

GEOIND - AUTORIZAȚIA NR. 6845663/91

Geol. CRUCIAT IONEL

SIBIU, Str. Săliște nr. 2

REFERAT GEOTEHNIC

| | |
|-------------|-----------------------------|
| LUCRAREA | : AMENAJARE PARCAJ SUBTERAN |
| | PIATA CIBIN |
| AMPLASAMENT | : malul drept râul Cibin |
| BENEFICIAR | : PRIMĂRIA SIBIU |
| FAZA | : S.F. |

I. DATE GENERALE

Prezentul referat geotehnic s-a întocmit în baza temei comandă dată de beneficiar și proiectantul coordonator al lucrării SC TRIFORELI SRL – arh. Gîndilă Adrian.

Scopul referatului geotehnic este de a preciza stratificația terenului și stabilirea caracteristicilor fizico-mecanice ale rocilor, în baza cărora se vor putea trage concluzii privind condițiile de fundare pentru obiectivul proiectat.

1. Poziția amplasamentului

Perimetrul cercetat este situat în partea centrală a orașului Sibiu pe un teren plan și stabil al malului drept al râului Cibin.

Încadrarea în zonă a perimetrului : la nord: str. Turnului, la sud – str. Piața Cibin, la vest – str. Malului și râul Cibin și la est – str. Cîbinului.

2. Date geomorfologice și geologice generale

Terenul cercetat face parte din punct de vedere geomorfologic din zona de luncă a râului Cibin, al cărui curs permanent este situat la circa 10m. vest de amplasament.

Din punct de vedere al stratificației terenului, perimetrul studiat este caracterizat prin depozite specifice zonei de luncă, alcătuind o stratificație încrucișată. Astfel sub stratul de umpluturi de pământ cu asfalt, pietriș, cărămizi urmează stratul de nisip fin prăfos slab argilos, îndesare slabă, urmat de stratul de nisip mijlociu-mare cu pietriș și bolovăniș. Depozitele de nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri au grosimi mari de peste 7m. și stau peste marne cenușii de vârstă pontică.

3. Seismicitatea zonei . Adâncimea medie de îngheț .

Normativul P100/92, încadrează amplasamentul cercetat în zona seismică „ D ” având :

-coeficientul : $K_s = 0,16$

-perioada de colț : $T_c = 0,7 \text{ sec.}$

Adâncimea medie de îngheț conform STAS 6054/77 este de 0,9 m. de la cota terenului natural neacoperit .

4. Date hidrologice și hidrogeologice

Nivelul apei subterane este situat la cote cuprinse între: 4,0 – 4,5m. față de c.t.n. și este funcție de regimul precipitațiilor căzute și de nivelul hidrodinamic al râului Cibin

Principalul curs de apă din zonă este râul Cibin situat la 10m. vest de amplasament, având curs permanent și nu constituie nici un pericol de inundare pentru amplasamentul cercetat.

Nu s-au interceptat ape de infiltrații provenite din precipitații, întru-cât formațiunile din stratificația terenului sunt permeabile pentru apele de precipitații căzute în zona cercetată.

II . CERCETAREA TERENULUI .

Pentru stabilirea stratificației terenului și recoltarea de probe de roci s-au executat un număr de 3 (trei) foraje geotehnice (F1, F2 și F3) și 2 (două) sondaje deschise (S1 și S2).

1. Stratificația terenului

Foraj F1 (incinta pietei spre strada Malului)

- 0,00 – 0,25m. – Asfalt
- 0,25 – 1,00m. – Umplutură de pământ nisipos negru
- 1,00 – 1,60m. – Sol vegetal și umpluturi cu moloz, resturi de cărămizi
- 1,60 – 3,70m. – Nisip fin prăfos de culoare cenușie închis spre negru, slab îndesat, umed, de la -3,20m. foarte umed, moale
- 3,70 – 5,00m. – Pietriș cu nisip mic-mare și bolovăniș, îndesat, tare

Foraj F2 (incinta pietei colț str. Piața Cibin cu strada Cibinului)

- 0,00 – 0,10m. – Asfalt
- 0,10 – 0,65m. – Umplutură de pământ cu resturi de cărămizi
- 0,65 – 1,60m. – Umplutură de pământ nisipos de culoare neagră
- 1,60 – 2,50m. – Nisip fin prăfos de culoare galben, slab îndesat, foarte umed
- 2,50 – 5,00m. – Pietriș cu nisip mic-mare și bolovăniș, de culoare cenușie, îndesat, tare, saturat cu apă

Foraj F3 (Colț pod Cibin cu strada Malului)

