



S.C. ARH STRUCTURAL PROIECT S.R.L.
CUI 48097707
J 22/1451/2023
arhstructuralproiect@gmail.com

REABILITARE – CLĂDIRE INTERNAT – LICEUL "CORNELIU MEDREA" ZLATNA, JUDEȚUL ALBA



RIDICARE TOPO AVIZATA OCPI

PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1067 / 2024

Întocmit astăzi, **27/08/2024**, privind cererea **51765** din **26/08/2024**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr din

Semnat : cu semnatura
electronica extinsa, cf.
L 455/2001 si eIDAS

1. Beneficiar: PRIMARIA ORAȘ ZLATNA

2. Executant: Maxim Emanuel

3. Denumirea lucrărilor recepționate: PLAN TOPOGRAFIC - "Reabilitate cladire internat-Liceu
Corneliu Medrea Zlatna, Județ ALBA"

**4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și
Publicitate Imobiliară ALBA conform avizului de incepere a lucrărilor:**

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Anexa 15	26.08.2024	inscris sub semnatura privata	SC CADASTRU MAXIM SRL
CI Ponoran	19.10.2022	act administrativ	SPCLEP Zlatna
Certificat	14.07.2015	act administrativ	AGENTIA NATIONALA DE
32 Certificat	29.05.2024	act administrativ	PRIMARIA Zlatna
PLAN	26.08.2024	inscris sub semnatura privata	SC CADASTRU MAXIM SRL
Anexa 23	26.08.2024	inscris sub semnatura privata	SC CADASTRU MAXIM SRL

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:

Pentru procesul verbal 1067 au fost recepționate 1 propuneri:

- * În urma verificărilor de birou, am constatat că documentația înregistrată la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Alba, BCPI Alba Iulia, cu nr. 51765/2024, recepție tehnică se încadrează în prevederile normelor tehnice, instrucțiunilor și regulamentelor elaborate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
75450	Avertizare	Receptia 5303166: Imobilul TR-931-1 se suprapune cu terenul 75450 din stratul permanent!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector
Corina-Camelia Blaga

MEMORIU TEHNIC

Semnat: MAXIM EMANUEL

1. **ADRESA IMOBILULUI** – Loc. Zlatna, Str. T. Vladimirescu, Nr. 14, UAT Zlatna, Judet Alba
2. **TIPUL LUCRARII** – **PLAN TOPOGRAFIC** – "Reabilitate cladire internat Liceu Corneliu Medrea Zlatna, Judet ALBA"
3. **SUPRAFATA PLANULUI SUPUS RECEPTIEI** – 13744 mp

4. **SCURTA PREZENTARE A SCOPULUI INTOCMIRII SI/SAU A SITUATIEI TEHNICE SI JURIDICE:**

Imobilul in speta este inregistrat în CF 75450 Zlatna.

Proprietar si Beneficiar: ORASUL ZLATNA CIF 4331031

Scopul prezentei lucrari este de receptiona tehnic planul topografic – parte integranta a prezentului dosar.

5. **DESCRIEREA GENERALA A OPERATIUNILOR EFECTUATE IN FAZA DE DOCUMENTAREA LUCRARII:**

In vederea realizarii prezentei documentatii tehnice-topografice, inca de la faza de audienta am cerut proprietarului imobilului sa prezinte actele detinute.

Deasemenea clientul a fost intrebat despre adresa factica a terenului pentru a sti ce baze de date oficiale va trebui sa consulte si ce autoutilitara si aparatura de specialitate trebuie sa aloc.

Dupa consultarea cu ajutorul platformelor proprii a amplasamentului virtual al imobilului am putut decide asupra tuturor mijloacelor necesare.

Masuratorile au fost efectuate pe limitele indicate de beneficiar.

Prin introducerea coordonatelor cu ajutorul platformelor specializate in toate bazele de date am constatat ca **pentru acest imobil in bazele de date ale O.C.P.I. ALBA nu se genereaza suprapuneri reale sau virtuale**

Natura imprejuririi, suprafetele, categoriile de folosinta si toate detaliile identificate in teren sunt prezentate la scara in cadrul PLANULUI TOPOGRAFIC – anexa la dosar.

In urma prelucrarii datelor survenite din masuratori, poliliniile rezultate pentru imobil au fost verificate prin comparare cu toate bazele digitale si textuale ale O.C.P.I. ALBA, stabilindu-se astfel geometria finala.

6. **DESCRIEREA GENERALA A OPERATIUNILOR EFECTUATE IN FAZA DE DOCUMENTAREA LUCRARII:**

Metode si aparatura folosita la masuratori

Masuratorile au fost efectuate prin **tehnologie GPS cu dubla frecventa utilizand echipamentul Stonex S990A ce detine si tehnologia IMU-Inertial measurement unit si distomatul electronic Leica Disto D510 (precizia de 2 mm pe distanta).**

Preciziile obtinute respecta legislatia in vigoare fiind sub limita maxima admisa a solutiei FIXE:

RTK Horizontal in solutie fixa : 5 mm + 0,5 ppm RMS

RTK Vertical in solutie fixa: 10 mm + 0,5 ppm RMS, precizii ce se incadreaza in cerintele impuse prin norme.

Acestea **sunt prezentate in atasamente inserate in fisierul *.pdf al lucrarii alaturi de inventarul de coordonate si planul in format digital *.dxf.**

GPS-ul RTK Stonex S 990A avand 800 de canale receptioneaza semnalele urmatoarelor sateliti:

GPS simultan L1 C/A, L1P, L1C, L2P, L2C, L5

Glionass simultan G1, G2, G3

Galileo simultan E1, E5A, E5B, ALTBOC, E6

BeiDou/Compass : B1, B2, B3, ACEBOC

QZSS : L1 C/A, L1C, L2C, L5, LEX

IRNSS : L5

SBAS : L1,L5

L-Band : Atlas H10/H30/H100

Functia eRTK permite mentinerea preciziei centimetrice pentru 15-20 minute dupa ce cotele sunt bazate pe bazele terestre (ROMPOS) s-a intrerupt.

Aparatul permite conexiune 4G, wireless de mare viteza, precum si SureFix.

