

- **SR EN 1997-2** – „Eurocode 7 – Investigarea și cercetarea terenului”;
- **EN ISO 14688-1,2** – “Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Principii pentru clasificare”;
- **NP 126/2010** - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari

Metodele, utilajele și aparatura folosite

Pentru determinarea stratificației terenului și a nivelului apei subterane au fost efectuate două foraje mecanizat cu diametrul forajului de 80-60-50mm (**F1,F2**) ,din care s-au recoltat probe și 1 penetrare dinamică grea **PDG1** (penetrometru greu cu masă berbec 50kg, înălțime de cadere 50cm, arie de penetrare 15cm², unghi la varf =90 grade).

Poziția prospecțiunilor este reprezentată în planul de situație anexat iar rezultatele determinărilor de laborator, sunt centralizate pe fișele încercărilor de laborator.

Datele calendaristice

Faza de teren a studiului geotehnic și studiul geotehnic au fost întocmite în **noiembrie 2022**.

Metode folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor

Recoltarea, etichetarea și ambalarea probelor s-au executat conform normativelor în vigoare. Probele recoltate s-au ambalat și asigurat în vederea păstrării integrității lor pe parcursul transportului și depozitării lor.

Stratificația pusă în evidență

Potrivit forajelor geotehnice realizate în perimetrul studiat, acestea pun în evidență următoarele succesiuni:

Foraj F1:

- 1. 0.00-0.30m: sol vegetal;**
- 2. 0.30-5.00m: praf nisipos cenușiu-cafeniu, consistent;**

3. -5.00-6.00m: praf argilos cenusiu, consistent.

Foraj F2:

1. 0.00-0.30m: sol vegetal;
2. 0.30-4.20m: praf nisipos cenusiu-cafeniu, consistent;
3. -4.20-6.00m: praf argilos cenusiu, consistent.

Penetrare dinamica PDG1:

1. 0.00-0.30m: umplutura pamant cu moloz;
2. 0.30-3.30m: praf nisipos cenusiu-cafeniu, consistent;
4. -3.30-6.00m: praf argilos cenusiu, vartos-tare.

CARACTERISTICI GEOTEHNICE

Stratul	Y[kN/mc]	Φ [°]	C[kPa]	E[kPa]	Presiune conventionala de baza Pconv [kPa]
sol vegetal/ umplutura pamant cu moloz	-	-	-	-	
praf nisipos cenusiu-cafeniu, consistent	19.71	15	10	4300	200
praf argilos cenusiu, consistent	19.03	15	23	8500	250
praf argilos cenusiu, vartos-tare	20.40	5	35	24000	300

Nivelul apei subterane

Apa subterană nu a fost intalnita investigatiile efectuate.

4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

Prezentul studiu geotehnic se referă la condițiile de fundare de pe amplasamentul analizat, situat în localitatea Unirea, județul Bistrița-Năsăud.

Stabilirea categoriei geotehnice

Având în vedere caracteristicile construcției precum și condițiile de teren, amplasamentul se încadrează în **riscul geotehnic moderat, categoria geotehnică 2**, conform NP074/2014:

Factori de avut în vedere		punctaj
Condiții teren	Terenuri medii	3
Apă subterană	Fara epuismențe	1
Categoria de importanță a construcției	Normală	3
Vecinătăți	Risc moderat	3
Încadrare seismică	$a_g=0.10$	1
TOTAL		11

Analiza și interpretarea datelor

- Terenul are o suprafață aproximativ orizontală și este stabil din punct de vedere a alunecărilor de teren.
- Amplasamentul prezintă risc geotehnic moderat și se încadrează în categoria geotehnică 2.
- Apa subterană nu a fost întâlnită în lucrările efectuate.

Condiții de fundare

Pentru stratul de **praf nisipos cenușiu-cafeniu, consistent** se considera presiunea convențională de bază de $\bar{P}_{conv.} = 200\text{kPa}$. Presiunile convenționale sunt valabile pentru adâncimea de fundare cu $H=2,00\text{ m}$ și cu lățimea fundației $B=1,00\text{ m}$. Valoarea presiunii convenționale se va corecta de către proiectantul de rezistență conform prevederilor din STAS 3300/2 – 85.