- 0,00 – 0,10m. – Asfalt
- 0,10 – 0,60m. – Umplutură de pietriș cu nisip, îndesat

0,60 – 1,80m. – Umplutură din nisip prăfos cafeniu cu rar pietriș
1,80 – 7,00m. – Nisip fin prăfos și mijlociu cu rar pietriș de culoare galben
7,00 – 12,00m. – Pietriș mijlociu-mare cu rar bolovăniș și nisip mare de culoare cenușie, saturat cu apă

Șant S1

0,00 – 0,10m. – Asfalt
0,10 – 0,60m. – Umplutură de pietriș, nisip, piatră spartă, asfalt vechi
0,60 – 1,50m. – Umplutură de pietriș, cărămizi, moloz, bolovăniș, îndesat
1,50 – 2,50m. – Pietriș cu nisip prăfos cenușiu spre galben, îndesat

Șant S2

0,00 – 0,60m. – Asfalt și piatră spartă cu nisip
0,60 – 1,20m. – Umplutură din pietriș mare și mic, rulat, cu nisip, îndesat.
1,20 – 2,50m. – Nisip fin prăfos cenușiu, îndesare slabă

Lucrările de prospecțiune executate sunt figurate în planul de situație anexat sc. 1:1000.

Pe baza lucrărilor geotehnice s-au întocmit 2 (două) profile geotehnice care redau structura terenului în perimetrul cercetat.

III. CONDIȚII DE FUNDARE

Având în vedere stratificația terenului și caracteristicile fizico-mecanice ale rocilor se recomandă următoarele condiții de fundare :

- 1.) Stratul bun de fundare : nisip fin prăfos de culoare galben și cenușiu, îndesare slabă, umed.
- 2.) Adâncimea minimă de fundare : D = -1,80m. față de c.t.n.
- 3.) Se va lua în calcul P_{conv.} = 200 KPa conform STAS 3300/2/85.
- 4.) Nivelul hidrostatic este situat între cotele -3,8 – -4,0m. față de c.t.n., apa putându-se ridica la -3m. față de c.t.n. în perioadele bogate în precipitații.



INTOCMIT

Geol. Cruciat Ionel

Cruciat

F₂ (410,09)

(traseu colt pod Olău
cu str. Mădărai)

40m

Asfalt

0,60m

impluviu de

1,80m

nisip prafos si

rar pietris

Nisip fin si
mijlociu cu
rar pietris

700m

Pietris cu nisip
si rar bolovanis
saturat cu apa

1900m

S₂ (410,18)

(lungă semafor
S.C. PIM SA)

60m

Asfalt

0,60m

Pietris spartă

impluviu de

1,80m

Nisip prafos

S₁ (410,05)

(în fața intrării
S.C. PIM SA)

60m

Asfalt

0,60m

Pietris spartă

impluviu de

1,80m

Nisip prafos



GEOIND - Autorizația nr. 6854663/91 - SIBIU, Str. Săliște, nr. 2

PLANȘA - PROFIL GEOTEHNIC NR. 1 sc. 1:100

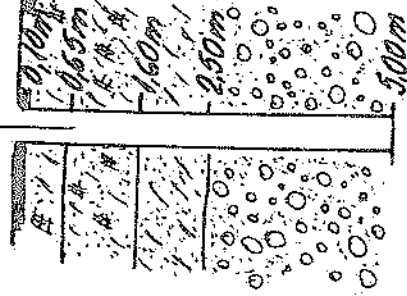
LUCRAREA - AMENAJARE PARCAJ SUBTERAN PIAȚA CIBIN

BENEFICIAR - PRIMĂRIA SIBIU

PROIECTANT GEO - Geol. CRUCIAT IONEL

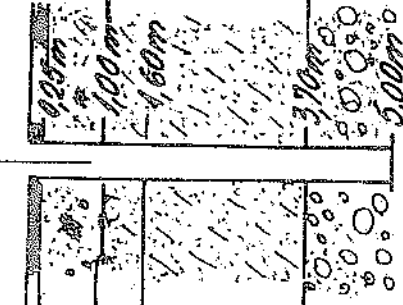
Ionel

F2 (incinta pietel
str. P-1a Cămin cu str. Gălinu lui)



- Nisip fin prafos
- galben

F1 (incinta pietel
str. Matei)



- Asfalt
- Clopoteală de nisip
- Sol vegetal nisipos
- Nisip fin prafos cenușiu
- Pietriș cu nisip și bolovăniș