Avand comanda vocala acest echipament permite initializarea RTK in mai putin de 10 secunde, iar reachizitia semnalului se face in mai putin de 1 secunde.

La pornire se conecteaza automat la Rompos, avand o rata de update de 50 Hz.

In ceea ce priveste interfata de comunicare echipamentul dispune de bluetooth 2,1+EDR, V4.1, Modem GSM intern 4G-LTE FDD :B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28, LTE TDD : B38/B39/B40/B41, UMTS : B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19, GSM : B2/B3/B5/B8 2G/3G/4G, GPRS, Nano SIM Card, WI-FI 802.11 b/g/n si **Functie hotspot.**

Tableta Stonex UT12 din dotare cu procesor Qualcomm MSM8953 Octa Core 2,2 GHz, cu 72 de canale, cu giroscop, busola, accelerometru, barometru si sistem de operare Android 10, echipat **cu ultima versiune de software STONEX CUBE cu proiectia STEREOGRAFICA 1970 pentru lucru RTK** implementata (Transdat) si **2 Camere autofocus de 5 MP si 13MP**, mi-a permis ca in urma efectuarii **masuratorilor si pozelor la fata locului** acestea sa fie transmise in **timp real echipei de birou a societatii** care a continuat operatiunile pentru definitivarea partii tehnice a documentatiei cadastrale.

In urma primirii datelor acestea au fost introduse in programele de grafica si utilizand lisp-urile implementate de partea de IT a societatii **am efectuat unirea** tuturor vertexilor **obtinand astfel draft-ul planului topografic**, plan ce urma sa intre in **etapa de verificare a corespondentei cu baza de date digitala si analogica, grafica si textuala a O.C.P.I. ALBA**

Sistemul de coordonate

Lucrarea a fost realizata in Sistemul National de Proiectie Stereografic 1970 si Sistem de Referinta pentru cote – Marea Neagra 1975.

Planul Topografic, parte integranta prezentului dosar a fost intocmit la o scara topografica convenabila pentru a fi lizibile toate elementele din cadrul plansei, dimensiunile fiind determinate in metrii liniari la scara, iar suprafata a fost calculata in conformitate cu, prin rotunjire la metru patrat.

In ceea ce priveste semnele conventionale utilizate acestea au fost inserate cu platforma specifica detinuta, acestea respectand Atlasul de semne conventionale impus.

In urma finalizarii partii tehnice, urma sa fie completat dosarul cu partea juridica si in acest sens, conform solutiei identificate in urma studierii bazelor de date, a situatiei din teren si a actelor primite de la beneficiar, am intocmit memoriul tehnic si am inmanat clientului nota de necesar cu ajutorul careia acesta a obtinut toate datele necesare finalizarii partii juridice.

La primirea tuturor documentelor necesare am convenit cu beneficiarul si asupra modului de arhivare a documentelor in conditiile legii, locul de arhivare fiind specificat in mod clar in cadrul cererii, **toate piesele dosarului au fost semnate cu semnatura digitala calificata si inregistrate in e-Terra pe fluxul corespunzator.**

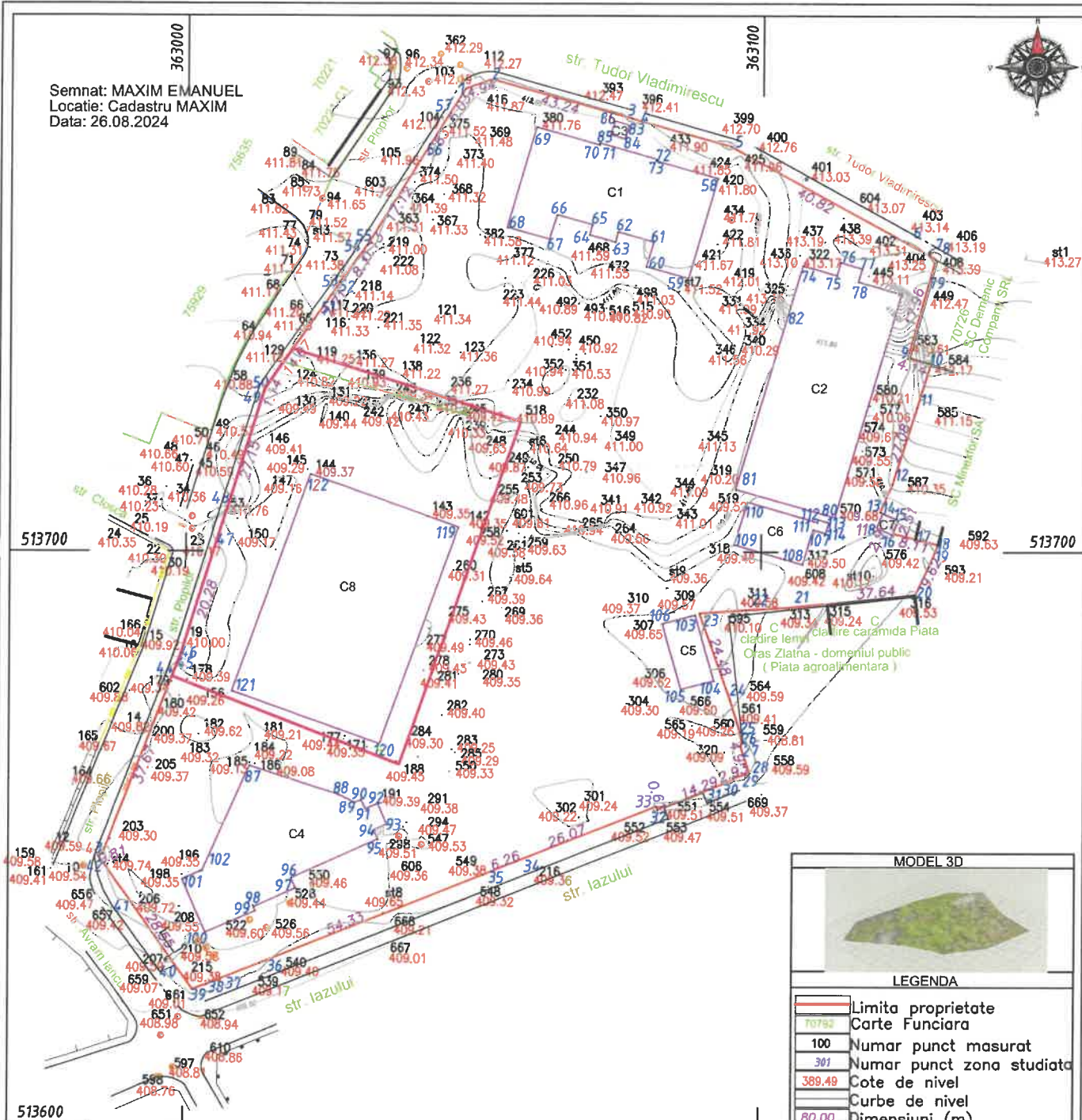
Fata de cele mentionate anterior consider ca am respectat solicitarea beneficiarului si mi-am indeplinit atributiile intocmind documentatia in conformitate cu normele, normativele, regulamentele si legile in vigoare in materie de masuratori terestre si cadastru in vigoare la data cererii.

