

manuală și de categoria I pentru săpătura mecanică, greutatea volumică în situ $\gamma = 1600-1700\text{kg/m}^3$.

3.3. Recomandări

Conform informațiilor prezentate în capitolele anterioare, dar și cerințelor constructive, recomandăm următoarele:

3.3.1. Pentru viitoarea clădire terminal (în zona forajelor F1 și F2):

- recomandăm fundații tip „radier general”, pentru viitoarea clădire terminal, care va fi amplasată în zona forajelor F1 și F2,
- terenul portant este reprezentat de stratul de **praf argilos nisipos, loessoid, plastic vârtos**, care se încadrează în categoria P.S.U. clasa A,
- fundul gropii de fundare se va compacta,
- valoarea orientativă de bază (pentru condiții standard de fundare – fără corecțiile de adâncime și de lățime a tălpii fundației) a presiunii convenționale de calcul, pentru terenul portant menționat, este $P_{conv} = 200\text{kPa}$,
- pentru terenul portant menționat (**praf argilos nisipos, loessoid**), conform STAS 1243-88 și NP 112/2004, se pot prezenta și următoarele valori ale indicilor geotehnici:
 - coeficientul de pat $k = 3 - 4 \text{ daN/cm}^3$,
 - coeficientul lui Poisson $\mu = 0.38 - 0.40$.

Recomandăm luarea de măsuri pentru preluarea și dirijarea apelor de precipitații în exteriorul construcției: trotuar lateral cu ușoară pantă spre exterior, rigole, burlane, pentru împiedicarea infiltrării apei înspre fundații.

La proiectarea infrastructurii se va ține cont de prevederile Normativului NP 125/2008.

Praful argilos nisipos loessoid (terenul portant pentru clădirea terminal) este un pământ sensibil la umezire (PSU); acest pământ, sub greutatea proprie (sarcina geologică), se tasează suplimentar odată cu creșterea umidității.

3.3.2. Pentru viitoarele spații de parcare (în zona forajelor F3 și F4):

- terenul portant pentru viitoarele spații de parcare (zona F3 și F4) este reprezentat de **argila, plastic vârtosă**,
- acest teren, după excavație, se va compacta iar peste el se va dispune un nivel de balast curat, care la rândul lui se va compacta,

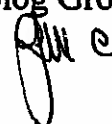
- realizarea spațiilor de parcare se va face în regim elastic, folosindu-se materiale geotextile în zona de contact,
- recomandăm o valoare orientativă de bază a presiunii convenționale de calcul **$P_{conv} = 240 \text{ kPa}$** , conform NP 112/2004 – pentru argila plastic vârtosă,
- pentru terenul portant menționat, conform STAS 1243-88 și NP 112/2004, se pot prezenta și următoarele valori ale indicilor geotehnici:
 - coeficientul de pat $k = 7 \text{ daN/cm}^3$,
 - coeficientul lui Poisson $\mu = 0.35$.

Este obligatorie evitarea depozitării de materiale de construcție sau material excavat în imediata apropiere a săpăturilor.

Orice neconcordanță cu prezentul studiu geotehnic de fezabilitate, dar și înainte de turnarea betoanelor fundațiilor, implică prezența geotehnicianului.

Întocmit,

ing. geolog Grosu C.



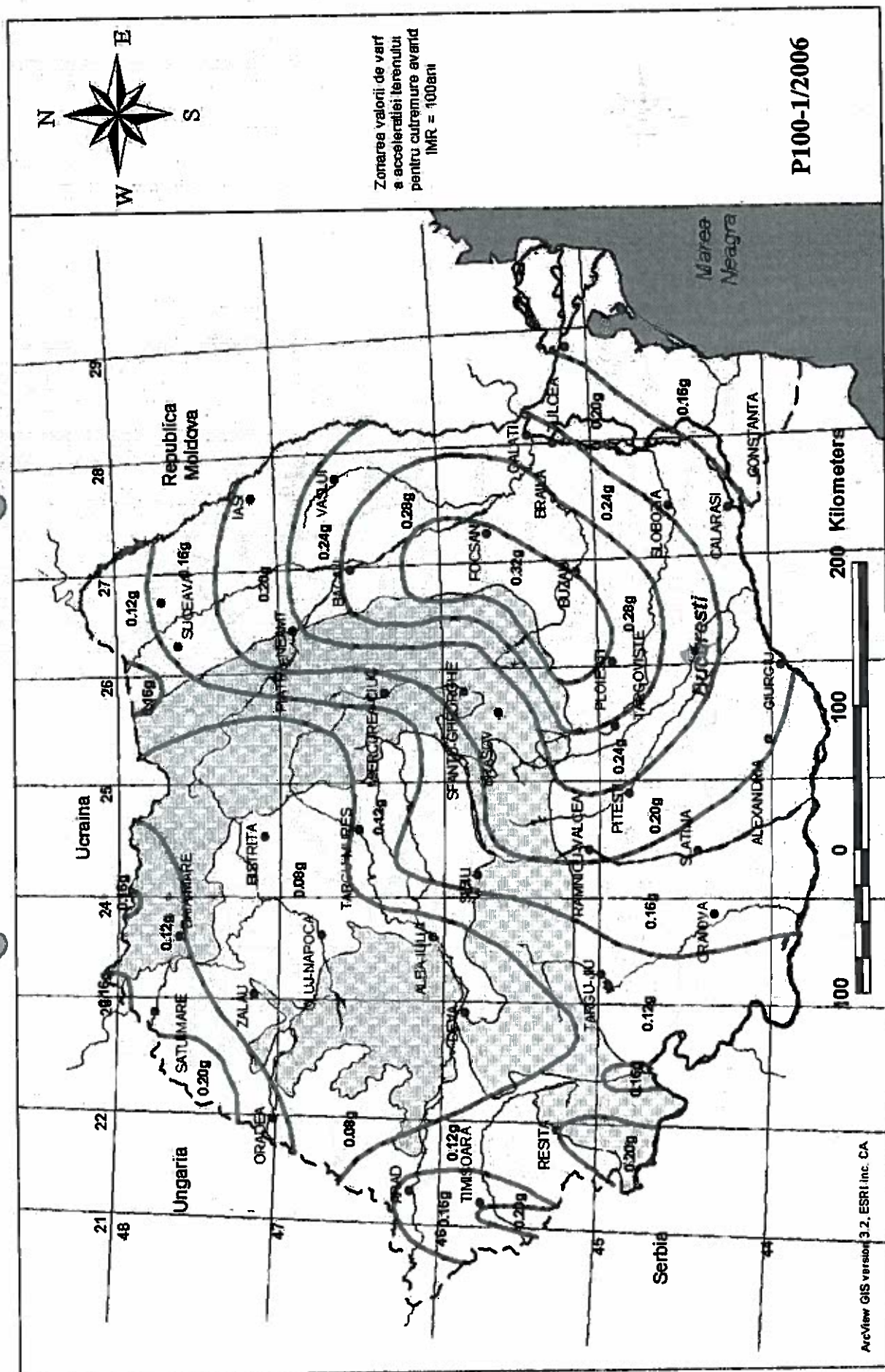


Fig.3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerăției terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 100$ ani

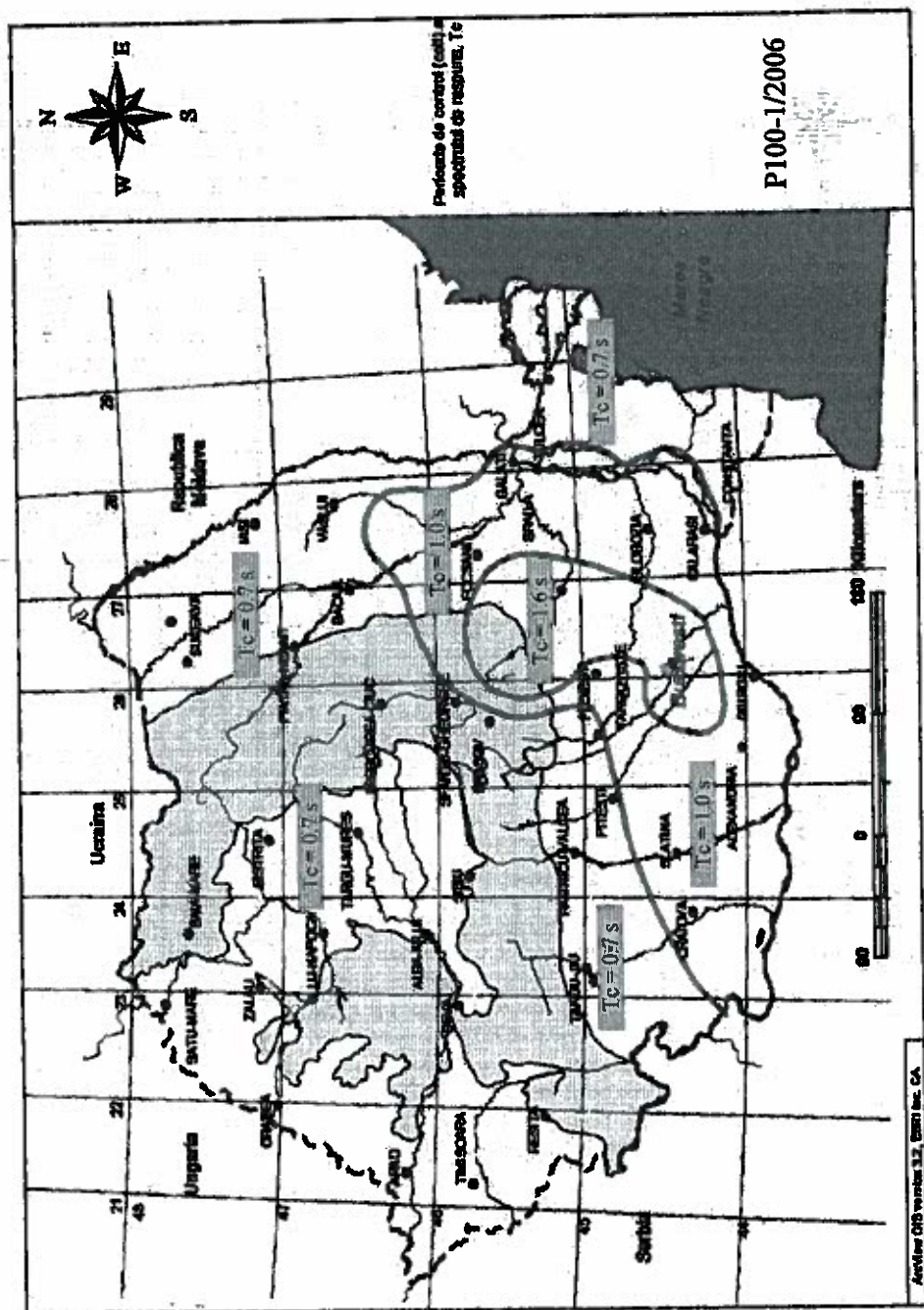


Fig.3.3 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colt), T_c a spectrului de răspuns

FIȘA SONDAJULUI: F1
Cota terenului în dreptul sondajului: -2.00m față de nivelul platformei betonate (0.00m nivel teren actual)