Fundațiile se vor încastra în stratul de praf nisipos cenușiu-cafeniu, consistent, la adâncimea minimă de fundare $D_f = -1.20\text{ m}$, asigurându-se o încastrare minimă de $0,20\text{ m}$ în terenul bun de fundare.

Dacă la cota de fundare se vor întâlni accidente litologice (strate cu consistență redusă, maluri, turbă, umpluturi), săpătura se va adânci până la interceptarea stratului de fundare **praf nisipos cenușiu-cafeniu, consistent**).

În conformitate cu **Indicatorul de norme de deviz pentru lucrări de terasamente TS/1-93**, pământurile din amplasament la săpătură se încadrează astfel:

- **Sol vegetal**
 - Săpătură manuală – teren ușor
 - Săpătură mecanică – categoria I

- **Umplutura pamant cu moloz**
 - Săpătură manuală – teren milociu
 - Săpătură mecanică – categoria I
- **Praf nisipos cenusiu-cafeniu, consistent**
 - Săpătură manuală – teren tare
 - Săpătură mecanică – categoria II
- **Praf argilos cenusiu, consistent**
 - Săpătură manuală – teren tare
 - Săpătură mecanică – categoria II
- **Praf argilos cenusiu, vartos-tare**
 - Săpătură manuală – teren tare
 - Săpătură mecanică – categoria II
- **Pentru menținerea stabilității terenului vor trebui luate următoarele măsuri:**
 - terenul din jurul construcției nu va fi încărcat și nici supus la vibrații;
 - se vor lua măsuri de sprijinire a pereților eventualelor săpături
 - pamantul rezultat din sapatura se va depozita la distanța de 1.00m fata de aceasta
 - ultimii 20 cm se vor excava înainte de turnarea betoanelor în fundații
 - se vor lua măsuri de prevenire a infiltrațiilor și exfiltrațiilor apei în/din terenul de fundare
 - substructura se va hidroizola
- La proiectare și execuție se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare și în mod deosebit cele din „Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.
- Începerea activităților se va face numai după obținerea tuturor acordurilor privind disponibilizarea amplasamentului de utilități subterane ale acestuia.
- Se va solicita prezența pe teren a executantului prezentului studiu în următoarele situații:
 - în cazul apariției unor neconcordanțe între situația de pe teren și cea descrisă în prezentul studiu;
 - după executarea săpăturilor la cota de fundare pentru verificarea naturii terenului;
 - la fazele determinante cerute de ISC.

