

Proiectant general:



Proiectant:



STUDIU GEOTEHNIC

Vol. II

FISE COMPLEXE ALE SONDAJELOR GEOTEHNICE



Contract Nr. 21593 / 25.10.2007

Investitor:



MINISTERUL TRANSPORTURILOR

Client:



COMPANIA NATIONALA DE AUTOSTRAZI
SI DRUMURI NATIONALA DIN ROMANIA

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV3 + F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Scara: 1:50

Poziția sondajului (km.; pichet): 1 + 500 (ax),
Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica					Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă		
			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	Un	Wl	Wp	Ip	W	Ic	ρ	ρ_a	n	e	Sr	$M_{d,2}$	ep2	Δv	Cv	im3	ϕ		c	W _{opt}
m	Descriere	Nr. proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm/m	cm/m	mm ² /mm ²	cm/m	°	KPa	%	%	KN/m ²	%	
	—	—																										
	—	—																										
0.40-0.40	Sol vegetal	1																										
0.90-0.50	Nisip prașos cafeniu, curgător	1	10	41	37	12																						
	Pietris mic și mare cu nisip mare, cenușiu	2	1.50		7	5	21	67																				
2.00-1.10																												

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV6 + F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Scara: 1:50

Poziția sondajului (km.; pichet): 3 + 500 (ax),
Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă					
	Adancimea	Cota teren		Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Un	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M ₃₀	epz	a _v	C _v	i _{m3}	φ	c		W _{opt}	ρ _{max}			
m	m	m	m	%	%	%	%	%	%	—	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	KPa	cm/min	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	cm/min	°	KPa	%	KN/m ²	%					
			—																															
0.40	0.40		—																															
1.50	1.10		1	34	33	28	5				44.7	20.0	24.7	21.2	0.95																			
			2			6	6	20	68																									
2.60	1.10																																	

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV7 + F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 5 + 600 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă							
			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Un	W _L	W _P	I _P	I _L	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _d	ep ₂	a _v	C _v	im ₃	φ		c	W _{opt}	P _{max}	UL			
m	Simbol	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm/m	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	cm/m	°	KPa	%	KN/m ²	%					
		Nr. proba																																
0.50		1	34	35	26	5		44.5	20.6	23.9	35.9	0.36																						
3.00		2	30	33	28	9		41.0	17.0	24.0	30.9	0.42																						
3.60		3	31	30	24	15		36.9	16.2	20.7	16.9	0.96																						
4.00																																		
	Descriere	Adancime proba																																
	Sol vegetal																																	
	Argila prafoasa nisipoasa, cenusie, plastic moale																																	
	Argila prafoasa nisipoasa, cenusie, plastic vartoasa																																	
	Pietris mic si mare cu nisp mare, cenusiu																																	

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV8 + F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Scara: 1:50

Poziția sondajului (km.; pichet): 6 + 100 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă						
	Simbol	Descriere		argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	U _n	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	Modul de deform. edometrică	ep2	σ _v	C _v	im3	φ	c	Continut humus		W _{opt}	ρ _{dmax}	UL			
Cota teren	Adancimea	Grosime strat	Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	U _n	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{vs}	ep2	σ _v	C _v	im3	φ	c	Continut humus	W _{opt}	ρ _{dmax}	UL			
	0.40	0.40	1	1.70	29	35	26	10				54.8	19.8	35.0	25.8	0.83																			
	2.00	1.60	2	3.00	33	35	24	8				41.5	16.8	24.7	23.0	0.75																			
	3.70	1.70	3	4.20																															
	4.70	1.00																																	

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV9 + F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 7 + 000 (ax),
Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrica							Limite de plasticitate								Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directa			Compactare (Proctor)		Umflare libera		
	Simbol	Descriere		Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare				Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directa			Compactare (Proctor)		Umflare libera								
				argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisip fin 0.05 - 0.25 mm	nisip mediu 0.25 - 0.50 mm	nisip mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	U _n	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d1}	ep2	σ _v	C _v	σ _v	i _{m3}	φ	c	Coef. de consistența	U _g	W _{opt}	P _{dmax}	U _L			
			Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisip fin 0.05 - 0.25 mm	nisip mediu 0.25 - 0.50 mm	nisip mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	U _n	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d1}	ep2	σ _v	C _v	σ _v	i _{m3}	φ	c	Coef. de consistența	U _g	W _{opt}	P _{dmax}	U _L			
			1	1.90	37	25	25	9		41.8	20.3	21.5	26.9	0.69																						
			2	3.30	26	38	26	10		37.0	17.1	19.9	21.0	0.80																						
			3	4.40																																

FISA COMPLEXA A FORAJULUI GEOTEHNIC F 11

Lucrarea: Autostrada Transilvania Brasov - Cluj - Bors, sectiunea 1A Crisian - Fagaras, km 8+375

Pozitia forajului: conform plan amplasament

Scara: 1:100

Limita strat	Cota teren	Adancimea	Grosime strat	Nivelul apei subterane	Simbol	Litologie	Nr. proba	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Coeficient de neuniformitate	Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Caracteristici mecanice (compresibilitatea)						Rezistenta la forfecare		Umfolare libera																			
									argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm		Un	W _L	W _p	I _p	I _c	Densitatea in stare naturala	Densitatea in stare uscata	porozitatea	indicele portlor	gradul de umiditate	Modul de def. edometric	E _s	E ₂	E	W	a _{1/23}	c	coezivitatea	umiditatea la edometru	coef. compresibilitate	unghiul de frecare interna	c	W _{opt}	Y _{max}	greutate vol. uscata maxima	UL												
						Descriere		Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Un	W _L	W _p	I _p	I _c	Densitatea in stare naturala	Densitatea in stare uscata	porozitatea	indicele portlor	gradul de umiditate	Modul de def. edometric	E _s	E ₂	E	W	a _{1/23}	c	coezivitatea	umiditatea la edometru	coef. compresibilitate	unghiul de frecare interna	c	W _{opt}	Y _{max}	greutate vol. uscata maxima	UL													
							1.	1.40	35	28	25	12			36.2	16.1	20.1	22.1	0.70																																		
	3.50					Argila nisipoasa galbena, plastic vartoasa	2.	3.00	34	22	26	18			43.6	19.3	24.3	19.8	0.98																																		
						Argila nisipoasa galbena, plastic consistenta	3.	4.00	34	30	32	14			44.5	18.3	26.2	28.4	0.61																																		
	5.50					Argila nisipoasa galbena, plastic consistenta	4.	5.00	35	20	33	12			39.0	15.5	23.5	21.9	0.73																																		
				6.20		Argila nisipoasa galbena, plastic vartoasa	5.	6.00	37	19	27	17			41.0	17.7	23.3	22.5	0.80																																		
	9.50					Argila nisipoasa galbena, plastic vartoasa	6.	9.50	34	28	21	17			44.2	18.9	25.3	22.3	0.90																																		

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV 12 + F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondeajului (km.; pichet): 9 + 000 (ax),

Cota sondeajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forțare directă		Compactare (Proctor)		Umlare liberă				
			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Un	Coeficient de neuniformitate	Limite de curgere	Limite de fragmentare	Indice de plasticitate	Umiditatea naturală	Indice de consistență	Densitatea în stare naturală	Densitatea în stare uscată	Porozitatea	Indicele portor	Gradul de umiditate	Modul de deform. edometrică	Tasarea specifică la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifică la umezire	Unghiul de frecare internă		c	Continut humus	Umid. optimă de compactare	ρ _{max}
Cota teren	Simbol	Nr. proba	%	%	%	%	%	%	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{L3}	ep2	a _v	C _v	Im3	φ	°	%	%	KN/m	ρ _{max}	UL	
0.45	Sol vegetal	—	—	—	—	—	—	—	46.5	17.7	28.8	26.2	0.70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.80	Argila galbena, plastic consistentă	1	40	35	25	—	—	—	40.7	20.3	20.4	27.3	0.65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.80	Argila prafoasă galbena, plastic consistentă	2	30	44	26	—	—	—	34.5	18.3	26.2	24.0	0.78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.00	Pietris cu nisip	3	41	38	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3.70	Argila galbena, plastic variatoasă	4	5	15	9	21	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.70	Nisip slab prafoș, cenușiu, în amestec cu pietris mic	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraş
Poziția sondeului (km.; pichet): 9 + 500 (ax)
Cota sondeului: conform plan

Scara: 1:50

Nume operator: Chirilă Relu
Interval execuție sondeaj: .06.2008
Nr. raport de încercare laborator:
809 - 813 / 26.06.2008

