

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Rezistența mecanică și stabilitatea masivelor de pământ, a terenului de fundare și interacțiunii cu structurile îngropate (Af), a proiectului nr. 089/07/2021 ”**Studiu geotehnic pentru Întocmire plan urbanistic zonal pentru construire locuințe colective, birouri, spații comerciale, împrejurire, în municipiul Pașcani, strada Calea Romanului, numărul 9, număr cadastral 63105, județul Iași**”

1.Date de identificare:

- proiectant de specialitate-SC PROMV MILENIUM SRL Iași
- investitor-SC AUTO TRANS COM reprezentată de Bolobita Costel Cristinel
- amplasament-str. Calea Romanului, nr. 9, nr. cad. 63105, mun. Pașcani, jud. Iași

2.Characteristicile principale ale proiectului:

Întocmire PUZ pentru construire imobil cu destinația locuințe colective, birouri, spații comerciale, cu un regim de înălțime D+P+3E, cu o suprafață construită de circa 750 m², cu o structură de rezistență alcătuită din cadre din beton armat, pe fundații din beton, planșee din beton, acoperiș tip terasă.

Clasa de importanță a construcției este III, avînd în vedere prevederile din normativul P100/1-2013.

Conform prevederilor din normativul P100/1-2013, amplasamentul se încadrează astfel:

- zona cu valoarea de vîrf a accelerației terenului pentru proiectare **ag = 0,25g**;
- perioadă de control (colț) **Tc = 0,7 sec.**

Terenul de fundare se încadrează în categoria terenurilor dificile de fundare, avînd în vedere prevederile din normativul NP 074-2014.

Categoria geotehnică 2, avînd în vedere prevederile din normativul NP 074-2014.

3.Documente ce se prezintă la verificare:

- Studiu geotehnic nr. 089/07/2021, întocmit de către SC PROMV MILENIUM SRL Iași

4.Precizări asupra soluțiilor adoptate în proiect:

Amplasamentul construcției este situat pe str. Calea Romanului, nr. 9, la nr. cad. 63105, mun. Pașcani, jud. Iași, pe un teren relativ plan și orizontal, iar apa subterană nu s-a interceptat, în timpul execuției prospecțiunilor, pînă la adîncimea de 8,2 m de la nivelul terenului actual. Terenul de fundare este alcătuit dintr-un strat de praf argilos, galben, plastic vîrtos, loessoid, sensibil la umezire gr. B.

Beneficiarul va analiza modalitatea ca pe parcursul exploatării să se reducă posibilitatea ridicării nivelului apei subterane care ar avea un efect negativ asupra factorului de stabilitate și a comportării construcției în general. În ipoteza producerii fenomenului vor trebui luate măsurile necesare pentru eliminarea cît mai rapidă a cauzelor care au dus la producerea acestuia pentru a reduce la minimum perioada de timp în care nivelul apei subterane să fie mai sus decît cel determinat cu ocazia executării prospecțiunilor.

Dacă pe parcursul exploatării se constată o ridicare a nivelului apei subterane, adică o creștere a nivelului apei în fîntînile din amplasament, se recomandă următoarele:

- punerea în funcțiune în fîntîni a unor electropompe și scoaterea apei pînă la nivelul actual;
- solicitarea unui specialist care să stabilească cauzele ridicării nivelului apei subterane și măsurile necesare pentru a nu se afecta comportarea în timp a sistemului construcție-teren.

Se recomandă realizarea unui sistem de monitorizare a nivelului apei subterane, pentru a reduce cît mai mult posibil timpul scurs între ridicarea nivelului apei subterane și luarea de măsuri în consecință, după consultarea proiectantului geotehnician.

Prin măsuri adecvate (pante corespunzătoare, rigole) se va evita stagnarea apei în jurul construcției, atît pe perioada execuției cît și pe toată durata exploatării. O atenție deosebită se va acorda rostului dintre trotuar și clădire care se va etanșa cu mastic de bitum și se va urmări menținerea acestei etanșeități pe toată durata de exploatare a construcției.

