



INSTRUCȚIUNE

privind conținutul cadru al proiectului tehnic și grila de verificare a proiectului tehnic corespunzătoare cererilor de finanțare depuse în cadrul POR

Având în vedere prevederile art.6 din HG nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții și ale Ordinului nr. 863/2008 pentru aprobarea instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din Hotărârea Guvernului nr. 28/2008, intrat în vigoare la data publicării acestuia în Monitorul Oficial, respectiv 11 iulie 2008, AMPOR emite prezenta instrucțiune.

1. Până la intrarea în vigoare a prevederilor Ordinului nr. 863/2008, solicitanții de finanțare în cadrul POR vor depune în etapa de verificare a proiectului tehnic, documentația elaborată conform modelului prezentat în Anexa 1 la prezenta instrucțiune.
2. Pentru verificarea proiectului tehnic elaborat până la intrarea în vigoare a Ordinului nr. 863/2008 se va utiliza grila de verificare prezentată în Anexa nr.2 la prezenta instrucțiune.
3. După intrarea în vigoare a Ordinului nr.863/2008, se va utiliza conținutul cadru al proiectului tehnic stabilit prin acest ordin și prezentat în Anexa nr. 3 la prezenta instrucțiune, cu aplicarea prevederilor art.6 din HG nr. 28/2008.
4. Grila de verificare pentru proiectul tehnic elaborată conform Ordinului nr. 863/2008 este cea prezentată în Anexa nr.4 la prezenta instrucțiune.

Conținutul-cadru al Proiectului Tehnic (Model orientativ)

Părțile scrise

1. Descrierea generală a lucrărilor

1.1. Elemente generale

Proiectul tehnic verificat, avizat și aprobat potrivit prevederilor legale reprezintă documentația scrisă și desenată pe baza căreia se execută lucrarea.

Proiectul tehnic trebuie să fie elaborat în mod clar și să asigure informații complete, astfel încât autoritatea contractantă să obțină date tehnice și economice complete privind viitoarea lucrare care va răspunde cerințelor sale tehnice, economice și tehnologice.

De asemenea, este necesar ca proiectul tehnic să fie complet și suficient de clar, astfel încât să se poată elabora pe baza lui detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, dar cu respectarea strictă a prevederilor proiectului tehnic, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări respective și fără a se depăși costul lucrării, stabilit în faza de ofertă pentru execuția lucrărilor.

1.2. Descrierea lucrărilor

În cadrul descrierii lucrărilor care fac obiectul proiectului tehnic se vor face referiri asupra următoarelor elemente:

- amplasamentul;
- topografia;
- clima și fenomenele naturale specifice zonei;
- geologia, seismicitatea;
- prezentarea proiectului pe volume, broșuri, capitole;
- organizarea de șantier, descriere sumară, demolări, devieri de rețele etc.;
- căile de acces provizorii;
- sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon etc., pentru organizarea de șantier și definitive;
- căile de acces, căile de comunicații etc.;

- programul de execuție a lucrărilor, graficele de lucru, programul de recepție;
- trasarea lucrărilor;
- protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;
- măsurarea lucrărilor;
- laboratoarele contractantului (ofertantului) și testele care cad în sarcina sa;
- curățenia în șantier;
- serviciile sanitare;
- relațiile dintre contractant (ofertant), consultant și persoana juridică achizitoare (investitor);
- memoriile tehnice, pe specialități.

2. Caietele de sarcini pe specialități

Caietele de sarcini dezvoltă în scris elementele tehnice menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor.

Aceste caiete de sarcini se elaborează de către proiectant pe baza planșelor deja terminate și se organizează, de regulă, în broșuri distincte, pe specialități.