Limita strat		Litologie		Prelevare probe		Distributie granulometrică						Caracteristici de stare						Compressibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă			Compacare (Proctor)		Umltare liberă												
Cota teren	Adâncimea	Grosimea strat	Simbol	Descriere	Nr. proba	Adâncime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	Coefficient de neuniformitate	Limite Aterberg	Limite de plasticitate	Porozitatea	Indicele portior	Gradul de umiditate	M _{vd}	ep ₂	σ _v	σ _v	σ _v	σ _v	φ	c	W _{opt}		P _{d max}	U _L										
m	m	m			m	m	%	%	%	%	%	%	U _n	W _L	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	St	M _{vd}	ep ₂	σ _v	σ _v	σ _v	σ _v	φ	c	W _{opt}	P _{d max}	U _L							
0.50	0.50		Sol vegetal																																					
0.70																																								
1.00	0.50			Argila prăfoasă nisipoasă, cenușie - galbuie, plastic moale	1	1,00	31	30	39				37,0	19,6	17,4	92,6	0,26																							
2.50	1.50			Nisp prătos, cenușiu, afănat	2	2,00	11	17	72					26,0	19,0	7,0	24,1	0,27																						
				Nisp mijlociu și mare, cenușiu, cu pietriș mic, afănat	3	3,50			73		27																													
4.00	1.50			Nisp gălbui, cu pietriș mic, cu indeseare medie	4	4,50			69		31																													
5.00	1.00			Nisp gălbui, cu pietriș mic, cu indeseare medie	5	5,50			54		46																													
5.50	0.50																																							

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC F 15

Nume operator: Ghiță Vasile

Scara: 1:100

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondeajului (km.; pichet): 10 + 600 (ax),
Cota sondeajului: conform plan

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate					Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compacțare (Proctor)		Umflare liberă	Grad de neuniformitate									
	Simbol	Descriere		Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietri 2.00 - 7.00 mm	W _L %	W _p %	I _p %	W %	I _c %	ρ	ρ _n	ρ _d	n	e	Sr	M _{d3} KPa	ep ₂ cm/m	a _v 1/KPa	C _v mm ² /mm ²	im ₃ cm/m	φ	c			W _{opt} %	ρ _{max} KN/m ³	U _L %	U _{Un} %					
0.50-0.50		Sol vegetal																																					
2.20-1.70		Argila galbena plastic varioasa	1 0.90-1.10	44	31	25				49.8	22.8	27.0	28.5	0.79																									
3.50-1.30		Praf nisipos argilos galben, tare	2 2.30-2.60	22	44	34				34.1	20.3	13.8	15.2	1.30	1.96	1.70	36.3	0.57	0.71	12500	1.3				19°15'	20													
5.50-2.00		Argila galbena, tare	3 3.80-4.00	44	31	25				60.2	23.1	37.1	19.0	1.10																							93.3		
8.00-2.50		Praf nisipos argilos galben, tare	4 5.80	23	47	30				35.6	20.6	15.0	19.7	1.00	2.01	1.68	37.01	0.59	0.90	12500	1.5				19°11'	25													
9.80-1.80		Argila galbena, tare	5 8.40-8.60	43	34	23				55.5	22.6	32.9	18.5	1.10																									
11.50-1.70		Nisip galben	6 10.80 -11.10		6	20	42	32		10.5					2.14	1.87	30.0	0.43	0.65	25000	0.6				28°17'	0													21.2

Data: iunie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

FISA COMPLEXA A FORAJULUI GEOTEHNIC F 16

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Scara: 1:100

Poziția sondajului (km.; pichet): 11 + 075 (ax),
Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compacitare (Proctor)		Umflare liberă
	Simbol	Descriere		Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Un	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _d	u	e	Sr	M _{L3}	ε _{P2}	α _v	C _v	Im ₃	φ	c	W _{opt}	P _{max}	UL	
m				%	%	%	%	%	%	—	%	%	%	%	—	g/cm ³	%	%	—	KPa	cm/m	mm ² /KPa	mm ² /KPa	cm/m	°	KPa	%	KN/m	%			
0.40/0.40		Sol vegetal	1	58	26	16					54.5	19.3	35.2	20.8	0.96	1.95	1.61	40.4	0.68	0.83	16666	2.0			143010°	50						
3.70/3.30		Argila galbena, plastic vartoasa	2	58	27	15					53.5	19.3	34.2	20.8	0.95																90.0	
4.50/0.80		Argila galbena, tare	3	44	40	16					54.5	19.0	35.5	18.8	1.00																93.3	
5.50/1.00		Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa	4	42	44	14					53.0	20.1	32.9	21.6	0.95	2.04	1.68	37.8	0.61	0.95	14285	1.7			161000°	42						

FISA COMPLEXA A FORAJULUI GEOTEHNIC F 17

Scara: 1:100

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 11 + 500 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică					Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă			
			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	Un	Wl	Wp	Lp	Ip	W	Ic	D	D _a	n	e	Sr	M _{L3}	ep2	σ _v	C _v	im3	φ		c	W _{opt}	P _{max}
m	Descriere	Nr. proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	—	KPa	cm/cm	1/KPa	mm ²	cm/cm	°	KPa	%	KN/m ²	%		
0.50	Sol vegetal	—																												
0.50 - 1.30	Argila prafoasa galbena, plastic moale	1	39	40	21								2.05	1.70	37.0	0.59	0.83	12500	1.6					40						
1.30 - 4.00		Adancime proba	1	39	40	21								2.05	1.70	37.0	0.59	0.83	12500	1.6					40					
4.00 - 6.50	Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa la tare	2	39	41	20																									
6.50 - 11.00		Nr. proba	2	39	41	20																								
6.50 - 11.00	Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa la tare	3	31	31	38																									
11.00 - 16.50		Adancime proba	3	31	31	38																								

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV18+ F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Scara: 1:50

Poziția sondajului (km.; pichet): 12 + 000 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă												
			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietri 2.00 - 7.00 mm	U _n	Coeficient de neuniformitate	W _L	W _P	I _p	I _c	ρ	ρ _s	n	e	St	M _{d2}	ep ₂	ε _v	C _v	Im ₃	φ		c	W _{opt}	ρ _{dmax}									
m	—	Nr. proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
0.40-0.40	Sol vegetal	—																																				
3.00-2.60	Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa	1	32	43	25			42.6	17.0	25.6	19.3	0.91																										
		2	2.10	35	44	21			44.8	18.9	25.9	23.2	0.83																									
	Praf argilos galben, plastic vartos la tare	3	28	48	24			45.5	19.7	25.8	15.5	1.10																										
4.50-1.50		4	4.10	30	45	25			42.6	17.2	25.4	15.5	0.88																									

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania", FISA COMPLEXA A FORAJULUI GEOTEHNIC F 19
 Nume operator: Ghiță Vasile
 Interval execuție sondaj: 29.05.2008
 Nr. raport de încercare laborator: 774 - 780 / 18.06.2008
 Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
 Scara: 1:100
 Poziția sondajului (km.; pichet): 12 + 485 (ax), 30 m dreapta față de ax DN1
 Cota sondajului: conform plan (cca. - 2,30 m din ax DN1)

Limita strat	Cota teren	Adâncimea	Crosimea strat	Nivelul apei subterane	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică					Caracteristici de stare						Compressibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă													
							argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Coefficient de neuniformitate	Limite Atterberg	Limite de curgere	Limite de fragmentare	Indice de plasticitate	Umiditatea naturală	Indice de consistență	Densitatea în stare uscată	Porozitatea	Indicele porilor	Gradul de umiditate	Modul de deform. edometrică		Tasarea specifică la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifică la umezire	Unghiul de frezare internă	Coezivența	Continut bunus	Umid. optima de compactare	Greutate vol. uscată maximă				
m	m	m	m	m	Descriere	Nr. proba	m	%	%	%	%	%	Un	W _L	W _p	I _p	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d3}	ep ₂	Δ _v	C _v	im ₃	φ	c	%	%	g/cm ³	UL				
0.50	0.50	NP			Sol vegetal																																	
1.50	1.00				Nisp prafos, cafeniu - gălbui, plastic moale	1	1.50	32	55																													
2.00	0.50				Nisp prafos, cafeniu - gălbui, cu intercalații negricioase, plastic vătos	2	1.50 - 2.00	16	30	44				32,2	27,2	11,5	20,7	0,43	1,99	1,56	42,2	0,73	1,00	14,28	1,40													
4.80	2.80				Nisp slab prafos cafeniu - gălbui, cu pietriș mic, cu îndesare medie	3	4.50 - 5.20	6	56	38																												
5.50	0.60				Praf argilos nisptos cafeniu - gălbui, cu intercalații cenușii, plastic vătos	4	5.50	3	63	63							9,7			1,87	1,70	36,1	0,56	0,46	20,00	0,90												
6.50	1.00				Nisp slab prafos, cenușiu-roșcat, cu pietriș mic, cu îndesare medie	5	5.80 - 6.20	4	60	60							10,7			1,89	1,71	35,7	0,56	0,49	16,66	2,60												
9.80	3.30				Nisp prafos, cenușiu-albăstrui, cu miros de măl și pietriș mic, îndesat	6	6.50 - 7.00	14	33	53				30,0	21,1	8,9	19,7	1,10																				
11.50	1.70				Praf nisptos argilos, cafeniu - gălbui, tare, cu pietriș mic	7	11.20 - 11.50	24	40	36				36,5	19,5	17,0	20,2	0,96																				