Caracterizarea pământului din strat STAS 1243-88	Culoana stratigrafică	Adâncimea și grosimea stratului		Probe			Apa	Scule și condiții de lucru	Observații
		Ad. (m)	Gros. (m)	Nr. probă	Borean	Șut			
Praf argilos nisipos, loessoid, galben, plastic vărios, calcar diseminat cu macropori.		0.00 5.20	5.20				-	foraj 5" 0.00 – 5.20	

POZIȚIA: conform plan amplasament – în zona viitoarei clădiri terminal

FIȘA SONDAJULUI: F2
Cota terenului în dreptul sondajului: -2.00m față de nivelul platformei betonate (0.00m nivel teren actual)

Caracterizarea pământului din strat STAS 1243-88	Culoana stratigrafică	Adâncimea și grosimea stratului		Probe			Apa	Scule și condiții de lucru	Observații
		Ad. (m)	Gros. (m)	Nr. probă	Borean	Șut			
Praf argilos nisipos, loessoid, galben, plastic vărios, calcar diseminat cu macropori.		0.00 5.20	5.20	I.		2.90	-	foraj 5" 0.00 – 5.20	

Întocmit:

teh.pr. Adriana Lateș *Adriana*

Verificat:

ing. geolog Grosu C. *Ghe C.*

FIȘA SONDAJULUI: F3
Cota terenului în dreptul sondeajului: 0.00m nivel teren actual

Caracterizarea pământului din strat STAS 1243-88	Coloana stratigrafică	Adâncimea și grosimea stratului		Probe			Apa	Scule și condiții de lucru	Observații
		Ad. (m)	Gros. (m)	Nr. probă	Borean	Ștuț			
Argilă, cafeniu-închisă, plastic vâtoasă.		0.00 1.00	1.00				-	foraj 5" 0.00 – 3.00	
Praf argilos nisipos, loessoid, galben, plastic vârtos, calcar diseminat cu macropori.		1.00 3.00	2.00				-		

POZIȚIA: conform plan amplasament – în zona viitoarelor parcuri

FIȘA SONDAJULUI: F4
Cota terenului în dreptul sondeajului: 0.00m nivel teren actual

Caracterizarea pământului din strat STAS 1243-88	Coloana stratigrafică	Adâncimea și grosimea stratului		Probe			Apa	Scule și condiții de lucru	Observații
		Ad. (m)	Gros. (m)	Nr. probă	Borean	Ștuț			
Balast.		0.00 0.20	0.20				-	foraj 5" 0.00 – 3.00	
Argilă, cafeniu-închisă, plastic vâtoasă.		0.20 1.10	0.90				-		
Praf argilos nisipos, loessoid, galben, plastic vârtos, calcar diseminat cu macropori.		1.10 3.00	1.90				-		

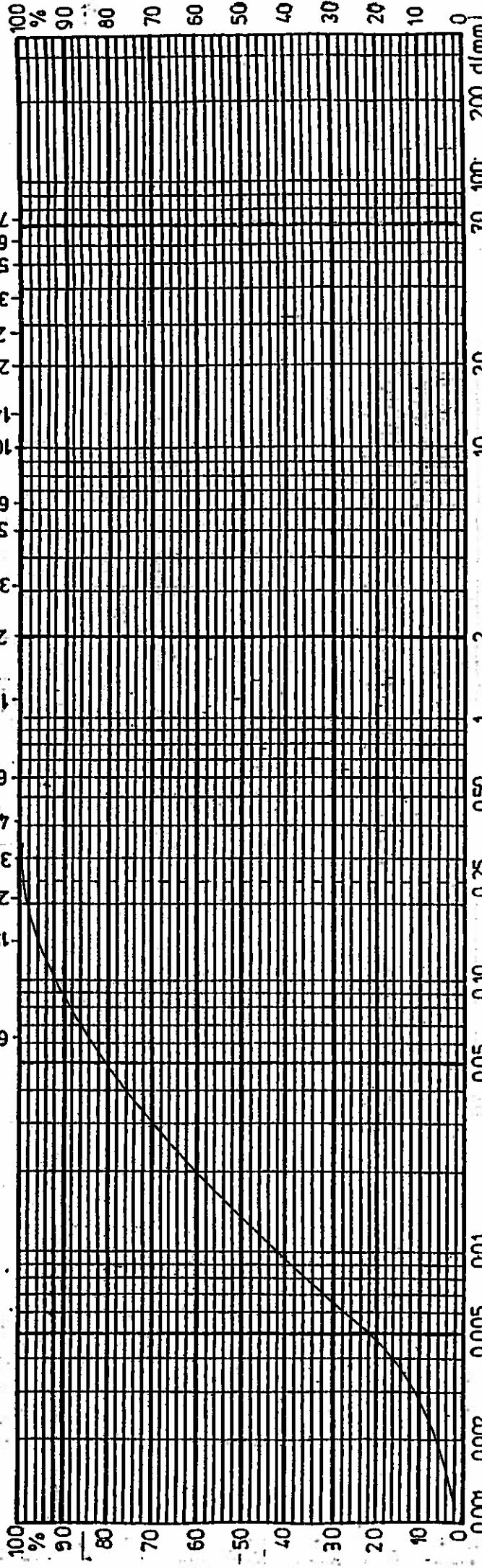
Întocmit:
teh.pr. Adriana Lateș

Verificat:
ing. geolog Grosu C.

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE

REPORT INTERNATIONAL BACAU
Sondaj nr. F2
Proba nr.
Adâncime m 130

μm mm



ARGILA - CLAY	PRAF - SILT	FIN - FINE	NISIP - SAND	MARE - COARSE	PIETRIS - GRAVEL	BOLOVANIS - COBBLES	BLOURI BOULDER
d < 0.002 mm	6				70 < d < 200 mm		% bolovanis
0.002 < d < 0.005 mm	16				d > 200 mm		% blocuri
0.005 < d < 0.05 mm	59				Un = $\frac{d_{50}}{d_{10}}$		
0.05 < d < 0.25 mm	18						
Descrierea materialului: <i>grat. argilos. nisipos - loessoid</i> Compoziția granulometrică: - Argilă = 22 % - Pietris = ... % - Praf = 59 % - Bolovanis = ... % - Nisip = 19 %							Coeficientul de neuniformitate: Un = ...

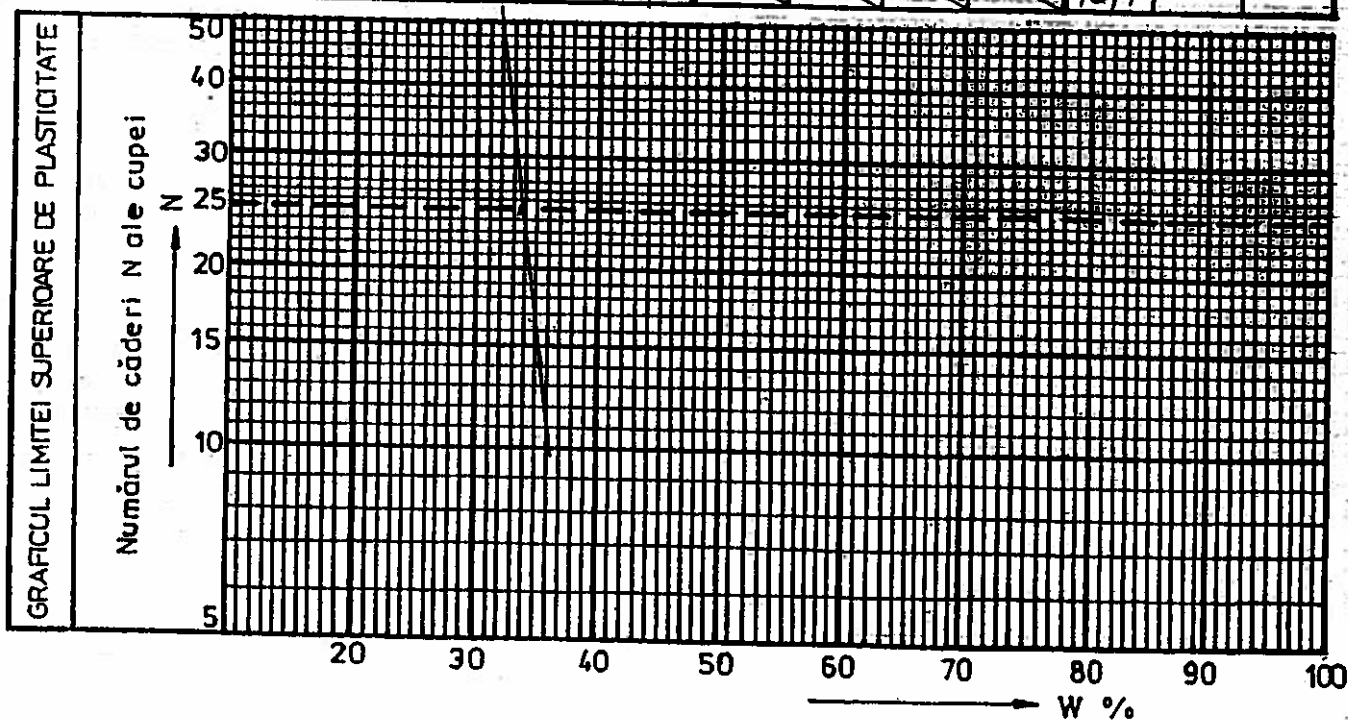
Operator *[Signature]*
Data 08-02-2014

SONDAJ NR.: 7.2

COMANDA : AEROPORT INTERNATIONAL
SANTIER : BACAU

PROBA NR.:
ADINCIMEA : 2,30

LIMITE DE PLASTICITATE - UMIDITATEA NATURALA										
MERSUL DETERMINARILOR	Umiditatea naturală W %			Limita superioară de plasticitate WL %				Limita inferioară de plasticitate Wp %		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
Geamul nr.		L1			L2	L3		L4	L5	
Numărul de căderi N ale cupei					30	14				
Proba umedă + tara A (gr)		1500			2950	3149		1520	1703	
Proba uscată + tara B (gr)		1332			2506	2640		1479	1639	
Tara C (gr)		398			1140	1192		1168	1149	
A - B		168			444	509		41	64	
B - C		934			1366	1448		311	490	
$W = \frac{A - B}{B - C} \cdot 100$ %		18,0			32,5	35,2		13,2	13,1	
W medie %			18,0					13,1		



- LIMITA SUPERIOARA DE PLASTICITATE $W_L = 33,8$ %
- LIMITA INFERIOARA DE PLASTICITATE $W_p = 13,1$ %
- UMIDITATEA NATURALA $W = 18,0$ %
- INDICELE DE PLASTICITATE $I_p = W_L - W_p = 20,7$ %
- INDICELE DE CONSISTENTA $I_c = \frac{W_L - W}{I_p} = 0,76$

DESCRIEREA MATERIALULUI:

Praf argilos nisipos, leșoid,
galben, plastic vârtos (E), calcar
diseminat.