2.1. Rolul și scopul caietelor de sarcini

- Reprezintă descrierea scrisă a lucrărilor a căror execuție va face obiect al achiziției; în planșe se face prezentarea lor grafică, iar în breviarele de calcul se justifică dimensionarea elementelor constituente.
- Planșele, breviarele de calcul și caietele de sarcini sunt complementare. Notele explicative înscrise în planșe sunt scurte și cu caracter general, vizând în special explicitarea desenelor.
- Conțin nivelul de performanță al lucrărilor, descrierea soluțiilor tehnice și tehnologice folosite, care să asigure exigențele de performanță calitative.
- Detaliază aceste note 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.
- Împreună cu planșele, trebuie să fie astfel concepute încât pe baza lor să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară în vederea execuției lucrărilor.
- Elaborarea acestora se face pe baza breviarelor de calcul și a planșelor de către ingineri specialiști, pentru fiecare categorie de lucrare.
- Forma de prezentare trebuie să fie amplă, clară, să conțină și să clarifice precizările din planșe, să definească calitățile materialelor, cu trimitere la standarde, să definească calitatea execuției, normativele și prescripțiile tehnice în vigoare.
- Stabilesc responsabilitățile pentru calitățile materialelor și ale lucrărilor și responsabilitățile pentru teste, verificări și probe.

- Orice neclaritate în execuția lucrărilor trebuie să își găsească precizări în caietele de sarcini.
- Nu trebuie să fie restrictive.
- Redactarea acestora trebuie să fie concisă, sistematizată și exprimarea se va face cu minimum de cuvinte.
- Să prevadă modul de urmărire a comportării în timp a lucrării.
- Să prevadă măsurile și acțiunile de demontare, de demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural al deșeurilor), după expirarea perioadei de viață (postutilizarea).

2.2. Tipuri și forme de caiete de sarcini

În funcție de destinație caietele de sarcini pot fi:

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

În funcție de domeniul la care se referă caietele de sarcini pot fi:

- caiete de sarcini generale care se referă la lucrări curente în domeniul construcțiilor și care acoperă majoritatea categoriilor de lucrări ; acestea se pot sistematiza pe categorii și capitole de lucrări, pot deveni repetitive și pot fi introduse în memoria calculatoarelor ;
- caiete de sarcini speciale care se referă la lucrări specifice și care sunt elaborate independent pentru fiecare lucrare.

2.3. Conținutul caietelor de sarcini

Dat fiind că fiecare lucrare în construcții are un anumit specific, caietele de sarcini sunt elaborate pentru fiecare lucrare, folosindu-se, dacă este posibil, părți, secțiuni, capitole etc., elaborate anterior, verificate și adaptate la noile condiții tehnice ale lucrării și puse de acord cu prescripțiile tehnice în vigoare.

Astfel, conținutul unui capitol de lucrări din caietul de sarcini trebuie să cuprindă:

- breviarele de calcul pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații;
- nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea;
- proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste etc. pentru materialele componente ale lucrării, cu indicarea standardelor;
- dimensiunea, forma, aspectul și descrierea execuției lucrării;
- ordinea de execuție, probe, teste și verificări ale lucrării;
- standardele, normativele și alte prescripții care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste și verificări;
- condițiile de recepție, măsurători, aspect, culori, toleranțe etc.

3. Listele cantităților de lucrări

Acest capitol va cuprinde toate elementele necesare în vederea cuantificării valorice și a duratei de execuție a lucrărilor, și anume:

- centralizatorul obiectelor,
- centralizatorul categoriilor de lucrări, pe obiecte;
- listele cuprinzând cantitățile de lucrări pe capitole de lucrări, aferente categoriilor de lucrări, cu descrierea în detaliu a acestora;
- listele cuprinzând cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotările (după caz);
- specificațiile tehnice.

4. *Graficul general de realizare a lucrării*

Părțile desenate

Sunt documentele principale ale proiectului tehnic pe baza cărora se elaborează părțile scrise ale proiectului și care, de regulă, se compun din:

