



Nr. 788 / 14.10.2022

**STUDIU PEDOLOGIC  
BONITAREA TERENURILOR AGRICOLE  
ÎNCADRAREA TERENURILOR ÎN CLASE DE CALITATE  
PE BAZA NOTELOR DE BONITARE**

**OBIECTIV:**

PUZ- INTRODUCERE TEREN ÎN INTRAVILAN S=28370 mp),  
ZONĂ LOCUINTE ȘI FUNCȚIUNI COMPLEMENTARE,  
ZONA MIXTA, INSTITUTII ȘI SERVICII ȘI LOCUINTE,  
ZONA CAI DE COMUNICATII ȘI ZONA SPATII VERZI ȘI  
PARCELARE TEREN PENTRU AMPLASARE CARTIER  
REZIDENTIAL ȘI AMENAJARE DRUMURI (Sst=35730 mp)

**BENEFICIAR:**

POPESCU CORNEL

**AMPLASAMENT:**

Teritoriul Comunal TÎRGSORU VECHI,  
Județul PRAHOVA  
T 27 A 155/ 105/106/107 – 118, DE 155/47, DE 154, DE 157, DE  
FN

**SUPRAFATA:**

28370 mp - introducere în intravilan

- 2022 -

DIRECTOR,

ing. MARIAN MARCU



OFICIUL DE STUDII PEDOLOGICE ȘI AGROCHIMICE PRAHOVA  
Str. Anton Pann, Nr.7, Ploiești, Prahova  
Tel.0244.525220; Fax:0244.525220;  
E-mail : ospaprahova@yahoo.com; Site : [www.dadrph.ro](http://www.dadrph.ro)

ÎNTOCMIT,

expert pedolog TUDOR BUCUR

## I. INTRODUCERE

La solicitarea domnului Popescu Cornel, O.S.P.A. PRAHOVA a elaborat studiul pedologic pentru stabilirea claselor de calitate în vederea scoaterii terenului din circuitul agricol, în baza comenzii nr.749/03.10.2022.

Suprafața pentru care s-a solicitat studiul amintit este de 28370 m.p, baza topografică folosită fiind un suport topografic, pus la dispoziție de beneficiar.

Documentația elaborată stă la baza respectării prevederilor legale în domeniul folosirii terenurilor în alte scopuri decât producția agricolă, prevederi reglementate de

- Legea nr.18/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2013 privind organizarea, administrarea și exploatarea pajistilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul nr. 83/2018 pentru aprobarea Procedurii privind scoaterea definitivă sau temporară din circuitul agricol a terenurilor situate în extravilanul localităților, precum și pentru aprobarea Procedurii privind restituirea tarifului achitat la Fondul de ameliorare a fondului funciar
- Ordinul nr. 386/2017 pentru aprobarea Procedurii privind introducerea sau redarea în circuitul agricol a terenurilor situate în extravilanul localităților
- Ordinul nr. 387/2017 pentru aprobarea procedurii privind schimbarea categoriei de folosință a terenurilor agricole situate în extravilanul localităților
- Ordinul nr. 1056/2018 pentru aprobarea Procedurii privind emiterea și eliberarea avizelor necesare introducerii în intravilan a terenurilor agricole
- Ordinul nr. 1343/2018 privind aprobarea valorii tarifului datorat pentru scoaterea definitivă sau temporară din circuitul agricol a terenurilor aflate în extravilan, precum și pentru introducerea terenurilor agricole în intravilan

- Legea 350/2001, modificată prin Legea 219/2012, art.1, pct.11: Art. 47<sup>1</sup>. - (1) Introducerea în intravilanul localităților a terenurilor agricole și a celor amenajate cu îmbunătățiri funciare se face pe baza de studii urbanistice de PUG sau PUZ pentru care în prealabil a fost obținut avizul privind clasa de calitate emis de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Încadrarea terenurilor agricole în clase de calitate se face pe baza notelor de bonitare al căror calcul este o operațiune complexă de evaluare a condițiilor fizico-geografice, hidrologice,

hidrogeologice și edafice( de sol) prin intermediul unui sistem de indici tehnici, coeficienți și note de bonitare.

Pentru calculul notelor de bonitare, din multitudinea condițiilor de mediu ce caracterizează fiecare unitate de sol (teren) se folosesc cele mai importante, mai ușor și mai precis măsurabile (17 indicatori).