Lățimea trotuarelor va fi de minim 1,0 m cu o pantă de minim 5% spre exterior. Este necesar a se menține în timp etanșeitatea trotuarului și în mod deosebit a rostului dintre acesta și clădire.

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș trebuie făcută prin burlane racordate la rigole impermeabile, cu debușee asigurate și preferabil direct în rețeaua de canalizare. Prin măsurile de sistematizare verticală trebuie să se evite stagnarea apelor superficiale la distanțe mai mici de 10 m în jurul construcției.

Amenajările de suprafață, sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului trebuie să asigure o evacuare rapidă a apelor din precipitații sau din alte surse de suprafață. Acestea se vor realiza pe baza unui proiect de sistematizare verticală întocmit de către un proiectant de specialitate.

Se atrage atenția asupra faptului că o tehnologie inadecvată de realizare a săpăturilor în cadrul versantului pot produce pe lângă surpările de maluri respective și o antrenare a instabilității întregului versant.

Proiectantul va întocmi caiet de sarcini pentru executant și instrucțiuni de exploatare, întreținere a construcției în timp pentru beneficiar. În cadrul instrucțiunilor de exploatare se va pune accentul asupra măsurilor impuse de caracterul terenului de fundare și anume:

- urmărirea periodică a modului de curgere a apelor pluviale și intervenția imediată prin remediere, etanșare sau recondiționare pentru evitarea infiltrării în teren a apelor din precipitații;
- acordarea unei atenții deosebite oricăror semne de umezire a terenului de fundare în jurul construcției pe o distanță de minim 10 m;
- urmărirea asigurării permanente a etanșeității rostului trotuar - clădire;
- urmărirea permanentă a modului de scurgere a apelor spre canalizare și integritatea conductelor care transportă lichide de orice fel.

Proiectantul va atrage atenția beneficiarului asupra efectelor negative ale umezirii terenului de fundare asupra stabilității sistemului construcție-versant precum și a comportării în timp a construcției.

Având în vedere prevederile din normele tehnice în vigoare (ST 016-97, P130-99, STAS 2745-90), se va realiza urmărirea curentă a comportării în timp a construcției. De asemenea, proiectantul va analiza împreună cu beneficiarul, necesitatea și oportunitatea punerii în funcțiune a unui sistem de urmărire specială a comportării în timp a construcției. În caz afirmativ, sistemul de urmărire specială a comportării în timp a construcției se va realiza pe baza unui proiect de urmărire specială întocmit de către proiectantul structurii, în colaborare cu proiectantul geotehnician și cu reprezentantul unității care va executa măsurarea deplasărilor.

Beneficiarul va evidenția într-un registru anexat la cartea construcției, toate fenomenele, acțiunile și măsurile luate asupra amplasamentului și construcției, în timpul exploatării acesteia.

În studiu se prezintă soluțiile de fundare și măsurile necesare, având în vedere importanța construcției, condițiile de teren și de amplasament.

Se va acorda o atenție deosebită măsurilor de sprijinire a masivelor de pământ pe perioada execuției lucrărilor de construcție precum și controlului regimului apei subterane pe toată perioada de exploatare a imobilului proiectat.

Pentru adâncimi ale săpăturii mai mari de 3,0 m se vor respecta prevederile normativului NP120-2014.

Prezentul studiu geotehnic este întocmit numai pentru faza de proiectare PUZ, urmînd ca la fazele următoare de proiectare, după definitivarea alcătuirii construcției, să se completeze cu prospecțiunile, analizele de laborator și calculele necesare.

5. Concluzii asupra verificării

Prezentul referat nu oferă posibilitatea utilizării lui ca document pentru încheierea de asigurări privind construcția.

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, din punct de vedere al cerinței Af, semnîndu-se și ștampilîndu-se conform prevederilor legale.

Am primit două exemplare,
Investitor,
SC AUTO TRANS COM reprezentată
de Bolobita Costel Cristinel

Am predat două exemplare,
Verificator tehnic atestat,
ing. Chiriac Roxana Smaranda