1. *Planurile generale:*

- planurile de amplasare a reperelor de nivelment și planimetrice;
- planurile topografice principale;
- planurile de amplasare a forajelor, profilurilor geotehnice, inclusiv cu înscrierea în acestea a condițiilor și a recomandărilor privind lucrările de pământ și de fundare;
- planurile principale de amplasare a obiectelor, inclusiv cote de nivel, distanțe de amplasare, orientări, coordonate, axe, reperi de nivelment și planimetrice, cotele +/-0,00, cotele trotuarelor, cotele și distanțele principale de amplasare a drumurilor, trotuarelor, aleilor pietonale, platformelor etc.;
- planurile principale privind sistematizarea pe verticală a terenului, inclusiv înscrierea în acestea a volumelor de terasamente, săpături-umpluturi, depozite de pământ, volumul pământului transportat (excedent și deficit), lucrările privind stratul vegetal, precum și precizări privind utilajele și echipamentele de lucru, completări și alte date și elemente tehnice și tehnologice;
- planurile principale privind construcțiile subterane - amplasarea lor, secțiuni, profiluri longitudinale, dimensiuni, cote de nivel, cofraj și armare, ariile și marca secțiunilor din oțel, marca betoanelor, protecții și izolații hidrofuge, protecții împotriva agresivității solului, a coroziunii etc.;
- planurile de amplasare a reperelor fixe și mobile de trasare.

2. *Planșele principale ale obiectelor*

Se recomandă ca fiecare obiect subteran sau suprateran să aibă un număr sau un cod și o denumire proprii, iar planșele să fie organizate într-un volum propriu, independent pentru fiecare obiect.

În cazul în care proiectul este voluminos planșele se vor organiza în volume și/sau broșuri pentru fiecare specialitate, distinct.

3. *Arhitectura*

Va cuprinde planșe privind arhitectura fiecărui obiect, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe, dintre care:

- planul individual de amplasare;
- planurile de arhitectură ale nivelurilor subterane și supraterane, ale teraselor, acoperișurilor etc., inclusiv cote, dimensiuni, suprafețe, funcțiuni tehnologice, cu precizări privind materialele, confecțiile etc.;
- secțiuni, fațade, detalii importante, cotate etc.;
- tablouri de prefabricate, confecții;
- tablouri de tâmplării și tablouri de finisaje interioare și exterioare.

Planșele vor conține cote, dimensiuni, distanțe, funcțiuni, arii, precizări privind finisajele și calitatea acestora etc.

4. Structura

Va cuprinde planșele privind alcătuirea și execuția structurii de rezistență, pentru fiecare obiect, și anume:

- planurile infrastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- planurile suprastructurii și secțiunile caracteristice cotate;
- descrierea soluțiilor constructive, descrierea ordinii tehnologice de execuție și montaj, recomandări privind transportul, manipularea, depozitarea și montajul, care se vor înscrie pe planșele principale.

5. Instalațiile

Vor cuprinde planșele privind execuția instalațiilor fiecărui obiect, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe etc., și anume:

- planurile principale de amplasare a utilajelor;
- scheme principale ale instalațiilor;
- secțiuni, vederi, detalii

Planșele vor conține cote, dimensiuni, calitățile materialelor, verificările și probele necesare, izolații termice, acustice, protecții anticorozive și parametrii principali ai instalațiilor.

6. Dotări și instalații tehnologice

Vor cuprinde planurile de tehnologie și montaj, secțiuni, vederi, detalii, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe, detalii montaj etc., și anume:

- desenele de ansamblu;
- schemele tehnologice ale fluxului tehnologic;
- schemele cinematice, cu indicarea principalilor parametri;
- schemele instalațiilor hidraulice, pneumatice, electrice, de automatizare, comunicații, rețele de combustibil, apă, iluminat etc., ale instalațiilor tehnologice;
- planurile de montaj, geometrii, dimensiuni de amplasare, prestații, sarcini etc., inclusiv schemele tehnologice de montaj;
- diagramele, nomogramele, calculele inginerești, tehnologice și de montaj, inclusiv materialul grafic necesar punerii în funcțiune și exploatării;
- listele cu utilajele și echipamentele din componența planurilor tehnologice, inclusiv parametrii, performanțele și caracteristicile.

7. Dotări de mobilier, inventar gospodăresc, pază contra incendiilor, protecția muncii etc.:

- planurile de amplasare și montaj, inclusiv cote, dimensiuni, secțiuni, vederi, tablouri de dotări etc.;
- listele cu dotări, inclusiv parametrii, performanțele și caracteristicile acestora.

