ Stoparea procesului de degradare a imobilului și crearea unui mediu sigur, confortabil și optim pentru desfășurarea activităților culturale și administrative.
- ❖ Îmbunătățirea condițiilor de muncă pentru personalul Palatului de Cultură, prin asigurarea unui spațiu adecvat și bine întreținut.

Proiectul va genera un impact semnificativ în comunitatea locală, contribuind la crearea unui cadru modern și atractiv, care să faciliteze organizarea evenimentelor culturale și sociale. Prin aceste acțiuni, se va asigura accesul extins al cetățenilor la patrimoniul cultural național și universal, consolidând astfel poziția Palatului de Cultură ca un important centru de coeziune socială și dezvoltare culturală regională.

Oportunități

1. Stoparea procesului de degradare a imobilului și crearea unui mediu sigur, confortabil și optim pentru desfășurarea activităților culturale și administrative.
2. Îmbunătățirea condițiilor de muncă pentru personalul Palatului de Cultură, prin asigurarea unui spațiu adecvat și bine întreținut.
3. Crearea de locuri de muncă și dezvoltare locală.
4. Îmbunătățirea calității vieții pentru cetățeni.

7. Modul de îndeplinirea a cerințelor din fișa de date și caietul de sarcini privind etapa de proiectare și asistență tehnică

- 1- **Metodologia pentru realizarea lucrarilor:** Se regăsește în Capitolul 2;
- 2- **Numărul de exemplare:** Se regăsește în Capitolul 1 pct. 3;
- 3- **Organigrama echipei de proiectare:** Se regăsește în capitolul 3;
- 4- **Diplome/CV/Autorizații:** Se regăsesc în Anexa la propunerea tehnică;
- 5- **Documentele care să ateste deținerea echipamentelor:** Se regăsesc în Anexa la propunerea tehnică;



- 6- Grafic de realizare a serviciilor de proiectare și asistență tehnică:** Se regăsește în capitolul 3;
- 7- Modul de acces la specialiștii incluși în proiect:** Se regăsește în capitolul 3;
- 8- Termenul de realizare a documentațiilor tehnice și a serviciilor de asistență tehnică:** Se regăsește în Capitolul 1 pct. 3;
- 9- Declarație pe propria răspundere privind criteriile de excludere și criteriile de selecție:** Formularul atasat;





CAPITOLUL 2 METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA LUCRARILOR DE PROIECTARE

1. Introducere

Metodologia de realizare a documentațiilor tehnice incluse în fișa de date și în caietul de sarcini presupune un sistem complex de monitorizare și de evaluări permanente ale stadiilor de elaborare a documentațiilor, cu deosebită grijă în gestionarea input-urilor având la bază respectarea cu strictețe a elementelor componente ale sistemului calității conform cerințelor SR EN ISO 9001:2015.

Metodologia propusă are la bază o succesiune logică de activități coordonate și controlate, de natură variată, realizate într-o manieră organizată metodic și progresiv, având constrângeri de timp, resurse și cost, destinate obținerii de rezultate, necesare pentru îndeplinirea obiectivelor proiectului.

Caracteristicile principale ale modului de realizare a documentațiilor:

Obiectivele sunt clar definite și eșalonate în timp în funcție de documentațiile tehnice realizate anterior și de solicitările din caietul de sarcini;

Operatorul economic responsabil cu proiectarea deține resursele necesare (personal, infrastructură, programe etc.) și le utilizează așa cum sunt descrise în planul de lucru;

Perioada de realizare a tuturor documentațiilor este limitată în timp în conformitate cu oferta depusă;

Toate activitățile se desfășoară progresiv, organizat, planificat și controlat;

Proiectul este coordonat de un șef de proiect/manager de proiect care va folosi tehnici moderne de conducere pentru atingerea obiectivelor/rezultatelor la nivelul stabilit inițial, cu bugetul și în perioada de timp prevăzute.

În cadrul contractului, Antreprenorul are responsabilitatea realizării serviciilor oferite, cu respectarea prevederilor Caietului de Sarcini.

Din punct de vedere al proiectării (inclusiv pe perioada asistenței tehnice), Antreprenorul va trebui să realizeze:

- > Schita de proiect (inclusiv obținerea tuturor avizelor necesare)
- > Elaborare proiect tehnic
- > Asigurarea asistenței tehnice din partea proiectantului pe parcursul derulării



investiției (inclusiv fazele determinante și modificări ale proiectului dacă este cazul);

Dupa obtinerea aprobarii Beneficiarului toate documentatiile si vor fi multiplicata in 5 exemplare ce vor fi distribuite astfel:

- 4 ex pe suport de hârtie;
- 1 ex pe suport electronic în format pdf, dwg și word.

Continutul cadru al proiectului tehnic de executie.

Proiectul tehnic verificat potrivit prevederilor legale reprezinta documentatia ce contine parti scrise si desenate privind realizarea obiectivului de investitii.

Proiectul tehnic trebuie sa fie astfel elaborat încât sa fie clar, sa asigure informatii tehnice complete privind viitoarea lucrare si sa raspunda cerintelor tehnice, economice si tehnologice ale beneficiarului.

Proiectul tehnic trebuie sa permita elaborarea detaliilor de executie in conformitate cu materialele si tehnologia de executie propusa, fara a se depasi valoarea ofertata si contractata.

Aprobarea proiectului tehnic de executie se va face in conformitate cu prevederile Conditiei Contractuale.

Orice modificare a Proiectului Tehnic de Executie se va face in conformitate cu prevederile Conditiei Contractuale.

Proiectul Tehnic de Executie va fi verificat, prin grija Antreprenorului, potrivit prevederilor legale, pentru cerințele de calitate de specialiști - atestați de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor în condițiile legii.

Asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor (inclusiv fazele determinante și modificări ale proiectului dacă este cazul),

Proiectantul va avea obligatia de a raspunde solicitarii Beneficiarului privind prezenta acestuia in santier, la notificarea Beneficiarului sau ori de cate ori situatia o impune si ori de cate ori primeste o solicitare scrisa sau sub orice alta forma de comunicare.

Proiectantul are obligatia de a raspunde solicitarii Beneficiarului privind participarea acestuia la intalnirile Beneficiarului cu una, mai multe sau toate partile mentionate mai jos:





- Beneficiarul;
- Inspectoratul de Stat in Constructii.

Orice modificare adusa, din motive obiective, Proiectului, Caietelor de Sarcini va fi facuta in conformitate cu Conditiiile Contractuale cu respectarea prevederilor legislatiei privind achizitiile publice precum si a legislatiei privind calitatea in constructii. Modificarile vor fi inaintate sub forma de Dispozitie de santier. Modificarile aduse nu vor schimba pretul ofertat, Antreprenorul are obligatia de a verifica in momentul ofertarii toata documentatia si amplasamentul si isi va asuma orice modificare din punct de vedere financiar.

Dispozitiile de santier, aprobate de catre verificatorul de proiect si expert (daca este cazul), vor fi insotite de:

- nota de constatare, memoriu tehnic, prin care sa fie fundamentata orice modificare adusa proiectului tehnic;

Pentru asigurarea executiei lucrarilor conform legislatiei in vigoare, atat calitativ cat si cantitativ, este nevoie de asistenta permanenta a Proiectantului atat in timpul executiei, cat si pana la receptia finala a lucrarilor:

- Pe toata durata de derulare a executiei, Proiectantul va oferi moduri de tratare a neconformitatilor eventual aparute;
- Va raspunde solicitarii Achizitorului, ori de cate ori este necesar, pentru asigurarea conformitatii cu proiectul si a nivelului de calitate, la orice sesizare privind neconformitatile si/sau neconcordantele constatate in proiect in vederea solutionarii;
- Proiectul va solutiona neconformitatile, defectele si neconcordantele aparute in fazele de executie, prin solutii tehnice, cu acordul Beneficiarului;
- Va urmari pe santier utilizarea in executie a materialelor din proiect.
- Va participa la intocmirea Cartii Tehnice a Constructiei Capitolele A si D;
- Va intocmi si inainta Beneficiarului, Raportul Proiectantului la Terminarea Lucrarilor;

Etapale principale de realizare a proiectului în fazele prevăzute:

- 1- INIȚIERE
- 2- PLANIFICARE
- 3- IMPLEMENTARE
- 4- MONITORIZARE/CONTROL
- 5- ÎNCHEIERE

2.2.1 INIȚIERE





În cadrul acestei părți a proiectului se vor realiza următoarele activități specifice:

- ✓ Se vor identifica toate problemele/degradările situației existente pe baza STUDIILOR DE TEREN, EXPERTIZEI TEHNICE , prin constatări vizuale în teren etc.;
- ✓ Problemele identificate trebuie să fie: reale, concrete, rezolvabile și urgente.
- ✓ Se va analiza necesitatea și oportunitatea proiectului prezentată și în documentațiile anterioare astfel încât prevederile proiectului să fie în concordanță cu elementele specifice;
- ✓ Analiza riscurilor privind activitățile desfășurate în perioada de proiectare, dar și în perioada de execuție.

2.2.2 PLANIFICARE

În cadrul acestei părți a proiectului se vor realiza următoarele activități specifice:

- ✓ Se va formula scopul obiectivului general și al obiectivelor specifice având la bază concluziile și solicitările din documentațiile realizate anterior precum și din caietul de sarcini; **Scopul** proiectului trebuie să fie **scurt și concis**, iar **obiectivele** trebuie să fie **SMART** - (Specifice, Măsurabile, Accesibile, Relevante și încadrate în Timp);
- ✓ Se vor stabili sarcinile și activitățile proiectului. Se vor grupa activitățile majore adică se vor ”sparge” activitățile din proiect în sarcini (proces) ce formează o ierarhie. Pachetele de lucru sunt organizate pe categorii de competență și pe criterii de coerență a conținutului. Activitățile sunt grupate pe pachete de lucru (Work Package), împărțite apoi pe subactivități specifice. Pentru acest punct se va realiza o diagramă de activități numită ”Work Brekdown Structure” pe care tabelar o vom prezenta și în această documentație;
- ✓ Se vor analiza resursele necesare îndeplinirii sarcinilor;
- ✓ Se va stabili echipa de proiect în concordanță cu oferta depusă în perioada de licitație;
- ✓ Planificarea calendarului de activități. În această etapă se va realiza **graficul Gantt** care ilustrează activitățile dintr-un proiect, desfășurate în timp, indicând timpii de începere și respectiv de finalizare, precum și durata acestor activități. De asemenea, în graficul Gantt pot fi menționate și persoanele responsabile pentru activități.