MOD DE LUCRU:
Metoda cu cupa

LUCRAT DE:

08-02-2014

Data:

308

DENSITATE
STAS 1913/3-76

UMIDITATE
STAS 1913/1-82

Metoda cu ștanță

Comanda BACĂU
Santierul AEROPORT INTERNAȚIONAL
Sondaj F.2
Proba nr.
Adâncimea 2,30

Mersul determinării	Epruveta			Media
	1	2	3	
Ștanță nr.	K ₂			
Știță de ceas nr.	E10			
Densitate schelet ρ_s g/cm ³	2,67			
Volumul ștanței V (cm ³)	49,0			
Masă probă umedă + tara m_1 g	121,60			
Masă probă uscată + tara m_2 g	107,40			
tara m_3 g	30,00			
Masă apă liberă $m_1 - m_2$ g	14,20			
Masă probă umedă $m_1 - m_3$ g	91,60			
Masă probă uscată $m_2 - m_3$ g	77,40			
Umiditate $W = \frac{m_1 - m_2}{m_2 - m_3} \cdot 100$ %	18,3			
Densitate $\rho = \frac{m_1 - m_3}{V}$ g/cm ³	1,87			
Densitate în stare uscată $\rho_d = \frac{m_2 - m_3}{V}$ g/cm ³	1,58			
Porozitate $n = \left(1 - \frac{m_2 - m_3}{V \cdot \rho_s}\right) \cdot 100$ %	40,8			
Indicele porilor $e = \frac{n}{100 - n}$	0,69			
Grad de umiditate $S = \frac{W \cdot \rho_s}{e} \cdot \frac{1}{100}$	0,71			

Descrierea materialului

Data 08-02-2014

Prăf argilos nisipos, leșeoid,
galben, plastic vârtos (-), calcar
fin disseminat, cu macropori.

Lucrat de

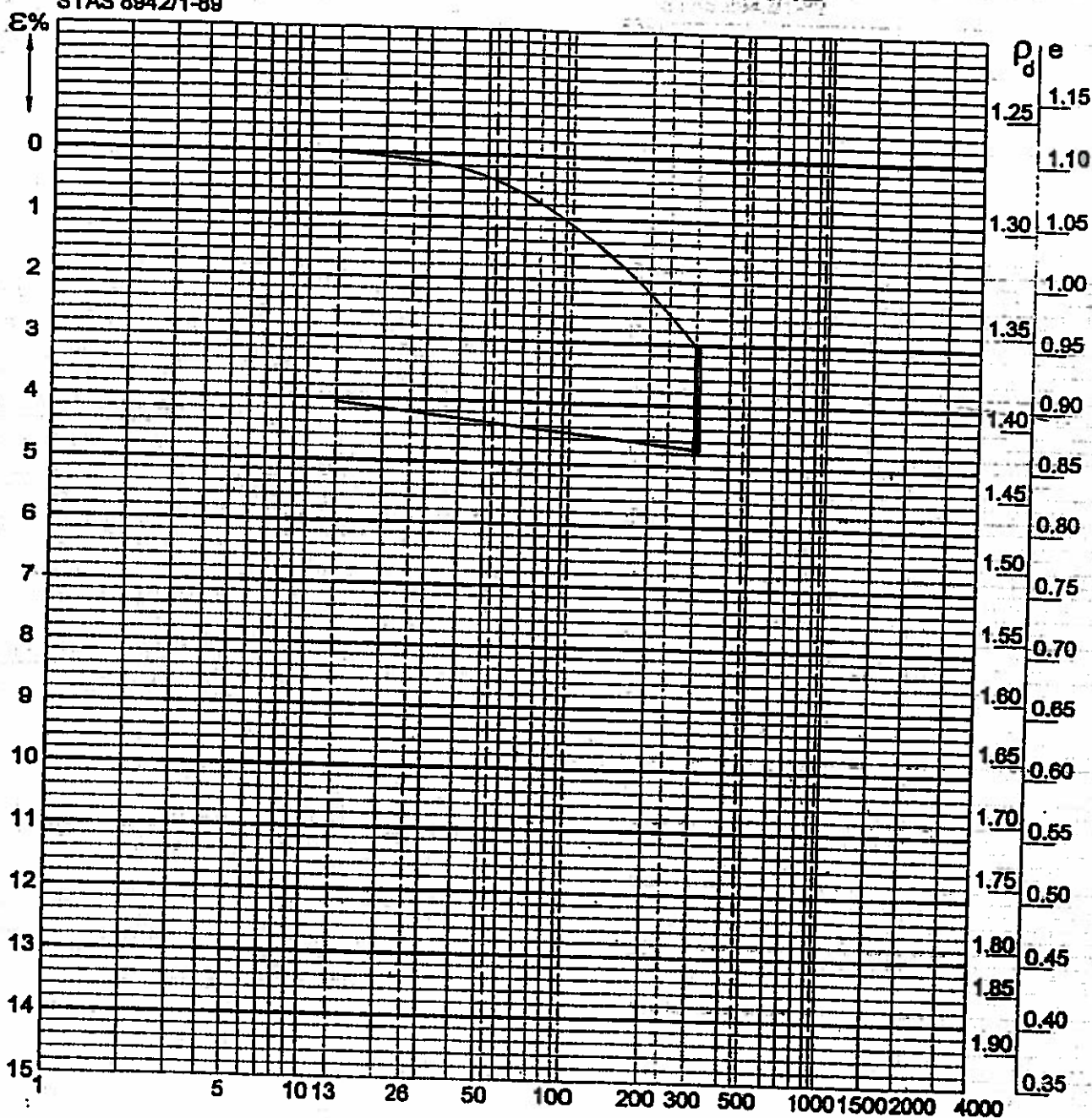
[Signature]

IAN VAN

209

CURBA DE COMPRESIUNE - TASARE

STAS 8942/1-89



Rezultatele incercarii

$\varepsilon = f(\sigma')$

$\log \sigma' [\text{kPa}]$

σ' [kPa]	ε [%]	e	M [kPa]	m_v [1/kPa]	a_v [1/kPa]	C_c [%]	i_{mp} [%]
200	2,20		11760	$0,9 \times 10^{-4}$	$1,5 \times 10^{-4}$		
300	3,05						
300	4,75						1,70

Tipul de incercare:

- pe epruveta
cu umiditate naturala
- pe epruveta
inundata la 300 kPa

Data 08-02-2014

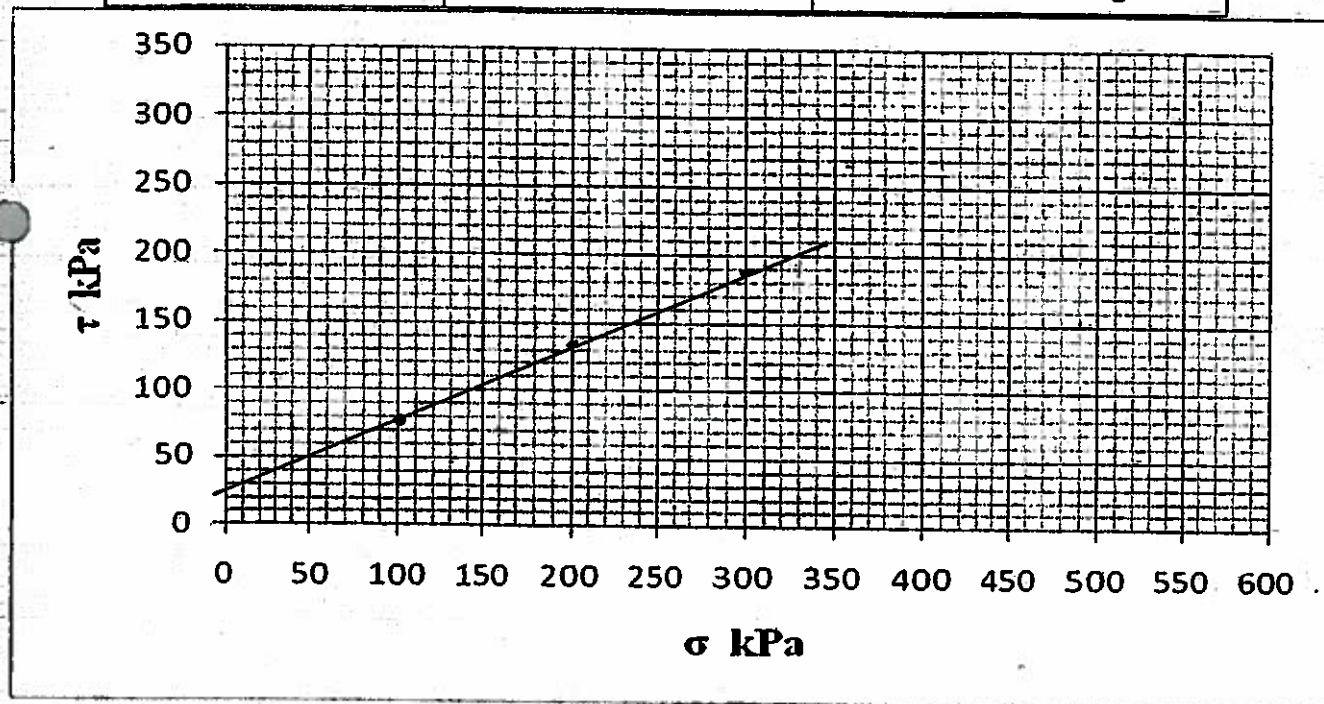
Operator Inculea

Sef colectiv.....

Sef laborator.....

Incercare de forfecare directa
~~Tulburat~~ / Netulburat
STAS 1913/4-86

Consolidat drenat (CD)	Consolidat nedrenat (CU)	Neconsolidat nedrenat (UU)
C = ... kPa	C _{cu} = ... kPa	C _u = <u>26</u> kPa
Φ' = ... grade	Φ _{cu} = ... grade	Φ _u = <u>22° 20'</u> grade



Suprafata casetei 36 cm².

Umiditatea

Viteza de forfecare : 1 mm/min.