Anexa 2

GRILA DE ANALIZĂ A CONFORMITATII PROIECTULUI TEHNIC (PT)

ATENȚIE ! SE VA REFACE DUPĂ APARIȚIA UNEI REGLEMENTARI NOI PRIVIND CONȚINUTUL-CADRU AL PROIECTULUI TEHNIC¹

Proiectul care face obiectul analizei (cod proiect):

Titlu proiect:

Solicitant finanțare:

Data la care OI a transmis scrisoarea de solicitare pentru depunerea PT:

Data la care a fost depus PT:

Notă: Se depune un singur exemplar al proiectului tehnic

Nr. crt.	1. Criterii	DA	NU	N/A	Obs
I	<i>Criterii generale privind conținutul PT</i>				
1	PT a fost depus de către solicitant în termenul solicitat prin scrisoarea OI?				
2	Proiectul cuprinde părți scrise și părți desenate?				
3	Există memoriu general care prezintă sintetic toate aspectele care caracterizează investiția?				
4	Există memorii tehnice pentru specialități, prezentate separat?				
5	Există caiete de sarcini pentru fiecare specialitate?				
6	Există liste cu cantități de lucrări pentru fiecare specialitate?				
7	Există centralizator de costuri pe obiect de investiție?				
8	Există centralizator de costuri pentru întreaga lucrare?				

¹ La momentul elaborării prezentei grile de evaluare Ordinul comun MFP nr. 1013/06.06.2001 și MLPTL nr. 873/12.06.2001 care reglementează conținutul-cadru al proiectului tehnic este abrogat, fără a fi înlocuit cu o reglementare similară.

9	Graficul general de realizare a lucrării este inclus în documentație?				
10	Sunt atașate referatele de verificare tehnica a PT?				
11	În cazul lucrărilor de intervenție, există expertiză tehnică sau avizul proiectantului inițial?				
12	Documentația include studiul geotehnic - după caz ² ?				
13	Există planuri generale privind amplasamentul (plan de încadrare în zonă, plan de situație) și trasarea obiectelor de investiție (planuri de trasare)?				
14	Există planșe ale obiectelor de investiție, pentru toate specialitățile?				
15	Sunt anexate avize, acorduri, aprobări, certificatul de urbanism, acorduri tehnice - după caz?				
II	Criterii specifice privind aspectele calitative ale PT				
2.1	Pârțile scrise cuprind foaia de titlu în care sunt prezentate titlul proiectului, faza, beneficiarul, datele proiectantului, data elaborării proiectului?				
2.2	Pârțile scrise conțin lista cu semnături ale reprezentantului legal al proiectantului, șefului de proiect, colaboratorilor pe specialități?				
3.1	Există o corespondență între obiectele de investiție din cadrul PT și cele din SF (a fost luat în calcul scenariul recomandat de către elaboratorul studiului/ documentației de avizare)?				
3.2	În cazul modificărilor de soluție tehnică între SF și PT, există avizul ISC și aprobarea beneficiarului?				
4.1	Există memorii tehnice pentru specialitățile: arhitectura, rezistență, instalații interioare, rețele edilitare, tehnologie - după caz?				
4.2	PT este verificat de verificatori tehnici atestați pe specialități cf. "Regulament de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor - H.G. 925/1995; M.O. 286/1995"? Există ștampila și semnătura verificatorului de proiect pe fiecare pagină, în secțiunile din proiect (părți scrise și părți desenate) unde acest lucru este obligatoriu prin lege?				
4.3	Cuprinde proiectul pentru organizarea de șantier cu descrierea sumară, demolări, devieri de rețele, cai de acces provizorii, alimentare cu apă, energie electrică, termică, telecomunicații?				

² Conform Ordinului nr. 128/08 mai 2007, emis de MDLPL privind aprobarea reglementării tehnice „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, indicativ NP 074-2007, publicat în MoF nr. 381 din 6 iunie 2007.