Data: iunie 2008
 Intocmit: ing. geolog Emanuēt Vaia

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Scara: 1:50

Poziția sondajului (km.; pichet): 13 + 000 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV20+ F

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare				Compresibilitate Consolidare						Resistența la forfecare directa		Compactare (Proctor)		Umflare libera					
			Coficient de neuniformitate						Limite Atterberg		Un	Ip	Ic	D	Pd	n	e	Sr	M ₂₋₃	ep ₂	σ _v	C _v	im ₃	φ	c	W _{opt}		P _{o max}				
			Un	W _L	W _P	Ip	Ic	D	Pd	n																			e	Sr	M ₂₋₃	ep ₂
m	Descriere	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Un	W _L	W _P	Ip	Ic	D	Pd	n	e	Sr	M ₂₋₃	ep ₂	σ _v	C _v	im ₃	φ	c	W _{opt}	P _{o max}	UL				
0.40	Sol vegetal	—																														
1.10	Praf argilos galben, tare	1	30	43	27				41.7	20.6	21.1	19.1	1.10																			
2.10	Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa	2	31	47	22				43.7	18.1	25.6	23.3	0.80																			
3.30	Argila nisipoasa galbena, tare	3	39	22	29	10			43.1	19.9	23.2	17.8	1.10																			
4.50	Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa	4	32	40	28				44.7	20.0	24.7	23.3	0.87																			

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV21+ F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 13 + 425 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)			Umflare liberă												
	Simbol	Descriere		Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietri 2.00 - 7.00 mm	Coeficient de neuniformitate	W _L %	W _P %	I _p %	W %	I _c %	ρ g/cm ³	ρ _s g/cm ³	e	Sr	M _{d,3} KPa	ep ₂ cm/m	ε _v /KPa _{lim}	C _v /mm ²	im ₃ cm/m	φ	c KPa		W _{opt} %	ρ _{max} KN/m ²	UL %									
Cota teren	m																																							
Adancimea	m																																							
Grosime strat	m																																							
0.45	0.45	Sol vegetal	1																																					
		Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa la tare	2		33	41	26																																	
		Argila prafoasa galbena, plastic consistenta	3		33	43	24																																	
	3.40	2.95	4		32	44	24																																	
	4.70	1.30																																						

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV22+F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 14 + 600 (ax),
Cota sondajului: conform plan

Limita strat		Litologie		Prelevare probe		Distributie granulometrica					Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă								
		Simbol	Descriere	Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Un	Wl	Wp	Ip	W	Ic	Densitatea in stare naturala	Densitatea in stare uscata	Porozitatea	e	Sr	M _{a3}	ep ₂	σ _v	C _v	im ₃	φ	c	Contut humus	Umid. optima de compactare	ρ _{max}	UL					
m	m			m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	KPa	cm/cm	KPa	mm ²	mm ³	°	KPa	%	%	KN/m ²	%						
0.40	0.40		Sol vegetal	1	1.50	29	38	25	8			42.8	18.8	24.0	23.3	0.81																						
2.40	2.00		Praf nisipos argilos galben, plastic vartos	2	2.50	34	43	23				44.2	19.9	24.3	32.8	0.47																						
3.50	1.10		Argila prafoasa galbena, plastic moale	3	3.90	40	39	21				44.5	18.3	26.2	20.4	0.92																						
4.60	1.10		Argila galbena, plastic vartoasa																																			

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV 23 + F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 15 + 000 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Cota teren	Adâncimea	Grosime strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)			Umflare liberă													
						argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	Un	Wl	Wp	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _d	ep ₂	σ _v	C _v	im ₃	φ	c	W _{opt}	ρ _{d max}	UL																	
					Nr. proba																																												
				Descriere	Adâncime proba																																												
				—	—																																												
				Sol vegetal																																													
				Argila prafoasă nisipoasă galbena, plastic consistentă	1	1.70	30	30	31	9																																							
					2	3.60	41	41	18																																								
					3	4.50	42	39	19																																								
				Argila galbena, plastic vâtoasă																																													

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV25+F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraş
Poziția sondajului (km.; pichet): 17 + 000 (ax)
Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:50

Nume operator: Chirilă Relu
Interval execuție sondaj: .05.2008
Nr. raport de încercare laborator:
669 - 671 / 09.06.2008

Limita strat	Cota teren	Adâncimea	Crosime strat	Simbol	Litologie	Nr. proba	Prelevare probe		Distributie granulometrică						Limite de plasticitate					Caracteristici de stare							Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă							
							Adâncime proba	m	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	Un	Wl	Wp	Ip	Ir	W	Ic	p	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d3}	ep2	σ _v	C _v	Im3	φ	c	W _{opt}	ρ _{dmax}								
mm	mm	mm	mm	mm				%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²								
0.40	0.40				Sol vegetal																																							
					Argilă gălbui - gălbui, cu intercalații cenușii, plastic consistentă spre plastic vârtosă	1	1.10	39	36	25	19.4	0.59	43.2	18.0	25.2	21.4	0.89																											
	2.60	2.20			Argilă gălbui, plastic consistentă spre vârtosă	2	2.30	43	37	20			44.2	18.6	25.6	21.4	0.89																											
	3.70	1.10			Argilă prăfoasă gălbui - roșcată, plastic vârtosă spre tare, cu rari pietriși	3	5.00	40	40	20			45.0	19.5	25.5	12.4	1.20																											
	5.40	1.70																																										

Data: iunie 2008

Intocmit: ing. geolog Emanuel Vaia

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV2.7+ F
Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
 Tronson I A Cristian - Făgăraș
 Poziția sondajului (km.; pichet): 19 + 000 (ax),
 Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)		Umflare liberă	Grad de neuniformitate	
			Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)				
Cola teren	Descriere	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L %	W _p %	I _p %	I _c %	ρ g/cm ³	ρ _s g/cm ³	n %	e	Sr	M _{d3} KPa	ep ₂ cm/m	σ _v KPa	σ _v KPa	σ _v KPa	σ _v KPa	σ _v KPa	σ _v KPa	φ °	c KPa	W _{opt} %	ρ _{d max} KN/m ³	U _L %	U _U %	U _n %		
0.45-0.45	Sol vegetal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.50-1.05	Argila prafoasa galbena, tare	1	1.10-1.20	32	41	27	—	—	38.5	18.3	17.5	26.2	1.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.40-0.90	Praf nisipos argilos galben, plastic moale	2	1.70-1.90	22	44	34	—	—	38.5	18.1	20.3	28.6	0.49	2.00	1.56	41.5	0.71	1.00	10000	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.80-1.40	Argila galbena plastic vartoasa	3	2.80-3.00	41	34	25	—	—	38.2	19.0	19.2	20.5	0.97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4.70-0.90	Pietris mic si rar mare, in amestec cu nisip cenușiu	4	4.30-4.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC P V28+ F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; plichet): 20+500 (ax)
Cota sondajului: conform plan

Nume operator: Chiriță Relu
Interval execuție sondaj: 27.05.2008
Nr. raport de încercare laborator:
765 - 769 / 18.06.2008

Limita strat	Cota teren	Adancimea	Grosime strat	Nivelul apei subterane	Simbol	Litologie	Nr. proba	Prelevare probe	Distributie granulometrica					Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directa			Compactare (Proctor)		Umflare libera																				
									argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietrș 2.00 - 7.00 mm	Un	Wl	Wp	Ip	Ic	Densitatea in stare naturala	Densitatea in stare uscata	Porozitatea	Indicele portilor	Gradul de umiditate	Modul de deform. edometrica	Tasarea specifica la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifica la umezire	Unghiul de frecare interna	Coezimea	Contnut humus	Umid. optima de compactare		Creatate vol. uscata maxima																			
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm ² /m ² /KPa	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ³ /mm ³	°	KPa	%	%	%		%	g/cm ³	%																	
								Adancime proba																																														
								Nr. proba																																														
								m																																														
0.30	0.30					Soi vegetat																																																
1.00	0.70					Praf nisipos argilos, cafeniu - galbui, plastic vartos	1	1.00																																														
2.10	1.10					Praf nisipos argilos, cafeniu - roș cat, sfărâmițos, tare	2	2.10																																														
3.00	1.00					Praf nisipos argilos, cafeniu - roș cat, tare	3	3.00																																														
4.50	1.50					Praf nisipos argilos, cafeniu - roș cat, plastic vartos	4	4.50																																														
5.00	0.50					Praf nisipos argilos, cafeniu - roș cat, cu intercalații cenușii, tare	5	5.00																																														

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 22 + 000 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV 29 + F
Scara: 1:50