Caseta Nr.	σ kPa	Citire pe comparator P 1/100mm	Constanta inel C	F = PC	$\tau_f = F/S$
1.	100	<u>14</u>		<u>28,00</u>	<u>77,8</u>
2.	200	<u>24</u>		<u>48,32</u>	<u>134,2</u>
3.	300	<u>34</u>		<u>68,16</u>	<u>189,3</u>

Caseta Nr.	UM	1	2	3
σ	kPa	100	200	300
W	%	<u>17.0</u>	<u>16.6</u>	<u>16.2</u>
W	%			

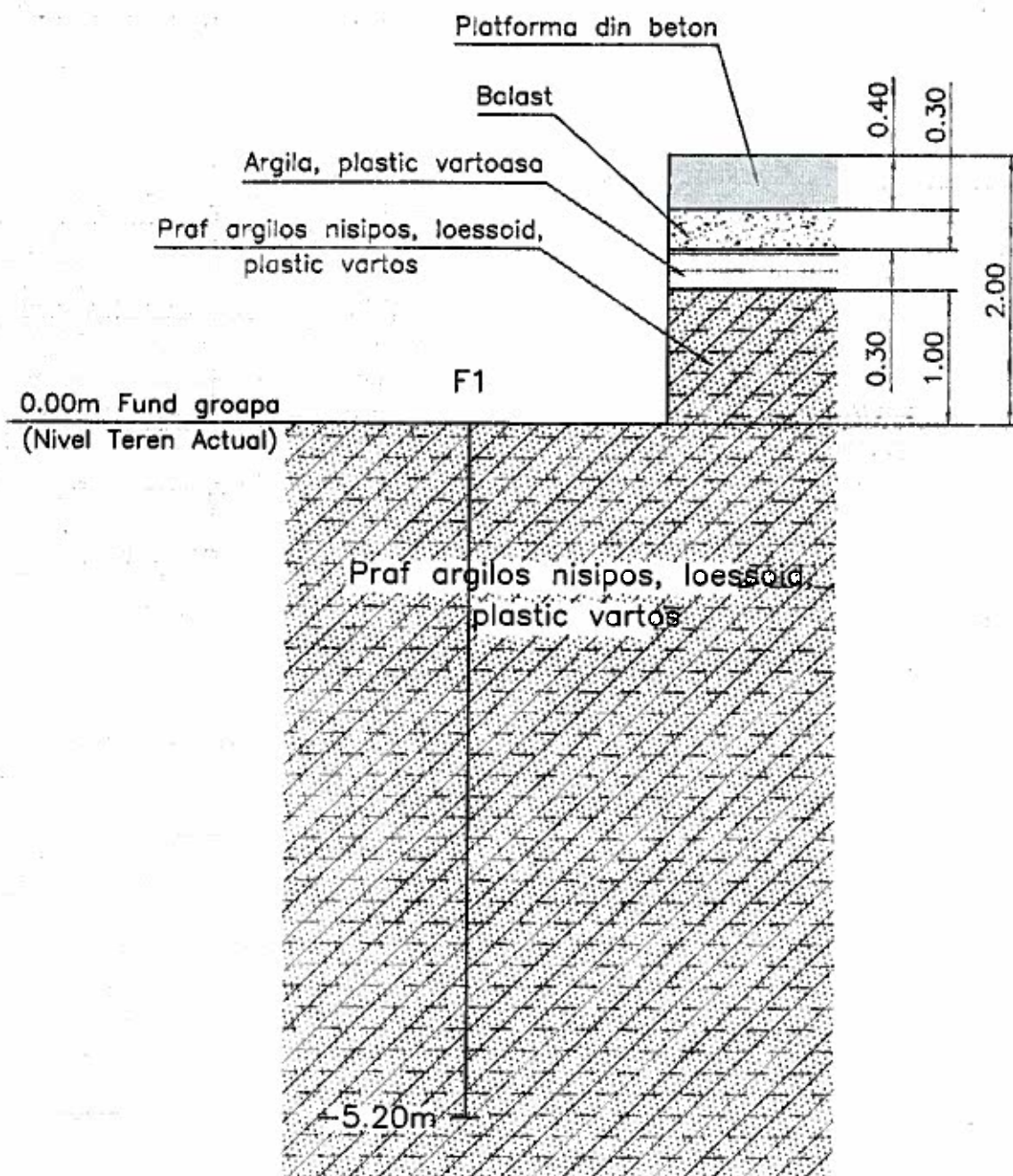
Descrierea materialului: <u>Prof. argilos nisipos galben, plastic moale, calcar dispersat de marea</u> <u>laurand</u>	Responsabil de incercare: <u>puulca</u> 08-02-2014	Verificator:
--	---	--------------

Lucrarea: Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de transport aerian la Aeroportul Internațional George Enescu - Bacău

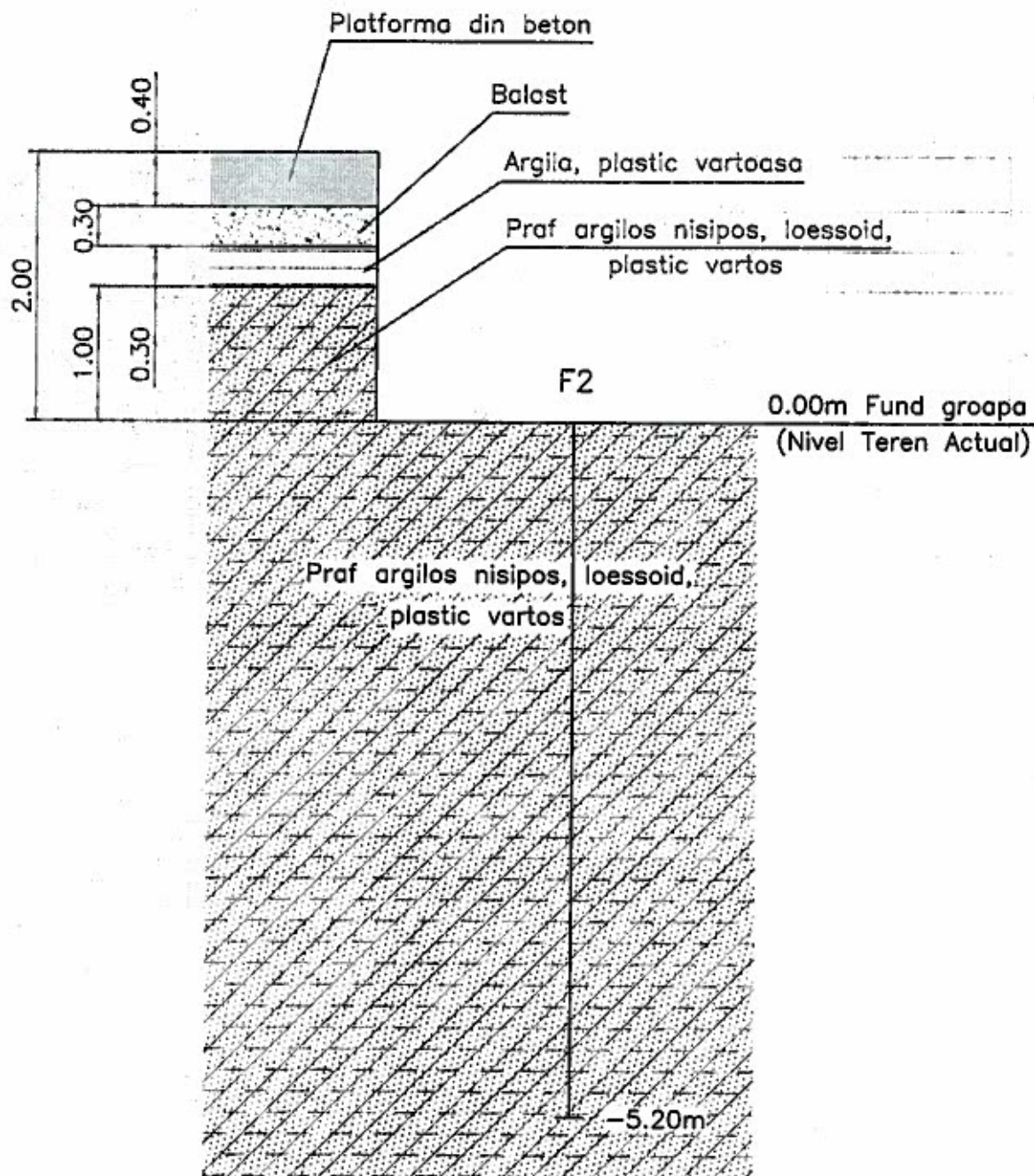
[illegible]

Intocmit: th.pr. Adriana Lateş *Adriana*

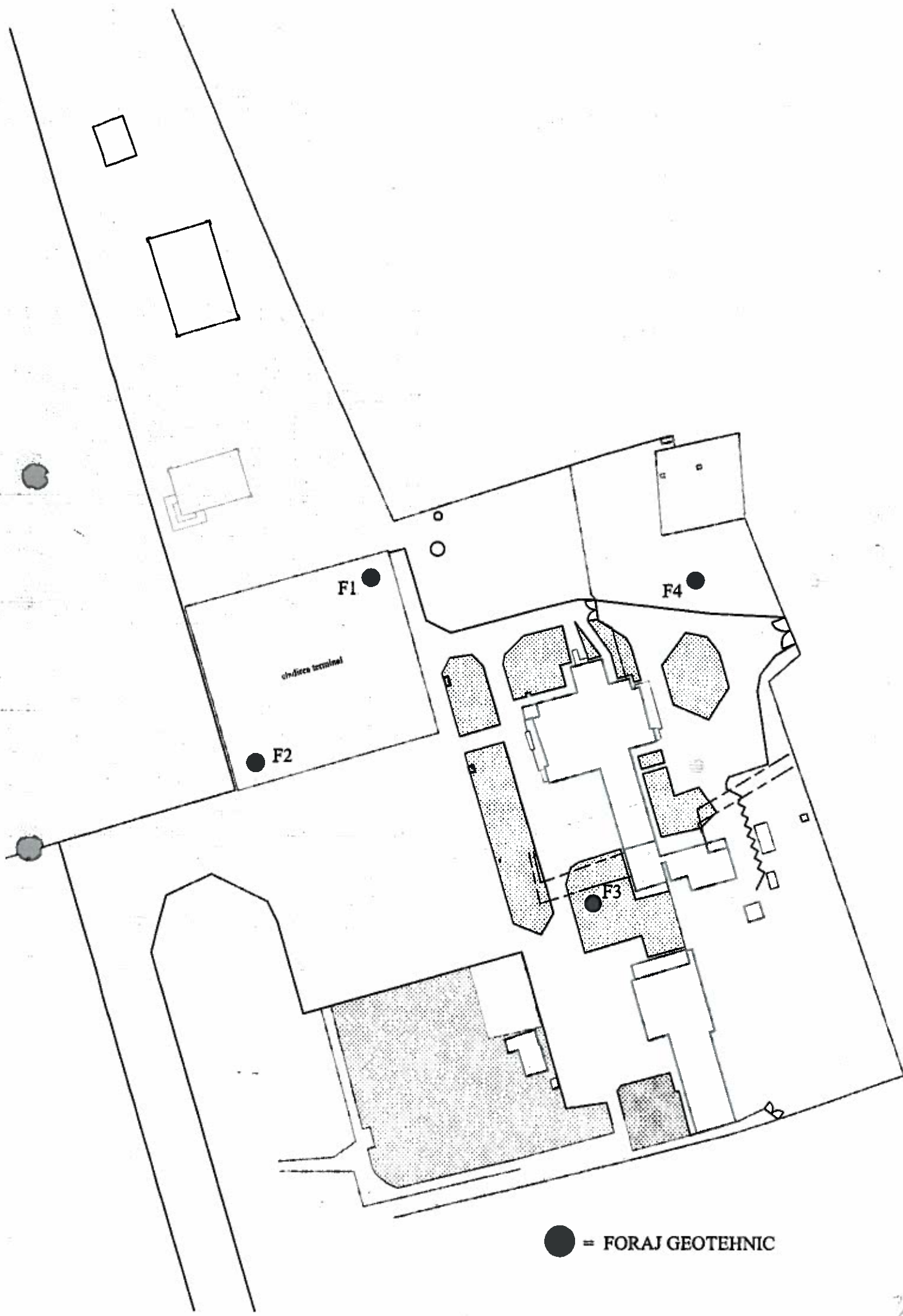
Verificat: ing.geolog Grosu C. *Gru C.*



Functia	Numele	Semnatura	MODERNIZAREA SI DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT AERIAN LA AEROPORTUL INTERNATIONAL GEORGE ENESCU -- BACAU Beneficiar: S.C. GEO ARC S.R.L.
Raportat	ing. Costica Grosu	<i>Costica Grosu</i>	
Intocmit si desenat	teh. Adriana Lates	<i>Adriana Lates</i>	
Verificat	ing. Liliana Grosu	<i>Liliana Grosu</i>	
Aprobat	ing. Costica Grosu	<i>Costica Grosu</i>	
Se interzice copierea, difuzarea, imprumutarea sau utilizarea in alte scopuri, fara permisiunea prealabila a beneficiarului desenului			
Scara: 1:50 planşa nr.1			REPREZENTARE F2 - in zona viitoarei cladiri terminal data: februarie 2014



