

CAIET DE SARCINI

Pentru achizitia serviciilor de efectuare a studiului geotehnic, realizare a releveului și expertizare tehnica a constructiilor și instalațiilor din clădirile situate la adresa strada Popa Marin nr. 2, sectorul 1, București

CUPRINS

| | |
|---|----------|
| 1. Informații generale | 2 |
| 1.1. Informații privind clădirile | 2 |
| 2. Cerințe privind studiul geotehnic | 2 |
| 2.1. Scopul investigării geotehnice | 2 |
| 2.2. Conținutul Studiului geotehnic | 2 |
| 3. cerințe privind expertiza tehnică | 2 |
| 3.1. Scopul elaborării expertizei tehnice | 3 |
| 3.2. Cerințe privind personalul care întocmește expertiza tehnică | 3 |
| 3.3. Conținutul raportului de evaluare..... | 4 |

1. INFORMAȚII GENERALE

Prezentul caiet de sarcini oferă informațiile necesare prezentării ofertelor de către operatorii economici interesați de achiziția serviciilor de efectuare a studiului geotehnic, realizare a releveului și expertizare tehnică a construcțiilor și instalațiilor din clădirile situate la adresa strada Popa Marin nr. 2, sectorul 1, București. Totodată acest caiet de sarcini va sta la baza derulării viitorului contract.

1.1. Informații privind clădirile

Clădirile care urmează a fi expertizate sunt:

- (1) Sala de handbal „Lucian Grigorescu” – suprafața desfășurată
- (2) Sala de scrimă „Ana Pascu” – suprafața desfășurată
- (3) Bazinul de înot „Tolia Grințescu” – suprafața desfășurată

Pentru fiecare clădire în parte se vor întocmi toate documentațiile solicitate.

2. CERINTE PRIVIND STUDIUL GEOTEHNIC

Studiul geotehnic va fi întocmit conform prescripțiilor tehnice prevăzute în "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2014, din 17.07.2014 aprobat prin Ordinul nr. 1330/2014 al Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, precum și în concordanță cu legislația, standardele și reglementările tehnice din domeniu.

2.1. Scopul investigării geotehnice

Investigațiile geotehnice vor furniza informațiile necesare unei proiectări corespunzătoare a lucrărilor de intervenție asupra construcției, recomandări privind proiectarea și execuția lucrărilor, condiționată de caracteristicile terenului de fundare.

2.2. Conținutul studiului geotehnic

Studiul geotehnic va conține două capitole principale:

- a) prezentarea informațiilor geotehnice
- b) evaluarea informațiilor geotehnice.

Conținutul Studiului geotehnic va fi prezentat în conformitate cu prevederile Anexei C a "Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2014, din 17.07.2014 aprobat prin Ordinul nr. 1330/2014 al Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

Documentația geotehnică va fi verificată de un verficator de proiecte atestat pentru domeniul Af "Rezistența și stabilitatea terenului de fundare al construcțiilor și masivelor de pământ".

3. CERINȚE PRIVIND EXPERTIZA TEHNICĂ

Serviciile de expertizare vor fi realizate pentru îndeplinirea criteriilor de performanță ale cerințelor esențiale de calitate impuse prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, precum și cu respectarea prevederilor tehnice cuprinse în "Codul de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2008", aprobate prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Locuinței nr. 704/2009 și Ordinul nr. 105/2014 privind completarea reglementării tehnice și în Normativele privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor de încălzire, electrice, sanitare aferente clădirilor și sistemelor de alimentare cu gaze naturale, precum și în celelalte reglementări tehnice din domeniu.

Pentru evaluare se va utiliza metodologia de nivel II, astfel cum este aceasta definită în Reglementarea tehnică "Cod de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2008", aprobată prin Ordinul Ministrului Dezvoltării Regionale și Locuinței nr. 704/2009 și Ordinul nr. 105/2014 privind completarea reglementării tehnice.

Măsurile de intervenție vor fi fundamentate în raportul de expertiză tehnică, în funcție de riscul seismic al construcției existente, costul și durata estimate ale lucrărilor de intervenție și durata estimată de exploatare ulterioară a construcției reabilite.

În realizarea expertizei tehnice se va ține seama de toate normativele, normele, standardele, actele normative în vigoare la momentul încheierii contractului sau care sunt deja publicate la data încheierii contractului și vor intra în vigoare pe durata contractului.

3.1. Scopul elaborării expertizei tehnice

Expertizarea tehnică este o activitate complexă care cuprinde, după caz, cercetări, experimentări și/sau încercări, studii, relevee, analize și calcule necesare stabilirii stării tehnice a construcției, pentru evaluarea capacității acesteia de satisfacere a cerinței de rezistență și stabilitate și fundamentarea măsurilor de intervenție din punct de vedere tehnic, economic, funcțional, urbanistic și arhitectural pentru reducerea riscului seismic al acesteia precum și modernizarea și punerea în siguranță a instalațiilor aferente.