În această activitate se va realiza și analiza **drumului critic** pentru a evalua durata proiectului prin identificarea **activităților ”critice/jaloane”**, adică activitățile care trebuie să fie finalizate la timp sau durata proiectului poate crește, astfel drumul critic conține succesiunea de activități fără rezervă de timp.

- ✓ Elaborarea planului de monitorizare;

2.2.3 IMPLEMENTARE

În cadrul acestei părți a proiectului se vor realiza toate activitățile din cadrul proiectului, în contextul îndeplinirii obligațiilor prevăzute în contract și în perioada ofertată realizând cel puțin următoarele activități:

- ✓ Se încheie toate contractele necesare realizării proiectului;



- ✓ Se formează echipa de lucru și se alocă sarcinile;
- ✓ Se realizează instruirea la locul de muncă dacă este cazul;
- ✓ Se implementează activitatea cu supervizarea;
- ✓ Se monitorizează implementarea proiectului;
- ✓ Se evaluează periodic stadiul proiectului;
- ✓ Sunt identificate procedurile învechite și orice alte modificări care trebuie făcute pentru a implementa proiectul mai eficient și mai eficace;
- ✓ Sunt realizate rapoarte periodice și pe faze de implementare atât pentru uz intern, cât și pentru beneficiar sau finanțator după caz.

2.2.4 MONITORIZAREA/CONTROLUL PROIECTULUI

În cadrul acestei părți a proiectului se vor realiza următoarele activități specifice:

- ✓ Se stabilesc criteriile și indicatorii de performanță;
- ✓ Se stabilește și se implementează schema de monitorizare și evaluare a progresului organizației în direcția dorită impusă de proiect;
- ✓ Se stabilește un sistem informațional între membrii echipei de proiect, între aceștia și restul organizației și între aceștia și ceilalți factori interesați;
- ✓ Se realizează planificarea revizuirii regulate a strategiei în funcție de rezultatele evaluării;
- ✓ Monitorizarea se realizează pe tot parcursul proiectului;

2.2.5 ÎNCHEIERE

În cadrul acestei părți a proiectului se vor realiza următoarele activități specifice:

- ✓ Se va realiza o evaluare finală privind resursele investite în realizarea proiectului, activitățile desfășurate, rezultatele obținute și impactul realizat;
- ✓ Metodele de evaluare pot fi: observare directă și indirectă, chestionare, discuții și interviuri.
- ✓ Elemente de încheiere proiect:
 - Se obține aprobarea beneficiarului pentru încheierea proiectului;
 - Se finalizează partea financiară a proiectului;
 - Se finalizează documentațiile tehnice oferite;
 - Se listează documentațiile solicitate în numărul de exemplare prevăzut în contract;
 - Se susține proiectul în fața factorilor interesați (Beneficiar, Finanțator, Verificator etc);
 - Predarea documentațiilor tehnice în formatul și numărul specificat în contract și semnarea procesului verbal de predare primire și recepție calitativă și cantitativă.



Se va realiza o analiză a infrastructurii și a echipei care a realizat proiectul și se va analiza care dintre acestea vor fi necesare în perioada de execuție a lucrărilor.

Note privind metodologia și planificarea modului de realizare a documentațiilor tehnice oferite:

- ✓ Un proiect poate fi considerat de succes dacă scopul acestuia a fost atins în perioada de timp prevăzută și cu resursele alocate.
- ✓ Succesul unui proiect este asigurat dacă **echipa de proiect (EP)** îndeplinește următoarele condiții:
 - **Competență:** (EP) trebuie să aibă în componență specialiști din toate domeniile necesare realizării proiectului, bine pregătiți;
 - **Experiență:** (EP) trebuie să posedă o bună și riguroasă experiență tehnică și teoretică care trebuie completată de o experiență practică dobândită în rezolvarea unor probleme sau circumstanțe asemănătoare cu cele cerute în cazul acestui contract;
 - **Consecvență:** (EP) trebuie să asigure o coordonare funcțională a tuturor operațiunilor din cadrul proiectului pentru realizarea lucrărilor în timpul promis în graficul de execuție, astfel încât să fie rezolvate toate problemele ce apar în timpul diverselor faze de proiectare;
 - **Asistență:** (EP) trebuie să fie capabilă să asigure asistența tehnică beneficiarului pe toată durata implementării proiectului în ceea ce privește relațiile directe cu celelalte administrații locale, precum și pentru a răspunde cerințelor instituțiilor și organismelor finanțatoare;
 - **Capacități de comunicare:** (EP) are un rol foarte important în transferul know-how prin relațiile strânse cu autoritățile și experții locali;
 - **Flexibilitate:** (EP) trebuie să adapteze proiectul atât la condițiile specifice din teren cât și la cerințele beneficiarului;
 - **Parteneriat:** (EP) trebuie să aibă relații profesionale de calitate cu partenerii locali care pot asigura un bun nivel de calitate al proiectului prin experiența lor specifică.





2. Activitățile principale ale proiectului "Work Brekdown Structure" (WBS)

Cod WBS	Activități	Cod wbs	Subactivități	Resurse necesare (materiale, umane)	Durata
M	Managementul proiectului	M.1	Inițiere	Echipa de proiectare Toți factorii implicați (Beneficiar, constructor, diriginte etc) Calculatoare+soft proiectare+soft devize, imprimantă, programe Mașina auto	1,5 luni
		M.2	Planificare		
		M.3	Execuție		
		M.4	Monitorizare		
		M.5	Încheiere		
1-ETAPA 1 -Servicii de proiectare tehnică (45 de zile aprox. 6 saptamani)					1,5 luni
1.1	Vizită în amplasament și la sediul beneficiarului	1.1.1	Predarea/primirea documentațiilor originale realizate până în prezent de către beneficiar	Șeful de proiect Toți factorii implicați (Beneficiar, constructor, diriginte etc) Calculatoare+soft proiectare+soft devize, imprimantă, programe Mașina auto, echipamente de măsurat (telmetru, ruletă etc)	1 sapt.
		1.1.2	Verificarea amplasamentului împreună cu factorii interesați		
		1.1.3	Aprobarea de către beneficiar a soluției tehnice ce se va dezvolta în proiectul tehnic.		
1.2	Realizare proiect	1.2.1	Realizare breviare de calcul (Dimensionare structură rutieră conform PD177-1, calcul hidraulic pentru dimensionarea santurilor)	Echipa de proiectare Toți factorii implicați (Beneficiar, constructor, diriginte etc) Calculatoare+soft proiectare+soft devize, imprimantă, programe	3 sapt.
		1.2.2	Realizare părți desenate (plan de încadrare în zonă, plan de situație, profil longitudinal, profile tip și curente, detalii de execuție etc)		
		1.2.3	Realizare părți scrise (memoriu general, memorii pe specialități, caiete de sarcini etc)	Mașina auto	
1.3	Realizare parte financiară proiect	1.4.1	Extragere cantităților din părțile desenate și realizarea antemasurătorii	Echipa de proiectare Calculatoare+soft	1sapt.





		1.4.2	Încadrarea cantităților pe norme de deviz și realizarea formularelor solicitate în fișa de date	proiectare+soft devize, imprimantă, programe	
		1.5.3	Realizarea dosarului pentru obținerea autorizației		
1.5	Realizare proiect de organizarea A Santierului (P.O.S.)	1.6.1	Realizare părți scrise P.O.S.	Echipa de proiectare Calculatoare+soft proiectare+soft devize, imprimantă, programe	1 sept.
		1.6.2	Realizare părți desenate P.O.S.		
1.6	Finalizare PT+DE, P.A.C., P.O.E. și predarea către beneficiar	1.7.1	Realizare completări parte scrisă și desenată conform solicitărilor Autorității avizatoare (Dacă este cazul)	Echipa de proiectare Toți factorii implicați (Beneficiar, constructor, diriginte etc) Calculatoare+soft proiectare+soft devize, imprimantă,	1 sept.
		1.7.2	Finalizare proiect tehnic și detalii de execuție (PT+DE)		
		1.7.4	Finalizare P.O.S.		

3. Modul de realizare a documentațiilor tehnice si a asistentei tehnice conform legislației în vigoare

În conformitate cu Documentația de atribuire pusă la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, pentru îndeplinirea cu succes a condițiilor contractuale, se va respecta cu strictețe etapizarea activităților ce fac obiectul prezentei Propuneri Tehnice.

În cadrul proiectului se vor realiza următoarele documentații tehnice/activități:

Etapa 1:

- a) Elaborarea proiectelor tehnice (P.T.), caietelor de sarcini (C.S.), detaliilor de execuție (D.E.) și listelor de cantități (L.C.)
 - o Părți scrise, breviare de calcul, antemasuratori;
 - o Planșe desenate pe specializări;
 - o Detalii de execuție;
 - o Caiete de sarcini;
 - o Program privind securitatea și sănătatea muncii;
 - o Actualizare deviz general (dupa caz);
 - o Programul de control și programul de faze determinante pentru realizarea lucrărilor;
 - o Liste de cantități finale încadrate pe norme de deviz;
 - o Proiectul tehnic se va realiza conform Legea Nr. 434 din 28.12.2023 Cod al Urbanismului și Construcțiilor



Etapa 2:

- b) Servicii de asistență tehnică pe durata execuției.

Etapa 3:

- c) Servicii de proiectare pentru întocmirea cărții construcției, inclusiv proiect "As Built";
- d) Programul de urmărire și comportare în timp.

Având în vedere importanța și diversitatea lucrărilor, procesul de proiectare va fi organizat astfel încât să răspundă principiilor de bază și anume:

- > Definirea clară a sarcinilor care vor trebui rezolvate în cadrul proiectului;
- > Dezvoltarea soluțiilor prevazute în studiu de fezabilitate/DALI și aprobate de către investitor;
- > Adoptarea, în procesul de proiectare, a unor soluții tehnice corespunzătoare cerințelor unor astfel de lucrări.