Funcția	Numele	Semnatura	MODERNIZAREA SI DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT AERIAN LA AEROPORTUL INTERNATIONAL GEORGE ENESCU – BACAU
Raportat	Ing. Costica Grosu	<i>Costica Grosu</i>	
Intocmit si desenat	teh. Adriana Lates	<i>Adriana Lates</i>	
Verificat	Ing. Liliana Grosu	<i>Liliana Grosu</i>	
Aprobat	Ing. Costica Grosu	<i>Costica Grosu</i>	
Se interzice copierea, difuzarea, imprumutarea sau utilizarea în alte scopuri, fara permisiunea prealabila a beneficiarului desenului			Beneficiar: S.C. GEO ARC S.R.L.
		Scara: 1:50	REPREZENTARE F1 – in zona viitoarei cladiri terminal
		planşa nr.2	
			data: februarie 2014



● = FORAJ GEOTEHNIC



SC GEO ARC SRL str. I.C.Brătianu, nr.10C, Otopeni, Ilfov

Nr. de înregistrare în registrul de evidență a prelucrărilor de date cu caracter personal: 18889

Tel.: 0723.297.135
021/3118060
Fax : 021/3118067

Nr.O.R.C.: J23/390/13.03.2002
C.U.I.: RO 12891196
E-mail : office@geoarc.ro

**Autorizată de A.N.C.P.I. și A.A.C.R.
Membru A.A.R.**

**Studiu de fezabilitate privind investiția:
Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii de transport aerian
la Aeroportul Internațional George Enescu – Bacău**

**VOLUMUL X
STUDIU TOPOGRAFIC**

Proiectant: S.C. GEO ARC S.R.L.
str. I.C. Brătianu 10C, Otopeni, Ilfov

Beneficiar: Aeroportul Internațional George Enescu – Bacău
str. Aeroportului nr. 1, Mun. Bacău, jud. Bacău

Adresa obiectiv investiție: str. Aeroportului nr. 1, Mun. Bacău, jud. Bacău.

Contract nr.: 151/17.01.2014



SC GEO ARC SRL Otopeni, str. I.C.Bratianu, Nr.10 C, Ilfov
Tel.: 0723297135; 0788000170 **Nr.O.R.C.:** J23/390/13.03.2002
021/3118060 **C.U.I.:** RO 12891196
Fax: 021/3118067 **E-mail:** office@geoarc.ro
Autorizata de A.N.C.P.I. si A.A.C.R.

**RIDICARE TOPOGRAFICA PENTRU
MODERNIZAREA SI DEZVOLTAREA
INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT AERIAN
LA AEROPORTUL INTERNATIONAL
GEORGE ENESCU – BACAU**

**BENEFICIAR:
AEROPORTUL INTERNATIONAL
GEORGE ENESCU – BACAU**

**EXECUTANT:
S.C. GEO ARC S.R.L.**

2014

314

MEMORIU TEHNIC

1. Denumirea lucrării: “ Ridicare topografica”
2. Beneficiarul lucrării : AEROPORTUL INTERNATIONAL GEORGE ENESCU – BACAU
3. Executantul lucrării: S.C. GEO ARC S.R.L.
4. Obiectul lucrării: Modernizarea si dezvoltarea infrastructurii de transport aerian la Aeroportul International George Enescu – Bacau
5. Scopul lucrării: intocmire studiu de fezabilitate pentru modernizarea si dezvoltarea infrastructurii de transport aerian la Aeroportul International George Enescu – Bacau.
6. Elaborarea documentatiei topografice:

- **Recunoasterea prealabila a terenului**

S-a executat impreună cu beneficiarul avand scopul de a stabili limitele suprafetei de interes privind viitoarea investitie.

De asemenea s-au materializat pe teren punctele noi din retea de sprijin urmarindu-se ca retea sa aiba o cat mai buna configuratie.

- **Pregatirea lucrarilor**

Pregatirea lucrarilor a constat in urmatoarele:

- Stabilirea metodelor optime de determinare a punctelor de sprijin pentru ridicarea detaliilor;
- Stabilirea scarilor optime pentru redactarea documentatiei grafice;
- Stabilirea formatelor optime ale foilor de plan.

- **Culegerea datelor de teren**

Masuratorile au fost efectuate cu o statie totala LEICA TCR407 POWER si doua receptoare GPS L1-L2, TRIMBLE 5700.

- **Prelucrarea datelor**

Sistemul de coordonate plane in care s-a lucrat este Stereografic 1970.

Prelucrarea datelor masurate a fost facuta cu programe de conceptie proprie.

Dupa determinarea punctelor de statie s-au calculat coordonatele punctelor radiate.

Suprafetele au fost calculate analitic din coordonate.

- **Redactarea documentatiei**

Toate datele referitoare la aceasta lucrare (masuratori, inventare de coordonate, bazele de date privind calculul suprafetelor, tabelele, planuri de situatie, descrieri topografice, memoriu etc.) au fost salvate pe dischete si depuse in arhiva proprie impreună cu dosarul ce contine documentatia lucrarii si originalele de editare.

Editarea documentatiei s-a executat la imprimanta, iar multiplicarea prin xerocopiere.

Planurile de amplasament si delimitare ale corpului de proprietate s-au realizat la scara 1:500 (plansa 2) si scara 1:1000 (plansa 3). Planul de incadrare in zona s-a realizat la scara 1:5000 (plansa 1).

In perimetrul masurat nu exista retele edilitare supratereane.



Project information		Coordinate System	
Name:		Name:	Default
Size:		Datum:	WGS 1984
Modified:		Zone:	Default
Time zone:		Geoid:	
Reference number:		Vertical datum:	
Description:			

Baseline Processing Report

Processing Summary

Observation	From	To	Solution Type	H. Prec. (Meter)	V. Prec. (Meter)	Geodetic Az.	Ellipsoid Dist. (Meter)	Δ Height (Meter)
BACA — 19580201 (B5)	BACA	19580201	Fixed	0.009	0.013	178°57'23"	3497.037	-3.117
BACA — 19580200 (B6)	BACA	19580200	Fixed	0.007	0.009	182°14'56"	3269.556	-2.011
BACA — 19580203 (B3)	BACA	19580203	Fixed	0.008	0.012	174°51'18"	3302.436	-9.884
BACA — 19460201 (B7)	BACA	19460201	Fixed	0.011	0.015	179°35'32"	3400.838	-2.920
BACA — 19580202 (B4)	BACA	19580202	Fixed	0.010	0.013	174°41'43"	3341.163	-8.574
BACA — 19460200 (B8)	BACA	19460200	Fixed	0.008	0.011	183°27'16"	3337.285	-1.845
19580201 — 19460201 (B2)	19580201	19460201	Fixed	0.003	0.004	337°34'55"	103.532	0.200
19580200 — 19460200 (B1)	19580200	19460200	Fixed	0.002	0.003	228°35'41"	97.045	0.161

Acceptance Summary

Processed	Passed	Flag P	Flag F
8	8	0	0



BACA - 19580201 (2:58:45 PM-3:24:00 PM) (S5)

Baseline observation: BACA — 19580201 (B5)
Processed: 1/22/2014 9:37:15 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.009 m
Vertical precision: 0.013 m
RMS: 0.001 m
Maximum PDOP: 2.455
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 2:58:45 PM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 3:23:45 PM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:25:00
Processing interval: 30 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm



BACA - 19580200 (11:36:15 AM-11:58:15 AM) (S6)

Baseline observation: BACA — 19580200 (B6)
Processed: 1/22/2014 9:37:15 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.007 m
Vertical precision: 0.009 m
RMS: 0.001 m
Maximum PDOP: 1.674
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 11:36:15 AM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 11:58:15 AM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:22:00
Processing interval: 30 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm



BACA - 19580203 (5:40:30 PM-6:00:30 PM) (S3)

Baseline observation: BACA — 19580203 (B3)
Processed: 1/22/2014 9:37:15 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.008 m
Vertical precision: 0.012 m
RMS: 0.001 m
Maximum PDOP: 2.045
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 5:40:45 PM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 6:00:15 PM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:19:30
Processing Interval: 30 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing Interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm



BACA - 19460201 (2:59:45 PM-3:19:15 PM) (S7)

Baseline observation: BACA -- 19460201 (B7)
Processed: 1/22/2014 9:37:15 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.011 m
Vertical precision: 0.015 m
RMS: 0.001 m
Maximum PDOP: 2.418
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 2:59:45 PM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 3:19:15 PM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:19:30
Processing Interval: 30 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing Interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm



BACA - 19580202 (5:22:45 PM-5:38:45 PM) (S4)

Baseline observation: BACA — 19580202 (B4)
Processed: 1/22/2014 9:37:16 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.010 m
Vertical precision: 0.013 m
RMS: 0.001 m
Maximum PDOP: 2.434
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 5:22:45 PM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 5:38:45 PM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:16:00
Processing Interval: 30 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing Interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm



BACA - 19460200 (11:39:00 AM-11:53:30 AM) (S8)

Baseline observation: BACA — 19460200 (B8)
Processed: 1/22/2014 9:37:16 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.008 m
Vertical precision: 0.011 m
RMS: 0.001 m
Maximum PDOP: 1.539
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 11:39:15 AM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 11:53:15 AM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:14:00
Processing interval: 30 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm



19580201 - 19460201 (2:59:45 PM-3:19:15 PM) (S2)

Baseline observation: 19580201 -- 19460201 (B2)
Processed: 1/22/2014 9:37:16 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.003 m
Vertical precision: 0.004 m
RMS: 0.000 m
Maximum PDOP: 2.418
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 2:59:45 PM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 3:19:15 PM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:19:30
Processing interval: 15 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing Interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm



19580200 - 19460200 (11:39:00 AM-11:53:30 AM) (S1)

Baseline observation: 19580200 — 19460200 (B1)
Processed: 1/22/2014 9:37:16 AM
Solution type: Fixed
Frequency used: Dual Frequency (L1, L2)
Horizontal precision: 0.002 m
Vertical precision: 0.003 m
RMS: 0.000 m
Maximum PDOP: 1.539
Ephemeris used: Broadcast
Antenna model: No phase table corrections applied.
Processing start time: 1/20/2014 11:39:00 AM (Local: UTC+2hr)
Processing stop time: 1/20/2014 11:53:30 AM (Local: UTC+2hr)
Processing duration: 00:14:30
Processing interval: 15 seconds