Elaborator

Gomas SRL

Ing. Manarca Ionut Alex



ÎNCERCARE DE PENETRARE DINAMICĂ PDG 1

Instrument folosit... DPH

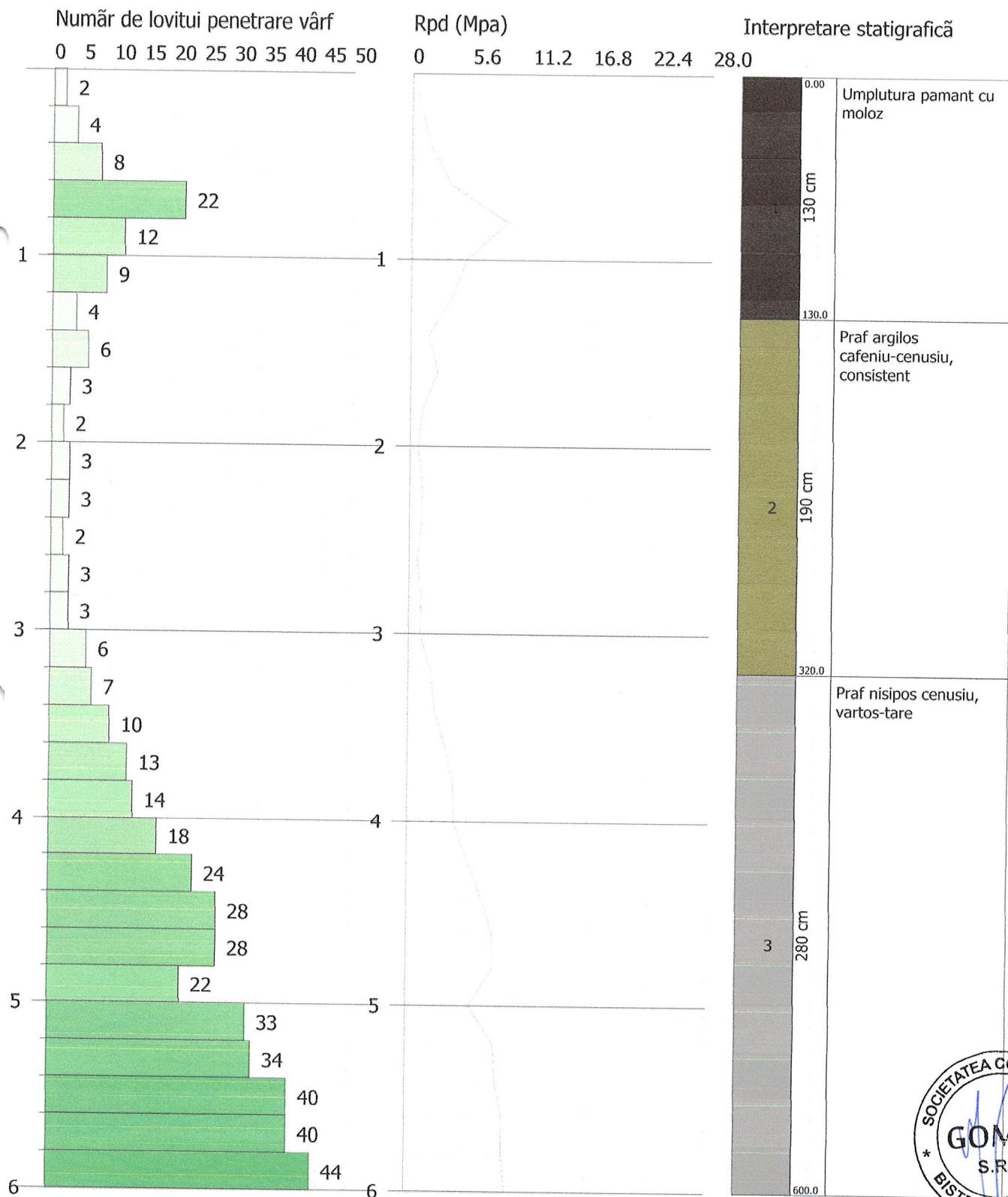
Client: PLASTINVEST PROD SRL

Data: 11/11/2022

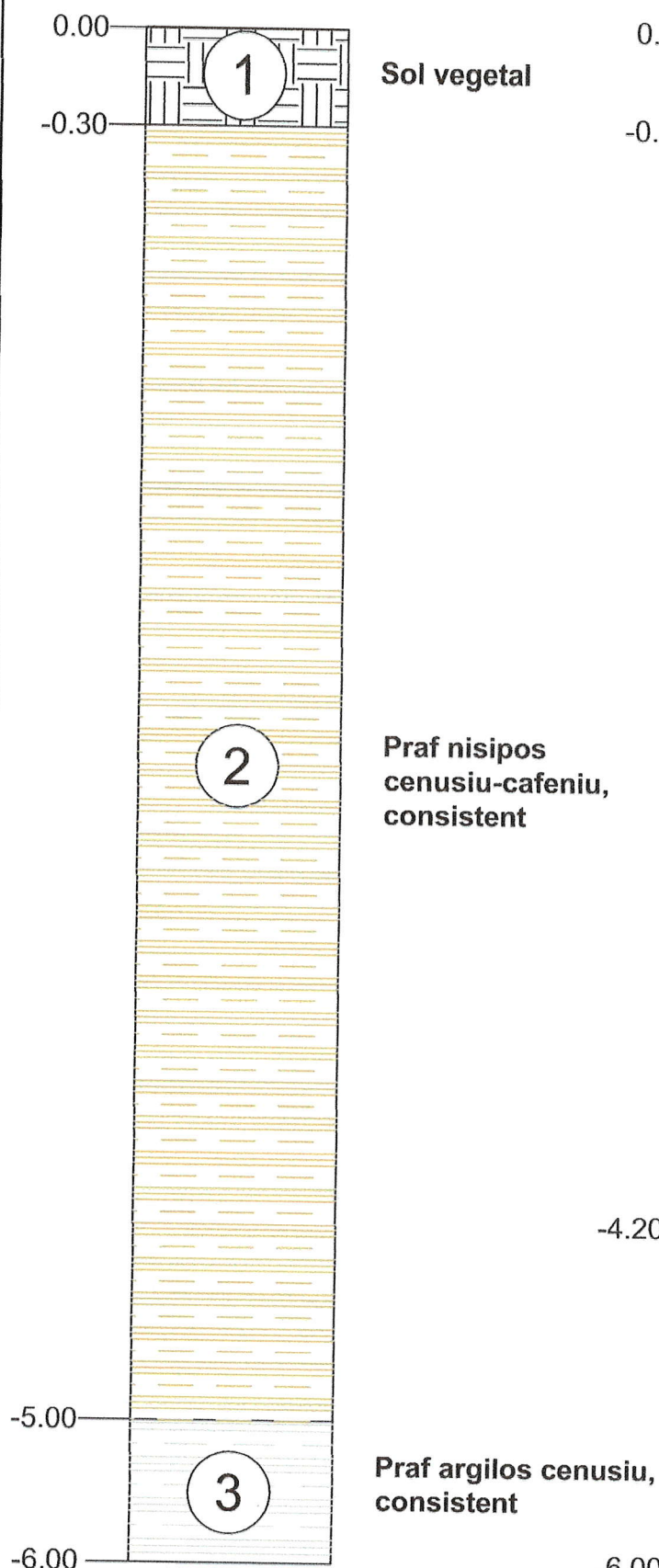
Descriere: Introducere teren in intravilan -construire spatiu de productie si depozitare