Metodologia de elaborare a proiectului este bazată pe experiență generală în ceea ce privește specificul unor astfel de lucrări și include:

1. Etapa de analiză preliminară

În această etapă, echipa de proiectare va realiza:

- analiza documentațiilor existente și a situației juridice și tehnice a imobilului;
- vizite pe teren pentru evaluarea stării actuale a clădirii;
- efectuarea releveelor și a ridicărilor topografice necesare;
- realizarea expertizelor tehnice de specialitate (structurală, instalații, energetică, seismică etc.);
- identificarea elementelor cu valoare istorică și culturală ce necesită conservare și restaurare.

2. Etapa de concept și soluții preliminare

Această etapă urmărește definirea soluțiilor optime de reabilitare, prin:

- stabilirea temei de proiectare în colaborare cu beneficiarul și autoritățile competente;
- elaborarea propunerilor de soluții arhitecturale și tehnice, cu respectarea specificului clădirii;
- integrarea principiilor de eficiență energetică și durabilitate;
- consultarea cu instituțiile avizatoare (inclusiv autoritățile de patrimoniu).



3. Etapa de proiectare detaliată

În cadrul acestei etape vor fi elaborate documentațiile tehnice necesare:

- Documentația pentru obținerea autorizației de construire;
- Proiectul Tehnic (PT) și Detaliile de Execuție (DE), incluzând toate specialitățile: arhitectură, rezistență, instalații, restaurare și eficiență energetică;
- documentațiile economice aferente (liste de cantități, devize generale și pe obiecte).

4. Etapa de avizare și autorizare

Activitățile vor include:

- obținerea avizelor și acordurilor necesare conform legislației;
- întocmirea și depunerea documentațiilor în vederea obținerii autorizației de construire;
- asigurarea corelării documentațiilor tehnice cu observațiile autorităților.

5. Etapa de asistență tehnică pe durata execuției

Pe perioada desfășurării lucrărilor, echipa de proiectare va asigura:

- răspunsuri la clarificările transmise de antreprenor;
- emiterea dispozițiilor de șantier, acolo unde este cazul;
- adaptarea soluțiilor tehnice la situațiile neprevăzute apărute pe parcurs;

Proiecte tehnic (P.T.), caiete de sarcini (C.S.), detalii de execuție (D.E.) și liste de cantități (L.C.)

- (1) Proiectul tehnic de execuție constituie documentația prin care proiectantul dezvoltă, detaliază și, după caz, optimizează, prin propuneri tehnice, scenariul/opțiunea aprobat(ă) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții; componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea obiectivului de investiții, la faza de proiectare - proiect tehnic de execuție, în condițiile respectării indicatorilor tehnico-economici aprobați și a autorizației de construire/desființare.
- (2) Proiectul tehnic de execuție conține părți scrise și părți desenate, necesare pentru execuția obiectivului de investiții.
- (3) Părțile scrise cuprind date generale privind investiția, descrierea generală a lucrărilor, memorii tehnice pe specialități, caiete de sarcini, liste cu cantitățile de lucrări, graficul general de realizare a investiției.





- (4) Părțile desenate cuprind planșe de ansamblu, precum și planșe aferente specialităților: planșe de arhitectură, de structură, de instalații, de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv planșe de dotări în funcție de specificul proiectului cf. HG 907/2016.
- (5) Detaliile de execuție se elaborează, de regulă, odată cu proiectul tehnic de execuție, constituind parte integrantă a acestuia, și explicitează soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/elemente de construcție, ori de instalații aferente acestora și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/ nestructurale ale obiectivului de investiții.
- (6) Prin excepție de la prevederile alin. (5), anumite detalii de execuție se pot elabora/definitiva, în funcție de complexitatea proiectului și de natura lucrărilor de intervenții, precum și în cazul obiectivelor de investiții a căror funcționare implică procese tehnologice specifice, pe parcursul execuției lucrărilor la obiectivul de investiție.
- (7) construcțiilor, pentru protejarea vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului și pentru asigurarea sănătății și siguranței persoanelor implicate, pe întregul ciclu de viață a construcțiilor.
- (8) Conținutul-cadru al proiectului tehnic de execuție este cel prevăzut în anexa nr. 10 din HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice și se adaptează de către operatorii economici care prestează servicii de proiectare în domeniu, în conformitate cu specificul investiției.
- (9) În ceea ce privește asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor proiectului, le revine aceeași răspundere atât proiectantului cât și specialiștilor verficatori de proiecte atestați.

Proiect tehnic (P.T.)

Proiectul tehnic de execuție trebuie să fie astfel elaborat încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului.

PĂRȚILE SCRISE

I. Memoriu tehnic general

1. Informații generale privind obiectivul de investiții
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
 - 1.2. Amplasamentul
 - 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate
 - 1.4. Ordonatorul principal de credite
 - 1.5. Investitorul



- 1.6. Beneficiarul investiției
- 1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție
2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate
 - 2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:
 - a) descrierea amplasamentului;
 - b) topografia;
 - c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;
 - d) geologia, seismicitatea;
 - e) devierile și protejările de utilități afectate;
 - f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
 - g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
 - h) bunuri de patrimoniu cultural imobil.
 - 2.2. Soluția tehnică cuprinzând:
caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
 - a) varianta constructivă de realizare a investiției;
 - b) trasarea lucrărilor;
 - c) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
 - d) organizarea de șantier.

II. Memorii tehnice pe specialități

- a) Memoriu tehnic - conține descrierea lucrărilor în detaliu
- b) Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții
- c) Memorii corespondente altor specialități (dacă este cazul).

III. Breviare de calcul

Breviarele de calcul reprezintă documente justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții și se elaborează pentru fiecare element de construcție în parte. În acestea se vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, combinațiile de calcul, metodologia de calcul, verificările și dimensionările, precum și programele de calcul utilizate.

IV. Avize/acorduri.

V. Caiete de sarcini

Caietele de sarcini sunt părți integrante ale proiectului tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate.

Caietele de sarcini se elaborează de către proiectanți, care prestează, în condițiile legii, servicii de proiectare în domeniul construcțiilor, pe specialități, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse în planșe, și nu trebuie să fie restrictive.

Caietele de sarcini, împreună cu planșele, trebuie să fie concepute astfel încât, pe baza





lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor.

Redactarea caietelor de sarcini trebuie să fie concisă și sistematizată.

1. Rolul și scopul caietelor de sarcini:

- a) reprezintă descrierea elementelor tehnice și calitative menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor;
- b) detaliază notele și cuprind caracteristicile și calitățile materialelor folosite, testele și probele acestora, descriu lucrările care se execută, calitatea, modul de realizare, testele, verificările și probele acestor lucrări, ordinea de execuție și de montaj și aspectul final;
- c) prevăd modul de urmărire a comportării în timp a investiției;
- d) prevăd măsurile și acțiunile de demontare/demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural a deșeurilor) după expirarea perioadei de viață (post utilizarea).

2. Tipuri de caiete de sarcini

2.1 În funcție de categoria de importanță a obiectivului de investiții, caietele de sarcini pot fi:

- a) caiete de sarcini generale, care se referă la lucrări curente în domeniul construcțiilor și care se elaborează pentru toate obiectivele de investiții;
- b) caiete de sarcini speciale, care se referă la lucrări specifice și care se elaborează independent pentru fiecare lucrare.

2.2 În funcție de destinație, caietele de sarcini pot fi:

- a) caiete de sarcini pentru execuția lucrărilor;
- b) caiete de sarcini pentru furnizori de materiale, semifabricate, utilaje, echipamente tehnologice și confecții diverse;
- c) caiete de sarcini pentru recepții, teste, probe, verificări și puneri în funcțiune;
- d) caiete de sarcini pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor și conținutul cărții tehnice.

3 Conținutul caietelor de sarcini

Caietele de sarcini trebuie să cuprindă:

- a) nominalizarea planșelor, părților componente ale proiectului tehnic de execuție, care guvernează lucrarea;
- b) descrierea obiectivului de investiții; aspect, formă, caracteristici, dimensiuni, toleranțe și altele asemenea;
- c) descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției;
- d) măsurători, probe, teste, verificări și altele asemenea, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului de investiții;
- e) proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste și altele asemenea pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului de investiții;
- f) standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției, produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor, montajului, probelor, testelor, verificărilor;



g) condiții privind recepția.

VI. Documentația de deviz

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și conține:

- centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);
- centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);
- listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3);
- listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);
- fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5);
- listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier) (Se poate utiliza formularul F3.)

NOTA: Formularele F1-F5, completate cu prețuri unitare și valori, devin formulare pentru devizul ofertei și vor fi utilizate pentru întocmirea situațiilor de lucrări executate, în vederea decontării.

VII. Graficul general de realizare a investiției publice

Graficul general de realizare a investiției publice reprezintă eșalonarea fizică a lucrărilor de investiții/intervenții.

PĂRȚILE DESENATE

Sunt documentele principale ale proiectului tehnic de execuție pe baza cărora se elaborează părțile scrise ale acestuia, cuprinzând toate informațiile necesare elaborării caietelor de sarcini și care, de regulă, se compun din:

1. Planșe generale

Sunt planșe de ansamblu și cuprind:

- planșa de încadrare în zonă;
- planșele topografice principale;
- planșele de amplasare a forajelor și profilurilor geotehnice, cu înscrierea condițiilor și a recomandărilor privind lucrările de fundare;
- planșele principale privind construcțiile subterane, cuprinzând amplasarea lor, secțiuni, profiluri longitudinale/transversale, dimensiuni, cote de nivel, cofraj și armare, ariile și cerințele specifice ale oțelului, clasa betoanelor, protecții și izolații hidrofuge, protecții împotriva agresivității solului, a coroziunii și altele asemenea;
- planșele de amplasare a reperelor fixe și mobile de trasare.

2. Planșele aferente specialităților

2.1. Planșele principale se elaborează pe obiecte și, în general, cuprind:

Plan de situație, profil longitudinal, secțiuni-vederi transversale.

2.2. Planșe de structură

Definesc și explicitează pentru fiecare obiect alcătuirea și execuția structurii de





rezistență, cu toate caracteristicile acesteia, și cuprind:

- a) planurile infrastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- b) planurile suprastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- c) descrierea soluțiilor constructive, descrierea ordinii tehnologice de execuție și montaj (numai în situațiile speciale în care aceasta este obligatorie), recomandări privind transportul, manipularea, depozitarea și montajul.