Processing style

Elevation mask: 10.0 deg
Auto start processing: Yes
Start automatic ID numbering: AUTO0001
Continuous vectors: No
Generate residuals: Yes
Antenna model: Automatic
Ephemeris type: Automatic
Frequency: Dual Frequency (L1, L2)
Processing interval: Use all data
Force float: No

Acceptance Criteria

Vector Component	Flag P	Fail P
Horizontal Precision >	0.050 m + 1.000 ppm	0.100 m + 1.000 ppm
Vertical Precision >	0.100 m + 1.000 ppm	0.200 m + 1.000 ppm

1/22/2014 9:37:50 AM**Trimble Business Center**

INVENTAR DE COORDONATE AL PUNCTELOR NOI

Sistem de proiectie Stereografic 1970

Nr. crt.	Denumire	X	Y	Z
1	19460200	560925.686	646578.065	183.56
2	19460201	560861.613	646804.949	182.48
3	19580200	560991.599	646649.279	183.39
4	19580201	560766.897	646846.724	182.28
5	19580202	560942.346	647087.755	176.83
6	19580203	560979.746	647074.093	175.52

INVENTAR DE COORDONATE AL PUNCTELOR RADIATE

Sistem de proiectie Stereografic 1970

Denumire	X	Y	Z
1	560861.613	646804.949	182.48
2	560991.599	646649.279	183.39
3	560766.897	646846.724	182.29
4	560869.370	646827.471	182.26
5	560886.989	646820.262	182.22
6	560992.140	646647.745	183.65
7	560899.576	646815.285	182.06
8	560897.164	646804.744	182.20
9	560992.868	646648.951	183.13
10	560890.697	646808.003	182.09
11	560877.390	646811.917	182.18
12	560868.200	646813.100	182.35
13	560870.393	646795.236	182.44
14	560877.781	646793.171	182.31
15	560962.560	646657.624	183.34
16	560887.378	646792.552	182.28
17	560961.375	646658.343	183.24
18	560893.967	646789.620	182.43
19	560961.406	646656.967	183.20
20	560906.986	646788.638	182.30
21	560920.261	646787.636	182.33
22	560956.325	646640.128	183.19
23	560924.328	646789.283	182.41
24	560922.589	646789.387	182.32
25	560955.708	646638.906	183.25
26	560919.326	646772.062	182.29
27	560957.021	646638.881	183.34
28	560915.086	646774.553	182.50
29	560902.689	646774.809	182.57
30	560887.809	646776.637	182.50
31	560973.393	646643.078	183.39
32	560872.681	646778.515	182.51



33	560985.938	646630.277	183.36
34	560873.680	646769.090	182.66
35	560987.084	646629.614	183.30
36	560875.474	646767.857	182.64
37	560987.173	646630.936	183.37
38	560889.757	646765.480	182.66
39	560901.286	646763.582	182.64
40	560915.792	646761.110	182.56
41	560984.575	646620.856	183.15
42	560979.685	646608.522	183.38
43	560910.808	646762.496	182.66
44	560899.012	646785.690	182.41
45	561009.173	646599.737	183.60
46	560870.692	646784.071	182.56
47	560857.186	646787.889	182.66
48	561011.557	646604.599	183.66
49	560854.168	646778.212	182.78
50	560847.308	646790.622	182.70
51	560839.550	646793.074	182.73
52	561013.228	646611.043	183.20
53	560834.335	646792.877	182.73
54	561009.640	646616.892	183.17
55	561013.062	646626.383	183.16
56	560832.542	646794.824	182.72
57	561025.293	646621.992	183.10
58	560832.366	646792.384	182.75
59	561021.870	646612.652	183.13
60	561015.733	646634.689	182.94
61	561020.559	646643.704	183.04
62	561022.632	646652.255	182.91
63	561058.326	646637.229	182.66
64	561056.069	646629.780	182.91
65	561052.140	646617.330	182.93
66	561045.463	646601.062	182.99
67	561041.934	646590.058	183.55
68	560997.633	646618.277	183.05
69	561004.186	646638.521	183.09
70	561008.156	646650.745	183.04
71	561011.158	646657.147	183.02
72	560995.855	646663.556	183.01
73	560994.034	646655.888	182.95
74	560963.955	646676.900	182.90
75	560961.653	646664.764	183.03
76	560952.942	646631.550	183.27
77	560944.537	646624.462	183.62
78	560944.722	646624.990	183.72
79	560942.242	646619.670	183.38



80	560873.932	646639.978	183.03
81	560877.727	646644.881	183.58
82	560813.756	646657.780	183.23
83	560802.608	646620.637	183.33
84	560806.749	646659.963	183.21
85	560928.499	646633.620	183.28
86	560933.646	646653.973	183.04
87	560932.634	646674.848	183.00
88	560935.220	646689.825	183.00
89	560918.531	646697.365	183.00
90	560919.455	646684.167	182.93
91	560917.706	646665.016	183.17
92	560919.526	646658.080	183.65
93	560921.022	646658.075	183.19
94	560920.302	646656.822	183.26
95	560914.544	646637.481	183.64
96	560913.281	646636.808	183.63
97	560914.553	646635.999	183.18
98	560907.947	646638.366	183.23
99	560906.488	646638.338	183.21
100	560903.836	646639.649	183.65
101	560903.410	646637.935	183.48
102	560905.415	646635.086	183.48
103	560894.970	646638.183	183.49
104	560897.715	646639.642	183.57
105	560899.372	646645.289	183.47
106	560901.053	646644.781	183.64
107	560901.764	646647.383	183.46
108	560898.108	646648.632	183.45
109	560905.795	646661.020	183.63
110	560907.161	646661.788	183.67
111	560889.671	646648.743	183.19
112	560896.811	646668.156	183.00
113	560902.678	646683.680	182.99
114	560901.174	646694.537	182.94
115	560898.250	646706.519	183.25
116	560888.921	646704.780	182.97
117	560831.568	646720.732	183.19
118	560813.610	646658.635	182.96
119	560820.037	646662.283	181.65
120	560849.471	646654.583	181.86
121	560865.563	646650.674	181.75
122	560871.006	646641.719	182.96
123	560873.333	646681.499	182.30
124	560838.810	646678.466	181.80
125	560836.125	646690.659	180.52
126	560840.046	646710.945	180.99



127	560873.623	646702.242	181.01
128	560870.879	646687.417	180.93
129	560835.340	646727.836	183.14
130	560846.055	646723.117	183.26
131	560848.722	646722.248	183.09
132	560849.071	646723.726	183.15
133	560847.386	646724.205	183.28
134	560848.043	646723.980	183.28
135	560889.473	646720.095	182.99
136	560792.193	646739.963	183.03
137	560784.681	646742.456	182.94
138	560776.480	646745.124	182.87
139	560746.229	646684.909	182.93
140	560747.059	646687.997	182.93
141	560724.343	646694.028	183.11
142	560723.469	646691.172	183.16
143	560705.770	646695.848	183.29
144	560699.879	646671.721	183.17
145	560696.836	646672.065	183.10
146	560700.968	646688.870	183.17
147	560696.716	646695.318	183.17
148	560686.087	646698.253	183.13
149	560691.761	646708.756	183.16
150	560693.432	646705.142	183.15
151	560695.976	646702.031	183.18
152	560697.586	646701.168	183.20
153	560703.581	646699.522	183.24
154	560704.177	646701.817	183.20
155	560710.216	646700.281	183.15
156	560709.610	646697.943	183.21
157	560682.739	646707.702	183.07
158	560684.544	646714.027	182.93
159	560700.839	646746.328	183.07
160	560697.749	646746.829	183.10
161	560692.737	646747.891	182.85
162	560721.265	646712.109	182.91
163	560737.554	646709.007	182.74
164	560784.140	646732.225	182.94
165	560821.076	646730.077	183.24
166	560819.226	646730.563	183.30
167	560819.710	646732.170	183.29
168	560821.571	646731.629	183.24
169	560820.840	646731.619	183.25
170	560765.229	646740.638	182.75
171	560757.171	646712.750	182.77
172	560747.007	646720.540	182.83
173	560722.457	646732.304	182.68



174	560737.462	646736.759	182.99
175	560732.991	646742.971	182.93
176	560759.129	646730.673	182.83
177	560763.610	646746.676	182.84
178	560750.757	646761.935	182.79
179	560757.321	646758.766	182.82
180	560756.801	646759.898	182.79
181	560764.112	646757.732	182.76
182	560767.670	646758.557	182.76
183	560785.340	646752.642	182.79
184	560756.646	646755.032	182.74
185	560812.782	646749.774	182.82
186	560817.607	646748.316	182.92
187	560826.022	646745.868	182.95
188	560840.993	646741.786	182.89
189	560842.769	646748.600	182.91
190	560834.508	646739.999	182.83
191	560814.626	646745.354	182.78
192	560778.888	646752.530	182.90
193	560784.510	646770.306	182.86
194	560787.327	646780.592	182.90
195	560782.757	646782.313	182.90
196	560795.967	646778.287	182.96
197	560794.701	646778.677	182.92
198	560741.120	646753.201	182.83
199	560740.348	646751.111	182.94
200	560735.616	646752.434	182.85
201	560727.806	646755.088	182.69
202	560725.635	646757.980	182.72
203	560722.810	646758.770	182.73
204	560826.850	646796.074	182.73
205	560798.428	646788.260	182.93
206	560908.168	646802.377	182.14
207	560926.072	646813.377	182.10
208	560921.624	646793.679	182.18
209	560923.403	646793.287	181.80
210	560915.720	646800.478	182.20
211	560914.655	646800.711	182.19
212	560914.954	646802.044	182.18
213	560916.152	646801.775	182.18
214	560896.268	646799.180	182.28
215	560910.867	646799.969	182.22
216	560912.266	646790.528	182.32
217	560913.361	646790.422	182.29
218	560912.058	646789.256	182.31
219	560803.695	646801.255	183.22
220	560797.157	646804.374	183.15



221	560796.644	646804.121	183.20
222	560797.567	646803.798	183.18
223	560794.741	646804.643	183.14
224	560799.225	646809.543	183.08
225	560876.433	646755.242	182.61
226	560890.705	646750.190	182.66
227	560910.685	646744.923	182.80
228	560899.641	646726.461	182.85
229	560888.238	646733.843	182.75
230	560899.851	646720.074	182.90
231	560878.784	646740.253	182.79
232	560804.815	646813.893	183.09
233	560794.524	646821.360	182.88
234	560795.667	646825.279	182.69
235	560804.362	646822.554	182.56
236	560812.649	646822.806	182.76
237	560813.023	646816.860	182.73
238	560815.661	646820.166	182.58
239	560818.267	646823.274	182.50
240	560821.457	646830.468	182.27
241	560834.070	646827.750	182.13
242	560806.466	646832.968	182.71
243	560804.547	646833.605	182.59
244	560805.120	646835.609	182.60
245	560825.346	646829.202	182.19
246	560808.168	646801.005	183.05
247	560788.434	646822.493	183.00
248	560783.596	646823.834	182.85
249	560784.296	646826.327	182.75
250	560782.400	646830.052	182.24
251	560784.587	646834.916	182.22
252	560784.945	646835.914	182.43
253	560786.065	646840.027	182.43
254	560786.213	646844.931	182.49
255	560776.138	646836.445	182.29
256	560770.687	646850.562	182.51
257	560765.915	646838.608	182.24
258	560764.107	646827.259	182.29
259	560765.339	646815.077	182.33
260	560759.356	646805.124	182.63
261	560764.088	646803.497	182.69
262	560764.712	646798.613	182.95
263	560740.086	646806.858	182.81
264	560745.079	646805.412	182.77
265	560739.559	646810.824	182.66
266	560735.421	646812.095	182.61
267	560736.280	646823.754	182.36