Locatie: extravilan,loc Unirea,mun.Bistrita,jud BN

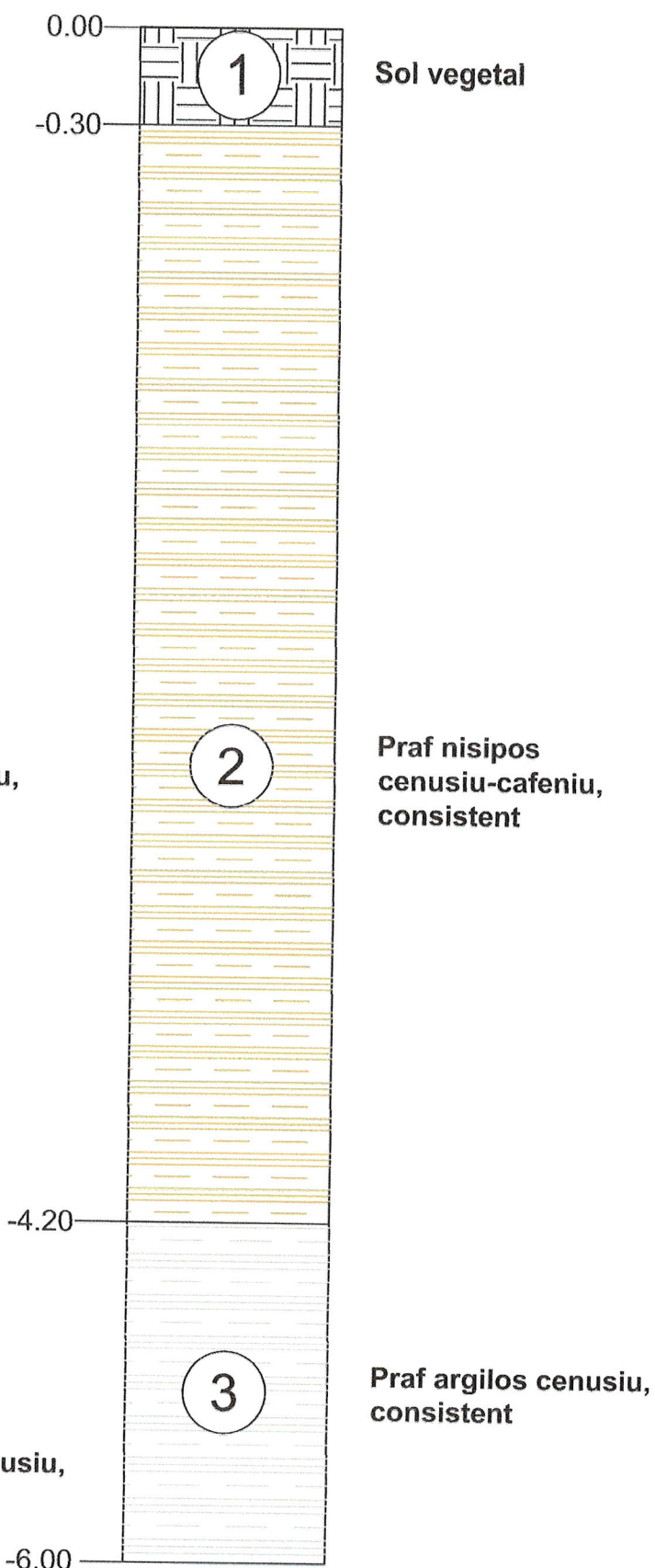
Scara1:31



FORAJ F1



FORAJ F2



SC GOMAS SRL

str. Avram Iancu, nr.7, Bistrita
Tel. 0744.220.881, contact@gomas.ro
CIF RO565870, J06/348/1992