Data: 26.08.2024



Intocmit,
S.C. CADASTRU MAXIM S.R.L.
RO-B-J 2230/2021 – CLASA III
prin ing. **EMANUEL MAXIM**
RO-AB-F 0282/2019 – CATEGORIA B

Semnat: MAXIM EMANUEL
 Locatie: Cadastru MAXIM
 Data: 26.08.2024



MODEL 3D

LEGENDA

- Limita proprietate
- Carte Funciara
- 100 Numar punct masurat
- 301 Numar punct zona studiata
- 389.49 Cote de nivel
- Curbe de nivel
- 80.00 Dimensiuni (m)
- Constructii
- Suprafata delimitata aferenta constructiei C8

Calcul analitic suprafata imobil CF 75450 Zlatna si zona supusa investitiei

xxx atasat in pagina CALCULUL ANALITIC AL SUPRAFETEI si a ZONEI SUPUSE INVESTITIEI
 Prezentul document receptionat este valabil insojit de procesul verbal de receptie nr. 1067/ data 27.08.2024

Blaga Corina-Camella
 Digitally signed by Blaga Corina-Camella
 Date: 2024.08.27 12:14:13 +03'00'

SISTEM NATIONAL DE REFERINTA
MAREA NEAGRA 1975
SISTEM DE PROIECTIE
STEREOGRAFIC 1970
 *unitate de masura pentru lungime-m



S.C. CADASTRU MAXIM S.R.L.
 CUI: 36922095 - J1/32/2017
 RO-B-J 2230/2021 - CLASA III
 prin ing. EMANUEL MAXIM
 RO-AB-F 0282/2019 - CATEGORIA B

SPECIFICATII	NUME	SEMNTATURA
Sef proiect	ing. Emanuel MAXIM	26.08.2024
Desenat	ing. Emanuel MAXIM	<i>Maxim</i>
Aprobat	ing. Emanuel MAXIM	

Beneficiar:	DOMEINIUL PUBLIC AL ORASULUI ZLATNA	Dosar nr.	488
Adresa obiectiv:	Loc. Zlatna, Str. Tudor Vladimirescu, Nr.14, Jud. Alba	Anul	2024
Documentatie tehnica pentru:	Reabilitare - cladire intarnat - icau "Corneliu Medrea" Zlatna, Jud ALBA	Faza	DTAC
	CF 75450 Zlatna Certificat de Urbanism Nr.32/2024 S = 13744 mp	Plansa nr.	1
		Scara	1:1000
PLAN TOPOGRAFIC			

Semnat: MAXIM EMANUEL
 Locatie: Cadastru MAXIM
 Data: 26.08.2024

CALCULUL ANALITIC AL SUPRAFETEI si A ZONEI SUPUSE INVESTITIEI

Imobil

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
1	513780.75	363048.195
2	513782.4	363052.855
3	513775.558	363077.217
4	513775.086	363078.786
5	513770.673	363094.475
6	513753.851	363125.264
7	513751.79	363129.011
8	513751.078	363130.29
9	513733.785	363125.453
10	513732.589	363129.421
11	513725.219	363127.165
12	513711.86	363122.92
13	513706.944	363120.791
14	513706.685	363121.26
15	513705.501	363123.911
16	513703.182	363122.948
17	513702.178	363126.887
18	513701.164	363130.867
19	513697.333	363129.237
20	513692.405	363126.889
21	513690.195	363104.91
22	513689.731	363097.474
23	513689.186	363089.391
24	513674.107	363094.741
25	513668.49	363096.517
26	513666.71	363096.878
27	513665.962	363096.652
28	513661.313	363098.189
29	513660.39	363095.398
30	513660.084	363095.499
31	513659.473	363093.94
32	513654.884	363082.232
33	513655.456	363082.019
34	513645.774	363057.815
35	513643.437	363052.01
36	513627.931	363013.195
37	513625.281	363006.558
38	513624.248	363003.974
39	513623.337	363001.531
40	513627.553	362998.513
41	513638.054	362991.195
42	513646.669	362985.073
43	513646.97	362985.828
44	513678.629	362997.95

45	513679.158	362998.153
46	513682.15	362999.298
47	513701.523	363005.308
48	513707.888	363007.283
49	513727.477	363013.309
50	513728.533	363013.742
51	513740.546	363022.156
52	513746.864	363026.573
53	513746.943	363026.466
54	513753.461	363031.281
55	513753.57	363031.348
56	513768.17	363040.287
57	513776.488	363045.523

S = 13744.29 mp

c1

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
58	513765.131	363092.206
59	513747.697	363087.166
60	513749.729	363079.769
61	513754.032	363081.087
62	513755.783	363074.843
63	513754.009	363074.392
64	513755.268	363069.942
65	513757.041	363070.47
66	513758.743	363064.353
67	513754.503	363063.052
68	513756.603	363055.675
69	513774.039	363060.72
70	513770.974	363071.551
71	513771.288	363071.64
72	513768.477	363081.435
73	513768.2	363081.356

S = 528.637 mp

c3

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
83	513774.419	363076.678
84	513772.001	363075.95
85	513772.736	363073.505
86	513775.155	363074.232