GEOIND - Autorizația nr. 6854663/91 - SIBIU, Str. Sălște, nr. 2

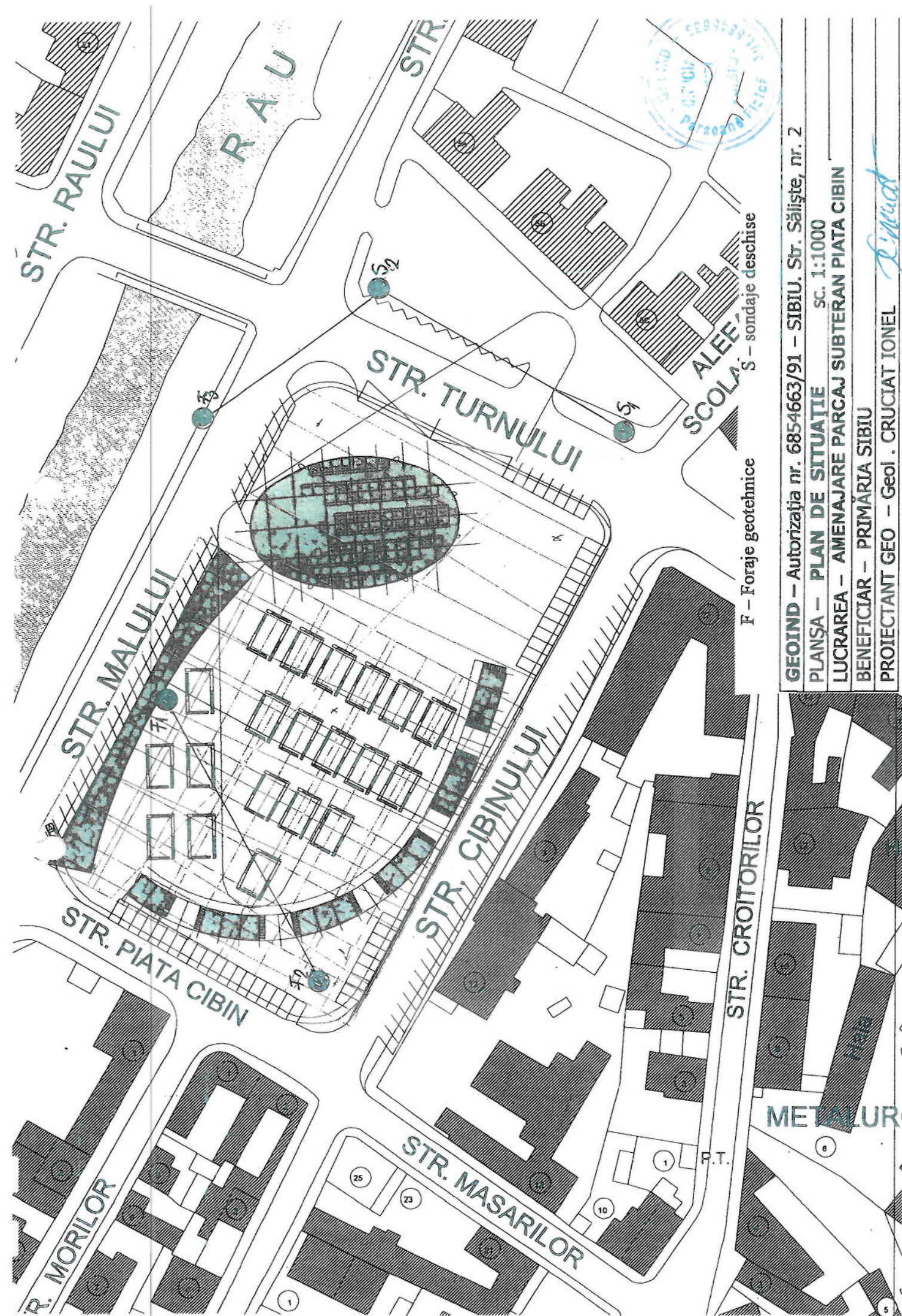
PLANȘA - PROFIL GEOTEHNIC NR. 2 SC. 1:100

LUCRAREA - AMENAJARE PARCAJ SUBTERAN PIATA CIBIN

BENEFICIAR - PRIMĂRIA SIBIU

PROIECTANT GEO - Geol. CRUCIAT IONEL

Ionel Cruciat



F - Foraje geotehnice
S - sondaje deschise

GEOIND - Autorizația nr. 6854663/91 - SIBIU. Str. Săliște, nr. 2
PLANSA - PLAN DE SITUAȚIE SC. 1:1000
LUCRAREA - AMENAJARE PARCAJ SUBTERAN PIATA CIBIN
BENEFICIAR - PRIMĂRIA SIBIU
PROIECTANT GEO - Geol. CRUCIAT IONEL

METALUR

Hala