5.1	Caietele de sarcini conțin breviare de calcul pentru dimensionarea elementelor de construcție și a instalațiilor?				
5.2	Caietele de sarcini descriu lucrările și materialele prevăzute în cadrul fiecărui proiect de specialitate în parte?				
5.3	Conțin instrucțiuni de execuție, montaj, specificații tehnice referitoare la folosirea materialelor, utilajelor, teste și verificări, cu indicarea standardelor, normativelor și a prescripțiilor tehnice ce trebuie respectate?				
5.4	Au fost elaborate instrucțiuni privind exploatarea, întreținerea și reparațiile?				
5.5	Au fost elaborate proiectele de urmărire privind comportarea în timp a construcțiilor și documentația privind postutilizarea construcțiilor, după caz?				
6.1	Există centralizatorul categoriilor de lucrări, pe obiecte?				
6.2	Există listele cuprinzând cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotările - după caz?				
7.1	Devizele pe obiect sunt realizate pe baza antemasurătorii conform Indicatoarelor de norme de deviz/ articole comasate cu descrierea lucrărilor?				
8.1	Valoarea totală a investiției din PT nu diferă de cea previzionată în cadrul SF (Cap. 4 - Cheltuieli cu investiția de baza din Devizul general) cu mai mult de 10 % din valoarea din SF? ³				
10.1	Există rapoartele verificatorilor tehnici de proiect pentru fiecare secțiune pentru care verificarea este obligatorie conform legii ?				
12.1	Studiul geotehnic este verificat pentru cerința Af ⁴ - după caz ⁵ ?				
13.1	Există planuri topografice, de sistematizare verticală, planuri pentru construcțiile subterane - după caz?				
14.1	Planșele sunt numerotate/codificate, prezintă cartuș cu format ⁶ și conținut conform standardelor				

³ În cazul diferențelor între PT și SF, se va solicita aprobarea Consiliului Județean/ Consiliului Local/ organismului abilitat al solicitantului privind asumarea noii valori a proiectului. Se va reface bugetul din cererea de finanțare. Cererea de finanțare cu bugetul revizuit și aprobarea organismului abilitat al solicitantului se vor prezenta în etapa precontractuală, la vizita pe teren.

⁴ Af - rezistența și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ

⁵ Conform Ordinului nr. 128/08 mai 2007, emis de MDLPL privind aprobarea reglementării tehnice „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, indicativ NP 074-2007, publicat în MoF nr. 381 din 6 iunie 2007.

	și semnăturile proiectanților.				
14.2	Există planșe pentru toate obiectele de investiție, pentru toate specialitățile și acestea conțin secțiuni transversale și longitudinale?				
14.3	Planșele de specialități sunt corelate cu memoriile tehnice pentru specialități				
15.1	Sunt obținute avizele pentru devierile de rețele necesare de la proprietarii / operatorii lor, dacă este cazul?				

Data:

.....

Nume, prenume expert O.I.

.....

Funcția:

.....

Semnătura:

.....

⁶ Se pot accepta planșe cu cartuș diferit, dar cu respectarea conținutului standard și existența semnăturilor.

**Conținutul-cadru al proiectului tehnic
conform Ordinului Nr. 863/ 2008
pentru aprobarea "Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din
Hotărârea Guvernului nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru
al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice,
precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general
pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții":**

A. Părțile scrise

1. Date generale:

- denumirea obiectivului de investiții;
- amplasamentul (județul, localitatea, adresa poștală și/sau alte date de identificare);
- titularul investiției;
- beneficiarul investiției;
- elaboratorul proiectului.

2. Descrierea generală a lucrărilor

2.1. În cadrul secțiunii "Descrierea lucrărilor" care fac obiectul proiectului tehnic se vor face referiri asupra următoarelor elemente:

- a) amplasamentul;
 - b) topografia;
 - c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;
 - d) geologia, seismicitatea;
 - e) prezentarea proiectului pe specialități;
 - f) devierile și protejările de utilități afectate;
 - g) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;
 - h) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;
 - i) trasarea lucrărilor;
 - j) antemăsurătoarea;
- 2.2. Memorii tehnice pe specialități.

3. Caietele de sarcini

Sunt documentele 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 proiectant pe specialități, prin dezvoltarea elementelor tehnice cuprinse în planșe, și nu trebuie să fie restrictive.