S = 6.45 mp

C2

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
74	513749.939	363107.152
75	513748.206	363113.087
76	513750.484	363113.752
77	513749.379	363117.452
78	513747.124	363116.794
79	513744.937	363124.284
80	513705.941	363112.915
81	513710.834	363095.56
82	51374.1315	363104.596

S = 739.276 mp

C4

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
87	513662.423	363011.253
88	513657.389	363026.755
89	513656.023	363029.617
90	513656.506	363030.693
91	513654.962	363031.459
92	513655.813	363033.602
93	513652.185	363035.163
94	513651.231	363032.947
95	513649.611	363033.675
96	513642.824	363018.57
97	513641.04	363019.372
98	513637.743	363012.083
99	513637.063	363012.391
100	513633.257	363003.753
101	513642.552	362999.661
102	513644.132	363003.175

S = 503.069 mp

Intocmit,

S.C. CADASTRU MAXIM S.R.L.
 RO-B-J 2250/2021 - CLASA III
 prin Ing. EMANUEL MAXIM
 RO-AB-F 0282/2019 - CATEGORIA B



Semnat: MAXIM EMANUEL
Locatie: Cadastru MAXIM
Data: 26.08.2024

CALCULUL ANALITIC AL SUPRAFETEI si A ZONEI SUPUSE INVESTITIEI

C5

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
103	513688.877	363088.618
104	513677.427	363091.933
105	513675.897	363086.174
106	513687.346	363082.858

S = 71.018 mp

C7

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
15	513705.501	363123.911
16	513703.182	363122.948
117	513702.987	363122.867
118	513704.171	363120.217
14	513706.685	363121.26

S = 7.899 mp

C6

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
107	513703.806	363109.185
108	513697.718	363107.271
109	513701.176	363095.31
110	513708.645	363097.658
111	513705.113	363109.878
112	513705.593	363110.017
113	513705.052	363111.873
114	513703.181	363111.329

S = 101.64 mp

C8

Pct.	Nord(X)	Est(Y)
119	513704.188	363047.398
120	513666.292	363033.835
121	513675.501	363008.103
122	513713.397	363021.666

S = 1100.042 mp

Intocmit,

S.C. CADASTRU MAXIM S.R.L.
RO-B-J 2230/2021 - CLASA III
prin Ing. EMANUEL MAXIM
RO-AB-F 0282/2019 - CATEGORIA B





S.C. ARH STRUCTURAL PROIECT S.R.L.
CUI 48097707
J 22/1451/2023
arhstructuralproiect@gmail.com

DOCUMENTAȚIE GEOTEHNICĂ PENTRU CONSTRUCTII FĂZĂ STUDIU GEOTEHNIC

Privind amplasamentul din

Orașul Zlatna, Strada Tudor Vladimirescu, Nr. 14, Județul Alba

Pentru investitia:

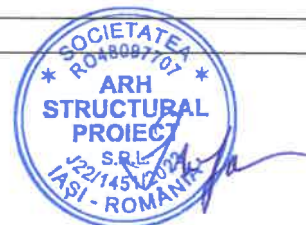
*REABILITARE - CLĂDIRE INTERNAT - LICEUL
"CORNELIU MEDREA" ZLATNA, JUDEȚUL ALBA*



Beneficiarul investiției: ORAȘUL ZLATNA

Elaboratorul documentatiei: S.C. ARH STRUCTURAL PROIECT S.R.L.

DATA: AUGUST 2024



Nume și prenume verificator atestat: **Dr. Ing. URSACHE (GALL) FELICIA CAMELIA**
Certificat de atestare nr. 07795/04.12.2007
Adresa: Str. Aleea Nicolina nr. 2, Bl. G 8, et. 6, apt. 42 - Iasi
Tel: 0756314722

REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința Af a proiectului:
**STUDIU GEOTEHNIC PRELIMINAR -"Reabilitare – cladire internat -
Liceul "Corneliu Medrea" Zlatna, judetul Alba"**
Orasul Zlatna, Strada Tudor Vladimirescu, Nr.14, judetul Alba

1. DATE DE IDENTIFICARE:

- Proiectant general:
- Proiectant de specialitate: **S.C. ARH STRUCTURAL PROIECT S.R.L./ ing. Profor G.**
- Investitor: **ORASUL ZLATNA**
- Amplasamentul: Str. Tudor Vladimirescu, Nr.14, Orasul Zlatna, judetul Alba
- Data prezentării documentului pentru verificare: **21.09.2024**

2. DOCUMENTAȚIE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:

2.1. Piese scrise: I.Memoriu tehnic (1.Denumire obiectiv.Amplasament; 2.Scopul lucrarii; 3.Linia de cercetare; 4.Geologia si morfologia; 5.Stratificatie teren; 6.Apa subterana; 7.Adancimea zonei de inghet; 8.Zona seismica); II.Evaluarea Geotehnica (1.Categoria geotehnica; 2.Conditii de fundare; 3.Recomandari si concluzii);

2.2. Piese desenate: Plan amplasare foraj/ plan situatie; Fisa F1;

3. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI:

Beneficiara dorește *reabilitare cladire internat – Liceul "Corneliu Medrea" Zlatna, jud. Alba*- Str. Tudor Vladimirescu, Nr.14, oras Zlatna, judet Alba; se propune *expertiza tehnica* in vederea reabilitarii cladirii cu regimul de inaltime Demisol+Parter+3 Etaje; cladirea (construita in jurul anului 1980, $S_{constr}=739mp/ S_{desf}=3659mp$) nu este functionala, prezentand stari de degradare; structura de fundare directa, este alcatuita in principal dintr-o retea de fundatii continue din beton armat, sub pereti din zidarie de caramida, soclul cladirii de la cota trotuarului fiind constituit din zidarie; sistemul structural este din zidarie simpla, cu stalpisorii de b.a. la colturile cladirii.