NOTA: La elaborarea proiectelor, materialele, confecțiile, elementele prefabricate, utilajele tehnologice și echipamentele vor fi definite prin parametri, performanțe și caracteristici.

Este interzis a se face referiri sau trimiteri la mărci de fabrică, producători, furnizori sau la alte asemenea recomandări ori precizări care să indice preferințe sau să restrângă concurența.

Caracteristicile tehnice și parametrii funcționali vor fi prezentați în cadrul unor limite (pe cât posibil) rezultate din breviarele de calcul și nu vor fi date în mod determinist, în scopul de a favoriza un anumit furnizor (producător).

Detalii de execuție

Detaliile de execuție, parte componentă a proiectului tehnic de execuție, respectă prevederile acestuia și detaliază soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/elemente de construcție ori de instalații aferente acesteia și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/nestructurale ale obiectivului de investiții.

În funcție de complexitatea proiectului și de natura lucrărilor de intervenții, precum și în cazul obiectivelor de investiții a căror funcționare implică procese tehnologice specifice, anumite detalii de execuție se pot elabora/definitiva pe parcursul execuției obiectivului de investiții (proiectantul va specifica pe planșe care sunt detaliile de execuție ce urmează a fi elaborate/definitivate astfel).

Detaliile de execuție pot fi de 3 tipuri:

- a) detalii de execuție privind soluționările elaborate de proiectant;
- b) detalii de execuție pentru echiparea obiectivului de investiții, în timpul execuției, cu aparatură și echipamente, realizate cu respectarea datelor și informațiilor oferite de către furnizorii acestora;
- c) detalii de execuție curente standardizate (conform detaliilor-tip ale furnizorilor de subansamble) sau detalii de execuție care depind de specificul tehnologic al firmei constructoare, care se vor executa, de regulă, de către constructor.

În toate cazurile prevăzute mai sus, proiectantul, în cadrul asistenței tehnice, trebuie să supravezeze întocmirea și adaptarea funcțională a tuturor detaliilor de execuție, indiferent de elaboratorul acestora.

NOTA: Conform Hotararii 907/2016(actualizata), art.12 alin.1: Proiectul tehnic de execuție constituie documentația prin care proiectantul dezvoltă, detaliază și, după caz, optimizează, prin propuneri tehnice, scenariul/opțiunea aprobat(ă) în cadrul studiului de



fezabilitate;

Componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea obiectivului de investiții.

Asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor

SC "PROIECTURA DESIGN" SRL prin personalul pe care îl deține va acorda asistență tehnică pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor, ori de câte ori va fi necesar. Reprezentantul nostru va participa la Fazele determinante în conformitate cu *Programul de control a calității lucrărilor pe perioada execuției* elaborat în cadrul Proiectului Tehnic și vizat de Inspectoratul de Stat în Construcții.

Pe toata durata de execuție a lucrărilor de investiții vom asigura asistenta tehnica, conform obligațiilor contractuale și prevederilor Hotărâii Guvernului nr. 361/1996 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare constând, în principal, în:

- Urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate prin proiect, conform reglementărilor tehnice în vigoare și a celor mai bune tehnologii de execuție existente;
- Stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate după însușirea acestora da către verificatorii atestați de proiecte;
- Soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate de către verificatorii atestați, executanți, beneficiar, etc. la soluțiile tehnice proiectate;
- Participarea la toate fazele stabilite prin programul de control al calității lucrărilor de execuție;
- Participarea la recepții parțiale, recepții la terminarea lucrărilor, recepții finale, la punerea în funcțiune a fiecărei lucrări cuprinse în proiect și elaborarea punctului de vedere asupra modului de realizare a lucrărilor;
- Elaborarea de soluții tehnice prin dispoziții de șantier, pe parcursul derulării execuției lucrărilor, în cazul modificării soluțiilor stabilite inițial în proiect și urmărirea aplicării acestora, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare și elaborarea documentației tehnice - pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, în cazul în care modificările impun reautorizarea lucrărilor;
- Avizarea/verificarea/justificarea lucrărilor suplimentare care pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor;
- Completări, sinteze, actualizări ale documentațiilor ce fac obiectul prezentului contract, în termenul stabilit de achizitor;
- Completările, precizările și răspunsurile la solicitările de clarificări primite în perioada desfășurării procedurilor de achiziții publice pentru executare lucrări/prestare servicii;
- Participarea la elaborarea cărții tehnice a construcției;
- Orice altă asistență de specialitate solicitată de beneficiar în legătură cu contractului de





servicii;

- Întocmirea documentațiilor tehnice necesare pentru punerea în funcțiune (dacă este cazul);
- Realizare de rapoarte lunare/trimestriale/finale care vor sta la baza emiterii facturii de asistență tehnică.

Documentație privind cartea construcției respectiv As Built

CAPITOLUL I - Dispoziții generale

1. Cartea tehnică a construcției se compune din ansamblul de documente referitoare la proiectarea, execuția, recepția, exploatarea, întreținerea, repararea și urmărirea în timp a construcției.
2. Cartea tehnică se definitivează înainte de recepția finală.
3. Cartea tehnică, după întocmire, se completează și se păstrează pentru fiecare obiect de construcții de către investitor sau, după caz, de către proprietar.
4. Cartea tehnică a construcției se întocmește de către investitor pentru toate obiectele de construcții definitive, supuse regimului de autorizare a construcțiilor, indiferent de natura fondurilor din care sunt finanțate sau de natura proprietății asupra lor.

CAPITOLUL II - Cuprinsul cărții tehnice a construcției

5. Cartea tehnică a construcției conține documentația de bază și centralizatorul cu părțile sale componente.
6. Documentația de bază va cuprinde următoarele capitole:
 - a. **capitolul A: Documentația privind proiectarea;**
 - b. capitolul B: Documentația privind execuția;
 - c. capitolul C: Documentația privind recepția;
 - d. **capitolul D: Documentația privind exploatarea, întreținerea, repararea, urmărirea comportării în timp și postutilizarea construcției.**
7. Documentația privind proiectarea (capitolul A) va cuprinde:
 - a. acte referitoare la tema de proiectare, amplasarea construcției și avize de specialitate care au stat la baza întocmirii proiectului;
 - b. autorizația de construire;
 - c. documentația tehnică ce se referă la construcția respectivă (caracteristici, detalii de execuție pentru elementele structurii de rezistență, precum și pentru celelalte părți de construcție care asigură funcționalitatea și siguranța în exploatare, precum și schemele de instalații efectiv realizate, cu toate modificările aduse de proiectant, executant sau proprietar pe parcursul execuției construcției, însușite de verficatori de proiecte și/sau experți tehnici, după caz);
 - d. breviatele de calcul pe specialități (acțiuni, ipoteze de calcul, rezultatele calculelor de dimensionare și verificare etc.);
 - e. indicarea distinctă a diferențelor față de detaliile de execuție inițiale, cu precizarea cauzelor care au condus la aceste diferențe;



- f. caietele de sarcini privind execuția lucrărilor;
- g. copii.

8. Documentația tehnică privind execuția (capitolul B) va cuprinde:

- a. procesul-verbal de predare a amplasamentului și reperului de nivelment general;
- b. Inregistrările de calitate cu caracter permanent efectuate pe parcursul execuției lucrărilor, precum și celelalte documentații întocmite conform reglementărilor tehnice, prin care se atestă calitatea lucrărilor (rezultatul încercărilor efectuate, agrementele tehnice, certificatele de conformitate și de performanță ale produselor puse în operă, condica de betoane, registrul proceselor-verbale de lucrări ascunse, actele de control încheiate de către organele de control, registrul unic de comunicări și dispoziții de șantier, procesele-verbale de probe specifice și speciale etc.);
- c. procesele-verbale de recepție a terenului de fundare, a fundațiilor și structurii de rezistență, procesele-verbale, de admitere a fazelor determinante
- d. procesele-verbale privind montarea instalațiilor de măsurare prevăzute prin proiectul de urmărire specială a construcțiilor, dacă este cazul, precum și consemnarea citirilor inițiale de la care încep măsurătorile;
- e. expertize tehnice, verificări în teren sau cercetări suplimentare efectuate în afara celor prevăzute de reglementările tehnice sau caietele de sarcini, rezultate ca necesare, ca urmare a unor accidente tehnice produse în cursul execuției sau ca urmare a unor greșeli de execuție;
- f caietele de atașament, jurnalul principalelor evenimente (inundații, cutremure, temperaturi excesive etc.), procese-verbale de constatare privind stadiul realizării construcției.

9. Documentația tehnică privind recepția (capitolul C) va cuprinde:

- a. procesele-verbale de recepție (la terminarea lucrărilor și finală), precum și alte acte anexate acestora — pe care comisia de recepție finală le consideră necesare a fi păstrate în cartea tehnică a construcției;
- b. alte acte încheiate ca urmare a cererii comisiilor de recepție, prin care se prevăd verificări sau cercetări suplimentare, cu indicarea rezultatelor obținute și a modului de rezolvare.

10. Documentația privind exploatarea, întreținerea, repararea, urmărirea comportării în timp și postutilizarea construcției (capitolul D) va cuprinde:

- a. prevederile scrise ale proiectantului privind urmărirea comportării construcției, instrucțiunile de exploatare și întreținere și lista prescripțiilor de bază care trebuie respectate pe timpul exploatării construcției, documentația de interpretare a urmării comportării construcției în timpul execuției și al exploatării;
- b. proiectele în baza cărora s-au efectuat, după recepția finală a lucrărilor, modificări ale construcției față de proiectul inițial efectiv realizat;



- c. actele de constatare a unor deficiențe apărute după recepția executării lucrărilor și măsurile de intervenție luate (procese-verbale de remediere a defectelor);
 - d. proiectul de urmărire specială a construcției (încercare prin încărcare, urmărire în timp), dacă este cazul;
 - e. procesul-verbal de predare-primire a instalațiilor de măsurare prevăzute prin proiectul de urmărire specială a construcției încheiat între executant și beneficiar, dacă este cazul;
 - f. referatul cu concluziile anuale și finale asupra rezultatelor urmăririi speciale, dacă este cazul;
 - g. procesele-verbale de predare-primire a construcției în cazul schimbării proprietarului;
 - h. jurnalul evenimentelor, întocmit conform modelului de formular cuprins în anexa care face parte integrată din prezentele norme. Acolo unde este posibil, documentele cuprinse în cartea tehnică a construcției vor putea fi stocate pe suporturi informaționale.
11. Pentru obiectele de construcție clădiri de locuit până la două niveluri și anexe gospodărești, precum și pentru cele de mică importanță cum ar fi garduri, cabine poartă etc., cartea tehnică a construcției se rezumă la autorizația de construire, procesele-verbale de recepție la terminarea lucrărilor și procesul-verbal de recepție finală la expirarea perioadei de garanție, precum și alte evenimente deosebite în viața construcției.
12. Actele ce formează documentația de bază a cărții tehnice a construcției vor fi îndosariate pe capitolele respective, în ordinea enumerării din prezentele norme, în dosare cu file numerotate, prevăzute cu borderou și parafate pe măsura încheierii lor; fiecare dosar va purta un indicativ format din litera corespunzătoare capitolului (A, B, C, D) și din numărul de ordine, în cifre arabe, al dosarului.
13. Centralizatorul cărții tehnice a construcției va cuprinde fișa statistică pe obiect, borderoul general al dosarelor documentației de bază și copiile borderourilor cu cuprinsul fiecărui dosar în parte.