3.1. Rolul și scopul caietelor de sarcini:

- a) fac parte integrantă din proiectul tehnic;
- b) reprezintă descrierea elementelor tehnice și calitative menționate în planșe și prezintă informații, precizări și prescripții complementare planșelor;
- c) planșele, breviarele de calcul și caietele de sarcini sunt complementare; notele explicative înscrise în planșe sunt scurte și cu caracter general, vizând în special explicitarea desenelor;
- d) 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;
- e) împreună cu planșele, trebuie să fie astfel concepute încât, pe baza lor, să se poată determina cantitățile de lucrări, costurile lucrărilor și utilajelor, forța de muncă și dotarea necesară execuției lucrărilor;
- f) elaborarea caietelor de sarcini se face de către proiectanți - arhitecți și ingineri specialiști -, pentru fiecare categorie de lucrare;
- g) stabilesc responsabilitățile pentru calitățile materialelor și ale lucrărilor și responsabilitățile pentru teste, verificări, probe;
- h) redactarea caietelor de sarcini trebuie să fie concisă și sistematizată;
- i) prevăd modul de urmărire a comportării în timp a investiției;
- j) prevăd măsurile și acțiunile de demontare/demolare (inclusiv reintegrarea în mediul natural a deșeurilor) după expirarea perioadei de viață (postutilizarea).

3.2. Tipuri de caiete de sarcini

3.2.1. 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.

3.2.2. 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.

3.3. Conținutul caietelor de sarcini

Caietele de sarcini trebuie să cuprindă:

- a) breviarele de calcul, care reprezintă documentele justificative pentru dimensionarea elementelor de construcții și de instalații și se elaborează pentru fiecare element de construcție în parte. Breviarele de calcul, prezentate sintetic, vor preciza încărcările și ipotezele de calcul, precum și tipurile de programe utilizate;

- b) nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea;
- c) proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste și altele asemenea, pentru materialele componente ale lucrării, cu indicarea standardelor;
- d) dimensiunea, forma, aspectul și descrierea execuției lucrării;
- e) ordinea de execuție, probe, teste, verificări ale lucrării;
- f) standardele, normativele și alte prescripții, care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste, verificări;
- g) condițiile de recepție, măsurători, aspect, culori, toleranțe și altele asemenea.

4. Listele cu cantitățile de lucrări

Acest capitol 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 (formularul F5);
- f) listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier) (Se poate utiliza formularul F3.).

5. Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6)

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

B. Părțile desenate

Sunt documentele principale ale proiectului tehnic 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 informative de ansamblu și cuprind:

- planșa de încadrare în zonă;
- planșele de amplasare a reperelor de nivelment și planimetrice;
- planșele topografice principale;
 - planșele de amplasare a forajelor și profilurilor geotehnice, cu înscrierea condițiilor și a recomandărilor privind lucrările de fundare;
 - planșele principale de amplasare a obiectelor, cu înscrierea cotelor de nivel, a distanțelor de amplasare, orientărilor, coordonatelor, axelor, reperelor de nivelment și planimetrice, a cotei $\pm 0,00$, a cotelor trotuarelor, a cotelor și distanțelor principale de amplasare a drumurilor, trotuarelor, aleilor pietonale, platformelor și altele asemenea;
 - planșele principale privind sistematizarea pe verticală a terenului, cu înscrierea volumelor de terasamente, săpături-umpluturi, depozite de pământ, volumul pământului transportat (excedent și deficit), a lucrărilor

privind stratul vegetal, a precizărilor privind utilajele și echipamentele de lucru, precum și a altor informații și elemente tehnice și tehnologice;

- planșele principale privind construcțiile subterane, cuprinzând amplasarea lor, secțiuni, profiluri longitudinale/transversale, dimensiuni, cote de nivel, cofraj și armare, ariile și marca secțiunilor din oțel, marca 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 principale ale obiectelor

Sunt planșe cu caracter tehnic, care definesc și explicitează toate elementele construcției.

Se recomandă ca fiecare obiect subteran/suprateran să fie identificat prin număr/cod și denumire proprii.

