

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința A_f a proiectului "Studiu geotehnic pentru Reabilitare și extindere Sală sport - Colegiu Național Andrei Mureșanu" Bistrița str. Republicii nr. 26

I. Date de identificare

1. Proiectant general: S.C. ARHI STRUCT S.R.L. Bistrița
2. Proiectant de specialitate: S.C. EBM PRODEXIM S.R.L. Bistrița
3. Autoritate contractantă: Primăria Municipiului Bistrița
4. Ordonator de credite: Primăria Municipiului Bistrița
5. Amplasament: Bistrița str. Republicii nr. 26
6. Data prezentării proiectului la verificare: 19.09.2009

II. Caracteristicile principale ale proiectului și construcției

Documentația supusă verificării cuprinde un studiu geotehnic pentru reabilitarea și extinderea Sălii de sport de la Colegiului Național „Andrei Mureșanu” din Bistrița.

Pentru identificarea stratificației terenului, a caracteristicilor geotehnice ale straturilor de pământ din amplasament, a condițiilor de fundare ale clădirii, a materialului din fundații, a stării tehnice a acestuia și a dimensiunilor fundațiilor, pe amplasament s-a executat un foraj de 5,00m adâncime și un sondaj deschis până la cota de fundare.

Studiul prezintă stratificația interceptată, releveul fundației și dă capacitatea portantă a stratului de fundare.

III. Documente prezentate la verificare

Documentația prezentată spre verificare conține următoarele piese:

- referat geotehnic;
- plan de situație;
- releveu fundație și coloană stratigrafică;

IV. Concluzii

În urma verificării, documentația se consideră corespunzătoare, se semnează și se ștampilează.

Am primit 2 exemplare

Am predat 2 exemplare

Prof.dr.ing. Florian ROMAN



STUDIU GEOTEHNIC

pentru

REABILITARE si EXTINDERE SALA de SPORT al COLEGIULUI NATIONAL
ANDREI MURESEANU
BISTRITA



AUTOR : *S.C. E.B.M. PRODEXIM S.R.L. BISTRITA*

BENEFICIAR COLEGIUL NATIONAL ANDREI MURESEANU
BISTRITA

- decembrie 2008-

FISA DOCUMENTATIEI

1. *DENUMIREA LUCRARI:* *studiu geotehnic pentru:*

Reabilitare si extindere sala sport Colegiul National Andrei Mureseanu
BISTRITA

2. *BENEFICIAR* **COLEGIUL NATIONAL ANDREI MURESEANU
BISTRITA**

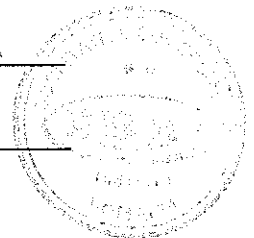
3. *PROIECTANT GENERAL:* S.C. ARHI STRUCT S.R.L.
Bistrita

4. *PROIECTANT DE SPECIALITATE :*
S.C. E.B.M.-PRODEXIM S.R.L.- Bistrita

LISTA DE SEMNATURI

Administrator, Ing. Mesaros – Ajtay Maria _____

Proiectant, Geol. Mesaros – Ajtay Ioan _____



- decembrie 2008-

R A P O R T G E O T E H N I C

Pentru:

**Reabilitare si extindere sala de sport al Colegiului National
Andrei Mureseanu Bistrita**

Prezentul referat geotehnic s-a intocmit la solicitarea proiectantului general **S.C. ARHI STRUCT S.R.L. Bistrita**, reprezentat prin D-1 Ing. Pop Ioan.

D A T E G E N E R A L E

Imobilul pentru care se executa studiul geotehnic se afla in incinta Colegiului National Andrei Mureseanu, in zona centrala a municipiului Bistrita, pe B-dul Republicii la nr.26.

Geomorfologic : terenul pe care se afla imobilul propus reabilitarii face parte din depresiunea intracolinara Bistrita-Livezile-Birgau si se afla pe terasa de lunca a riului Bistrita, mal drept. Terenul amplasamentului este plan si orizontal.