CAPITOLUL III Modul de întocmire, folosire și păstrare a cărții tehnice a construcției

14. Cartea tehnică a construcției se întocmește într-un singur exemplar, ținând seama și de prevederile pct. 19.
15. Pentru construcțiile noi, pentru care la data intrării în vigoare a prezentelor norme nu a avut loc recepția finală a obiectelor executate, cartea tehnică a construcției se întocmește de către investitor, împreună cu proiectantul, astfel:
- a. proiectantul obiectului de construcție întocmește și predă investitorului, pe măsura elaborării și cel mai târziu până la data recepției finale a lucrărilor, documentația prevăzută la pct. 7 și 10;
 - b. comisiile de recepție la terminarea lucrărilor de construcții și de recepție finală a obiectivului predau investitorului documentația prevăzută la pct. 8, imediat după întocmirea ei;
 - c. investitorul obiectivului primește toate actele ce cad în sarcina proiectantului și





a comisiilor de recepție, le completează cu actele ce cad în sarcina sa (cele prevăzute la pct. 8), le îndosariază conform prevederilor pct. 12 și întocmește centralizatorul prevăzut la pct. 13;

- d. după recepția finală a obiectului de construcție, proprietarul reține un exemplar complet;
 - e. proprietarul sau utilizatorul completează cartea tehnică a construcției cu documentația prevăzută la pct. 10 lit. h).
16. Pentru toate construcțiile la care este întocmită cartea tehnică, aceasta se va completa în decurs de 6 luni de la data intrării în vigoare a prezentelor norme de către proprietar sau utilizator, cu aspectele apărute în timpul exploatării acesteia (inclusiv proiectele de execuție a lucrărilor de remedieri sau modificări — acolo unde este cazul) în perioada începând de la 4 martie 1977.
17. Proprietarul sau utilizatorul va asigura activitatea de urmărire a comportării construcției în timpul exploatării și a intervențiilor asupra acesteia. Urmărirea comportării construcției în exploatare și intervențiile în timp asupra acesteia se realizează direct, fie de proprietar sau administrator, fie de persoane împuternicite de aceștia, ce vor avea calitatea de responsabil cu urmărirea comportării în timp a construcției.
18. Modul de întocmire și de completare a cărții tehnice a construcției se controlează în mod obligatoriu de către:
- a. comisiile de recepție finală a obiectelor de construcție, cu ocazia recepției;
 - b. organele de control împuternicite din cadrul organelor cu atribuții în acest domeniu.
 - c. Rezultatele controalelor se vor consemna în mod obligatoriu în jurnalul evenimentelor.
19. Cartea tehnică a construcției se păstrează pe toată durata de existență a obiectivului până la demolarea sa; după demolare, proprietarul predă exemplarul complet la arhiva unităților administrativ-teritoriale, pentru păstrare. Înainte de predarea cărții tehnice a construcției, ea va fi completată cu modul de desfășurare a acțiunii de postutilizare, pe baza instrucțiunilor elaborate de proiectant.
20. La schimbarea proprietarului, cartea tehnică a construcției va fi predată noului proprietar, care va avea obligația păstrării și completării acesteia, consemnând faptul în procesul-verbal de predare-primire și în jurnalul evenimentelor.

Nota: Proiectul "As Built" se va realiza pe baza dispozițiilor de șantier și a instrucțiilor de șantier emise în perioada de execuție și va reprezenta transpunerea proiectului tehnic conform cu situația real executată.

Programul de urmărire și comportare în timp

Proprietățile de comportament, ca și fenomenele și mărimile ce le caracterizează, se aleg astfel încât să permită aprecierea aptitudinii ei pentru exploatare.

Scopul urmăririi comportării în timp a construcțiilor este de a obține informații în vederea asigurării aptitudinii construcțiilor pentru o exploatare normală, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor și avariilor, respectiv diminuarea pagubelor





materiale, de pierderi de vieți și de degradare a mediului cât și obținerea de informații necesare perfecționării activității în construcții. Evacuarea acțiunilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor se execută în vederea satisfacerii prevederilor privind menținerea cerințelor de rezistență, stabilitate și durabilitate ale construcțiilor cât și ale celorlalte cerințe esențiale.

Activitatea de urmărire a comportării construcțiilor se aplică va fi asigurată de către investitori, proiectanți, executanți, administratori, utilizatori, experți, specialiști și responsabili cu urmărirea construcțiilor. Urmărirea comportării în timp a construcțiilor este de două categorii: - **urmărire curentă și urmărire specială.**

Categoria de urmărire, perioadele la care se realizează, precum și metodologia de efectuare a acestora se stabilesc de către proiectant sau expert în funcție de categoria de importanță a construcțiilor și se consemnează în **Jurnalul Evenimentelor** care va fi păstrat în **Cartea Tehnică a construcției.**

Urmărirea curentă a comportării construcției

Urmărirea curentă este o activitate de urmărire a comportă construcțiilor care constă din observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnaliza modificări ale capacității construcției de a îndeplini cerințele de rezistență, stabilitate și durabilitate stabilite prin proiecte.

Urmărirea curentă a comportării construcțiilor se efectuează prin examinare vizuală directă și dacă este cazul cu mijloace de măsurare de uz curent permanent sau temporare.

Organizarea urmăririi curente a comportării construcțiilor noi sau vechi revine în sarcina proprietarilor și/sau a utilizatorilor, care execută cu personal și mijloace proprii sau în cazul în care nu are personal cu mijloace necesare pentru a efectua această activitate, poate contracta activitatea de urmărire curentă cu o firmă abilitată în aceasta activitate.

Urmărirea curentă a comportării construcțiilor se efectuează în conformitate cu instrucțiunile de urmărire curentă a construcțiilor prevăzute în proiectele de execuție.

Instrucțiunile de urmărire curentă a comportării vor cuprinde, în mod obligatoriu, următoarele:

- a) fenomene urmărite prin observații vizuale sau cu dispozitiv simple de măsurare;
- b) zonele de observație și punctele de măsurare;
- c) amenajările necesare pentru dispozitivele de măsurare sau observații;
- d) programul de măsurători, prelucrări, interpretări, inclusiv cazurile în care observațiile sau măsurările se fac în afara periodicității stabilite;
- e) modul de înregistrare și păstrare a datelor;
- f) modul de prelucrare primară;
- g) modalități de transmitere a datelor pentru interpretarea și luarea de decizii;
- h) responsabilitatea luării de decizii de intervenție;
- i) procedura de atenționare și alarmare a populației susceptibilă de alertată în cazul



constatării posibilității sau iminenței producerii unei avarii.

Urmărirea curentă se va efectua la intervale de timp prevăzute prin instrucțiunile de urmărire curentă, dar nu mai rar de o dată pe an și în mod obligatoriu după producerea de evenimente deosebite (seism, inundații, incendii, explozii, alunecări de teren etc).

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curentă, va întocmi rapoarte ce vor fi menționate în **Jurnalul evenimentelor** și vor fi incluse în **Cartea tehnică a construcției**. În cazul în care se constată deteriorări avansate ale construcției, beneficiarul va solicita întocmirea unei expertize tehnice.

În cadrul urmăririi curente a construcțiilor, la apariția unor deteriorări ce se consideră că pot afecta rezistența, stabilitatea și durabilitatea construcției proprietarul sau utilizatorul va comanda o inspectare extinsă asupra construcției respective urmată dacă este cazul de o expertiză tehnică.

Prevederi privind inspectarea extinsă a unei construcții

Inspectia extinsă are ca obiect o examinare detaliată, din punct de vedere al rezistenței, stabilității și durabilității, a tuturor elementelor, a zonelor reparate și consolidate anterior, precum și în cazuri adiacente.

Această activitate se efectuează în cazuri deosebite privind siguranța și durabilitatea construcțiilor cum ar fi:

- a) deteriorări semnificative semnalate în cadrul activității urmărire curentă;
- b) după evenimente excepționale asupra construcțiilor (cutremur, explozii, alunecări de teren etc.) și care afectează utilizarea construcțiilor în condiții de siguranță;

Inspectarea extinsă asupra unei construcții se va efectua de către specialiști atestați, cu experiență în domeniul cercetării experimentale construcțiilor.

În cadrul inspectării extinse se utilizează dispozitive, aparaturi, instrumente, echipamente și metode de încercare nedistructive și/sau parțial distructive. Inspectarea extinsă se încheie cu un raport scris care se cuprind, separat observațiile privind degradările, constatari, măsurile necesare a fi luate pentru înlăturarea efectelor acest degradări, precum și, dacă este cazul, extinderea măsurilor curente (anterioare) de urmărire a comportării în timp.

Raportul privind efectuarea inspectării extinse se include **Cartea Tehnică a construcției** respective și se vor lua măsuri pentru execuția eventualelor intervenții, reparații sau consolidări înscrise în acest raport.

Urmărirea specială a comportării construcțiilor

Urmărirea specială este o activitate de urmărire a comportării construcțiilor care constă din măsurarea, înregistrarea, prelucrarea și interpretarea sistematică a valorilor parametrilor ce definesc măsura în care construcțiile își mențin cerințele de rezistență,





stabilitate și durabilitate stabilite prin proiecte.