Nume operator: Ghiță Vasile

Limita strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directa		Compactare (Proctor)		Umflare libera								
Cota teren	Adancimea			Grosime strat	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d3}	ep ₂	a _v	C _v	Im ₃	φ	c		Contiut humus	W _{opt}	ρ _{d max}	UU	Un			
m	m	Simbol	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	—	KPa	cm/m	mm ² /KPa	mm ² /KPa	cm/m	°	KPa	%	—	KN/m ²	%	—						
0.40	0.40	Sol vegetal	1	1.00	28	47	25				33.2	16.9	16.3	20.9	0.75																						
1.90	1.50	Praf argilos galben, plastic consistent spre vartos	2	1.90-2.10	22	46	32				32.0	18.3	13.7	19.4	0.92	2.03	1.70	36.3	0.57	0.91				20°11	30												
3.00	1.10	Praf nisipos argilos galben, plastic vartos	3	3.00-3.20			17	13	22	48																											
4.00	1.00	Nisip cenusiu in amestec cu pietris mic	4	4.20-4.40			12	16	19	53																											
4.70	0.70	Pietris mic si rar mare in amestec cu nisip cenusiu																																		16.5	

Data: iunie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Nume operator: Ghiță Vasile

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV30 + F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 22 + 500 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:50

Limita strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate							Caracteristici de stare							Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)		Umflare liberă
Cota teren	Adâncimea			Grosime strat	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	I _c	Densitatea în stare naturală	Densitatea în stare uscată	Porozitatea	e	Sr	Modul de deform. edometrică	ep2	a _v	C _v	im3	φ	c	W _{opt}	p _{0max}	U _L	Un				
			Nr. proba																															
0.45	0.45	Descriere	1	21	45	34						0.85																						
	1.70	1.25	2	21	48	31																												
	3.10	1.40	3																														22.2	
	4.30	1.20	4																														19.4	
	5.20	0.90																																

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV31 + F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 23 + 050 (ax)
Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:50

Nume operator: Chirilă Relu
Interval execuție sondaj: 06.2008
Nr. raport de încercare laborator:
673 - 676 / 09.06.2008

Limita strat	Nivelul apei subterane		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă								
	Adâncimea	Grosimea strat			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	U _n	W _L	W _P	I _P	W	I _c	P	P _a	n	e	St	M _{L_s}	ep ₂	av	Cv	im ₃	φ	c		W _{opt}	P _{max}						
m	m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	em/m	/KPa	mm ² /mm ²	amb/m	°	KPa	%	%	g/cm ³	%	UL							
				Nr. proba																																	
0.50	0.50			1	39	40	21							47,0	20,1	26,9	22,4	0,91																			
1.30	0.80			2	41	38	21							47,0	20,1	26,9	26,9	0,75																			
				3	40	40	20							44,5	18,3	26,2	24,7	0,75																			
4.50	1.50			4	32	31	37							41,2	19,0	22,2	27,7	0,61																			

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV 32 + F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 23 + 300 (ax)
Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:50

Nume operator: Chirilă Relu
Interval execuție sondaj: .05.2008
Nr. raport de încercare laborator:
781 - 783 / 18.06.2008

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă	
			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	Un	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d3}	ep ₂	σ _v	C _v	im ₃	φ	c	W _{opt}	ρ _{d max}		UL
Adancimea	Simbol	Nr. proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm/m	KPa	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	cm/m	°	KPa	%	%	g/cm ³	%		
0.40																														
1.40		1	14	30	56			32,8	18,5	14,3	25,0	0,54																		
2.50		2	43	38	19			52,5	21,0	31,5	25,1	0,86	2,04	1,63	39,6	0,66	1,00	2 500	1,9											
5.00		3	42	39	19			46,8	20,6	26,2	30,2	0,63																		

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV33+F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondejului (km.; pichet): 24 + 000 (ax)
Cota sondejului: conform plan

Scara: 1:50

Nume operator: Chirilă Relu
Interval execuție sondaj: 05.2008
Nr. raport de încercare laborator:
784 - 786 / 18.06.2008

Limite strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare	Rezistența la forfecare directă	Compacitate (Proctor)		Umflare liberă																														
Cota teren	Adâncimea			Grosime strat																																																	
m	m	m		argila 0,002 - 0,005 mm	praf 0,005 - 0,05 mm	nisp fin 0,05 - 0,25 mm	nisp mediu 0,25 - 0,50 mm	nisp mare 0,50 - 2,00 mm	pietris 2,00 - 7,00 mm	Un	Coeficient de neuniformitate	W _L	W _P	I _P	W	I _c	D	ρ _s	ρ _d	Porozitatea	e	Sr	Gradul de umiditate	M _{L3}	ep ₂	Tasarea specifica la 200 kPa	σ _v	Coef. de compresibilitate	C _v	Im ₃	Tasarea specifica la umezire	Ughiul de frecare interna	φ	c	Coeziunea	Continut humus	W _{opt}	ρ _{dmax}	Gretate vol. uscata maxima	UL	%												
0,50	0,50																																																				
1,50	1,00		1	12	34	54	18	19		31,2	17,3	13,9	23,8	0,53																																							
			2	42	40					40,7	20,3	20,4	27,3	0,65	1,96	1,54	0,75	0,98	14 285	1,7																																	
2,60	1,10		3	44	37					45,8	20,5	25,3	29,2	0,65																																							
5,40	2,60																																																				

Nume operator: Ghiță Vasile

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV34+ F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 25 + 200 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă																
			W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d2}	ρ ₂₀	C _v	C _u	φ	c	W _{opt}	ρ _{max}	U _L	U _{Un}																							
Cota teren	Simbol	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d2}	ρ ₂₀	C _v	C _u	φ	c	W _{opt}	ρ _{max}	U _L	U _{Un}																	
0.40	Sol vegetal	—																																											
	Praf nisipos argilos galben, plastic moale	1	22	46	32				38.7	22.0	16.7	31.0	0.46	1.98	1.51	43.4	0.70	1.06	9090	2.3			21°10'	25																					
4.80		Argila cenusie plastic vartoasa	2	39	38	23				47.2	19.8	27.4	22.1	0.91																															
5.30																																													

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Data: iunie 2008

Nume operator: Chirila Relu

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV355+F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondeajului (km.; pichet): 25 + 950 (ax),

Cota sondeajului: conform plan

Limite strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate								Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compacitate (Proctor)		Umlare libera																
Cota teren	Adancimea			Grosime strat	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	W	I _c	ρ	ρ _a	n	e	Sr	M _{d3}	ep ₂	σ _v	C _v	im ₃	φ	c	W _{opt}	ρ _{dmax}																			
m	m	m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	KPa	cm/cm	KPa/mm ²	mm ²	cm/cm	°	KPa	%	%	KN/m ²	%																			
	0.40																																																
	0.40																																																
	2.70																																																
	2.70		1	1.20	6	16	13	25	40																																								
		Sol vegetal																																															
		Nisip galben, cu pietris mic																																															
		Argila galbena, tare		2	3.30	51	30	19																																									
	3.80		3	4.00		6	5	28	61																																								
	4.30																																																

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV38+F

Nume operator: Chirila Relu

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson I A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 27 + 450 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:50

Limita strat	Cota teren	Adâncimea	Grosime strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică					Caracteristici de stare				Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umfurare liberă	Grad de neuniformitate																								
						argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pictis 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Str	M _{d,3}	ep ₂			a _v	C _v	Im ₃	φ	c	Coef. de umiditate	Coef. de consolidare	Coef. de compresibilitate	Tasarea specifică la 200 kPa	Tasarea specifică la umezire	Umfurarea	W _{opt}	ρ _{d,max}											
				Descriere	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pictis 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Str	M _{d,3}	ep ₂	a _v	C _v	Im ₃	φ	c	Coef. de umiditate	Coef. de consolidare	Coef. de compresibilitate	Tasarea specifică la 200 kPa	Tasarea specifică la umezire	Umfurarea	W _{opt}	ρ _{d,max}	U _L	U _{Un}											
	0.45			Sol vegetal	1	1:30-1:60	20	48	32	29.5	0.39	1.79	1.38	48.3	0.93	0.84	9090	2.7	1.8°	15																												
				Praf nisipos argilos galben, plastic moale																																												
				Sisturi cenușiu roscate																																												
	4.20		3.75																																													

Data: iunie 2008

Intocmit: ing. ~~Geofog~~ Laura Toma

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
 Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
 Poziția sondeajului (km.; pichet): 27 + 950 (ax), in apropiere de km 209 DN
 Cota sondeajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV39+F

Nume operator: Chirila Relu

Scara: 1:50

Limita strat	Cota teren	Adancimea	Crosime strat	Nivelul apei subterane	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica					Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directa		Compactare (Proctor)		Grad de neuniformitate											
							argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietri 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	W	I _c	Densitatea în stare naturala	Densitatea în stare uscata	Porozitatea	Indicele portor	Sr	Modul de deform. edometrica	ep2	a _v	C _v	im3		φ	c	Coeziunea	Continut humus	Umid optima de compactare	ρ _{dmax}	U _L	Un			
					Descriere	Nr. proba																																	
	0.45	1.80			Sol vegetal	III																																	
					Argila cenusie, plastic vartoasa																																		
					Nisip consolidat																																		
	1.80	1.35																																					