- Conform P100-1/2013: $a_g=0,10g$; $T_c=0,70s$.
- Stratificatia (conf. studiilor geotehnice anterioare) F: $0,00\div 0,15m$ - strat vegetal nisipos argilos cu elemente de pietris cafeniu negricios umed; $0,15\div 1,40m$ - nisip argilos, cafeniu, plastic consistent, compresibilitate medie; $1,40\div 6,00m$ - nisipuri fine la mijlociu cu elemente de pietris si bolovanis, indesare medie, compresibilitate medie, umede.
- Apa subterana nu a fost interceptata la data efectuării forajului; din investigatiile zonei s-a determinat existenta unui strat acvifer cantonat in nisipurile si pietrisurile de terasa la adancimea de 5-8m; stratul acvifer este cu nivel liber care variaza in functie de cantitatea de precipitatii, cu o variatie sezoniera in jur de 1,5m;
- Categoria geotehnică este 2, cu risc geotehnic moderat.
- Din calculul terenului de fundare a rezultat: $p_{conv}=450 KPa$;
- In contextul actual se poate spune ca stabilitatea locala a amplasamentului este asigurata.

4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

- *Prezentul referat este valabil pentru expertiza tehnica – reabilitare liceu;*
- Se vor respecta cerintele si recomandarile din studiul geotehnic.
- În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

21.09.2024

Am primit 3 exemplare
Investitor

Profor

Am primit 3 exemplare
Dr.ing.Gall (Ursache) Felicia Camelia



I. MEMORIU TEHNIC

1. Denumirea obiectivului. Amplasament.

Pentru investitia: REABILITARE – CLĂDIRI INTERNAT – LICEUL "CORNELIU MEDREA" ZLATNA, JUDEȚUL ALBA

Amplasament: Orașul Zlatna, Strada Tudor Vladimirescu, Nr. 14, Județul Alba

Descrierea lucrării: Se propune elaborarea unei documentatii preliminare pentru Faza Expertiza Tehnica a cladirii in vederea reabilitarii, consolidarii si dotarii cladirii cu regimul de inaltime Demisol + Parter + 3 Etaje.

Imobilul este format dintr-un tonson cu regimul de inaltime Dpartial+Parter+3 Etaje, construit in jurul anului 1980. Cladirea, nu este functionala, prezentand stari de degradare.

Aria construita a imobilului este de 739,00 mp, iar aria desfasurata este de 3659,00 mp. Imobilul a fost construit in jurul anului 1980.

Structura de fundare directă, este alcătuită în principal dintr-o rețea de fundații continue din beton armat, sub pereții din zidărie de cărămidă. Soclul clădirii de la cota trotuarului este constituit din zidărie.

Sistemul structural este din zidarie simplă, cu stalpișori de b.a. la colțurile clădirii.

2. Scopul lucrării

Realizarea unui Studiu Geotehnic.

3. Linia de cercetare

In vederea determinarii succesiunii litologice s-a analizat studiile geotehnice din zona avand in vedere ca se realizeaza la faza Expertiza Tehnica (conform NP074/2022 cap. 2.1.1 studiu geotehnic la faza Expertiza Tehnica este preliminar). Amplasamentul unde s-a realizat studiu geotehnic din zona.

4. Geomorfologia, geologia si hidrogeologia

Orașul Zlatna se află situat în partea de vest a județului Alba, la vest de municipiul Alba Iulia, la 36 km distanță.

Din punct de vedere geomorfologic, zona analizata face parte din cadrul munților Apuseni de Nord, mai precis se gaseste pe teritoriul Munților Trascau.

Fundamentul zonei, de vârstă anteproterozoic, paleozoic - proterozoic superior, este alcătuit din șisturi cristaline mezo- și epimetamorfice și aparține Autohtonului de Bihor. În zona de interes a studiului (insula cristalină a Trascăului), au fost interceptate, în sondajele

geotehnice, formațiuni cristaline epimetamorfice, reprezentate prin șisturi sericitoase și șisturi sericito-cloritoase, în masa cărora sunt frecvente lentilele de cuarțite.

Formațiunile cristaline sunt străbătute de produse ale unui ciclu magmatic, cel al intruziunilor de Codru, inițial bazice (bazalte, melafire, diabaze), urmate de o fază acidă, până la intermediară (andezite - riolite).

Peste fundamentul cristalin se găsesc, în bazinul Ampoiului, formațiuni mezozoice, aparținând cretacului, reprezentate prin stratele de Feneș superioare, în facies șistos. Sunt constituite din șisturi argiloase, gresii, conglomerate, de vârstă barremian-ațțian, cu grosimi variabile, care alcătuiesc în bună parte Munții Trascău.

Eruptivul mezozoic este reprezentat prin corpuri de roci bazaltice, întâlnite și pe Valea Feneșului, dar caracteristic pentru regiune este eruptivul neogen, andezitic, pus în loc de-a lungul unor elemente tectonice (falii), care formează aparate vulcanice, vizibile de la mari distanțe, prezente în partea de sud a localității, în Munții Metaliferi. De aceste formațiuni andezitice sunt legate zăcăminte de minereuri complexe auro-argentifere și polimetalice.

Date hidrografice

Rețeaua hidrografică: Râul Ampoi – este principalul curs de apă din teritoriul administrativ al orașului Zlatna care drenează întreaga rețea hidrografică din zonă. Izvorăște de sub Dealul Mare (Dealul Petriceana 1220 m) și are o lungime pe teritoriul administrativ al Zlatnei de 26 Km.

Date climatologice

Din punct de vedere climatic, amplasamentul cercetat se încadrează într-o zonă de climă montană cu influență oceanică.

Temperatura aerului prezintă medii anuale de ordinul a 5 - 6°C.

Maximele absolute au înregistrat valori de 42,5° C (16 iulie 1931) și de -32° C (25 ianuarie 1942).

Date geologice

Depozitele cuaternare, rezultatul proceselor de eroziune și acumulare, caracteristice mai ales ariilor depresionare și teraselor cursurilor de apă, sunt formate în principal din pietrișuri, nisipuri, argile, fragmente cuarțitice.

Normativul CR 1-1-4/2012, recomandă pentru presiunea de referință a vântului având IMR=60 de ani 0.40 kPa.