Urmărirea specială a comportării construcțiilor se instituie la:

- a. construcții noi de importanță deosebită sau excepțional stabilită prin proiect;
- b. construcții în exploatare cu evoluție periculoasă, recomandat de rezultatele unei expertize tehnice sau a unei inspecții extinse;
- c. cererea proprietarului, a Inspecției de Stat în Construcții Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului sau a organismelor recunoscute de aceasta pe domenii de specialitate.

În momentul instituirii urmăririi speciale a comportării construcțiilor aceasta va îngloba și urmărirea curentă.

Urmărirea specială a comportării construcțiilor se efectuează cu mijloace de observare și măsurare complexe și specializate, adaptate obiectivelor specifice ale fiecărui caz în parte și ținând seama de prevederile reglementărilor tehnice în vigoare, standarde, normative, instrucțiuni tehnice, ghiduri tehnice.

Organizarea urmăririi speciale este sarcina proprietarului.

Activitatea de urmărire specială are un caracter permanent sau temporar, durata ei stabilindu-se de la caz la caz, în conformitate cu prevederile proiectului prin care a fost instituită urmărirea specială a comportării construcțiilor. Urmărirea specială a comportării construcțiilor poate fi de scurtă durată sau de lungă durată.

Instituirea urmăririi speciale asupra unei construcții se comunică de către investitor, proprietar sau utilizator, inspecției de Stat în Construcții, Lucrări Publice, Urbanism și Amenajarea Teritoriului.

Obiectivele urmăririi speciale a comportării construcțiilor sunt:

- a) asigurarea siguranței și durabilității construcției, prin depistarea la timp a fenomenelor periculoase și a zonelor unde apar;
- b) supravegherea evoluției unor fenomene previzibile, cu posibile efecte nefavorabile asupra aptitudinii în exploatare;
- c) semnalarea operativă a atingerii criteriilor de avertizare sau a valorilor limită date de aparatura de măsură și control;
- d) verificarea eficienței tuturor măsurilor de intervenție aplicate;
- e) verificarea unui volum mare de date sigure și prelucrabile statistic (bancă de date) necesare pentru:

-stabilirea intervalelor valorilor corespunzătoare unei exploatări normale și sigure, în toate situațiile prin care trece construcția, în decursul vieții sale, atât din punctul de vedere al solicitărilor cât și al influenței mediului. Aceste intervale de valori sunt necesare pentru a aprecia valabilitatea ipotezelor de calcul și pentru stabilirea intervalelor valorilor de "atenție", "avertizare" și alarmare, pentru respectivii parametri;



-modificări ale proiectului de execuție sau de intervenții, în cazul în care situația de pe teren nu corespunde cu ipotezele de calcul;

-verificarea comportării în condiții reale și complexe a unor noi tipuri de materiale;

-verificarea experimentală a noilor metode de calcul.

Urmărirea specială se efectuează pe baza unui proiect urmărire specială care va cuprinde următoarele:

- a) denumirea și amplasarea obiectului de construcție;
- b) motivele instituirii urmăririi speciale;
- c) descrierea lucrării pe scurt (tip de construcție, caracteristici generale ale structurii, materiale folosite, dimensiuni, caracteristici condițiilor de fundație și ale mediului etc);
- d) obiectivele urmăririi speciale (proprietăți), fenomene, mărimi criterii de apreciere, condiții de calitate, limite de atenționare, avertizare și alarmare etc.
- e) metode de măsurare/determinare și aparatură necesară;
- f) stabilirea concretă a punctelor de măsură, respectiv locul montaj al aparatelor, plan de amplasare cu cotele de montaj;
- g) condiții de recepție, verificare, depozitare a aparaturii;
- h) stabilirea modului de arhivare a datelor acordându-se importanță păstrării și accesibilității datelor;
- i) indicarea modului de prelucrare primară și de comparare valori prestabile (normale, de atenție, avertizare, alarmare) cât responsabilitățile în luarea de decizii în aceste cazuri;
- j) programul măsurilor, corelat cu fazele de execuție și exploatare, cât și măsurile recomandate, la apariția unor evenimente legate de factori de risc; grafice de eșalonare a operațiilor de montaj aparatelor, corelat cu graficul general de execuție al construcției.

PROIECTANT

SC " PROIECTURA DESIGN" SRL

COMAN DAN IONUȚ





CAPITOLUL 3 PLANUL DE LUCRU SI MODUL DE ACCES LA SPECIALISTI

Introducere

Planul de lucru întocmit pentru Servicii de servicii de executare a proiectului tehnic și de expertiză tehnică, studii și documentație pentru proiectul “Reabilitarea Palatului de Cultură din Ungheni prin izolare termică” va fi coordonat de către responsabilul de proiect, care va urmări încadrarea în termenul contractual stabilit, conform graficului de timp propus, documentațiile elaborate urmând să fie analizate în cadrul unei comisii de specialiști constituită în vederea analizării și avizării soluțiilor adoptate.

Vom implementa un sistem de management al calității cel puțin în conformitate cu cerințele prevăzute în prezenta propunere tehnică. Sistemul de management al calității va cuprinde activitatea de proiectare și asistență tehnică.

Vom include în activitatea de proiectare toate cerințele incluse în Certificatul de Urbanism și în avizele și acordurile cerute prin Certificatul de Urbanism.

Etapizarea activitatilor conform caietului de sarcini

În conformitate cu Documentația de atribuire pusă la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, pentru îndeplinirea cu succes a condițiilor contractuale, se va respecta cu strictețe etapizarea activităților ce fac obiectul prezentei Propuneri Tehnice.

În cadrul proiectului se vor realiza următoarele documentații tehnice/activități:

Etapă 1:

- a) Elaborarea proiectelor tehnice (P.T.), caietelor de sarcini (C.S.), detaliilor de execuție (D.E.) și liste de cantități (L.C.)
 - *Părți scrise, breviare de calcul, antemasurători;*
 - *Planșe desentate pe specializări;*
 - *Detalii de execuție;*
 - *Caiete de sarcini;*
 - *Program privind securitatea și sănătatea muncii;*
 - *Actualizare deviz general (după caz);*
 - *Programul de control și programul de faze determinante pentru realizarea lucrărilor;*
 - *Liste de cantități finale încadrate pe norme de deviz;*
 - *Proiectul tehnic se va realiza conform Legea Nr. 434 din 28.12.2023*

Etapă 2:

- b) Servicii de asistență tehnică pe durata execuție lucrărilor.

Etapă 3:

- c) Servicii de proiectare pentru întocmirea cărții construcție inclusiv proiect ”As Built”;
- d) Programul de urmărire și comportare în timp.



Planul de lucru detaliat în conformitate cu sistemul de calitate intern

Planul de lucru pentru elaborarea documentațiilor, se desfășoară pe baza unui Sistem Propriu de Asigurare a Calității, materializat prin Manualul Managementului Integrat Calitate-Mediu-Securitate și Sănătate în muncă-Responsabilitate Socială, ce stă la baza activității societății.

Procedurile Manualului acoperă toate fazele proiectului, organizarea activității de proiectare precum și schema organizatorică a societății noastre. Procedurile aflate în Manual au la bază instrucțiuni relevante și precise, liste de verificare și autentificare și formulare.

Elaborarea documentațiilor

Conținutul documentației:

Documentația tehnică în faza P.T.+D.E. va fi însușită, semnată și stampilată conform legislației în vigoare. De asemenea, din conținutul documentației va face parte și planul de securitate și sănătate.

Documentațiile pentru obținerea avizelor, acordurilor și autorizațiilor (unde este cazul, Avize expirate sau ce nu au fost incluse în certificatul de urbanism) se vor edita în numărul de exemplare cerut de fiecare avizator.

Documentațiile se vor elabora, de către colective tehnice de specialitate și se semnează, în condițiile prevăzute de legislația specifică.

Documentatiile tehnice realizate se vor preda astfel:

- Proiectul tehnic, detaliile de execuție și caietele de sarcini, în minim **4 exemplare originale** si 1 exemplar complet în format electronic pe suport de hârtie sau un numar mai mare la solicitarea beneficiarului;
- Alte documentații, după caz, în 4 exemplare pe suport hârtie și 1 în format electronic.

Nota:

- *Proiectantul va pune la dispoziția Autorității Contractante o copie pe CD a tuturor documentațiilor elaborate, atât în format PDF (cu toate semnăturile, ștampilele și vizele prevăzute de legislația în vigoare) cât și în format editabil (partea scrisă și partea desenată). Formatul PDF și .dwg va fi structurat în fișiere electronice grupate care vor purta denumiri sugestive astfel încât să poată fi identificate ușor.*
- *În perioada de analiza și după avizarea și aprobarea proiectului, proiectantul va efectua toate completările necesare (dacă este cazul).*
 - *Formatul electronic va cuprinde părțile scrise în format WORD și EXCEL, iar părțile desenate în format .dwg și PDF.*





Planul de lucru detaliat pe fiecare activitate principală

Proiect tehnic (P.T.), caiete de sarcini (C.S.), detalii de execuție (D.E.) și liste de cantități (L.C.)

(1) Proiectul tehnic de execuție constituie documentația prin care proiectantul dezvoltă, detaliază și, după caz, optimizează, prin propuneri tehnice, scenariul/opțiunea aprobat(ă) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții; componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea obiectivului de investiții, la faza de proiectare-proiect tehnic de execuție, în condițiile respectării indicatorilor tehnico-economici aprobați și a autorizației de construire/desființare.

(2) Proiectul tehnic de execuție conține părți scrise și părți desenate, necesare pentru execuția obiectivului de investiții.

(3) Părțile scrise cuprind date generale privind investiția, descrierea generală a lucrărilor, memorii tehnice pe specialități, caiete de sarcini, liste cu cantitățile de lucrări, graficul general de realizare a investiției.

(4) Părțile desenate cuprind planșe de ansamblu, precum și planșe aferente specialităților: planșe de arhitectură, de structură, de instalații, de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv planșe de dotări în funcție de specificul proiectului.

(5) Detaliile de execuție se elaborează, de regulă, odată cu proiectul tehnic de execuție, constituind parte integrantă a acestuia, și explicitează soluțiile de alcătuire, asamblare, executare, montare și alte asemenea operațiuni privind părți/elemente de construcție ori de instalații aferente acestora și care indică dimensiuni, materiale, tehnologii de execuție, precum și legături între elementele constructive structurale/ nestructurale ale obiectivului de investiții.