Fiecare dintre indicatorii prezentați participă la stabilirea notei de bonitare printr-un coeficient de bonitare care variază între 0 și 1, după cum însușirea respectivă este total nefavorabilă (limitativă) sau optimă pentru exigențele unei culturi agricole, folosință, etc...

Calculul efectiv al notelor de bonitare este prezentat în fișele de calcul anexate.

Toți indicatorii prezentați caracterizează atât condițiile ecologice cât și pe cele edafice implicate în evaluarea științifică a resurselor naturale.

## ***II. CONDIȚII FIZICO-GEOGRAFICE (NATURALE, DE MEDIU)***

### ***A. RELIEFUL***

Perimetrul studiat este amplasat în nordul Câmpiei Piemontane Ploiesti, pe terasa – câmp a văii Prahova în vecinătatea căreia se află.

Relieful este în general omogen, uniform, slab ondulat și foarte puțin fragmentat situat la peste 100 m altitudine. În zona câmpului (interfluviul), înclinarea teritoriului este insesizabilă.

Excepția o reprezintă fruntea abruptă a terasei și a malurilor Prahovei care pot fi afectați de procese geomorfologice gravitaționale de pantă (prăbusiri).

### ***B.GEOLOGIE (LITOLOGIA DEPOZITELOR DE SUPRAFATĂ)***

Ultimul ciclu de sedimentare s-a derulat în miocen și pliocen când a fost colmatată unitatea lacustră (Lacul Pontic) de pe teritoriul Câmpiei Române.

Materialul de umplură este alcătuit din alternanțe de roci fine (luturi, argile) cu pietrisuri carbonatice rulate depuse sub formă de conuri fluviale (Agestrul Prahovei).

### ***C.HIDROGRAFIE - HIDROGEOLOGIE***

Râul Prahova, situat în apropierea perimetrului cercetat, prezintă o vale foarte bine dezvoltată cu maluri ferme și abrupte în limita cărora cursul de apă are un traseu sinuos pe o albie de pietrisuri rulate.

Pe terasă și interfluviu apa freatică se află la adâncimi cuprinse între 7 și 10 m.

#### **D. CLIMA**

Din punct de vedere climatic teritoriul studiat se încadrează tipului temperat de tranziție.

Caracteristicile climatice cuprind o temperatură medie anuală de 10,5°C la care se adaugă o medie lunară de 21,7°C pentru luna iulie respectiv -2°C în ianuarie.

Precipitațiile medii anuale ajung la 580 mm din care cea mai mare parte sunt repartizate maximului pluviometric suprapus intervalului mai-iunie-iulie.

#### **E. VEGETATIA**

În cadrul zonalității latitudinale regiunea aparține zonei de silvostepă înlocuită în prezent de culturi agricole.

Vegetația naturală spontană a fost redusă la nivelul unei asociații de subarboret (măces, păiuș, pălămidă, costrei).

#### **F. INFLUENȚA ANTROPICĂ**

Datorită caracteristicilor fizico-geografice, zona a prezentat condiții favorabile dezvoltării comunităților umane care au exercitat presiunea antropică asupra componentelor mediului natural.

În cazul de față înființarea turnului de telefonie mobilă presupune operațiuni de decopertare a orizontului de bioacumulare 0 – 40 cm. Pe durata executării lucrărilor apar fenomene de tasare secundară a orizonturilor și degradarea structurii solurilor.

### **III. SOLURILE**

Arealul studiat este constituit dintr-o unitate de teren (UT) și anume:

US 1 EUTRICAMBOSOL MOLIC LITIC, MEZOLITIC, LA/LA PE PIETRISURI  
CALCAROASE

având următoarele caracteristici fizico-chimice:

Adâncime orizont cm	pH	Carbonati %	Humus %	Azot total %	Fosfor mobil ppm	Potasiu mobil ppm	Argilă %	Textură Simbol
0-10	6,05	-	2,91	-	6,8	134,0	36,9	LA
20-30	6,20	-	2,58	-	6,4	132,0	40,1	LA
30-40	6,80	-	2,40	-	5,8	130,0	40,8	LA



Toate datele fizico-chimice prezentate apartin factorului edafic care împreună cu celelalte elemente fundamentează calculul notei de bonitare în conformitate cu fisa de bonitare anexată.