Geologic : fundamentul perimetrului este format din depozite sarmatiene apartinand etajelor Volhynian-Bessarabian inferior. Depozitele sarmatiene sunt acoperite de formatiunile cuaternarului.

Litologic : subasmentul este format din argile mar-noase, cenusiu vinete, care, spre adincime devin sistoase si prezinta intercalatii de nisipuri prafoase cu concretiuni si gresii in placi. Depozitele cuaternare sunt reprezentate prin argile prafoase, argile prafoase nisipoase, nisipuri fine la grosiere si pietrisuri cu bolovanis nisip si liant.

Tectonic : perimetrul studiat, se afla la periferia podisului Transilvaniei, numita zona precarpatica sau pericarpatica interna si se gaseste intre antinclinalul Taure - Jelna, vest si sinclinalul Blajenii de Jos - Bobeica.

Apele de suprafata si cele subterane din zona sunt dreanate de riul Bistrita, identificat prin cod cadastral II-1.24.4.

Clima : municipiului Bistrita este temperat continental, cu temperatura medie multianual de $+8,58^{\circ}\text{C}$ iar media lunii ianuarie este de $-4,06^{\circ}\text{C}$, in timp ce media lunii iulie este de $+18,36^{\circ}\text{C}$.

Curentii predominanti atmosferici sunt din NE, iar viteza medie a vinturilor, stabilita pe ultimii 10 ani, este de $0,92\text{m/sec}$. in timp ce media vitezei maxime este de $9,54\text{m/sec}$.

Precipitatiile medii multianuale sunt de $726,88\text{mm}$.

Adincimea maxima de inghet, in zona orasului Bistrita, este la $-1,00\text{m}$ fata de suprafata terenului natural, dupa cum rezulta din STAS 6054/'77.

Seismic : Conform Normativului P 100-1-2006, valorile de virf ale acceleratiei terenului pentru proiectare in zona jud. Bistrita-Nasaud $a_g = 0,08\text{g}$, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurenta $\text{IMR} = 100\text{ani}$, in timp ce perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 0,7\text{sec}$.

STRATIFICATIA TERENULUI

Pentru determinarea stratificatiei terenului s-a executat un foraj manual figurat pe planul de situatie. datele forajului executat au fost comparate cu datele forajelor geotehnice executate in zona in anii trecuti (contract 171/'78 294/'79; 48/'86) fiind identice.

Lucrarile de investigatie indica o stratificatie uniforma reprezentata prin:

- *platforma asfaltata de $0,15\text{m}$ grosime*
- *umplutura de pamint cu pietris si resturi de materiale de constructie avind grosime variabila de $1,0 - 1,2\text{m}$*
- *Nisip prafos de $0,20\text{m}$ grosime*

- *pietris cu bolovanis nisip si liant avind grosime de 2,70 m*
- *argila marnoasa cenusiu vinata sistoasa aparea sub stratul de pietris cu bolovanis nisip si liant , este fundamentul geologic al perimetrulu cu virsta Volhynian Bessarabin inferior si este interceptata la adincime cuprinsa intre- 4,10 - 5,20 m dupa cum rezulta din lucrarile de specialitate executate in zona centrala.*

CONDITII HIDROGEOLOGICE

Din punct de vedere hidrogeologic zona studiata se afla in bazinul hidrografic al riului Bistrita, identificat prin cod cadastral II-1.24.4, riu care colecteaza apele din bazin si sub influenta albiei caruia se afla nivelul apei freatic, pe tarasa de lunca.

Apa subterana este cantonata in stratul de pietris cu bolovanis nisip si liant iar la data executarii lucrarilor de cercetare apa subterana se afla la adincimea de -2,30 m **cu posibilitate de ridicare in perioadele bogate in precipittaii.**

Din analizele chimice efectuate pe probe de apa subterana prelevata din lucrari vechi rezulta ca apa freatica prezinta o agresivitate sulfatica, asupra betoanelor (sulfati intre 265 mg/l.