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 29 + 050 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC F40

Scara: 1:100

Nume operator: Ghiță Vasile

Limite strat	Cota teren		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă	Compactare (Proctor)		Umflare liberă	Grad de neuniformitate																						
	m	m			Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	W _L %	W _P %	I _p %	W %	I _c	Densitatea în stare naturală	Densitatea în stare uscată	Porozitatea	e	Sr	M _{vd} KPa	ep ₂ cm/m		a _v mm ² /mm ³	C _v cm/m			Im ₃	φ °	c KPa	Contut humus	Umid. optima de compactare	W _{opt} %	P _{opt} KN/m	Gradul de umiditate	Indicele portor	Gradul de umiditate	Modul de deform. edometrică	Tasarea specifică la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifică la umectare	Unguiul de frezare internă	Coezimea					

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 31 + 450 (ax), iesirea din Persani
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV42+ F
Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

Limite strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Grad de neuniformitate					
			Adancimea	Grosime strat	Cota teren	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _p	I _c	ρ	ρ _a	u	e	Sr	M _{d,3}	ep2	a _v	C _v	Im3	φ		c	W _{opt}	ρ _{max}	UL	Un
m	m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm/m	1/KPa	mm ² /mm ²	cm/m	°	KPa	%	%	KN/m ²	%			
0.40	0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.50	1.10	1	1.20-1.40	39	34	27								46.2	21.0	25.2	21.2	0.99													88.3	
2.80	1.30	2	2.20-2.40	36	40	24								50.1	21.9	28.2	24.2	0.92														
4.00	1.20	3	3.10-3.30	42	35	23								43.5	21.2	16.7	23.3	1.00													31.3	
5.00	1.00	4	4.60-4.80				32	68																								

Data: iunie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Limita strat			Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă	Grad de neuniformitate						
Cota teren	Adancimea	Grosime strat			Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	W	I _c	Densitatea în stare naturală	Densitatea în stare uscată	n	e	Sr	M _{d,3}	ep ₂	a _v	C _v	im ₃	φ			c	Contut humus	W _{opt}	ρ _{d,max}	U _L	U _{Un}
0.40	0.40																																			
			Sol vegetal																																	
			Argila prafoasa galbena, plastic consistenta	1	1.20-1.40	39	39	22			49.0	19.0	30.0	28.4	0.68																					
		2.20		2	2.50-2.70	43	36	21			53.4	22.8	30.6	22.6	1.00																					95.0
			Argila galbena tare	3	3.60-3.80	45	33	22			56.5	23.5	33.0	21.1	1.00																					90.0
		4.40		4	4.60-4.80	41	37	22			45.0	20.2	24.8	35.6	0.38																					90.0
		5.50																																		

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
 Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
 Poziția sondajului (km.; pichet): 33 + 950 (ax)
 Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV45+ F

Nume operator: Chirila Relu

Scara: 1:50

Limita strat		Litologie		Prelevare probe		Distributie granulometrică					Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)		Umflarea liberă							
Limita teren	Adâncimea	Grosime strat	Simbol	Descriere	Nr. proba	Adâncime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _P	I _c	Densitatea în stare naturală	Densitatea în stare uscată	Porozitatea	Indicele porilor	Sr	M _{d30}	ep2	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	im3	φ	c	Continut humus	W _{opt}	ρ _{max}	U	Un					
m	m	m			m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%			KPa	cm/m	1/KPa	1/KPa	cm ³ /cm ³	cm/m	°	KPa	%	KN/m ²	%	%						
0.45	0.45			Sol vegetal	1	1.30-1.50	27	35	38			34.6	18.6	16.0	21.9	0.79																						
1.80	1.35			Nisp argilos galben, plastic vartos	2	2.30-2.50			8	9	31	52																									15.0	
3.00	1.20			Pietris mic în amestec cu nisp cenușiu																																		

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV46+ F

Nume operator: Chirila Relu

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson I A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 34 + 450 (ax)

Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:50

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compacțare (Proctor)		Umflare liberă	Grad de neuniformitate						
			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	I _c	ρ	ρ _a	n	e	Sr	M _{d,3}	ep ₂	σ _v	C _v	im ₃	φ	c	Contut humus			W _{opt}	ρ _{e max}				
Cota teren	Simbol	Nr. proba	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	cm ² /m	cm ² /m	mm ² /mm ²	cm ³ /m	°	KPa	%	%	KN/m	%	U _L	U _U					
0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
0.40 0.40	Sol vegetal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	Praf nisipos argilos, galben, plastic consistent	1	24	41	35							36.7	19.2	17.5	26.3	0.59																	
2.50 2.10			2	42	33	25							47.1	19.4	27.7	23.1	0.87																88.3
	Argila galbena plastic vartoasa																																
4.80 2.30			3	23	41	36							33.5	19.0	14.5	28.9	0.32																
5.20 0.40	Praf nisipos argilos, galben, plastic moale																																

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondaajului (km.; pichet): 35 + 450 (ax)
Cota sondaajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV48+ F
Scara: 1:50

Nume operator: Chiria Relu

Limite strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate							Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umlare libera	Grad de neuniformitate															
			Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _P	I _F	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	Gradul de umiditate	Modul de deform. edometrica	ep2	a _v	C _v	I _{m3}	φ	c			Umid. optima de compactare	ρ _{d max}	U _L	Un											
0.40-0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
1.70-1.30	Sol vegetal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
3.60-1.90	Praf nisipos argilos, galben, plastic consistent	1	1.30-1.50	26	41	33	—	—	—	—	—	34.0	19.5	14.5	24.3	0.67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
4.40-0.80	Praf nisipos argilos, galben, tare	2	2.20-2.40	25	41	34	—	—	—	—	—	30.1	18.9	11.2	17.5	1.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	Pietris mic si rar mare, in amestec cu nisip cenusiu	3	4.00-4.20	—	—	13	9	21	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 36 + 600 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC F 50

Nume operator: Ghiță Vasile

Scara: 1:100

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Umflare liberă									
	Adâncimea	Crosime strat		Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietriș 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	u	e	Sr	M _{d20}	ep20	a _v	C _v		im3	φ	c	W _{opt}	P _{max}				
in	in	in	in	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	KPa	cm/min	mm ² /mm ²	cm ³ /cm ³	°	KPa	%	%	KN/m ²	%					
0.40	0.40		—																															
1.20	0.80		1	17	57	26																												
2.30	1.10		2			18	13	21	48																									
			3				8	14	78																									
5.60	3.30		4	32	33	35																												
6.50	0.90																																	

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 37 + 450 (ax)
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV 52 + F
Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

Limita strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă	Grad de neuniformitate									
Cota teren	Adancimea			Grosime strat	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	u	e	Sr	M _{d,3}	ep ₂	ā _v			C _v	Im ₃	φ	c	W _{opt}	ρ _{d,max}	U _U	Un	
m	m	Symbol	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm/m	mm ² /KPa	mm ²	cm/m	°	KPa	%	KN/m ²	%	%					
0.35	0.35																																	
1.10	0.75	Sol vegetal																																
		Praf argilos cu nisip si pietris mic, cafeeniu roscat	1	1.10-1.30																													27.5	
		Nisip cenușiu în amestec cu pietris																																
		Nisip galben în amestec cu pietris mic	2	2.30-2.50																														16.5
		Nisip cenușiu cu pietris mic	3	3.00-3.20																														10

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 37 + 950 (ax)
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV53+F
Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

Limite strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umlare libera	Grad de neuniformitate														
			Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)																	
Cota teren	Simbol	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _p	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d,3}	ε _{p2}	q _v	C _v	Im ₃	φ	c	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifică la umezire	Ungiul de frecare internă	Coeziunea	Continut humus	Umid. optima de compactare	ρ _{d,max}	UL	Un						
Adancimea		Adancime proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%		—	KPa	cm/cm	mm ² /mm ²	cm/cm	°	KPa	%																	
0.40		1	25	36	39				32.7	18.3	14.4	22.3	0.72																											
2.20		2	32	41	32				38.1	19.1	19.1	20.8	0.90																											
3.00		3			17	13	21	49																																
3.40																																								

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 38 + 950 (ax)
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV55+ F
Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

L. limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compacitate (Proctor)		Grad de neuniformitate						
			Simbol	Descriere	Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _d	epz	a _v	C _v	Im ₃	φ		c	U _{max}	U _{min}			
in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	in	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm ³ /cm ³	mm ² /mm ²	mm ² /mm ²	mm ³ /cm ³	°	KPa	%	KN/m ²	%					
0.40-0.40	Sol vegetal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2.70-2.30	Argila cenusie, plastic vartoasa	1	1.00-1.20	41	33	26					41.2	19.0	23.2	20.5	0.89																		81.7		
3.50-0.80	Pietris mic cu nisp cenusiu	2	2.90-3.10			6	12	20	62																									12.8	