Metodologia de calcul a notelor de bonitare este reglementată de ord. M.A.A.P. nr.223/2002 si de MESP/1987 elaborată de I.C.P.A. BUCURESTI.

Calculul s-a efectuat pentru categoria de folosință pășune.

Nota de bonitare pentru fiecare cultură este dată de produsul coeficientilor (cu valori subunitare) înmulțit cu 100.

Gruparea terenurilor agricole pe clase de calitate (fertilitate) în functie de valoarea notelor de bonitare se face după cum urmează:

PUNCTE DE BONITARE	CLASE DE BONITARE	CLASA DE CALITATE (FERTILITATE) - intervale puncte -
91 – 100	I	
81 – 90	II	I – 81 – 100
71 – 80	III	
61 – 70	IV	II – 61 – 80
51 – 60	V	
41 – 50	VI	III – 41 – 60
31 – 40	VII	
21 – 30	VIII	IV – 21 – 40
11 – 20	IX	
1 – 10	X	V – 1 – 20

**FISA DE CALCUL A NOTELOR DE BONITARE**  
conf. Ord. M.A.D.R. 362/2021

US(UT) 1 Teritoriul comunal TÎRGSORU VECHI – Judetul Prahova

Nr. Crt.	Denumirea indicatorilor	Valori simbol	Cod	Categoria de folosință arabil								
				GR	OR	PB	FS	CT	SF	SO	MF	Ps
1.	Temperatura medie anuală	FR	10,5	1	1	1	1	09	1	1	1	
2.	Precipitații medii anuale	SM	575	1	1	1	1	09	09	1	1	
3.	Grad de gleizare	ABS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
4.	Grad de pseudogleizare	ABS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
5.	Salinizare-alkalizare	ABS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
6.	Textura 0-20 cm	LA	51	1	1	1	1	09	09	1	1	
7.	Poluare	NEP	02	1	1	1	1	1	1	1	1	
8.	Panta terenului	P01	01	1	1	1	1	1	1	1	1	
9.	Alunecări teren	ABS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
10.	Adâncimea apei freatice	FR	15,0	08	08	08	08	08	08	08	08	
11.	Inundabilitate	NEIND	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
12.	Porozitatea totală	MC	+15	09	09	09	09	09	09	09	09	
13.	Carbonați	ABS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14.	pH (0-20 cm)	SA	6,6	1	1	1	1	1	1	1	1	
15.	Volum edafic util	MC	035	06	06	05	06	07	06	06	06	
16.	Rezerva de humus	FR	180	1	1	1	1	1	1	1	1	
17.	Exces de umiditate suprafață	ABS	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
NOTA DE BONITARE				39	39	32	39	28	39	39	39	

Nota medie de bonitare pentru arabil = 40 puncte

CLASA a- IV-a de calitate

În conformitate cu gruparea prezentată suprafața luată în studiu se încadrează astfel:

US/UT 1 - CLASA a-IV-a - Terenuri de calitate slabă -NB = 40 puncte

*Situația privind clasa de calitate și categoria de folosință a terenului propus pentru introducere în intravilan:*

Nr crt.	Categoria de folosință	Clasa de calitate	Suprafața propusă introducere în intravilan (m.p.)
1.	Arabil	IV	28370
	Total		28370

La executarea obiectivului se vor lua toate măsurile de protecție a învelisului de sol al zonei limitrofe în folosință agricolă. Pentru obiectivul menționat se va respecta strict suprafața ocupată de obiectivul menționat conform proiectelor anexate și limitele punctelor de lucru.

