

Numele si prenumele verficatorului atestat:

ARGHIROIU OVIDIU

Adresa: Oradea, jud. Bihor.
str. Gheorghe Doja nr. 75H.
tel.: 0723627353.

ANEXA 2a
conform registrului de evidenta
Nr. 2646. Data 03.11.2022.

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului
AMENAJARE PARCARE AFERENTĂ CĂMINULUI CULTURAL

1. Date de identificare:

- faza:	SG - studiu geotehnic
- proiectant general:	S.C. PROEXCO S.R.L.
- proiectant de specialitate:	S.C. TERATEST CONSULT S.R.L.
- investitor:	Comuna Hidișelu de Sus.
- amplasament:	loc. Hidișelu de Sus, nr. cad. 56627, com. Hidișelu de Sus, jud. Bihor.
- data prezentării proiectului pentru verificare:	31.10.2022.

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale construcției

Documentatia prezentata spre verificare reprezinta documentatia geotehnica pentru determinarea datelor geotehnice ale zonei care cuprinde amplasamentul studiat pentru a se putea preciza natura litologica, stratificatia, principalele caracteristici geotehnice ale stratului de fundare, adancimea optima de fundare, nivelul apei subterane si chimismul acesteia, daca este cazul, in vederea proiectarii lucrarii: „Amenajare parcare aferentă Căminului cultural, nr. cad. 56627, com. Hidișelu de Sus, jud. Bihor”.

În vederea determinării litologiei, s-a efectuat 1 foraj geotehnic, până la adâncimea maximă de (-3,80) m.

Din punct de vedere al amplasamentului, terenul cercetat este situat în comuna Hidiseleu de Sus, loc. Hidiseleu de Sus, la nr. cadastral 56627.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul este situat în nord vestul Câmpiei Montane a Miersigului - parte integrantă a Câmpiei Crișului - la zona de contact cu extremitatea vestică a dealurilor ce coboară din Munții Pădurea Craiului, pe partea stanga a Crișului Repede. Hidișelul de Sus se afla pe drumul DN79, in partea estica este limitat de podisul Tășadului. Localitatea Sîntelec este pe drumul comunal DC60 si este delimitata de Culmea Mica, Coasta Mare, Dealul Malului și Dealul Cremanarilor.

Din punct de vedere geologic, iau parte formațiuni cuaternare, terțiare și mezozoice care stau pe un fundament cristalin. Formațiunile mezozoice care formează un pachet unitar și conținut de grosime mare (circa 3 500 metri) sunt în general depozite calcaroase (cretacic inferior), puternic carstificate în zona Munților Pădurea Craiului. Formațiunile cele mai vechi care acoperă fundamentul cristalin, care aparține Autohtonului de Bihor, aparțin Mezozoicului. Ele au aspectul unor benzi dirijate VSV-ENE, reprezentând arii depresionare ale cristalinului colmatate cu depozite mezozoice. Peste acestea s-au suprapus depozitele paleogene și neogene care se întâlnesc în întreaga depresiune Pannonică.

Din punct de vedere hidrogeologic, apa subterană nu s-a interceptat până la adâncimea cercetata de (-3,80).

Din punct de vedere hidrologic, rețeaua hidrografică a zonei este dată de râul Crișul Repede.

Din punct de vedere climatic, zona se încadrează în zona climatică I, conform STAS 1709/1-90, având indicele de umiditate Thornthwaite Im = (-20 ... 0).

Din punct de vedere litologic, terenul de fundare este alcatuit din:

- strat 1: ($\pm 0,00 \dots -0,60$) m - umplutura din beton spart;
- strat 2: ($-0,60 \dots -1,90$) m - argila prafoasa, cenusie inchisa cu cafeniu, plastic vartoasa, foarte umeda; tip litologic P5 (conform STAS 1709/2-1990); teren „foarte sensibil” la inghet-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea conventionala de baza (conform NP112-2014), $p_{conv} = 290$ kPa; TEREN BUN (conform NP074-2014);
- strat 3: ($-1,90 \dots -3,80$) m - nisipos argilos, cenusiu inchis cu cafeniu, plastic vartos, foarte umed; tip litologic P4 (conform STAS 1709/2-1990); teren „foarte sensibil” la inghet-dezghet (conform STAS 1709-2-90); presiunea conventionala de baza (conform NP112-2014), $p_{conv} = 280$ kPa; TEREN BUN (conform NP074-2014).

Din punct de vedere seismic, arealul studiat se încadrează din punct de vedere seismic în zona seismică de calcul F, având coeficientul seismic $k_s = 0,10$, iar perioada de colț $T_c = 0,7$ sec, respectiv accelerația gravitațională a_g IMR = 225 ani = $0,10$ g (Normativ P100-2013). Zona se încadrează din punct de vedere al intensității seismice în zona de grad VI, conform scării MSK.