Expertizarea tehnică a construcției se efectuează cu respectarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 925/1995, a Codului de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2008 și a celorlalte acte normative, inclusiv a reglementărilor tehnice în domeniu.

În baza soluției tehnice de intervenție, astfel cum rezultă din concluziile raportului de expertiză tehnică, se va stabili proiectarea și execuția lucrărilor de intervenție în scopul creșterii nivelului de siguranță la acțiuni seismice a construcției existente, în ceea ce privește:

- a) consolidarea sistemului structural sau a elementelor structurale în ansamblu;
- b) introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- c) introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente
- d) demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- e) repararea și/sau înlocuirea elementelor nestructurale.

Lucrările de intervenție prevăzute anterior pot include, după caz, și alte categorii de lucrări, exclusiv în zonele de intervenție, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/ înlocuirea instalațiilor / echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/ exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și alte lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite.

Expertiza tehnică a instalațiilor de încălzire, electrice, sanitare aferente clădirii și sistemului de alimentare cu gaze naturale are drept scop determinarea stării tehnice actuale, stabilirea măsurilor și recomandări în ceea ce privește modificarea, înlocuirea, remontarea elementelor componente astfel încât acestea să corespundă standardelor și normativelor actuale, criteriilor funcționale, de siguranță, economic-energetice în scopul asigurării confortului interior, a cerințelor tehnologice și condițiilor impuse de activitățile desfășurate conform destinației clădirii.

Recomandarea soluțiilor se va face după criteriile tehnice și economice ținând seama de necesitățile specifice, de tipul și destinația clădirii, iar în determinarea oportunității unei modernizări sau transformări ale instalațiilor existente se iau în considerare toate aspectele legate de costul investiției, al exploatarei și economia de energie.

Măsurile de intervenție trebuie să asigure un echilibru al performanțelor, costurilor și termenelor, în scopul realizării unei calități care să satisfacă cerințele utilizatorilor și să respecte reglementările tehnice aplicabile, în vigoare la data contractării proiectării, respectiv la data contractării execuției lucrărilor de intervenție.

3.2. Cerințe privind personalul care întocmește expertiza tehnică

Expertiza tehnică va fi efectuată de către experți tehnici atestați pentru domeniul Construcții și arhitectură, cerința A1 și de experți tehnici atestați specialitatea instalații (Is - Instalații sanitare, It - Instalații termice, Ie - Instalații electrice, Ig - Instalații gaze) în conformitate cu Ordinul Ministrului Lucrărilor Publice, Transportului și Locuinței nr. 777/2003 de aprobare a Reglementării tehnice „Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții”, cu modificările și completările ulterioare.

Expertul tehnic atestat pentru domeniul Construcții și arhitectură, cerința A1 răspunde de modul cum a evaluat nivelul de asigurare la acțiuni seismice al construcției existente și de soluțiile de intervenție pe care le propune, conform obligațiilor care decurg din Legea nr. 10/1995, Regulamentul aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 925/1995 și Codul de proiectare seismică - Partea a III-a - Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2008.

Experții tehnici atestați specialitatea instalațiilor pentru construcții (Is - Instalații sanitare, It - Instalații termice, Ie - Instalații electrice, Ig - Instalații gaze) răspund de respectarea normativelor pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor de încălzire (Indicativ I 13-2015), electrice (Indicativ I 7-2011), sanitare (Indicativ I 9-2013) aferente clădirilor și sistemelor de alimentare cu gaze naturale (Indicativ I 6-2008), precum și de respectarea celorlalte reglementări tehnice din domeniu.

3.3. Conținutul raportului de evaluare

Raportul de evaluare va conține o sinteză a procesului de expertizare, care să conducă și la decizia de încadrare a construcției în clase de risc seismic și va cuprinde, următoarele:

- (1) Datele istorice referitoare la perioada construcției și la nivelul reglementărilor de proiectare aplicate, dacă este cazul.
- (2) Datele generale care să descrie condițiile seismice ale amplasamentului și sursele potențiale de hazard.
- (3) Datele privitoare la sistemul structural și la ansamblul elementelor nestructurale. Se vor face aprecieri globale, calitative privind capacitatea sistemului structural de a rezista la acțiuni seismice.
- (4) Descrierea stării construcției în data evaluării. Se vor face referiri la comportarea construcției la eventuale cutremure pe care le-a suportat clădirea și identificarea efectelor acestora asupra clădirii. Se vor evidenția, dacă este cazul, degradările produse de alte acțiuni, cum sunt cele produse de acțiunile climatice, tehnologice, tasările diferențiale sau cele rezultate din lipsa de întreținere a clădirii.
- (5) Rezultatele investigațiilor de diferite tipuri pentru determinarea rezistențelor materialelor (a valorilor proiectate, a valorilor realizate și a valorilor efective la data evaluării).
- (6) Stabilirea valorilor rezistențelor pe baza cărora se fac verificările, pe baza nivelului de cunoaștere dobândit în urma investigațiilor (prin aplicarea factorilor de încredere, CF).
- (7) Precizarea obiectivelor de performanță selectate în vederea evaluării construcției.
- (8) Alegerea metodologiei (sau a mai multor metodologii) de evaluare și a metodelor de calcul specifice acesteia.
- (9) Efectuarea procesului de evaluare, care cuprinde următoarele grupuri de operații:
 - a) verificarea exigențelor de conformare și alcătuire structurală (a se vedea pct. 4.2 din Codul P 100-3/2008) pe baza listelor de condiții date în anexele B, C și D din Codul P 100-3/2008, potrivit materialelor structurale utilizate;
 - b) verificarea condițiilor pe care trebuie să le îndeplinească elementele nestructurale, instalațiile, echipamentele, utilajele etc.;
 - c) cuantificarea stării de degradare a construcției produsă de acțiuni seismice și neseismice;
 - d) verificarea condițiilor de rezistență structurală;
 - e) verificarea condițiilor de deformabilitate structurală. Completarea listei de condiții privind alcătuirea de ansamblu și de detaliu și a listei privind starea de integritate a construcției. Calculul structural seismic și verificările de siguranță. Stabilirea indicatorilor R1, R2 și R3;
- (10) Sinteza evaluării și formularea concluziilor. Încadrarea construcției în clasa de risc seismic.
- (11) Propuneri de soluții de intervenție. Fundamentarea lor prin calcul structural suficient de detaliat pentru acest scop, ținând seama de criteriile date în Îndrumătorul de reabilitare seismică a clădirilor existente (anexa F, informativă, a Codului P 100-3/2008).

Concluziile și recomandările experților tehnici vor fi incluse în raportul de evaluare, corespunzător metodologiei de evaluare utilizate.

Totodată, în raportul de evaluare vor fi prezentate și concluziile expertizării fiecărei categorii de instalații.

În urma relevării construcției se vor stabili cu exactitate următoarele elemente geometrice ale clădirii: aria desfășurată (Ad), aria construită desfășurată (Acd) și aria utilă (Au), ținând seama de prevederile STAS 4908-

1985 - Clădiri civile, industriale și agrozootehnice. Arii și volume convenționale. Releveul fiecărei categorii de instalații.

Expertizarea se finalizează printr-un raport de expertiză care conține piese scrise astfel cum au fost prezentate anterior și piese desenate.

Expertiza va avea ca parte desenată:

- (1) plan de încadrare în zonă, scara 1:500
- (2) setul de planuri rezultate în urma relevării construcției, care să descrie geometria structurii, permițând identificarea elementelor structurale și a componentelor nestructurale, a dimensiunilor lor, precum și a sistemului structural pentru preluarea acțiunilor verticale și laterale.
- (3) planșe cu relevee pentru degradări și avarii ale elementelor structurale și nestructurale
- (4) releveu fotografic construcție și degradări ale elementelor structurale și nestructurale.

Piesele desenate (relevee și soluții de intervenție) se vor redacta la scara 1:50 sau, după caz 1:100. Se vor prezenta:

- (1) planuri pentru fiecare dintre nivelurile imobilelor
- (2) secțiuni longitudinală
- (3) una sau mai multe secțiuni transversale, în funcție de alcătuirea structurală a imobilului și de geometria acestuia.
- (4) releveul fiecărei categorii de instalații

4. DURATA DE ELABORARE A DOCUMENTAȚIILOR

Toate documentațiile solicitate vor fi predate în cel mult 45 de zile de la data semnării contractului.

5. PREDAREA DOCUMENTAȚIILOR

Documentația aferentă studiului geotehnic se va preda în 4 (patru) exemplare scrise, originale și un exemplar în format electronic – partea scrisă sub forma de fișiere tip .doc, .docx sau .pdf, cu posibilitate de căutare în cuprinsul documentului. Fiecare din cele patru exemplare scrise, atât părțile scrise cât și cele desenate, va fi semnat și ștampilat de verificatorul de proiecte atestat pentru domeniul Af "Rezistența și stabilitatea terenului de fundare al construcțiilor și masivelor de pământ".

Documentația de expertiză tehnică se va preda în 6 (șase) exemplare scrise, originale și un exemplar în format electronic – partea scrisă sub forma de fișiere tip .doc, .docx sau .pdf, cu posibilitate de căutare în cuprinsul documentului, iar partea desenată în format dwg. Fiecare din cele șase exemplare scrise, atât părțile scrise cât și cele desenate, va fi semnat și ștampilat de expertul tehnic.

Documentația aferentă studiului geotehnic și expertiza tehnică se va preda la sediul investitorului, pe baza unui proces verbal de predare - primire, încheiat în două exemplare, câte unul pentru fiecare parte și a unei adrese de înaintare înregistrate la Registratura Generală a instituției.

Serviciul Achizitii Publice
Sef Serviciu
Diana Beatrice PAULIUC