*Prezenta documentație însoțește planul de amplasare în teritoriu al obiectivului și este valabilă numai cu acesta vizat de O.S.P.A. PRAHOVA.*

DIRECTOR,  
ing. MARIAN MARCU

ÎNTOCMIT,  
expert pedolog TUDOR BUCUR





SUPORT TOPOGRAFIC PENTRU P.U.Z.  
SCARA 1 : 1000

JUD. PRAHOVA  
AMPLASAMENT : COM. TARGSORU VECHI, EXTRAVILAN, T.27 A 155/105, A 155/106, A 155/107, DE155/47, DE154, DE157, DE F.N.-EXTRAVILAN  
MUN. PLOIESTI, DE F.N., Strada BRANDUSELOR, Strada TRESTIOAREI-INTRAVILAN  
NUMAR CADASTRAL : 20985, 20613, 23690  
CARTE FIUNCIARA : 20985, 20613, 23690

NUME PROPRIETAR NR.CAD.20985: MARIN DANIELA, MARIN DANIEL DUMITRU,  
RISTEA NICOLAE-CATALIN, SIMULESCU ALEXANDRU-VLADUT,  
LUPU ION-AUREL, LUPU-SIMULESCU ELENA LARISA,  
POPESCU ELENA-IRINA, POPESCU CORNEL,  
MARGINEAN EMMA, MARGINEAN NICOLAE,  
BRASOVEANU COSTIN, HAI SAN-BRASOVEANU ANDREEA-CRISTINA,  
ENE EUGEN-IONUT, ENE CRISTINA-FLORENTINA,  
PREDA VALENTIN-MARIAN, PREDA EMILIA-MARINA  
ENE EUGEN-IONUT, ENE CRISTINA-FLORENTINA,  
RISTEA NICOLAE-CATALIN,  
LUPU ION-AUREL, LUPU-SIMULESCU ELENA LARISA,  
POPESCU ELENA-IRINA, POPESCU CORNEL,  
PREDA VALENTIN-MARIAN, PREDA EMILIA-MARINA  
MARIN DANIELA, MARIN DANIEL DUMITRU,  
BRASOVEANU COSTIN, HAI SAN-BRASOVEANU ANDREEA-CRISTINA,  
NUME PROPRIETAR NR.CAD.23690:MARGINEAN NICULINA

SUPRAFATA MASURATA NR. CAD. 20985 : 6600mp (EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI)  
SUPRAFATA MASURATA NR. CAD. 20613 : 11770mp (EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI)  
SUPRAFATA MASURATA NR. CAD. 23690 : 10000mp (EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI)  
SUPRAFATA MASURATA DE155/47 : 82mp (EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI)  
SUPRAFATA MASURATA DE154 : 3772mp (EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI)  
SUPRAFATA MASURATA DE157 : 1046mp (EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI)  
SUPRAFATA MASURATA DE F.N. : 779mp (EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI)  
SUPRAFATA MASURATA DE F.N. : 1386mp (INTRAVILAN MUN. PLOIESTI)  
SUPRAFATA MASURATA Strada BRANDUSELOR : 210mp (INTRAVILAN MUN. PLOIESTI)  
SUPRAFATA MASURATA Strada TRESTIOAREI : 79mp (INTRAVILAN MUN. PLOIESTI)

TOTAL SUPRAFATA STUDIATA : 35730mp (34049mp EXTRAVILAN COM. TARGSORUL VECHI, 1681mp INTRAVILAN MUN. PLOIESTI)