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

2.1. Planșe de arhitectură

Definesc și explicitează toate elementele de arhitectură ale fiecărui obiect, inclusiv cote, dimensiuni, distanțe, funcțiuni, arii, precizări privind finisajele și calitatea acestora și alte informații de această natură.

2.2. Planșe de structură

Definesc și explicitează pentru fiecare obiect alcătuirea și execuția structurii de rezistență, cu toate caracteristicile acesteia, și cuprind:

- planurile infrastructurii și secțiunile caracteristice cotate;

- planurile suprastructurii și secțiunile caracteristice cotate;

- 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.

2.3. Planșe de instalații

Definesc și explicitează pentru fiecare obiect amplasarea, alcătuirea și execuția instalațiilor, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe și altele asemenea.

2.4. Planșe de utilaje și echipamente tehnologice

Vor cuprinde, în principal, planșele principale de tehnologie și montaj, secțiuni, vederi, detalii, inclusiv cote, dimensiuni, toleranțe, detalii montaj, și anume:

- planșe de ansamblu;

- scheme ale fluxului tehnologic;

- scheme cinematice, cu indicarea principalilor parametri;

- scheme ale instalațiilor hidraulice, pneumatice, electrice, de automatizare, comunicații, rețele de combustibil, apă, iluminat și altele asemenea, precum și ale instalațiilor tehnologice;

- planșe de montaj, cu indicarea geometriilor, dimensiunilor de amplasare, prestațiilor, sarcinilor și a altor informații de aceeași natură, inclusiv a schemelor tehnologice de montaj;

- diagrame, nomograme, calcule inginerești, tehnologice și de montaj, inclusiv materialul grafic necesar punerii în funcțiune și exploatarei;

- liste cu utilaje și echipamente din componența planșelor tehnologice, inclusiv fișe cuprinzând parametrii, performanțele și caracteristicile acestora.

2.5. Planșe de dotări

Cuprind planșe de amplasare și montaj, inclusiv cote, dimensiuni, secțiuni, vederi, tablouri de dotări și altele asemenea, pentru:

- piese de mobilier;
- elemente de inventar gospodăresc,
- dotări PSI,
- dotări necesare securității muncii,
- alte dotări necesare în funcție de specific.

Anexa 4

GRILA DE ANALIZĂ A CONFORMITATII PROIECTULUI TEHNIC (PT)

Proiectul care face obiectul analizei (cod proiect):

Titlu proiect: Solicitant finanțare:

Data la care OI a transmis scrisoarea de solicitare pentru depunerea PT:

Data la care a fost depus PT:

Notă: Se depune un singur exemplar al proiectului tehnic

Nr. crt.	2. Criterii	DA	NU	Obs
I	<i>Criterii generale privind conținutul PT</i>			
1	PT a fost depus de către solicitant în termenul solicitat prin scrisoarea OI?			
2	Proiectul cuprinde părți scrise și părți desenate?			
3	Există memoriu general care prezintă sintetic toate aspectele care caracterizează investiția?			
4	Există memoriile tehnice pentru specialități, prezentate separat?			
5	Există caiete de sarcini pentru fiecare specialitate?			
6	Există liste cu cantități de lucrări pentru fiecare specialitate?			
7	Există centralizator de cheltuieli pe obiectiv de investiție? (formular F1)			
8	Există centralizator de cheltuieli pe categorii de lucrări, pe obiecte ? (formular F2)			
9	Există listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări (formularul F3)			
10	Există listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4)			
11	Există fisele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice (formularul F5)			
12	Există listele cu cantitățile de lucrări pentru construcții provizorii (formularul F3)			
13	Graficul general de realizare a lucrării este inclus în			