Adâncimea de îngheț în zona studiata, este de 80 cm, conform STAS 6054 - 77.

Încadrarea prealabila a lucrării în CATEGORIA GEOTEHNICĂ asociată cu RISCUL GEOTEHNIC s-a făcut, conform NP 074 - 2014 (tabelul A3 și tabelul A4), funcție de următorii factori, cu următorul punctaj, astfel:

- | | |
|---|------------------------------|
| • condițiile de teren: terenuri bune | - 2 puncte; |
| • apa subterană: fara epuismențe | - 1 punct; |
| • clasificarea construcției după categoria de importanță: redus | - 2 puncte; |
| • vecinătăți: risc moderat | - 3 puncte; |
| • zona seismică: a_g IMR=225 ani = $0,10$ g | - 1 punct. Total = 9 puncte. |

Conform acestui punctaj realizat (6-9 puncte) rezultă: Riscul geotehnic - “REDUS” si categoria geotehnică - “1”.

Observatii.

- 1/. Stratificația este cvasiorizontală, uniformă și continuă.
- 2/. Apa subterană nu s-a interceptat până la adâncimea cercetata de (-3,80).
- 3/. Terenul de fundare cercetat, prezintă stabilitate generală sub adâncimea de îngheț (-0.80 m).
- 4/. Terenul studiat se încadrează în categoria terenurilor de fundare „bune” (NP 074-2014).

Recomandari.

1/. Se recomanda:

- pentru conservarea caracteristicilor geotehnice: lucrări de săpare sau recalibrare a șanțurilor existente și de impermealizare a acestora, în condițiile în care apele stagnează în vecinătatea carosabilului, respectiv a sistemului de colectare și transport a apelor pluviale, care să asigure scurgerea apelor în tot timpul anului;
- adâncime minimă de fundare: $D_{\min} = (-1,00)$ m;
- respectarea prevederilor GT 067-2014 „Ghid privind controlul lucrărilor de compactare a pământurilor necoezive”;
- respectarea prevederilor STAS 10144/1-90 - „Străzi. Profiluri transversale”;
- respectarea prevederilor STAS 10144/2-91 - „Trotuare, alei, piste de cicliști”;
- respectarea STAS 10796/2-79 „Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor - rigole, șanțuri și casiuri”;
- respectarea prescripțiilor Normativului PD177-2001 - „Dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide”;
- respectarea prevederilor AND 605-2016 (din 29.11.2017) - „Normativ privind mixturile asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în operă a mixturilor asfaltice”;
- respectarea prevederilor AND 550-99 „Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a structurilor rutiere suple și semirigide”.

2/. Dacă se interceptează ape subterane, se vor folosi epuizmente, conform NP134-2014 „Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de epuizmente”.

3/. Presiunile convenționale de bază determinate vor fi corectate corespunzător, conform NP 112-2014 „Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață” - Anexa D. Presiunile convenționale vor fi determinate luând în considerare valoarea presiunii convenționale de bază, la care se aplică corecțiile de adâncime și lățime conform normativelor în vigoare (NP 112 - 2014).

4/. Pentru realizarea detaliilor de proiectare recomandăm efectuarea de către proiectantul de specialitate a verificărilor prin calcul ale terenului portant la starea limită de deformății (SLD), starea limită de capacitate portantă (SLCP) și pe baza presiunilor convenționale (p-conv). Verificările vor fi făcute în conformitate cu SR EN 1997 - 1 : 2004 și Anexa Națională a acestuia (NB : 2007), luând în considerare informațiile geotehnice prezentate în SG.

5/. Excavațiile se vor sprijini constructiv în cazul pereților verticali sau vor fi taluzate cu pante mici (1,5 : 1). Sprijinirea se va face cu sprijiniri grele în cazul taluzelor mai adânci de 1,0 m. Se recomandă folosirea sprijinirii săpăturii atunci când sunt necesare excavații adânci sau când condițiile din vecinătatea excavației nu permit desfășurarea taluzului. Terenul din jurul excavației nu trebuie să fie afectat de încărcări sau vibrații. Materialul excavat trebuie depozitat la minim 5,0 m de limita excavației. Proiectarea excavațiilor trebuie să fie conform specificațiilor tehnice prevăzute în normativul de proiectare indicativ NP 120-2014 „Normativ privind cerințele de proiectare, execuție și monitorizare a excavațiilor adânci în zone urbane”.

6/. Conform NP 074-2014 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, în perioada de execuție se va avea în vedere monitorizarea geotehnică a lucrărilor.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- etc.).
- Memoriul elaborat de proiectantul de specialitate în care se prezintă soluțiile recomandate pentru fundare.
- Breviarul de calcul în care se fundamentează soluțiile propuse, programul de calcul și listingul.

4. Concluzii asupra verificării:

- a) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului;
- b) În urma verificării se considera proiectul corespunzător, pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

Am primit 2 exemplare,