268	560751.493	646820.116	182.21
269	560756.887	646831.888	182.22
270	560745.087	646837.484	182.25
271	560751.597	646857.389	182.13
272	560733.752	646863.661	182.15
273	560725.147	646862.244	182.08
274	560728.307	646840.270	182.00
275	560718.363	646842.523	182.30
276	560712.981	646826.598	182.67
277	560716.244	646822.276	182.62
278	560712.214	646813.888	182.64
279	560719.961	646817.516	182.36
280	560773.666	646797.292	182.99
281	560786.928	646813.226	183.05
282	560783.038	646799.445	183.09
283	560787.475	646798.051	183.19
284	560785.828	646793.113	183.04
285	560785.764	646791.841	184.33
286	560791.432	646790.191	183.22
287	560782.759	646795.947	183.04
288	560780.933	646805.147	183.06
289	560772.285	646800.236	183.03
290	558483.064	646852.174	179.24
291	558481.668	646849.287	179.13
292	558487.163	646846.209	179.09
293	558489.242	646847.890	179.16
294	558494.373	646841.799	179.00
295	558491.094	646840.312	179.10
296	558491.588	646823.685	178.77
297	558494.061	646822.908	178.74
298	558229.695	646855.524	179.43
299	558215.482	646861.650	179.30
300	558216.210	646864.639	179.16
301	558223.053	646864.882	179.19
302	558225.684	646861.352	179.19
303	558234.424	646868.767	179.41
304	558231.973	646870.881	179.35
305	558247.049	646907.961	179.56
306	558249.312	646907.059	179.65
307	558253.678	646912.996	179.62
308	558253.054	646915.813	179.71
309	558260.677	646918.236	179.67
310	558261.008	646915.141	179.58
311	558276.730	646912.404	179.46
312	558277.910	646914.419	179.52
313	558309.129	646900.427	179.50
314	558308.425	646897.463	179.48



315	558323.000	646943.625	179.77
316	558338.306	646989.007	180.07
317	558353.075	647033.968	179.95
318	558367.111	647074.858	179.23
319	558379.135	647119.850	178.41
320	558390.059	647162.032	177.57
321	558403.795	647203.602	176.85
322	558404.413	647206.217	176.79
323	558442.333	647193.288	176.61
324	558443.106	647195.648	176.62
325	558450.324	647189.094	176.71
326	558452.055	647191.219	176.62
327	558454.748	647178.374	176.96
328	558451.531	647178.731	176.81
329	558468.180	647199.332	176.48
330	558476.510	647220.952	176.50
331	558402.478	647216.969	176.59
332	558361.260	647228.307	176.91
333	558358.256	647219.836	177.13
334	558357.622	647217.420	177.26
335	558347.600	647177.500	177.77
336	558337.291	647136.452	178.57
337	558313.776	647106.325	179.20
338	558309.527	647091.963	179.47
339	558305.305	647077.544	179.70
340	558338.104	647083.473	179.39
341	558311.763	647044.729	180.06
342	558296.704	647000.623	180.07
343	558283.477	646955.607	179.81
344	558199.037	646864.520	179.21
345	558199.632	646866.182	179.44
346	558200.618	646869.344	179.29
347	558214.660	646909.743	179.54
348	558229.240	646951.416	179.86
349	558243.855	646993.208	179.95
350	558259.262	647035.985	180.19
351	558273.823	647080.154	179.89
352	558280.543	647099.778	179.61
353	558281.002	647101.227	179.64
354	558252.181	647109.790	179.74
355	558252.168	647109.070	179.74
356	558251.737	647108.372	179.75
357	558294.937	647144.892	178.68
358	558309.915	647186.658	177.97
359	558322.446	647227.664	177.57
360	558322.458	647230.197	177.56
361	558323.817	647238.281	177.30



362	558274.482	647251.877	177.75
363	558272.186	647244.817	177.96
364	558271.547	647242.428	177.98
365	558259.720	647202.819	178.28
366	558248.631	647162.342	178.85
367	558234.706	647117.677	179.59
368	558223.627	647118.347	179.68
369	558223.176	647116.921	179.73
370	558220.256	647071.799	180.18
371	558207.519	647028.283	180.18
372	558196.050	646984.016	180.01
373	558183.889	646939.459	180.01
374	558173.089	646897.560	179.64
375	558168.157	646878.922	179.37
376	558167.587	646876.235	179.35
377	558167.046	646873.989	179.27
378	558116.708	646888.620	179.55
379	558117.422	646890.017	179.73
380	558118.016	646892.911	179.60
381	558127.175	646936.144	180.06
382	558139.222	646984.094	180.31
383	558158.476	647034.352	180.31
384	558174.696	647075.118	180.18
385	558194.201	647125.364	179.73
386	558194.642	647126.112	179.71
387	558194.676	647126.860	179.73
388	558207.558	647173.964	178.74
389	558220.736	647218.804	178.54
390	558229.797	647254.143	178.20
391	558230.018	647256.384	178.26
392	558231.396	647263.187	178.08
393	558179.556	647277.055	178.30
394	558179.351	647270.759	178.60
395	558178.671	647268.638	178.57
396	558166.976	647226.220	178.80
397	558155.336	647182.497	179.19
398	558170.922	647151.856	179.66
399	558165.950	647135.407	179.78
400	558165.546	647133.935	179.82
401	558160.602	647117.427	179.96
402	558137.201	647143.865	179.86
403	558137.281	647143.171	179.76
404	558136.948	647142.416	179.72
405	558129.664	647103.755	180.33
406	558116.337	647060.138	180.58
407	558102.383	647016.553	180.58
408	558087.750	646969.994	180.46



409	558074.320	646924.229	180.09
410	558069.398	646907.407	179.82
411	558068.870	646904.881	179.99
412	558068.166	646902.773	179.82
413	558016.065	646918.086	179.85
414	558017.007	646921.164	179.94
415	558017.643	646923.615	179.74
416	558029.253	646969.534	180.38
417	558041.621	647017.821	180.40
418	558055.519	647073.142	180.31
419	558067.577	647117.884	180.35
420	558079.287	647159.237	180.10
421	558079.798	647160.140	180.07
422	558079.759	647160.864	180.06
423	558092.521	647206.458	179.24
424	558105.331	647251.848	178.89
425	558114.292	647287.255	178.73
426	558114.803	647289.974	178.68
427	558115.303	647294.361	178.62
428	558068.528	647307.178	178.81
429	558066.589	647304.192	178.76
430	558066.234	647301.658	178.76
431	558053.029	647253.082	179.12
432	558041.941	647209.355	179.59
433	558028.455	647198.120	179.95
434	558022.158	647178.006	180.26
435	558022.178	647177.236	180.19
436	558021.851	647176.582	180.22
437	558051.080	647169.574	180.20
438	558050.686	647168.084	180.02
439	558015.763	647156.397	180.27
440	558012.112	647114.740	180.20
441	557997.964	647069.203	180.28
442	557981.278	647021.794	180.53
443	557963.800	646971.090	180.30
444	557953.225	646941.921	179.94
445	557952.120	646939.122	179.96
446	557951.249	646936.911	179.84
447	557899.569	646952.394	179.76
448	557901.455	646957.622	180.00
449	557902.246	646959.975	179.92
450	557915.904	647012.813	180.51
451	557931.571	647067.787	180.37
452	557946.305	647119.227	180.37
453	557961.269	647169.651	180.28
454	557964.038	647192.858	180.35
455	557964.826	647194.256	180.26



456	557964.936	647195.885	180.36
457	557993.911	647187.203	180.11
458	557993.539	647185.812	180.12
459	557993.039	647184.416	180.13
460	557984.478	647240.730	179.69
461	557990.224	647287.341	179.34
462	557995.384	647320.635	179.00
463	557995.681	647323.308	179.05
464	557996.249	647326.839	179.11
465	557960.514	647328.313	178.91
466	557959.669	647326.209	179.00
467	557940.784	647340.994	179.47
468	557932.631	647297.733	179.54
469	557921.914	647251.574	179.87
470	557936.522	647204.261	180.35
471	557936.088	647202.803	180.25
472	557935.615	647201.387	180.27
473	557906.548	647209.938	180.30
474	557907.269	647211.428	180.27
475	557907.471	647212.877	180.39
476	557905.946	647195.915	180.15
477	557891.419	647149.671	180.32
478	557876.319	647101.666	180.42
479	557858.314	647051.987	180.34
480	557841.865	647006.336	179.91
481	557834.075	646983.340	179.66
482	557833.002	646980.695	179.63
483	557829.790	646972.720	179.57
484	557794.221	646998.574	179.45
485	557793.231	646996.210	179.37
486	557773.392	647002.815	179.40
487	557773.117	647000.174	179.37
488	557770.937	646989.918	179.22
489	557791.408	647051.696	180.18
490	557807.099	647099.872	180.37
491	557824.019	647148.825	180.44
492	557839.289	647191.229	180.55
493	557870.580	647194.925	180.48
494	557877.541	647218.732	180.48
495	557877.981	647220.062	180.45
496	557878.430	647221.583	180.45
497	557885.291	647245.292	180.45
498	557850.175	647229.872	180.38
499	557849.942	647228.390	180.33
500	557849.485	647227.069	180.49
501	557858.445	647246.996	180.33
502	557871.390	647290.335	180.04



503	557883.989	647334.034	179.55
504	557889.307	647352.577	179.17
505	557839.565	647363.995	179.46
506	557826.448	647320.051	180.17
507	557813.989	647278.554	180.25
508	557821.048	647238.608	180.54
509	557820.624	647237.166	180.54
510	557820.234	647235.667	180.58
511	557792.753	647247.076	180.53
512	557792.547	647245.524	180.57
513	557791.949	647244.124	180.64
514	557793.520	647230.856	180.35
515	557779.066	647182.215	180.34
516	557764.485	647138.716	180.35
517	557749.330	647092.097	180.25
518	557732.435	647046.584	179.65
519	557715.595	647012.402	179.03
520	557714.785	647009.806	179.03
521	557713.117	647006.846	179.01
522	557662.610	647021.787	178.73
523	557663.330	647023.515	178.75
524	557663.910	647025.965	178.76
525	557679.327	647077.750	179.66
526	557693.353	647123.831	180.30
527	557708.413	647168.987	180.47
528	557724.944	647215.773	180.51
529	557762.705	647252.804	180.51
530	557763.018	647254.232	180.49
531	557763.482	647255.689	180.53
532	557734.284	647261.245	180.53
533	557735.189	647262.583	180.51
534	557735.178	647264.161	180.59
535	557740.948	647273.081	180.49
536	557755.678	647317.934	180.32
537	557769.854	647362.277	179.95
538	557774.843	647378.348	179.73
539	557724.026	647389.769	179.80
540	557710.350	647345.239	180.17
541	557696.961	647299.920	180.27
542	557683.986	647256.635	180.28
543	557669.328	647211.912	180.23
544	557655.797	647166.206	180.26
545	557641.183	647119.826	179.91
546	557625.990	647074.157	179.33
547	557614.976	647040.583	178.69
548	557614.466	647037.671	178.70
549	557614.077	647035.855	178.60