Beneficiar:
PLASTINVEST PROD SRL

Plansa
nr. 1

Amplasament:
Mun. Bistrita, Loc. comp. Unirea, extravilan,
jud. BISTRITA-NASAUD

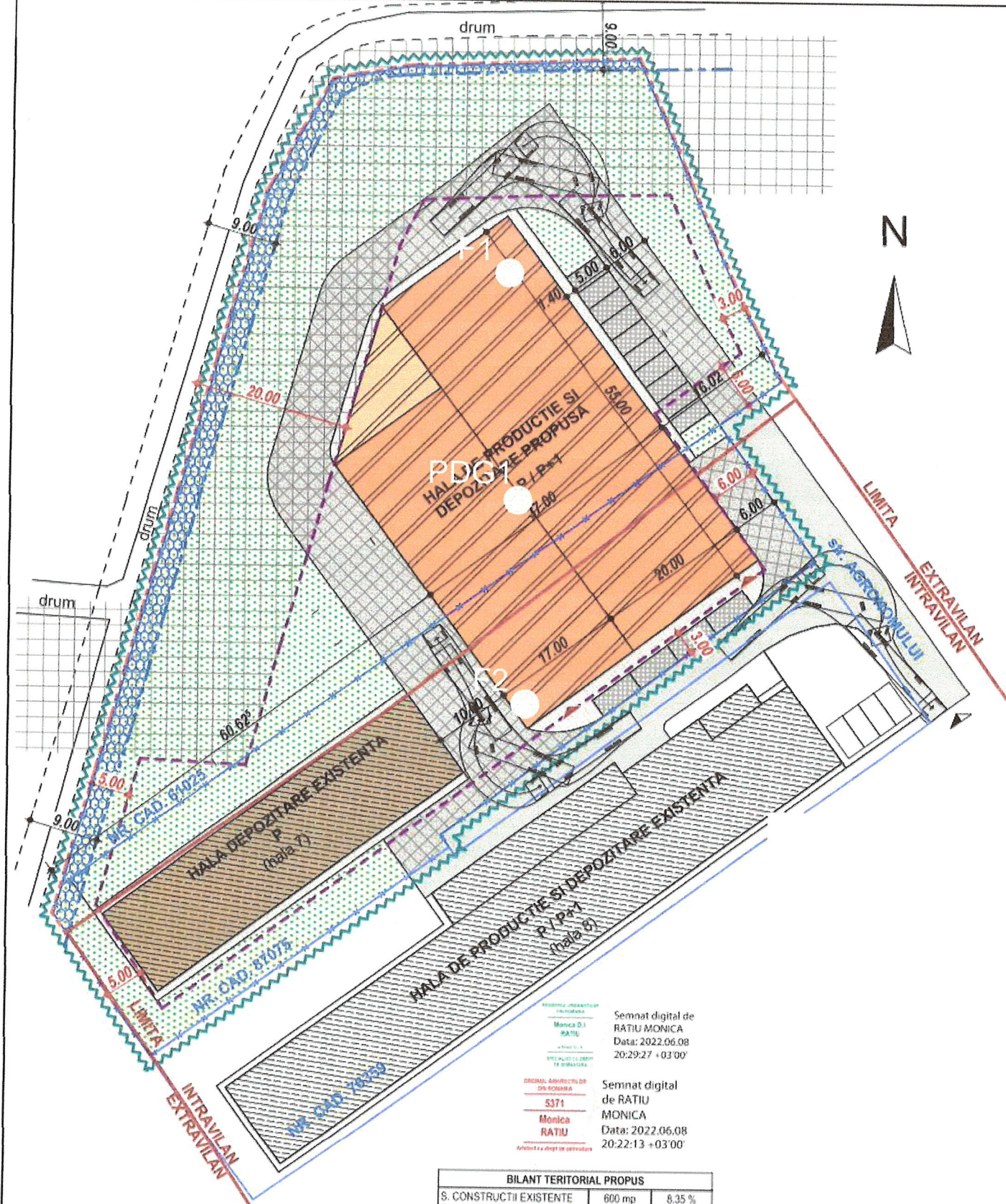
Proiectat Ing. Manarca Ionut Alex

Redactat Ing. Manarca Ionut Alex

Verificat

Data
NOV
2022

STRATIGRAFIE



Semnat digital de
RĂTIU MONICA
Data: 2022.06.08
20:29:27 +03'00'

Semnat digital
de RĂTIU
MONICA
Data: 2022.06.08
20:22:13 +03'00'

BILANT TERITORIAL PROPUȘ		
S. CONSTRUCTII EXISTENTE	600 mp	8.35 %
S. CONSTRUCTII PROPUSE	1930 mp	26.86 %
S. CIRCULATIE CAROSABILA+ PIETONALA + PARCARI	1830 mp	25.47 %
S. SPATII VERZI	2825 mp	39.32 %
S. TEREN	7185 mp	100 %
POT propus	35.21 %	
CUT propus	0.50	
POT maxim propus	60 %	
CUT maxim propus	1.80	

TERENURI STUDIATE IN PUZ		
Nr. Cadastral	Suprafata (mp)	Regim juridic
61025	4700 mp	extravilan
87075	537 mp	extravilan
	1948 mp	intravilan
TOTAL	7185 mp	

Suprafata teren reglementat prin PUZ prin
introducere in intravilan in UTR 40 - subzona A1

BILANT TERITORIAL EXISTENT		
S. CONSTRUCTII	600 mp	8.35 %
S. PLATFORMA BETONATA	431 mp	6.00 %
S. CIRCULATII CAROSABILE	899 mp	12.51 %
S. CIRCULATII PIETONALE	100 mp	1.39 %
S. SPATII INIERBAT NATURAL	4700 mp	65.42 %
S. SPATII VERZI AMENAJATE	447 mp	6.22 %
S. TEREN	7185 mp	100 %