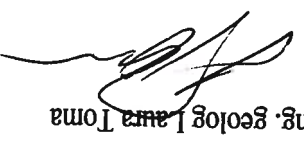
Litologie	Prelevare probe		Distributie granulometrica										Prevalare	Nr. proba		Adancime proba	Descriere	Nivelul apei subterane	Adancimea	Cota teren			
m	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	m	m	m	m	m	m
Continut de humus																							
Limite de plasticitate																							
Caracteristici de stare																							
Compressibilitate																							
Resistenta la forfecare directa																							
Consolidare																							
Coef. de consolidare																							
Tasarea specifica la umezire																							
Unghiul de frecare intern																							
Coezimea																							
Continut humus																							
Umid. optima de compactare																							
Greutate vol uscata maxima																							
Umflare libera																							
Grad de neuniformitate																							
25.311.7	13.651.0	28	60	12	13.00	12																	
	8.501.20	28	60	12	12.00	12																	
	7.305.20	28	58	14	11.00	14																	
		28	58	14	11.00	14																	
	8.501.20	28	58	14	11.00	14																	
	2.101.80	28	60	12	12.00	12																	
	7.305.20	28	58	14	11.00	14																	
	8.501.20	28	58	14	11.00	14																	
	2.101.80	28	58	14	11.00	14																	
	7.305.20	28	58	14	11.00	14																	
	8.501.20	28	58	14	11.00	14																	
	2.101.80	28	58	14	11.00	14																	
	7.305.20	28	58	14	11.00	14																	
	8.501.20	28	58	14	11.00	14																	
	2.101.80	28	58	14	11.00	14																	
	7.305.20	28	58	14	11.00	14																	
	8.501.20	28	58	14	11.00	14																	
	2.101.80	28	58	14	11.00	14																	

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania", Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
 Poziția sondajului (km; pichet): 39 + 700 (ax),
 Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:100

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC F 56 bis

Nume operator: David I.



Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 39 + 450 (ax)
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV56+ F
Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)		Grad de neuniformitate								
			Nr. proba		Adancime proba		argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	Porozitatea	e	Sr	M _{ds}	eD ₂	Δv	C _v		Im ₃	φ	c	Continut humus	W _{opt}	P _{max}	ULUn	
m	mm	mm	mm	mm	mm	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	KPa	mm ² /cm ³	mm ³ /cm ³	mm ³ /cm ³	°	KPa	%	%	KN/m ²	%					
		—																																	
0.40	0.40																																		
2.40	2.00	1	1.20-1.50	22	44	34						40.1	19.2	20.9	33.2	0.33	1.98	1.49	44.1	0.79	1.09	10000	2.2				18°15'	32							
		2	2.50-2.70	41	36	23						43.8	19.0	24.8	27.3	0.66																			
5.60	3.20	3	5.00-5.20	44	34	22						45.3	21.2	24.1	23.8	0.89																		85.0	

Data: iulie 2008

Intocmit: ing. geotog Laura Toma

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 39 + 950 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV57+ F
Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umfurare libera	Grad de neuniformitate				
			Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)							
Cota teren	Descriere	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _P	W	I _c	d	d _a	n	e	Sr	M ₂₃	ep ₂	a _v	C _v	im ₃	φ	c	W _{opt}	ρ _{d max}	U _L	U _U					
Adancimea	Symbol	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm/m	KPa	mm ² /mm ²	cm ³ /m ³	cm/m	°	KPa	%	KN/m ²	%						
0.40	Sol vegetal	1	53	29	18				49.2	22.6	26.6	21.6	1.00																					
3.00	Argila galbena, tare																																	
4.80	Nisip galben	2	4	96																														

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 40 + 950 (ax)
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV59+ F

Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directa		Compactare (Proctor)			U _L Un				
			Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directa		Compactare (Proctor)							
Cota teren	Descriere	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietri 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d30}	ep2	a _v	C _v	Im3	φ	c	W _{op}	ρ _{max}	U _L	Un			
Adancimea			Gradul de deform. edometrica	Modul de deform. edometrica	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifica la umezire	Coef. de compresibilitate	Tasarea specifica la umezire	Unghiul de frezare interna	Coezivenca	Continut humus	Umid. optima de compactare	Greutate vol. uscata maxima	U _L	Un																
Grosime strat	m		%						W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d30}	ep2	a _v	C _v	Im3	φ	c	W _{op}	ρ _{max}	U _L	Un			
0.40 0.40	m		%						47.5	21.1	26.4	32.5	0.59																			
	Sol vegetal	1	40	34	26																											
	Argila galbui cenusie plastic consistenta la vartoasa	2	43	36	21				52.0	23.1	28.9	24.0	0.97																		86.7	
		3	49	28	23				46.5	21.9	24.6	27.5	0.77																		85	
5.70 5.30																																

Data: iulie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson I A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 41 + 850 (ax)
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV61+ F

Scara: 1:50

Nume operator: Chirila Relu

Limita strat	Litologie		Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compacitare (Proctor)		Umfurare liberă	Grad de neuniformitate					
	Cota teren	Adâncimea		Grosime strat	Nr. proba	Adâncime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L %	W _P %	I _p %	I _c %	Densitatea în stare naturală ρ _n g/cm ³	Densitatea în stare uscată ρ _s g/cm ³	e	Sr	M _{d,3} KPa	Modul de deform. edometrică	Tasarea specifică la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	C _v mm ² /min	Im ₃ cm/m	φ °	c KPa			W _{opt} %	P _{max} KN/m ²	U _{Li} %	U _{Un} %	
0.40	0.40	0.40	1	Nr. proba	1.30-1.60	20	48	32				48.2	23.0	25.2	36.5	0.46	1.92	1.41	47.2	0.92	1.00	10000	3.0	15008	20											
			2	Nr. proba	2.50-2.70	42	36	22				53.4	22.8	30.6	25.8	0.90																		83.3		
5.50	3.30	3.30	3	Nr. proba	5.20-5.40	45	33	45				53.0	23.1	29.9	17.2	1.20																			90	

Data: iulie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
 Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
 Poziția sondajului (km.; pichet): 42 + 450 (ax),
 Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV62+ F

Nume operator: Chirila Relu

Scara: 1:50

Limite strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umfolare libera				
Adancimea	Crosime strat			Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d3}	ep ₂	Δv	C _v	i _{m3}	φ	c	W _{opt}	ρ _{d,max}		U _L	U _{Un}		
Adancimea	Crosime strat	Descriere	Adancime proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm ³ /m ³	mm ² /KPa	mm ² /min	cm ³ /m ³	°	KPa	%	%	KN/m ²	%	%				
0.40	0.40	Sol vegetal	1	24	46	30				37.5	20.3	17.2	16.7	1.20																				
2.00	1.60	Praf nisipos argilos, galben, tare	2	24	46	30																												
2.60	0.60	Pietris mic cu nisip cenușiu																																

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
 Tronson I A Cristian - Făgăraș
 Poziția sondajului (km.; pichet): 43 + 450 (ax),
 Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV64+ F

Nume operator: Chirila Relu

Scara: 1:50

Limita strat	Litologie		Prelevare probe		Distributie granulometrica						Limite de plasticitate					Caracteristici de stare							Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă			Compacție (Proctor)		Umfurare liberă																	
	m	m	Symbol	Descriere	Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm %	praf 0.005 - 0.05 mm %	nisp fin 0.05 - 0.25 mm %	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm %	nisp mare 0.50 - 2.00 mm %	pietris 2.00 - 7.00 mm %	W _L %	W _p %	I _p %	W %	I _c %	d g/cm ³	D _s g/cm ³	n %	e	Sr	M ₃₃ KPa	ep ₂ cm/m	a _v mm ² /KPa	C _v mm ² /min ²	C _u mm ² /min ²	Tasarea specifica la 200 KPa cm/m	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifica la umezire im ₃ cm/m	φ °	c KPa	U ₁	U ₂	U ₃	Un %	ρ _d max KN/m ³	W _{opt} %	U _{md} optima de compactare	ρ _d max KN/m ³	U _{max} %						
0.40	0.40			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
				Sol vegetal																																												
	1.90	1.50		Argila galbena, tare	1	1.10	52	30	18			46.0	23.5	22.5	15.1	1.30																																
				Pietris mic cu nisip cenusiu	2	2.20			6	5	19	70																																				
	2.80	0.90																																														

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson I A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 44 + 100 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC F 65 bis
Scara: 1:100

Nume operator: David I.