CONCLUZII SI RECOMANDARI

Terenul din amplasamentul studiat este plan-orizantal, NU este supus unor fenomene fizico-geologice(alunecari)care sa influenteze stabilitatea constructiilor pentru ca face parte din terasa de lunca stabila a riului Bistrita.

In conformitate cu stratificatia terenului si cu proprietatile geotehnice ale stratelor se recomanda **fundarea:**

-in stratul de pietris cu bolovanis nisip si liant cu o incastrare minima de 0,20m cu o **presiune de baza recomandata de 350 Kpa**

Sapaturile se pot executa vertical **cu** sprijiniri corespunzatoare conform N.T.S.

Se recomanda ca in jurul constructiei sa fie executat un trotuar de protectie care sa impiedice infiltrarea apelor din precipitatii la fundatie.

Conform normativului de deviz **Ts** paminturile din amplasamnet la sapatura se incadreaza dupa cum urmeaza :

- umplutura de pamint si asfaltul
sapatura manuala = teren foarte tare
sapatura mecanica= excav. cat. III

- pietris cu bolovanis nisip si liant
sapatura manuala = teren foarte tare
sapatura mecanica= excav. cat. V.

I N T O C M I T ,


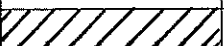
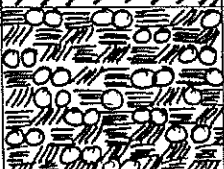
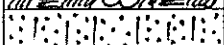
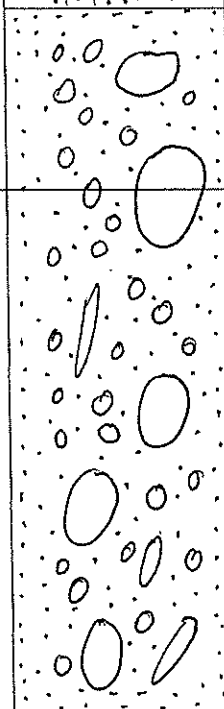

Geol. Mesaros-Ajtay Ioan



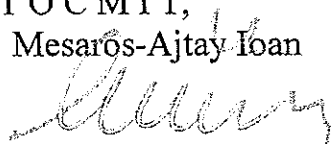
EXTINDERE SALA de SPORT Colegiul National A. Mureseanu

COLOANA STRATIGRAFICA

FORAJ NR. F

COTA M.N. -m-	Adin- cime -m-	Nivel hidro -m-	COLOANA LITOL- GICA	Gro- sime strat -m-	DESCRIEREA STRATELOR
1	2	3	4	5	6
	±0,00				
	-0,15			0,15	asfalt
	-1,20			1,05	umplutura de pamint cu pietris
	-1,40			0,20	nisip prafos
	-2,30				
	-4,10			2,70	
	-5,00			0,90	argila marnoasa

INTOCMIT,
Geol. Mesaros-Ajtay Ioan




M. ERMESCU

3

2

CT.

3

F3
CAR/86

SALA
SPORT

F1

AT.

AT.

81

79

77

75

73

71

24

LUPENI

B-DUL REPUBLICII

[Handwritten signature]