550	557578.242	647048.273	178.60
551	557579.335	647050.566	178.69
552	557572.919	647055.900	178.75
553	557569.601	647054.466	178.73
554	557560.939	647051.752	178.46
555	557566.247	647068.443	178.94
556	557568.675	647067.524	179.01
557	557571.366	647067.068	178.96
558	557586.781	647112.953	179.84
559	557584.419	647113.887	179.83
560	557581.744	647114.916	179.85
561	557597.470	647162.216	180.47
562	557598.647	647161.598	180.52
563	557600.900	647160.875	180.48
564	557620.438	647213.513	180.44
565	557618.308	647214.457	180.48
566	557615.310	647215.671	180.38
567	557626.974	647250.758	180.64
568	557630.935	647249.804	180.54
569	557633.979	647249.236	180.42
570	557645.496	647289.089	180.40
571	557643.063	647290.266	180.38
572	557637.875	647292.195	180.25
573	557644.338	647297.910	180.19
574	557647.041	647298.859	180.17
575	557639.640	647305.851	180.15
576	557641.723	647311.576	179.88
577	557637.026	647300.777	180.26
578	557634.289	647301.969	180.30
579	557639.910	647324.902	180.05
580	557643.018	647324.858	180.00
581	557659.662	647342.653	180.21
582	557667.524	647370.128	179.97
583	557675.825	647398.514	179.75
584	557678.848	647399.811	179.75
585	557609.179	647356.055	180.19
586	557590.900	647305.196	180.14
587	557579.081	647264.334	180.56
588	557527.950	647278.412	180.62
589	557526.279	647287.159	180.60
590	557535.497	647317.791	180.38
591	557546.421	647314.576	180.28
592	557549.336	647317.387	180.27
593	557549.086	647321.484	180.12
594	557537.807	647324.879	180.13
595	557542.762	647356.960	179.93
596	557543.349	647374.918	179.66



597	557511.212	647329.118	180.16
598	558634.505	647070.351	178.67
599	558634.237	647070.277	178.65
600	558616.903	647074.608	178.50
601	558616.733	647074.690	178.51
602	558608.063	647045.594	178.93
603	558608.063	647044.790	178.94
604	558643.868	647034.078	179.06
605	558639.853	647037.342	179.05
606	558636.332	647040.798	178.93
607	558633.938	647044.536	178.93
608	558631.828	647049.535	178.91
609	558630.422	647057.610	178.82
610	558631.249	647057.359	178.87
611	558632.986	647048.645	179.00
612	558599.932	647017.759	179.14
613	558590.393	646985.646	179.05
614	558585.160	646968.406	178.98
615	558585.414	646968.665	178.99
616	558584.746	646968.851	178.94
617	558596.795	647007.216	179.19
618	558607.130	647044.906	178.91
619	558605.897	647042.778	178.94
620	558604.403	647037.497	178.99
621	558603.596	647034.778	179.02
622	558602.896	647032.107	179.03
623	558601.255	647026.760	179.02
624	558600.358	647024.074	179.00
625	558599.616	647021.369	179.02
626	558598.832	647018.743	179.01
627	558598.100	647016.183	179.11
628	558592.538	646997.445	179.12
629	558591.704	646994.808	179.14
630	558590.901	646992.146	179.13
631	558590.050	646989.409	179.13
632	558589.333	646986.772	179.03
633	558588.500	646984.146	179.03
634	558587.721	646981.572	179.03
635	558586.830	646978.910	178.96
636	558586.088	646976.187	178.98
637	558585.260	646973.404	178.96
638	558584.415	646970.801	178.97
639	558618.694	646957.873	179.06
640	558618.712	646958.261	179.13
641	558623.978	646975.506	179.14
642	558630.175	646996.524	179.30
643	558636.484	647017.543	179.09



644	558641.606	647034.991	179.00
645	558642.157	647035.964	179.00
646	558655.343	647030.242	179.06
647	558661.222	647029.319	178.97
648	558673.416	647025.525	179.14
649	558673.145	647025.018	179.03
650	558668.442	647008.012	179.17
651	558662.576	646986.983	179.27
652	558656.146	646966.189	179.18
653	558650.735	646949.299	179.04
654	558650.575	646948.909	179.12
655	558632.054	646954.577	179.12
656	558638.384	646951.980	179.10
657	558671.838	646942.901	179.15
658	558674.462	647256.403	176.10
659	558669.359	647251.358	176.15
660	558662.498	647247.361	176.05
661	558654.871	647243.397	176.09
662	558651.280	647241.114	176.18
663	558645.544	647236.654	176.16
664	558637.748	647244.158	176.12
665	558629.657	647235.540	176.18
666	558636.372	647228.987	176.22
667	558629.464	647221.994	176.25
668	558623.608	647215.107	176.27
669	558613.517	647199.616	176.37
670	558612.134	647199.974	176.37
671	558599.274	647183.936	176.09
672	558600.902	647161.603	176.90
673	558589.600	647123.356	177.58
674	558612.577	647115.841	177.77
675	558615.852	647113.547	177.87
676	558618.475	647110.984	177.92
677	558620.802	647107.571	178.01
678	558622.745	647102.549	178.12
679	558623.168	647097.486	178.15
680	558616.663	647073.594	178.61
681	558633.650	647068.700	178.75
682	558646.563	647111.714	178.02
683	558657.143	647145.360	177.42
684	558657.829	647149.898	177.35
685	558665.479	647174.565	176.96
686	558668.650	647182.792	176.89
687	558673.645	647192.021	176.78
688	558608.969	646819.288	179.01
689	558566.404	646832.135	179.11
690	558531.316	646846.401	178.98



691	558555.545	647204.701	175.88
692	558552.751	647208.001	175.82
693	558551.247	647200.384	176.07
694	558548.334	647196.793	176.20
695	558546.397	647194.090	176.28
696	558544.961	647191.599	176.36
697	558544.165	647189.767	176.42
698	558541.736	647198.977	176.02
699	558542.538	647197.489	176.16
700	558542.825	647196.209	176.22
701	558542.725	647195.120	176.24
702	558524.717	647135.395	177.33
703	558527.538	647134.286	177.32
704	558510.728	647078.129	178.33
705	558507.944	647079.134	178.33
706	558491.566	647024.695	179.18
707	558494.370	647023.835	179.19
708	558478.056	646969.607	179.70
709	558475.115	646970.275	179.67
710	558459.837	646919.509	179.50
711	558462.836	646918.570	179.52
712	558460.891	646910.527	179.48
713	558457.729	646911.401	179.49
714	558457.076	646908.404	179.49
715	558456.769	646905.298	179.49
716	558456.771	646902.104	179.50
717	558457.909	646896.644	179.51
718	558459.278	646893.869	179.48
719	558461.151	646891.332	179.44
720	558463.160	646889.632	179.35
721	558469.058	646886.637	179.37
722	558470.541	646889.833	179.37
723	558466.339	646891.663	179.37
724	558464.107	646893.185	179.34
725	558462.778	646894.785	179.42
726	558461.258	646897.274	179.46
727	558460.352	646901.290	179.46
728	558460.149	646904.859	179.47
729	558460.461	646908.448	179.48
730	558529.886	646871.840	179.26
731	558528.901	646868.582	179.20
732	558598.165	646847.872	179.18
733	558599.296	646851.043	179.30
734	558632.100	646941.156	179.35
735	558616.315	646888.405	179.63
736	558605.094	646850.881	179.37
737	558653.751	646831.239	179.19



738	558654.727	646834.560	179.20
739	558655.211	646836.009	179.27
740	558581.560	647053.718	178.76
741	558548.569	647065.088	178.56
742	558557.755	646969.042	179.13
743	558520.102	646969.309	179.40
744	558536.961	647025.086	178.91
745	558569.380	647015.404	178.91
746	558406.429	647006.122	179.83
747	558442.306	646987.398	179.75
748	558471.968	647090.506	178.35
749	558434.345	647102.398	178.38
750	558664.523	647023.916	179.03
751	558607.465	647040.824	178.92
752	558609.835	647049.755	178.88
753	558631.266	647050.027	178.88
754	558634.213	647071.306	178.60
755	558657.298	647148.426	177.32
756	558674.829	647194.183	176.67
757	558608.164	647045.127	178.94
758	558607.480	647044.966	178.94
759	558456.237	647060.131	178.79
760	558455.394	647057.553	178.88
761	558454.613	647054.974	178.85
762	558453.873	647052.359	178.93
763	558452.997	647049.364	179.02
764	558452.074	647046.312	179.00
765	558451.347	647043.707	179.06
766	558450.538	647041.193	179.11
767	558449.786	647038.565	179.13
768	558586.883	646971.940	178.92
769	558585.398	646968.857	178.95
770	558584.866	646968.894	178.99
771	558643.988	646954.961	179.04
772	558676.930	646959.883	179.17
773	558672.924	646946.392	179.13
774	558671.911	646942.978	179.12
775	558659.365	646988.561	179.27
776	558670.438	647025.856	179.08
777	558669.429	647022.459	179.09
778	558665.769	647010.130	179.13
779	558662.496	646999.106	179.21
780	558656.235	646978.016	179.21
781	558652.962	646966.992	179.14
782	558648.953	646953.491	179.10
783	558647.941	646950.081	179.09
784	558635.402	646995.686	179.30



785	558646.554	647033.247	179.11
786	558645.460	647029.565	179.12
787	558641.806	647017.255	179.16
788	558638.533	647006.231	179.23
789	558632.271	646985.141	179.23
790	558628.998	646974.117	179.17
791	558624.988	646960.610	179.13
792	558623.863	646956.819	179.12
793	558611.448	647002.840	179.24
794	558622.670	647040.638	179.05
795	558621.491	647036.668	179.06
796	558617.851	647024.409	179.10
797	558614.578	647013.385	179.17
798	558608.317	646992.295	179.18
799	558605.044	646981.271	179.11
800	558601.025	646967.735	179.07
801	558599.953	646964.122	179.06
802	558586.415	646972.079	178.93
803	558593.665	646996.671	179.12
804	558603.244	647028.771	179.04
805	558606.919	647040.986	178.92
806	558632.237	647063.847	178.78
807	558615.316	647069.083	178.59
808	558639.445	647087.786	178.43
809	558621.991	647093.187	178.22
810	558591.231	647128.876	177.48
811	558598.316	647152.853	177.06
812	558605.363	647176.842	176.69
813	558660.859	647159.668	177.20
814	558653.649	647135.730	177.61