(6) Prin excepție de la prevederile alin. (5), anumite detalii de execuție se pot elabora/definitiva, în funcție de complexitatea proiectului și de natura lucrărilor de intervenții, precum și în cazul obiectivelor de investiții a căror funcționare implică procese tehnologice specifice, pe parcursul execuției lucrărilor la obiectivul de investiție.

(7) Proiectul tehnic de execuție, inclusiv detaliile de execuție se verifică de către specialiști verficatori de proiecte atestați pe domenii/subdomenii de construcții și specialități pentru instalații, în scopul verificării îndeplinirii cerințelor fundamentale aplicabile construcțiilor, pentru protejarea vieții oamenilor, a bunurilor acestora, a societății și a mediului și pentru asigurarea sănătății și siguranței persoanelor implicate, pe întregul ciclu de viață a construcțiilor.

(8) Conținutul-cadru al proiectului tehnic de execuție este cel prevăzut în anexa nr. 10 din HG907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice și se adaptează de către operatorii economici care prestează servicii de proiectare în domeniu, în conformitate cu specificul investiției.



În ceea ce privește asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor proiectului, le revine aceeași răspundere atât proiectantului cât și specialiștilor verficatori de proiecte atestați.

Asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a lucrărilor

SC " PROIECTURA DESIGN" SRL prin personalul pe care îl deține va acorda asistență tehnică pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor, ori de câte ori va fi necesar. Reprezentantul nostru va participa la Fazele determinante în conformitate cu *Programul de control a calității lucrărilor pe perioada execuției* elaborat în cadrul Proiectului Tehnic și vizat de Inspectoratul de Stat în Construcții.

Pe toată durata de execuție a lucrărilor de investiții vom asigura asistența tehnică, conform obligațiilor contractuale și prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 361/1996 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare constând, în principal, în:

- Urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate prin proiect, conform reglementărilor tehnice în vigoare și a celor mai bune tehnologii de execuție existente;
- Stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție precum și urmărirea aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate după însușirea acestora de către verficatorii atestați de proiecte;
- Soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate de către verficatorii atestați, executanți, beneficiar, etc. la soluțiile tehnice proiectate;
- Participarea la toate fazele stabilite prin programul de control al calității lucrărilor de execuție;
- Participarea la recepții parțiale, recepții la terminarea lucrărilor, recepții finale, la punerea în funcțiune a fiecărei lucrări cuprinse în proiect și elaborarea punctului de vedere asupra modului de realizare a lucrărilor;
- Elaborarea de soluții tehnice prin dispoziții de șantier, pe parcursul derulării execuției lucrărilor, în cazul modificării soluțiilor stabilite inițial în proiect și urmărirea aplicării acestora, inclusiv depunerea acestora la emitentul autorizației de construire în cazul în care modificările impun reautorizarea lucrărilor;
- Avizarea/verificarea/justificarea lucrărilor suplimentare care pot interveni pe parcursul execuției lucrărilor;
- Completări, sinteze, actualizări ale documentațiilor ce fac obiectul prezentului contract, în termenul stabilit de achizitor;
- Completările, precizările și răspunsurile la solicitările de clarificări primite în perioada desfășurării procedurilor de achiziții publice pentru executare lucrări/prestare servicii;
- Participarea la elaborarea cărții tehnice a construcției;
- Orice altă asistență de specialitate solicitată de beneficiar în legătură cu contractului de servicii;
- Întocmirea documentațiilor tehnice necesare pentru punerea în funcțiune (dacă este cazul);
- Realizare de rapoarte lunare/trimestriale/finale care vor sta la baza emiterii facturii de asistență tehnică.





Documentatie privind cartea constructiei respectiv As Built

Conform Hotărârii nr. 285/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cartea tehnică a construcției se întocmește pe baza acestei hotarari de guvern.

Programul de urmarire si comportare in timp

Urmărirea comportării în timp a construcțiilor se desfășoară pe toată perioada de viață a construcției începând cu execuția ei și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor etc.) a informațiilor rezultate din observare și măsurători asupra unor fenomene și mărimi ce caracterizează proprietățile construcțiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant si tehnologic.

Descrierea principalelor activitati din planul de lucru:

Nr. crt.	Activități generale	Descriere succintă dar precisă
1	Predarea/ primirea documentațiilor realizate până în prezent.	În urma emiterii ordinului de începere prestare a serviciilor de proiectare, Autoritatea Contractantă ne va preda documetele ce vor sta la baza activității de proiectare, respectiv orice document de care aceasta dispune în format editabil (doc. E-xcel, dwg, dxf. etc.)
2	Vizita pe teren la începutul perioadei de proiectare	Vizita pe teren, ca și faza inițială a realizării contractului, se va face cu notificarea prealabilă a Autorității Contractante, pentru a observa eventualele neconcordanțe între situația din teren și documentația întocmită la faza S.F. (dacă este cazul), pentru o inspecție vizuală a lucrărilor din zona și evaluarea stării acestora împreună cu Beneficiarul lucrării. Se vor analiza cauzele distrugerii parțiale a lucrărilor existente și se vor culege informații, de la beneficiar, cât și de la localnici.
3	Verificarea S.F. cu datele tehnice din teren	Verificarea documentației întocmite la faza D.A.L.I. se va face la prima vizită pe teren. Aici se va evalua aplicabilitatea în teren a soluțiilor propuse prin D.A.L.I., urmând ca acestea să fie dezvoltate și îmbunătățite prin Proiectul Tehnic, acolo unde este cazul.
4	Partea scrisă proiect- Breviare de calcul	Această activitate va cuprinde toate elementele necesare: • Dimensionări structurale; • Calcul antiseismic conform normativelor NCM și CP aplicabile; • Calcul de rezistență pentru elementele structurale existente (pereți portanți, grinzi, stâlpi, planșee); • Verificarea fundațiilor și dimensionarea eventualelor lucrări de consolidare; • Modelare structurală (metoda element finit) pentru a stabili comportarea globală a clădirii;



5	Parte desenată	Conținutul Părții desenate a Proiectului Tehnic este cel prezentat în planul de lucru, în conformitate cu Codul CUC nr. 434/2023 cu modificările și completările ulterioare și altor prevederi legale incidente aplicabile la momentul elaborării documentației și constă din următoarele sub-activități: • Întocmirea planului de situație; • Planuri de niveluri (subsol, parter, etaje, pod); • Secțiuni caracteristice • Fațade; • Detalii de arhitectură; • Planuri structurale (cofraj, armare, metal, lemn, etc.); • Planuri de instalații (sanitare, electrice, HVAC, incendiu, curenți slabi etc.); • Scheme funcționale și tehnologice (după caz); • Detalii de execuție. • Verificare și listare.
6	Întocmire DAAA	Proiectul va include toate documentațiile tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și autorizațiilor în vederea promovării investiției, conform prevederilor legale și va fi însoțită de cele emise până la data predării, de avizele sau acordurile de principiu ale deținătorilor sau ale unităților care exploatează construcțiile și instalațiile afectate. (DACĂ ESTE CAZUL)
7	Predare DAAA	Proiectul va include toate documentațiile tehnice necesare obținerii avizelor, acordurilor și autorizațiilor în vederea promovării investiției, conform prevederilor legale și va fi însoțită de cele emise până la data predării, de avizele sau acordurile de principiu ale deținătorilor sau ale unităților care exploatează construcțiile și instalațiile afectate.
8	Partea scrisă memoriu tehnic	Vom întocmi Memoriile tehnice aferente obiectivelor respectând cu strictețe conținutul cadru al Părții scrise a Proiectului Tehnic, în conformitate cu Codul CUC nr. 434/2023 completările ulterioare și altor prevederi legale incidente aplicabile la momentul elaborării documentației. Memoriile tehnice pentru fiecare obiectiv vor conține inclusiv memorii tehnice pe specialități, pe categorii de activități și sub-activități.



9	Partea scrisă caiete de sarcini	- Caietele de sarcini sunt părți integrante ale proiectului tehnic de execuție, care reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, precum și cerințele, condițiile tehnice și tehnologice, condițiile de calitate pentru produsele care urmează a fi încorporate în lucrare, testele, inclusiv cele tehnologice, încercările, nivelurile de toleranțe și altele de aceeași natură, care să garanteze îndeplinirea exigențelor de calitate și performanță solicitate. Caietele de sarcini se elaborează de către proiectanți, care prestează, în condițiile legii, servicii de proiectare în domeniul construcțiilor, pe specialități, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse în planșe, și nu trebuie să fie restrictive. Caietele de sarcini, împreună cu planșele, vor fi concepute astfel încât, pe baza lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor. Redactarea caietelor de sarcini va fi concisă și sistematizată.
10	Partea scrisă - liste de cantități	Această activitate va cuprinde toate elementele necesare cuantificării valorice a lucrărilor și conține: a) centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1); b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2); c) listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3); d) listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4); e) fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (formularul F5); f) listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier). NOTĂ: Formularele F1-F5, completate cu prețuri unitare și valori, devin formulare pentru devizul ofertei și vor fi utilizate pentru întocmirea situațiilor de lucrări executate, în vederea decontării.
11	Partea scrisă grafic de realizare	- Graficul general de realizare a investiției publice reprezintă eșalonarea fizică a lucrărilor de investiții. Acesta se întocmește prin corelare cu resursele (manoperă, material, utilaje și echipamente) necesare pentru execuția lucrărilor.
14	Semnarea PV de recepție serviciilor	În urma predării tuturor documentațiilor ce fac obiectul prezentei proceduri, vom întocmi, și împreună cu Beneficiarul, semnat un Proces Verbal de Recepție a Serviciilor, prin care se atestă încadrarea prestării serviciilor în durata de timp propusă, respectiv predarea unor documentații care să satisfacă din punct de vedere calitativ cerințele Beneficiarului.