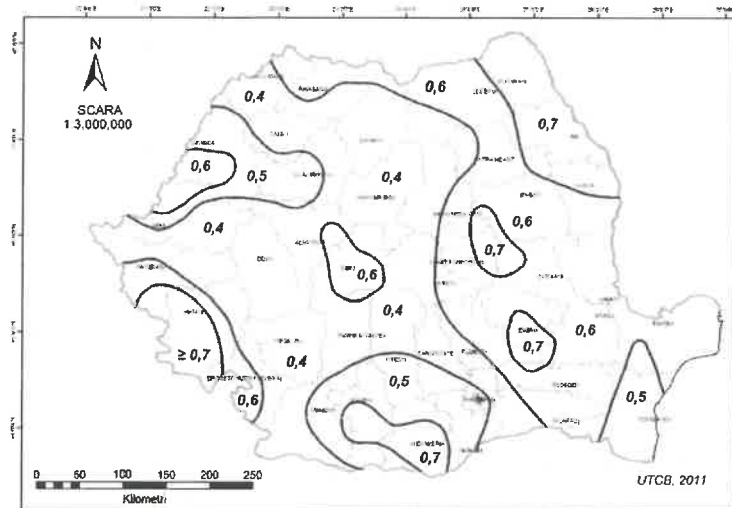


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_0 , în kPa, având $IMR = 50$ ani
 NOTA: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Incarcarea de referință a stratului de zapada(g_z),data de Normativul CR-1-1-3-2012 “Cod proiectare. Evaluarea zăpezii asupra construcțiilor” este $S_0, k=1,5$ KN/mp. pentru un interval de recurenta de 50 ani.

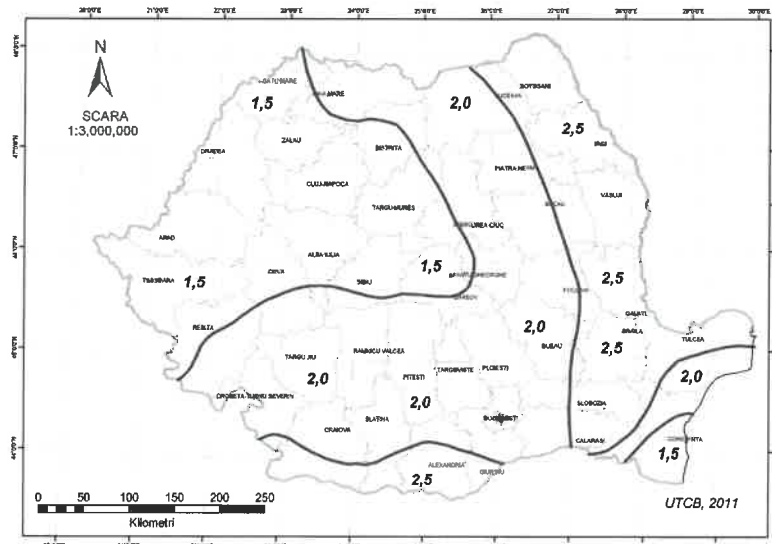


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_k , kN/m^2 , pentru altitudini $A \leq 1000$ m
 Notă: Pentru altitudini $A > 1000$ m valorile s_k se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)

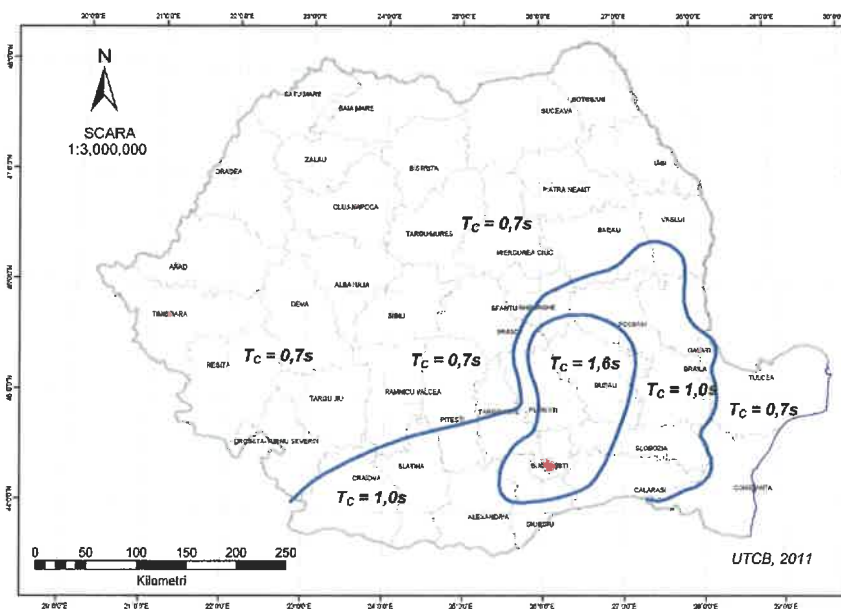
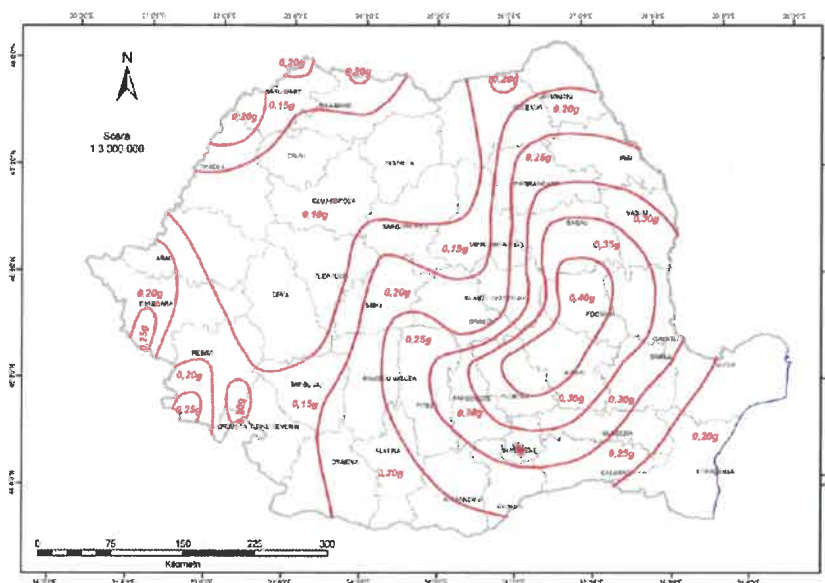
5. Stratificatia terenului

Litologia terenului pe amplasamentul viitoarei construcții, asa cum rezulta din tranșeele cercetate, este următoarea :

- Strat vegetal nisipos argilos cu elemente de pietriș cafeniu negricios umed pe primii 0.1 - 0.15m;

interval mediu de recurenta al magnitudinii IMR=225ani . Conform P100-1-2013 clasa de importanta a cladirii este:

- Clasa de importanta II sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avariarea gravă cu factorul de importanta $\gamma_I = 1,2$.