INVENTAR DE COORDONATE ZONA STUDIATA

1	37980.295	57768.841	50.000
2	37980.295	57768.841	50.000
3	37980.295	57768.841	50.000
4	37980.295	57768.841	50.000
5	37980.295	57768.841	50.000
6	37980.295	57768.841	50.000
7	37980.295	57768.841	50.000
8	37980.295	57768.841	50.000
9	37980.295	57768.841	50.000
10	37980.295	57768.841	50.000
11	37980.295	57768.841	50.000
12	37980.295	57768.841	50.000
13	37980.295	57768.841	50.000
14	37980.295	57768.841	50.000
15	37980.295	57768.841	50.000
16	37980.295	57768.841	50.000
17	37980.295	57768.841	50.000
18	37980.295	57768.841	50.000
19	37980.295	57768.841	50.000
20	37980.295	57768.841	50.000
21	37980.295	57768.841	50.000
22	37980.295	57768.841	50.000
23	37980.295	57768.841	50.000
24	37980.295	57768.841	50.000
25	37980.295	57768.841	50.000
26	37980.295	57768.841	50.000
27	37980.295	57768.841	50.000
28	37980.295	57768.841	50.000
29	37980.295	57768.841	50.000
30	37980.295	57768.841	50.000
31	37980.295	57768.841	50.000
32	37980.295	57768.841	50.000
33	37980.295	57768.841	50.000
34	37980.295	57768.841	50.000
35	37980.295	57768.841	50.000
36	37980.295	57768.841	50.000
37	37980.295	57768.841	50.000
38	37980.295	57768.841	50.000
39	37980.295	57768.841	50.000
40	37980.295	57768.841	50.000
41	37980.295	57768.841	50.000
42	37980.295	57768.841	50.000
43	37980.295	57768.841	50.000
44	37980.295	57768.841	50.000
45	37980.295	57768.841	50.000
46	37980.295	57768.841	50.000
47	37980.295	57768.841	50.000
48	37980.295	57768.841	50.000
49	37980.295	57768.841	50.000
50	37980.295	57768.841	50.000
51	37980.295	57768.841	50.000
52	37980.295	57768.841	50.000
53	37980.295	57768.841	50.000
54	37980.295	57768.841	50.000
55	37980.295	57768.841	50.000
56	37980.295	57768.841	50.000
57	37980.295	57768.841	50.000
58	37980.295	57768.841	50.000
59	37980.295	57768.841	50.000
60	37980.295	57768.841	50.000
61	37980.295	57768.841	50.000
62	37980.295	57768.841	50.000
63	37980.295	57768.841	50.000
64	37980.295	57768.841	50.000
65	37980.295	57768.841	50.000
66	37980.295	57768.841	50.000
67	37980.295	57768.841	50.000
68	37980.295	57768.841	50.000
69	37980.295	57768.841	50.000
70	37980.295	57768.841	50.000
71	37980.295	57768.841	50.000
72	37980.295	57768.841	50.000
73	37980.295	57768.841	50.000
74	37980.295	57768.841	50.000
75	37980.295	57768.841	50.000
76	37980.295	57768.841	50.000
77	37980.295	57768.841	50.000
78	37980.295	57768.841	50.000
79	37980.295	57768.841	50.000
80	37980.295	57768.841	50.000
81	37980.295	57768.841	50.000
82	37980.295	57768.841	50.000
83	37980.295	57768.841	50.000
84	37980.295	57768.841	50.000
85	37980.295	57768.841	50.000
86	37980.295	57768.841	50.000
87	37980.295	57768.841	50.000
88	37980.295	57768.841	50.000
89	37980.295	57768.841	50.000
90	37980.295	57768.841	50.000
91	37980.295	57768.841	50.000
92	37980.295	57768.841	50.000
93	37980.295	57768.841	50.000
94	37980.295	57768.841	50.000
95	37980.295	57768.841	50.000
96	37980.295	57768.841	50.000
97	37980.295	57768.841	50.000
98	37980.295	57768.841	50.000
99	37980.295	57768.841	50.000
100	37980.295	57768.841	50.000
101	37980.295	57768.841	50.000
102	37980.295	57768.841	50.000
103	37980.295	57768.841	50.000
104	37980.295	57768.841	50.000
105	37980.295	57768.841	50.000
106	37980.295	57768.841	50.000
107	37980.295	57768.841	50.000
108	37980.295	57768.841	50.000
109	37980.295	57768.841	50.000
110	37980.295	57768.841	50.000
111	37980.295	57768.841	50.000
112	37980.295	57768.841	50.000
113	37980.295	57768.841	50.000
114	37980.295	57768.841	50.000
115	37980.295	57768.841	50.000
116	37980.295	57768.841	50.000
117	37980.295	57768.841	50.000
118	37980.295	57768.841	50.000
119	37980.295	57768.841	50.000
120	37980.295	57768.841	50.000
121	37980.295	57768.841	50.000
122	37980.295	57768.841	50.000
123	37980.295	57768.841	50.000
124	37980.295	57768.841	50.000