Limita strat				Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Continut de humus	Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare				Rezistenta la forfecare directa		Compactare (Proctor)		U _m	U _n												
Cota teren	Adancimea	Grosime strat	Nivelul apei subterane			Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisip fin 0.05 - 0.25 mm	nisip mediu 0.25 - 0.50 mm		nisip mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Limite Atterberg		Indice de plasticitate	Umiditatea naturala	Indice de consistenta	Densitatea in stare naturala	Densitatea in stare uscata	Porozitatea	Indicele porilor	Gradul de umiditate	Modul de deform. edometrica	Tasarea specifica la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifica la umezire	Unghiul de frecare interna			Coeziunea	Continut humus	Umid. optima de compactare	Greutate vol. uscata maxima								
m	m	m	m												W _L	W _P																					I _P	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	S _r
—	—	—	—	—	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—											
	0.30	0.30		Sol vegetal	1	1.00	17	53	30				38.2	20.0	18.2	21.2	0.93	2.02	1.67	37.7	0.60	0.95	14285	1.9																				
	1.80	1.50		Praf argilos, galben, plastic vartos	2	2.00			38		62																										22							
				Pietris mic si mare, cu nisip	3	3.00			28		72																											19						
					4	4.00			29		71																												45					
	6.60	4.80			5	5.00			27		73																													26.9				
					6	6.30			31		69																														30.7			
	7.50	0.90			Nisip mare, galben, cu pietris mic si rar mare, cu indesare medie	7	7.00			27		73																													14.7			
					Pietris mic si mare, cu nisip, indesar	8	8.00			26		74																														22.2		
				9		10.00			33		67																															28		
				10		14.00			28		72																																18.4	
				11		18.00			31		69																																	32
	23	15.5			12	23.00			34		66																																33.3	

Data: iulie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma



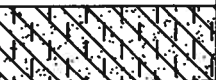

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV66+F

Nume operator: Chirila Relu

Scara: 1:50

Poziția sondajului (km.; pichet): 44 + 450 (ax),
Cota sondajului: conform plan

Limita strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă	Grad de neuniformitate		
			Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare			Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)					
Cota teren	Simbol	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _p	I _p	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d3}	ep _{d2}	δ _v	C _v	im ₃	φ	c	W _{opt}	ρ _{max}	UL	U _L		
Adancimea		Adancime proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	KPa	cm ³ /cm ³	mm ² /mm ²	mm ³ /cm ³	°	KPa	%	%	KN/m ²	%	%			
0.35/0.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1.45		1	29	38	33				42.2	22.7	19.5	18.7	1.20																		
1.80/1.10		2	29	38	5	7	27	61																							9.5
2.50/0.70																															

Nume operator: Chirila Relu

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV67 + F

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 44 + 950 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Scara: 1:50

Limita strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare				Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)		Umflare liberă								
				Nr. proba		argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	W _f	W	I _p	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d3}	ε _{p2}	ε _v	C _v	Im ₃	φ	c	W _{op}	ρ _{s,max}	U _L	U _n			
0.40	0.40	—																																		
		Sol vegetal																																		
		Argila prafoasa galbena, plastic vartoasa	1	1.10	31	40	29								42.2	20.7	21.5	20.9	0.99																	
2.00	1.60	Pietris mic cu nisp mare, galben	2	2.30																														7.4		
2.70	0.70																																			

Data: iulie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 45 + 450 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV68+ F

Nume operator: Chirila Relu

Scara: 1:50

Limita strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)			Grad de neuniformitate							
m	m			Adancimea	m	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisip fin 0.05 - 0.25 mm	nisip mediu 0.25 - 0.50 mm	nisip mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _d	n	e	Sr	M _{d,3}	ep2	e _v	C _v	i _{m3}	φ	c		Cozimea	Continut humus	Umid optima de compactare	ρ _{d max}	U _L	U _U	U _{Un}
0.35	0.35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
0.35	0.35	Sol vegetal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.10	1.75	Praf nisipos argilos, galben, tare	1	1.20	25	45	30				40.0	20.0	20.0	18.1	1.00																						
2.80	0.70		Pietris mic cu nisip mare, galben	2	2.40			5	7	37	51																										

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 45 + 700 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC F 68 bis
Scara: 1:100

Nume operator: David I.

Limita strat			Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica							Continut de humus	Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare				Rezistenta la forfecare directa		Compactare (Proctor)		Umfleare libera	Grad de neuniformitate						
Cota teren	Adancimea	Grosime strat			Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisip fin 0.05 - 0.25 mm	nisip mediu 0.25 - 0.50 mm	nisip mare 0.50 - 2.00 mm		pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _P	W	I _c	ρ	ρ _s	n	e	S _r	M _{d3}	e _{p2}	a _v	C _v	I _{m3}	φ	c			W _{opt}	ρ _{d max}	U _L	U _n		
m	m	m																																			%	%
0.30	0.30		Sol vegetal	—	m	%	%	%	%	%	%	%	%	%	—	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1.70	1.40		Nisip prafos cafeniu, plastic consistent	1	1.00	11	40	49			25.5	18.5	7.0	21.9	0.51	2.05	1.68	36.8	0.58	1.00	11111	2.5				25°10'	0											
3.80	2.10	NH _s 2.80	Nisip cu pietris, cu indesare medie	2	2.00			54		46				14.9		1.53	1.34	49.4	0.98	0.40	16666	1.4				30°15'	0											
				3	3.00			31		69																												32
				4	4.00			94		6																												3.2
				5	5.00			45		55																												20.6
				6	6.00			46		54																												20
				7	7.00			88		12																												5
				8	8.00			43		57																												13.6
				9	9.00			49		51																												17.5
				10	15.00			49		51																												15.9
				11	20.00			34		66																												35
				12	25.00			32		68																												40

Data: iulie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson 1 A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 45 + 950 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV69+ F

Nume operator: Chirila Relu

Scara: 1:50

Limite strat	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)			Grad de neuniformitate		
			Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare						Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)					
m	Descriere	Nr. proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L %	W _P %	I _r %	I _s %	Indice de plasticitate	Umiditatea naturala	I _c %	P	P _a	Densitatea in stare naturala	Densitatea in stare uscata	Porozitatea	e	Sr	Modul de deform. edometrica	Tasarea specifica la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	C _v	Coef. de consolidare	Tasarea specifica la umezire	φ	c	W _{opt} %	P _{opt} KN/m	U _L	U _{Un}	
0.40-0.40	Sol vegetal	—																																	
2.20-1.80	Argila galbena, plastic vartoasa	1	51	29	20				59.8	21.7	38.1	24.0	0.94																						
2.80-0.60	Pietris mic cu nisip mare, cenușiu	2			5	6	28	61																											8.0

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson I A Cristian - Făgăraș
Poziția sondajului (km.; pichet): 46 + 260 (ax),
Cota sondajului: conform plan

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC F 69 bis
Scara: 1:100

Nume operator: David I.

Limita strat	Cota teren	Adâncimea	Grosime strat	Nivelul apei subterane	Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrică						Limite de plasticitate				Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă		Compactare (Proctor)									
							Nr. proba	Adâncime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisip fin 0.05 - 0.25 mm	nisip mediu 0.25 - 0.50 mm	nisip mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	Continut de humus	Limite Atterberg		Indice de plasticitate	Umiditatea naturală	Indice de consistență	Densitatea în stare naturală	Densitatea în stare uscată	Porozitatea	Indicele porilor	Gradul de umiditate	Modul de deform. edometrică	Tasarea specifică la 200 kPa	Coef. de compresibilitate	Coef. de consolidare	Tasarea specifică la umezire	Unghiul de frecare internă	Coeziunea	Continut humus	Umid. optimă de compactare	Greutate vol. uscată maximă	Umflare liberă	Grad de neuniformitate	
																W _L	W _P																					I _p
m	m	m	m	m	Descriere	m	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	KPa	cm/m	l/KPa	mm ²	cm/m	°	KPa	%	%	KN/m	%	%							
	0.30	0.30			Sol vegetal																																	
	0.60	0.60			Nisip argilos cu rar pietris, consistent																																	
	2.60	2.00			Praf argilos galben, plastic consistent, tare în baza stratului	1	1.00	17	53	30			39.7	19.4	20.3	28.2	0.57	1.99	1.55	42.2	0.73	1.00	9090	3.8				15°20'	23									
						2	2.00	16	54	30			38.0	20.2	17.8	18.7	1.00	2.02	1.70	36.8	0.58	0.87	12500	1.8			16°10'	21										
						3	2.70		3	42	55																							28				
						4	4.00		4	40	56																								52.5			
						5	6.00			29	71																								40			
						6	8.00			28	72																									42.3		
						7	10.00			29	71																									36.5		
					Pietris mic și mare, cu nisip, cu indesare medie - indesat	8	12.00		3	40	57																										52.5	
						9	14.00		5	39	56																									63		
						10	16.00		3	59	38																										12.8	
						11	18.00			25	75																										22	
						12	22.00		6	38	56																										63	
						12	24.00			64	36																										12.8	
25	22.4																																					