II. Evaluarea Geotehnica

1. Incadrarea definitiva in categoria geotehnica

- din punct de vedere al condițiilor de teren, perimetrul studiat se încadrează în categoria “terenuri medii” - (punctaj 3);
- apa subterană este de așteptat să nu existe, excavata nu coboară sub nivelul apei subterane, nu se prevăd epuismențe directe sau drenare, fără riscuri de degradare a unor structuri alăturate - (punctaj 1);
- după categoria de importanță a construcțiilor, se încadrează în categoria “deosebită” - (punctaj 5);
- după vecinătăți, se încadrează în categoria "risc inexistent sau neglijabil al unor degradări ale construcțiilor sau rețelelor învecinate” (punctaj 1);
- în funcție de zonarea seismică, conform normativului PI00-1/2013, terenul studiat se încadrează în zonele : $a_g = 0,10g$; $T_c = 0,7$ s (punctaj 1).

FACTORII RISCULUI	DESCRIEREA SITUAȚIEI DIN AMPLASAMENTUL STUDIAT	PUNCTAJ ESTIMAT
Condiții de teren	Teren medii	3 puncte
Apa subterană	Fără epuismențe	1 punct
Importanța construcției	Deosebită	5 puncte
Vecinătăți	Fără riscuri	1 punct
Seismicitate	Zonă seismică de calcul : $a_g = 0.10g$; $T_c = 0,7s$	1 punct
PUNCTAJ TOTAL ESTIMAT		11 puncte

Punctajul final, obținut prin însumare este de 9 puncte, rezultă încadrarea geotehnică preliminară : "Risc geotehnic moderat" și "Categorie geotehnică 2" - conform Normativului NP 074 / 2022.

2. Condiții de fundare

Pe baza observațiilor în teren, se vor avea în vedere următoarele:

- se recomandă realizarea unui sistem de colectare a apelor pluviale și evacuare rapidă a apelor din precipitații;

- se va proteja fundatiile existente prin realizarea unui trotuar cu latime minima de 1.0m prevazut cu un pinten si cordon de bitum;
- s-au identificat fundatii din beton, dar fundatiile sunt sub adancimea minima de inghet;

Prin investigatiile efectuate s-a pus în evidentă că structura terenului de fundare este alcătuită dintr-un strat de umplutură compactată de 0,40 m, sub care se dezvoltă un strat de bolovănișuri și pietrișuri de terasă, cu intercalați! de nisip mijlociu, cenușiu cu lentile de argilă cenușie vânăță.

Calculul terenului de fundare a fost efectuat conform STAS 3300/2-85 determinindu-se:
- presiunea convențională - 450 kPa.

Din cauza unor posibile variații de facies pe orizontală sau pe verticală, nepuse în evidență de forajul efectuat, se recomandă o presiune convențională de 450 kPa, în ipoteza unor fundații directe.

3. Recomandari si concluzii

- ✓ toate rețelele și racordurile purtătoare de apă, situate la o distanță de până la 3 m față de construcție, se vor poza în canale de protecție, conform prevederilor normativului NP 125- 2010;
- ✓ rețelele și conductele vechi, existente în zona amplasamentului, vor fi verificate, iar defecțiunile semnalate vor fi de urgență remediate;
- ✓ instalațiile de apă și canalizare vor fi etanșezate și verificate înainte de darea în exploatare;
- ✓ se vor realiza trotuare impermeabile, cu pante spre exterior, în jurul clădirii;
- ✓ sistematizarea verticală a terenului din jurul construcției, va asigura colectarea, dirijarea, îndepărtarea apelor pluviale și evitarea stagnării acestora;
- ✓ trecerea conductelor prin ziduri, se va realiza cu racorduri elastice și etanșe;
- ✓ la apariția celor mai mici defecțiuni la instalațiile purtătoare de apă, care ar putea conduce la umezirea terenului de fundare, se vor lua măsuri de remediere în cel mai scurt timp, în perioada exploatării construcției, obligația urmăririi comportării în timp, a exploatării și întreținerii instalațiilor și amenajărilor conform normelor în vigoare, revine beneficiarului;
- ✓ în proiectare și execuție, se vor respecta prevederile normativelor NP 125-2010, privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire colapsibile, CI69-88, privind executarea lucrărilor de terasamente, C 29-85,



S.C. ARH STRUCTURAL PROIECT S.R.L.
CUI 48097707
J 22/1451/2023
arhstructuralproiect@gmail.com

privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice, C 56-85, privind verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.

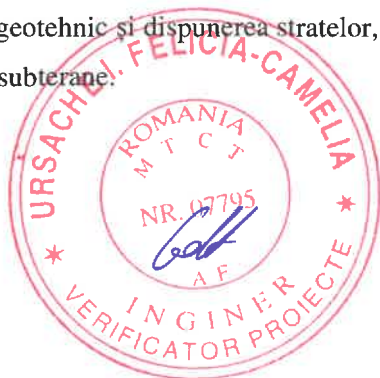
Se recomandă asigurarea unei rigidizări de ansamblu a structurii de rezistență a construcției, conform recomandărilor normativelor NP 125-2010, astfel ca tasarea să se realizeze uniform și fără să producă degradări clădirii.

Se recomandă verificarea, remedierea, refacerea structurii de rezistență a construcției, precum și aducea acesteia în condiții de siguranță, conform prevederilor normativului P 100/3- 2019, privind evaluarea seismică a construcțiilor existente.

În timpul execuției lucrărilor, se vor lua măsuri de evitare a acumulărilor de apă, provenite din eventuale precipitații sau din alte surse, în incintele excavate.