125	37980.295	57768.841	50.000
126	37980.295	57768.841	50.000
127	37980.295	57768.841	50.000
128	37980.295	57768.841	50.000
129	37980.295	57768.841	50.000
130	37980.295	57768.841	50.000
131	37980.295	57768.841	50.000
132	37980.295	57768.841	50.000
133	37980.295	57768.841	50.000
134	37980.295	57768.841	50.000
135	37980.295	57768.841	50.000
136	37980.295	57768.841	50.000
137	37980.295	57768.841	50.000
138	37980.295	57768.841	50.000
139	37980.295	57768.841	50.000
140	37980.295	57768.841	50.000
141	37980.295	57768.841	50.000
142	37980.295	57768.841	50.000
143	37980.295	57768.841	50.000
144	37980.295	57768.841	50.000
145	37980.295	57768.841	50.000
146	37980.295	57768.841	50.000
147	37980.295	57768.841	50.000
148	37980.295	57768.841	50.000
149	37980.295	57768.841	50.000
150	37980.295	57768.841	50.000
151	37980.295	57768.841	50.000
152	37980.295	57768.841	50.000
153	37980.295	57768.841	50.000
154	37980.295	57768.841	50.000
155	37980.295	57768.841	50.000
156	37980.295	57768.841	50.000
157	37980.295	57768.841	50.000
158	37980.295	57768.841	50.000
159	37980.295	57768.841	50.000
160	37980.295	57768.841	50.000
161	37980.295	57768.841	50.000
162	37980.295	57768.841	50.000
163	37980.295	57768.841	50.000
164	37980.295	57768.841	50.000
165	37980.295	57768.841	50.000
166	37980.295	57768.841	50.000
167	37980.295	57768.841	50.000
168	37980.295	57768.841	50.000
169	37980.295	57768.841	50.000
170	37980.295	57768.841	50.000
171	37980.295	57768.841	50.000
172	37980.295	57768.841	50.000
173	37980.295	57768.841	50.000
174	37980.295	57768.841	50.000
175	37980.295	57768.841	50.000
176	37980.295	57768.841	50.000
177	37980.295	57768.841	50.000
178	37980.295	57768.841	50.000
179	37980.295	57768.841	50.000
180	37980.295	57768.841	50.000
181	37980.295	57768.841	50.000
182	37980.295	57768.841	50.000
183	37980.295	57768.841	50.000
184	37980.295	57768.841	50.000
185	37980.295	57768.841	50.000
186	37980.295	57768.841	50.000
187	37980.295	57768.841	50.000
188	37980.295	57768.841	50.000
189	37980.295	57768.841	50.000
190	37980.295	57768.841	50.000
191	37980.295	57768.841	50.000
192	37980.295	57768.841	50.000
193	37980.295	57768.841	50.000
194	37980.295	57768.841	50.000
195	37980.295	57768.841	50.000
196	37980.295	57768.841	50.000
197	37980.295	57768.841	50.000
198	37980.295	57768.841	50.000
199	37980.295	57768.841	50.000
200	37980.295	57768.841	50.000
201	37980.295	57768.841	50.000
202	37980.295	57768.841	50.000
203	37980.295	57768.841	50.000
204	37980.295	57768.841	50.000
205	37980.295	57768.841	50.000
206	37980.295	57768.841	50.000
207	37980.295	57768.841	50.000
208	37980.295	57768.841	50.000
209	37980.295	57768.841	50.000
210	37980.295	57768.841	50.000
211	37980.295	57768.841	50.000
212	37980.295	57768.841	50.000
213	37980.295	57768.841	50.000
214	37980.295	57768.841	50.000
215	37980.295	57768.841	50.000
216	37980.295	57768.841	50.000
217	37980.295	57768.841	50.000
218	37980.295	57768.841	50.000
219	37980.295	57768.841	50.000
220	37980.295	57768.841	50.000
221	37980.295	57768.841	50.000
222	37980.295	57768.841	50.000
223	37980.295	57768.841	50.000
224	37980.295	57768.841	50.000
225	37980.295	57768.841	50.000
226	37980.295	57768.841	50.000
227	37980.295	57768.841	50.000
228	37980.295	57768.841	50.000
229	37980.295	57768.841	50.000
230	37980.295	57768.841	50.000
231	37980.295	57768.841	50.000
232	37980.295	57768.841	50.000
233	37980.295	57768.841	50.000
234	37980.295	57768.841	50.000
235	37980.295	57768.841	50.000
236	37980.295	57768.841	50.000
237	37980.295	57768.841	50.000
238	37980.295	57768.841	50.000
239	37980.295	57768.841	50.000
240	37980.295	57768.841	50.000
241	37980.295	57768.841	50.000
242	37980.295	57768.841	50.000
243	37980.295	57768.841	50.000
244	37980.295	57768.841	50.000
245	37980.295	57768.841	50.000