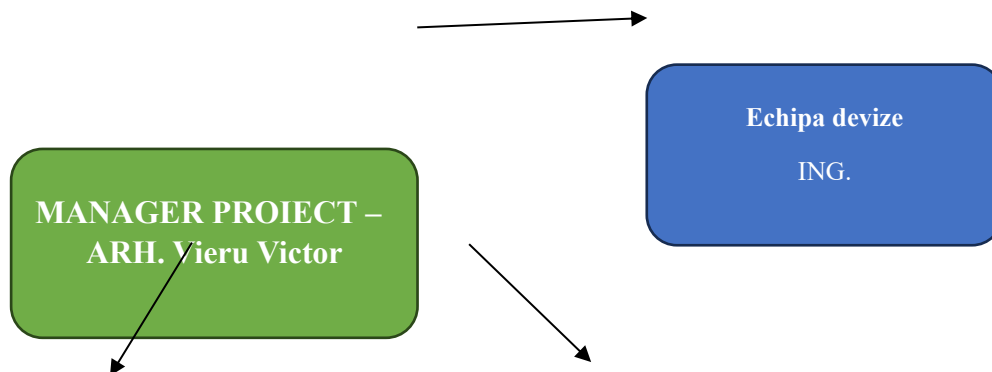
15	Asistență tehnică	Vom acorda asistență tehnică pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor, ori de câte ori va fi necesar. Reprezentantul nostru va participa la Fazele determinante în conformitate cu Programul de control a calității lucrărilor pe perioada execuției elaborat în cadrul Proiectului Tehnic și vizat de Inspectoratul de Stat în Construcții. De asemenea, vom oferi asistență tehnică Beneficiarului pe întreaga perioadă de desfășurare a procedurilor de achiziție publică, prin elaborarea formulării răspunsurilor la solicitările de clarificări din partea operatorilor economici interesați de execuția lucrărilor, până la data deschiderii ofertelor.
----	-------------------	---

Nota: Toate documentațiile vor fi susținute în fața verficatorilor de proiecte de către șeful de proiect.



Organigrama si resurse

Organigrama



Descrierea rolurilor și responsabilităților personalului

Echipa de proiectare

SPECIALITATEA CONSTRUCTII CIVILE – Ing. Dumitru Ungureanu

Ing. Ianc Bogdan

Ing. Bețianu Alexandra

Ing. Anghel Alina

Ing. Darius Craciun

ARHITECT-

Arh. Vieru Victor

Arh. Jiman Georgiana

Echipa de asistență tehnică

Echipa de proiectare

SPECIALITATEA CONSTRUCTII CIVILE – Ing. Dumitru Ungureanu

Ing. Ianc Bogdan

Ing. Bețianu Alexandra

Ing. Anghel Alina

Ing. Darius Craciun

ARHITECT-

Arh. Vieru Victor

Arh. Jiman Georgiana

Managerul de proiect va împărți sarcinile pentru fiecare echipă de lucru în parte, iar alături de temele prezentate va prezenta și datele interne de predare a lucrărilor pe specialități astfel încât termenul de predare final să fie cel stabilit în prezenta ofertă.

Managerul de proiect va executa un grafic de realizare a lucrărilor astfel încât acestea să fie coordonate în așa fel încât pe durata de elaborare a proiectului să nu existe perioade de stagnare sau necorelare a timpilor de execuție între colective.

Managerul de proiect va organiza colectivele de lucru, va împărți sarcinile care revin fiecărei persoane și va urmări realizarea sarcinilor fiecărei echipe de lucru:



MANAGER PROIECT — o persoana (1 arhitect)

Rol: Coordonatorul echipei de proiectare este responsabil pentru gestionarea tuturor activităților de proiectare și pentru asigurarea integrării armonioase a tuturor elementelor tehnice și estetice din proiect. Acesta supervizează activitatea arhitecților, inginerilor și altor specialiști implicați în proiectare, garantând respectarea standardelor de calitate și a normelor legale aplicabile.

Responsabilități principale:

- Coordonarea echipei de proiectare: Asigură că arhitectul, inginerii de structuri, instalații și ceilalți specialiști colaborează eficient, comunică între ei și că soluțiile lor sunt compatibile.
- Respectarea cerințelor clientului și a specificațiilor tehnice: Asigură că toate cerințele beneficiarului sunt respectate și integrate în proiect, păstrând echilibrul între design și fezabilitate tehnică.
- Monitorizarea progresului proiectării: Urmărește evoluția fazelor de proiectare pentru a se asigura că toate lucrările sunt finalizate conform termenelor stabilite.
- Verificarea și aprobarea planurilor: Are responsabilitatea de a verifica și aproba planurile și soluțiile tehnice propuse de echipă, asigurându-se că sunt corecte din punct de vedere tehnic și conforme cu legislația în vigoare.
- Asigurarea conformității cu reglementările: Se asigură că toate documentațiile și soluțiile propuse respectă normele și reglementările legale și tehnice (inclusiv siguranță, mediu, urbanism etc.).
- Gestionarea comunicării cu autoritățile: În cazul în care sunt necesare avize, autorizații sau alte aprobări, Șeful Echipei de Proiectare se asigură că echipa de proiectare respectă toate cerințele impuse de autorități.
- Rezolvarea problemelor tehnice: Dacă apar conflicte între diferite discipline (de exemplu, între arhitectură și instalații), el trebuie să găsească soluții care să optimizeze proiectul fără a afecta calitatea finală.
- Supravegherea integrării soluțiilor inovatoare: Încurajează utilizarea tehnologiilor noi și a soluțiilor moderne (de exemplu, tehnologii verzi, soluții de eficiență energetică, etc.), fără a compromite funcționalitatea și siguranța proiectului.
- Comunicarea cu beneficiarul: Este principalul punct de contact pentru beneficiar în ceea ce privește procesul de proiectare. Prezentarea soluțiilor și modificărilor propuse se face prin el, iar acesta asigură transparență în toate etapele.

Echipa de proiectare — o persoana ARHITECT

- coordonarea generală a soluțiilor de arhitectură și integrarea lor cu celelalte specialități;
- realizarea releveelor clădirii existente;
- elaborarea conceptului de reabilitare și restaurare, cu respectarea elementelor arhitecturale valoroase;
- întocmirea planurilor de situație, planurilor de niveluri, secțiunilor, fațadelor;
- definirea soluțiilor pentru finisaje interioare și exterioare;



- elaborarea detaliilor de arhitectură;
- elaborarea documentației pentru avizele de patrimoniu și cultură;
- participarea la consultările cu beneficiarul și autoritățile avizatoare;
- asistență tehnică pe durata execuției pentru soluțiile arhitecturale.

Echipa de proiectare — inginer proiectant -o persoana inginer specialist in lucrari de structura

- modelarea structurală a clădirii și evaluarea capacității portante;
- elaborarea soluțiilor de consolidare și reabilitare structurală (fundații, pereți, planșee, acoperiș etc.);
- calcul antiseismic și dimensionarea elementelor structurale conform normativelor în vigoare;
- întocmirea planurilor structurale (cofraj, armare, detalii metal/lemn, consolidări);
- integrarea soluțiilor structurale cu cele de arhitectură și instalații;
- elaborarea pieselor scrise (breviare de calcul, memorii tehnice, liste de cantități pentru structură);
- asistență tehnică pe perioada execuției pentru lucrările de rezistență

Echipa devize

- realizează măsuratori ale amplasamentelor fronturilor de lucru din cadrul șantierului, măsuratori ale planurilor din proiectul de execuție sau proiectul tehnic și ale cantităților de lucrări necesare pentru realizarea obiectivului de investiție;
- stabilește cu factorii de decizie bazele de prețuri;
- întocmește devizul pe categorii de lucrări al investiției totale, precum și situațiile intermediare de plată conform contractelor și graficelor lucrărilor.

Echipa Asistentă tehnică

- oferă asistență tehnică pe toată durata execuției lucrărilor, în conformitate cu prevederile legale și ori de câte ori este necesar.

Modalitatea de asigurare a specialiștilor

Nr.crt.	Personal Tehnic	Specializare	Responsabilități contract	Observații
1	MANAGER DE PROIECT - Arh. Victor Vieru	Studii superioare arhitectura.	Va urmări, verifica și aproba modul de lucru în elaborarea documentelor din cadrul contractului	



2	Arhitect- Arh. Jiman Georgiana	Studii superioare arhitectura.	-modelarea structurală a clădirii și evaluarea capacității portante; -elaborarea soluțiilor de consolidare și reabilitare structurală	
3	Ing. Specialist in lucruri de structura - Dumitru Ungureanu	Studii superioare inginer constructor	-modelarea structurală a clădirii și evaluarea capacității portante; -elaborarea soluțiilor de consolidare și reabilitare structurală	
4	Ing. Specialist in lucruri de structura - Ianc Bogdan	Studii superioare inginer constructor	-modelarea structurală a clădirii și evaluarea capacității portante; -elaborarea soluțiilor de consolidare și reabilitare structurală	
5	Ing. Specialist in lucruri de structura - Ing. Bețianu Alexandra	Studii superioare inginer constructor	-modelarea structurală a clădirii și evaluarea capacității portante; -elaborarea soluțiilor de consolidare și reabilitare structurală	
6	Ing. Specialist in lucruri de structura - Ing. Anghel Alina	Studii superioare inginer constructor	-modelarea structurală a clădirii și evaluarea capacității portante; -elaborarea soluțiilor de consolidare și reabilitare structurală	

Prin infrastructura propusă pentru realizarea proiectului considerăm că putem să realizăm toate documentațiile solicitate în caietul de sarcini astfel:

- Existența a 6 calculatoare și a 6 laptopuri astfel încât toti cei 6 ingineri propuși în cadrul echipei de proiectare pot să lucreze simultan cf. Planului de lucru;
- Existența a licențe de software de proiectare astfel încât toti inginerii responsabili cu părțile desenate pot să lucreze simultan;
- Existența unei mașini pentru asigurarea deplasărilor la sediul beneficiarului și în amplasament;
- Existența unui program specific pentru întocmirea listelor de cantități încadrate pe articole de deviz

PROIECTANT:

"PROIECTURA DESIGN" SRL

COMAN DAN IONUȚ



WEBSITE
www.proiectura.md



ADRESA
MD-6530, R-nul Anenii Noi, s. Roscani,
str. Stefan cel Mare si Sfint 19



MAIL
office@proiectura.md



TELEFON
+373 62 109 988
+40 765 078 996



4. GRAFIC DE PRESTARE SERVICII

	ACTIVITATE	DURATA
1.	Servicii de executare a proiectului tehnic și de expertiză tehnică, studii și documentație pentru proiectul "Reabilitarea Palatului de Cultură din Ungheni prin izolare termică"	45 ZILE

PROIECTANT:

"PROIECTURA DESIGN" SRL

COMAN DAN IONUȚ