POT existent	35.21 %	
CUT existent	0.50	

SC GOMAS SRL

str. Avram Iancu, nr.7, Bistrita

Tel. 0744.220.881, contact@gomas.ro

CIF RO565870, J06/348/1992

Proiectat

Redactat

Verificat

Ing. Manarca Ionut Alex

Ing. Manarca Ionut Alex

Data
NOV
2022

Beneficiar:
PLASTINVEST PROD SRL

Plansa
nr. 2

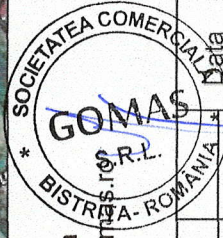
Amplasament:
**Mun. Bistrita, Loc. comp.Unirea, extravilan,
jud. BISTRITA-NASAUD**

PLAN DE SITUATIE

Obiectiv



SC GOMAS SRL str. Avram Iancu, nr.7, Bistrita Tel. 0744.220.881, contact@gomas.ro CIF RO565870, J06/348/1992		Beneficiar: PLASTINVEST PROD SRL		Planşa nr. 3	
Ing. Manarca Ionut Alex		Amplasament: Mun. Bistrita, Loc. comp.Unirea, extravilan, jud. BISTRITA-NASAUD		Data NOV 2022	
Proiectat	Ing. Manarca Ionut Alex				
Redactat	Ing. Manarca Ionut Alex				
Verificat					
INCADRARE IN ZONA					



GOMAS S.R.L.

Ing: Manarcel Donut Alex

										PROBA		GRANULOZITATE		CARACTERISTICI FIZICE										COMPRESIBILITATE				FORFECARE									
		ADINCIMEA		GROSIMEA		N.H. Apa subterana		DESCRIEREA STRATULUI		NUMAR PROBA		DISTRIBUTIE PROCENTUALA		ADANCIME				w	w _L	w _p	I _p	I _c	Y	n	e	S _r	U _L	E	ε ₂₀₀₀	i _{ms}	Tipul incercarii	Viteza	φ'	c'			
												Argila		Prat		Nisip		Pietris		Bolovanis																	