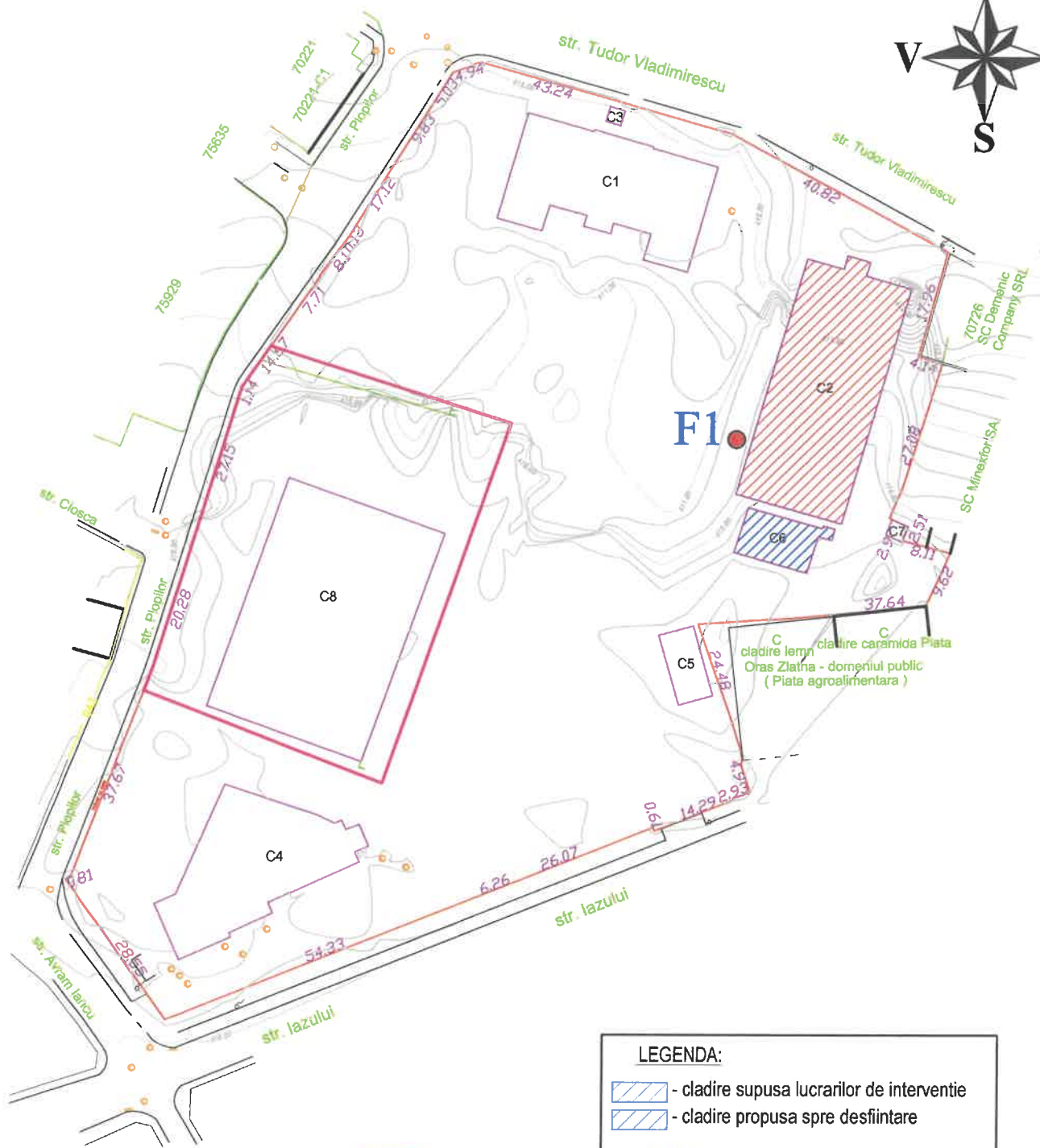
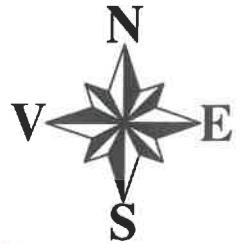
Umpluturile din jurul construcțiilor, se vor executa din pământ loessoid compactat, asigurându-se o greutate volumică în stare uscată, de cel puțin $Y_{dmin}=16 \text{ kN/nT}$.

Pe parcursul executării lucrărilor, constructorul are obligația de a solicita prezența proiectantului geotehnician pe șantier, la atingerea cotei finale a excavațiilor, pentru verificarea naturii terenului de fundare și ori de câte ori se constată neconcordanțe între prevederile studiului geotehnic și dispunerea stratelor, a caracteristicilor terenului, a nivelului și caracterului apelor subterane.



Intocmit,
ing. Profor Gheorghe





LEGENDA:
 - clădire supusa lucrărilor de intervenție
 - clădire propusa spre desființare
F1 - Forajul F1

**CATEGORIA DE IMPORTANȚA A CLĂDIRII - "C"
 CLASA DE IMPORTANȚA III**

Verificat				Referat nr. din	
	S.C. ARH STRUCTURAL PROIECT S.R.L. J22/1451/04.05.2023; CUI 48097707 Tel: 0743594145 arhstructuralproiect@gmail.com			BENEFICIAR: ORĂȘUL ZLATNA Jud. Alba, Oraș Zlatna, str. Piața Unirii, nr. 1A Amplasament: Jud. Alba, Oraș Zlatna, str. Tudor Vladimirescu, nr. 14	PROIECT NR. 4/2024
Specificatie	Numele	Semnat	Scara:	TITLU PROIECT:	FAZA:
Sef proiect	ing. G. PROFOR	<i>Profor</i>	1:500	REABILITARE - CLADIRE INTERNAT - LICEUL "CORNELIU MEDREA" h ZLATNA, JUD. ALBA	D.A.L.I.
Proiectat	ing. G. PROFOR	<i>Profor</i>	Data:	TITLU PLANSA:	PLANSA A0
Desenat	ing. G. PROFOR	<i>Profor</i>	2024	PLAN DE SITUATIE	