FABRICA
DE MOBILA

22

LSANITAR
20

BLOC IAS

LUPENI

63

61

25

23

21

30

28

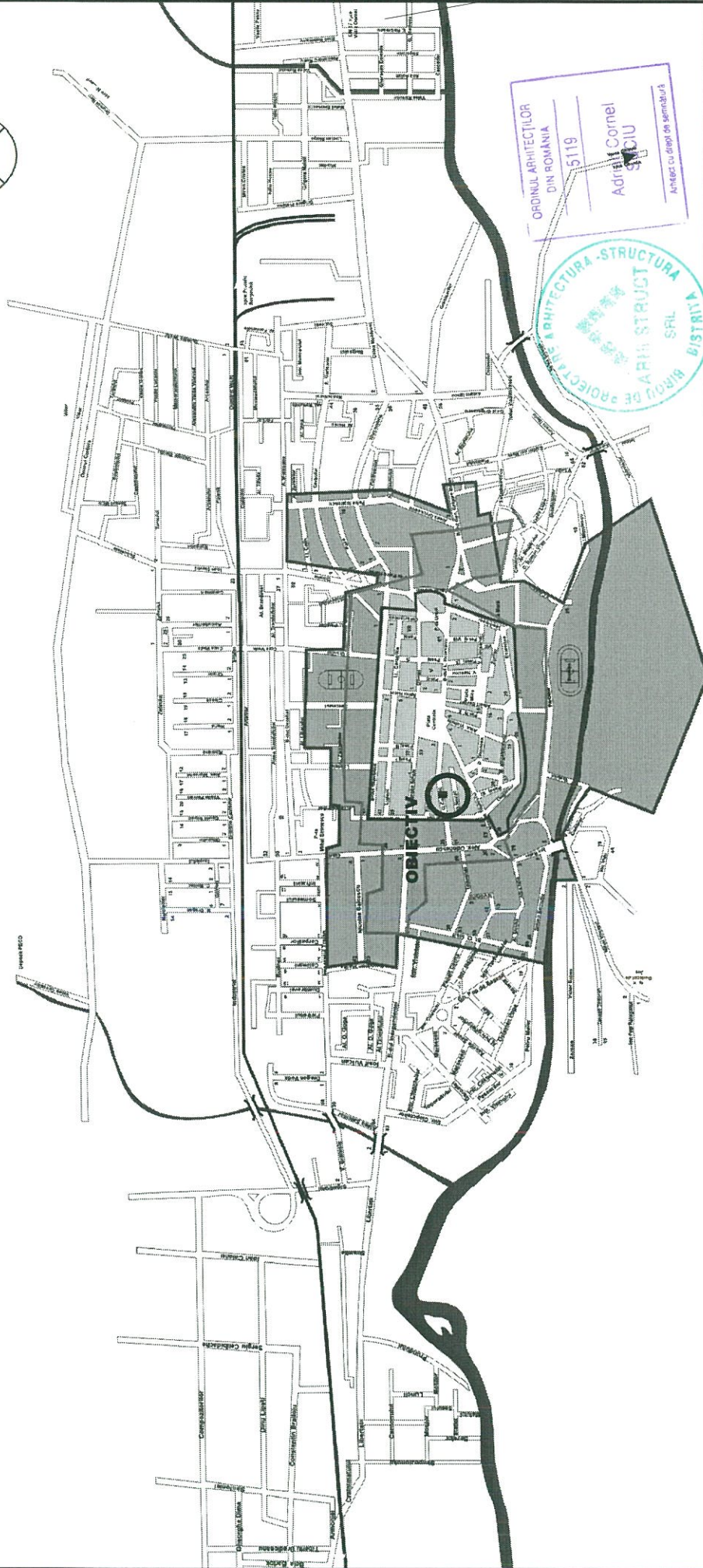
19

57

18

PLAN DE INCADRARE IN LOCALITATE

SCARA 1:10000



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
5119
Adrian Cornel
SUCIU
Arhitect cu drept de semnătură



Faza D.A.L.I. - Documentatie pentru avizarea lucrarilor de interventii

NR./J/06/438/1987 BISTRITA CF:R9836230	BENEFICIAR	PRIMARIA MUNICIPIULUI BISTRITA	50/2008
	PROIECT	REABILITARE, EXTINDERE SI ETAJARE SALA DE GIMNASTICA	
	SEF PROIECT	C.N. ANDREI MURESANU, Bistrita, str. Republicii, nr. 26	
	PROIECTAT	ING. POP IOAN	
	INTOCMIT	ARH. SUCIU ADRIAN	
		STUD. ARH. ROSU RARES	
		PLAN DE INCADRARE	
		SCARA 1:10000	A0



ARHI-STRUCT
BIROU DE PROIECTARE
ARHITECTURA - STRUCTURA