	documentație?			
14	Sunt atașate referatele de verificare tehnica a PT?			
15	In cazul lucrărilor de intervenție, există expertiză tehnică sau avizul proiectantului inițial?			
16	Documentația include studiul geotehnic?			
14	Există planșe ale obiectelor de investiție, pentru toate specialitățile?			
15	Există planșe de arhitectura pentru fiecare obiect, inclusiv cote, dimensiuni, distanțe, funcțiuni, arii, precizări privind finisajele			
16	Există planșe de structura pentru fiecare obiect , cu toate caracteristicile; planurile de infrastructura, suprastructura și secțiunile caracteristice cotate ?			
17	Există planșe de instalații explicitate pentru fiecare obiect?			
18	Există planșe cu utilajele si echipamentele tehnologice ?			
19	Există planșe cu dotări ?			
20	Sunt anexate avize, acorduri, aprobări, certificatul de urbanism, agremente tehnice - după caz?			
II	Criterii specifice privind aspectele calitative ale PT			
1	Părțile scrise cuprind foaia de titlu în care sunt prezentate titlul proiectului, faza, beneficiarul, datele proiectantului, data elaborării proiectului?			
2	Părțile scrise conțin lista cu semnături ale reprezentantului legal al proiectantului, sefului de proiect, elaboratorilor pe specialități?			
3	Exista o corespondenta între obiectele de investiție din cadrul PT si cele din SF (a fost luat în calcul scenariul recomandat de către elaboratorul studiului/documentației de avizare)?			
4	In cazul modificărilor admisibile între SF și PT, există avizul ISC si aprobarea beneficiarului pentru modificări?			
5	Exista memorii tehnice pentru specialitățile: arhitectura, rezistenta, instalații interioare, rețele edilitare, tehnologie - după caz?			
6	PT este verificat de verificatori tehnici atestați pe specialități cf. ”Regulament de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor si a construcțiilor - H.G. 925/1995; M.O. 286/1995 ”? Există ștampila și semnătura verficatorului de proiect pe fiecare pagină, în secțiunile din proiect (părți scrise și părți desenate) unde acest lucru este obligatoriu prin lege?			
7	Cuprinde proiectul pentru organizarea de șantier cu descrierea sumară, demolări, devieri de rețele, cai de acces provizorii, alimentare cu apa, energie electrica, termica, telecomunicații?			
8	Caietele de sarcini conțin breviare de calcul pentru dimensionarea elementelor de construcție și a instalațiilor?			

9	Caietele de sarcini descriu lucrările și materialele prevăzute în cadrul fiecărui proiect de specialitate în parte?			
10	Conțin instrucțiuni de execuție, montaj, specificații tehnice referitoare la folosirea materialelor, utilajelor, teste și verificări, cu indicarea standardelor, normativelor și a prescripțiilor tehnice ce trebuie respectate?			
11	Devizele pe obiect sunt realizate pe baza antemasurătorii conform Indicatoarelor de norme de deviz?			
12	Valoarea totală a investiției din PT nu diferă de cea previzionată în cadrul SF (Cap. 4 - Cheltuieli cu investiția de baza din Devizul general + Cap. 5 - Diverse și neprevăzute + organizarea de șantier + Cap. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului) cu mai mult de 10 % din valoarea din SF? ⁷			
13	Există rapoartele verificatorilor tehnici de proiect pentru fiecare secțiune pentru care verificarea este obligatorie conform legii ?			
14	Studiul geotehnic este verificat pentru cerința Af ⁸ - după caz?			
15	Există planuri topografice, de sistematizare verticală, planuri pentru construcțiile subterane - după caz?			
16	Planșele sunt numerotate/codificate, prezintă cartuș cu format și conținut conform standardelor și semnăturile proiectanților.			
17	Planșele de specialități sunt corelate cu memoriile tehnice pentru specialități			
18	Sunt obținute avizele pentru devierile de rețele necesare de la proprietarii / operatorii lor, dacă este cazul?			

Nota: Formularele F1 - F5 se regăsesc în Ordinul 863/2008

Data:

.....

Nume, prenume expert O.I.

.....

Funcția:

.....

Semnătura:

⁷ În cazul diferențelor între PT și SF, se va solicita aprobarea Consiliului Județean/ Consiliului Local/ organismului abilitat al solicitantului privind asumarea noii valori a proiectului. Se va reface bugetul din cererea de finanțare. Cererea de finanțare cu bugetul revizuit și aprobarea organismului abilitat al solicitantului se vor prezenta în etapa precontractuală, la vizita pe teren.

⁸ Af - rezistența și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ

.....