Data: iulie 2008

Intocmit: ing. geolog Laura Toma

Nume operator: Chirila Relu

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV70+F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",
Tronson I A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 46 + 450 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limite strat		Litologie	Prelevare probe	Distributie granulometrica						Limite de plasticitate						Caracteristici de stare						Compresibilitate Consolidare				Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)		Umflare liberă			
m	m			argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	WL	WP	Lp	W	Ic	D	ρ	ρ _s	n	e	Sr	M _{d3}	ep2	Δv	C _v	Im3	φ	c	Contnut humus	W _{opt}	ρ _{max}		UL	Un	
Cota teren	Adancimea	Grosime strat	Nr. proba	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	%	%	KPa	cm/cm	cm/cm	mm ² /mm ²	cm/cm	°	KPa	%	%	KN/m ²	%						
0.35	0.35		—																															
			1	52	28	20																												
			2																															
2.40	2.05																																	
3.00	0.60																																	

Nume operator: Chirila Relu

FISA COMPLEXA A SONDAJULUI GEOTEHNIC PV71+ F

Scara: 1:50

Denumirea lucrării conform contract: Autostrada "Transilvania",

Tronson 1 A Cristian - Făgăraș

Poziția sondajului (km.; pichet): 46 + 950 (ax),

Cota sondajului: conform plan

Limite strat		Litologie		Prelevare probe		Distributie granulometrica						Limite de plasticitate					Caracteristici de stare					Compresibilitate Consolidare					Rezistența la forfecare directă			Compactare (Proctor)		Umlare libera	Grad de neuniformitate					
m	m	Descriere	Simbol	Nr. proba	Adancime proba	argila 0.002 - 0.005 mm	praf 0.005 - 0.05 mm	nisp fin 0.05 - 0.25 mm	nisp mediu 0.25 - 0.50 mm	nisp mare 0.50 - 2.00 mm	pietris 2.00 - 7.00 mm	W _L	W _P	I _p	W	I _c	ρ	ρ _a	n	e	Sr	M _{L3}	EP2	α _v	β _v	γ _v	Im3	φ	c	Continut humus	Umid. optima de compactare			W _{opt}	ρ _{max}			
m	m				Adancime probe	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	g/cm ³	g/cm ³	%	—	—	—	KPa	cm/m	cm/m	mm ² /cm ²	mm ² /cm ²	cm/m	°	KPa	%	%			KN/m ²	U	Un		
0.40	0.40	Sol vegetal																																				
		Argila gbena, tare		1	1.50	53	26	21				57.2	23.5	33.7	22.5	1.00																						
2.90	2.50	Pietris mic cu nisp mare, cenușiu		2	3.00						60																											8.2
3.40	0.50																																					

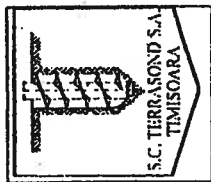
**FISE FORAJ SI DIAGRAME PENETRARI DINAMICE EFECTUATE IN
CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE**

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F1_s (continuare / continuation)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12,20	1,20					5	12,00	72	9	19	-	25,9							41,8	0,72	0,81	13198				57,68
13,30	1,10					6	13,00	38	-	62	-	24,1							37,1	0,59	1,00	15741				131,40
						7	14,60	-	-	20	80	7,6														
						8	18,00	-	-	22	78															
20,00	6,70																									

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



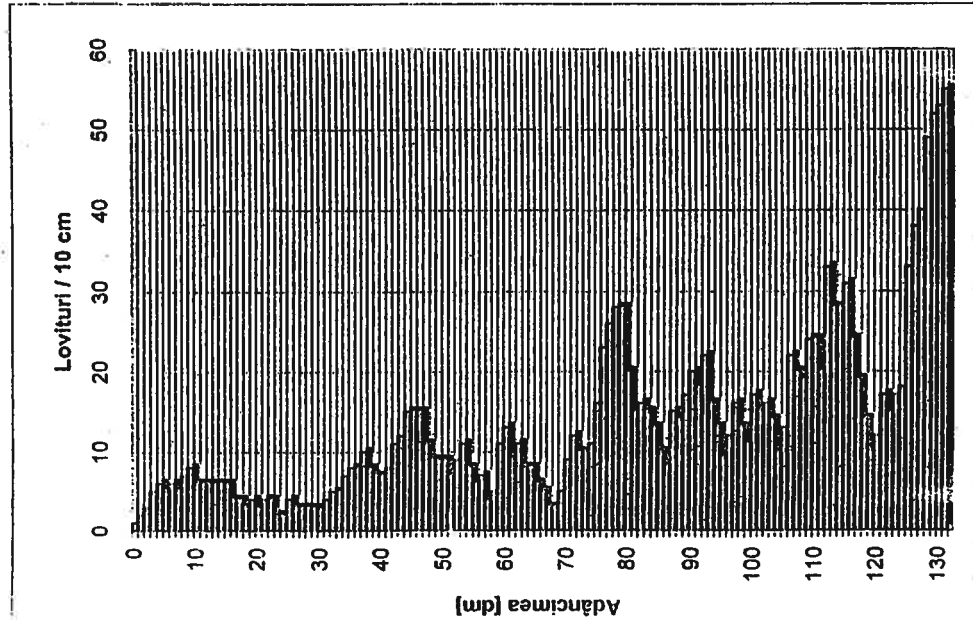
S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA CRAȘOV-TG. MIREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRĂȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG Q_s (km 0+000)(0+009)

H m	N10 PDG		N10 PDU		Rd	Rp	n %	e	Ic	Ib	M2-3		E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²							daN/cm ²	daN/cm ²		
0,0-0,5	3,40	10,20	31,71	24,74	45,95	0,85	-	-	-	0,35	84,55	109,92	1,59	
0,5-1,0	6,20	18,60	57,83	45,11	43,05	0,76	-	-	-	0,48	103,10	175,27	2,89	
1,0-1,5	6,00	18,00	49,77	38,82	43,81	0,78	-	-	-	0,47	102,09	173,55	2,49	
1,5-2,0	4,20	12,60	34,84	27,17	45,51	0,84	-	-	-	0,39	91,08	154,83	1,74	
2,0-2,5	3,00	9,00	22,41	17,48	47,49	0,90	-	-	-	0,32	80,69	104,89	1,12	
2,5-3,0	3,20	9,60	23,90	18,65	47,21	0,89	-	-	-	0,33	82,68	107,48	1,20	
3,0-3,5	4,80	14,40	32,27	25,17	45,87	0,85	-	-	-	0,42	95,20	161,84	1,61	
3,5-4,0	8,20	24,60	55,13	43,00	43,30	0,76	-	-	-	0,56	111,73	189,94	2,76	
4,0-4,5	10,60	31,80	64,11	50,00	42,53	0,74	-	-	-	0,65	119,66	203,42	3,21	
4,5-5,0	11,80	35,40	71,37	55,67	41,97	0,72	-	-	-	0,69	122,97	209,05	3,57	
5,0-5,5	8,80	26,40	47,86	37,33	44,00	0,79	-	-	-	0,59	113,91	193,65	2,39	
5,5-6,0	6,60	19,80	35,90	28,00	45,37	0,83	-	-	-	0,50	105,03	178,55	1,79	
6,0-6,5	9,80	29,40	45,86	35,77	44,21	0,79	-	-	-	0,62	117,23	199,30	2,29	
6,5-7,0	4,40	13,20	20,59	16,06	47,85	0,92	-	-	-	0,40	92,51	157,27	1,03	
7,0-7,5	10,40	31,20	48,67	37,96	43,92	0,78	-	-	-	0,64	119,07	202,42	2,43	
7,5-8,0	24,20	48,40	75,50	58,89	41,67	0,71	-	-	-	0,82	132,63	225,46	3,78	
8,0-8,5	15,80	47,40	73,94	57,68	41,78	0,72	-	-	-	0,81	131,98	224,37	3,70	
8,5-9,0	12,80	38,40	59,90	46,73	42,88	0,75	-	-	-	0,72	125,48	213,32	3,00	
9,0-9,5	17,80	53,40	83,30	64,98	41,14	0,70	-	-	-	0,87	135,66	230,62	4,17	
9,5-10,0	12,20	36,60	57,10	44,53	43,12	0,76	-	-	-	0,70	124,00	210,80	2,85	
10,0-10,5	14,40	43,20	67,39	52,57	42,27	0,73	-	-	-	0,77	129,12	219,50	3,37	
10,5-11,0	19,60	58,80	91,73	71,5	40,62	0,68	-	-	-	0,91	138,64	235,68	4,59	
11,0-11,5	26,60	53,20	82,99	64,73	41,16	0,70	-	-	-	0,86	135,55	230,43	4,15	
11,5-12,0	19,60	58,80	91,73	71,5	40,62	0,68	-	-	-	0,91	138,64	235,68	4,59	
12,0-12,5	15,80	47,40	73,94	57,68	41,78	0,72	-	-	-	0,81	131,98	224,37	3,70	
12,5-13,0	42,40	84,80	132,3	103,2	38,53	0,63	-	-	-	1,12	149,94	254,90	6,61	
13,0-13,2	54,00	108,00	168,5	131,4	37,06	0,59	-	-	-	1,28	157,41	267,59	8,42	



* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 20.10.2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
 Str. Mirzei nr. 3
 1900 Timișoara
 jud. Timiș

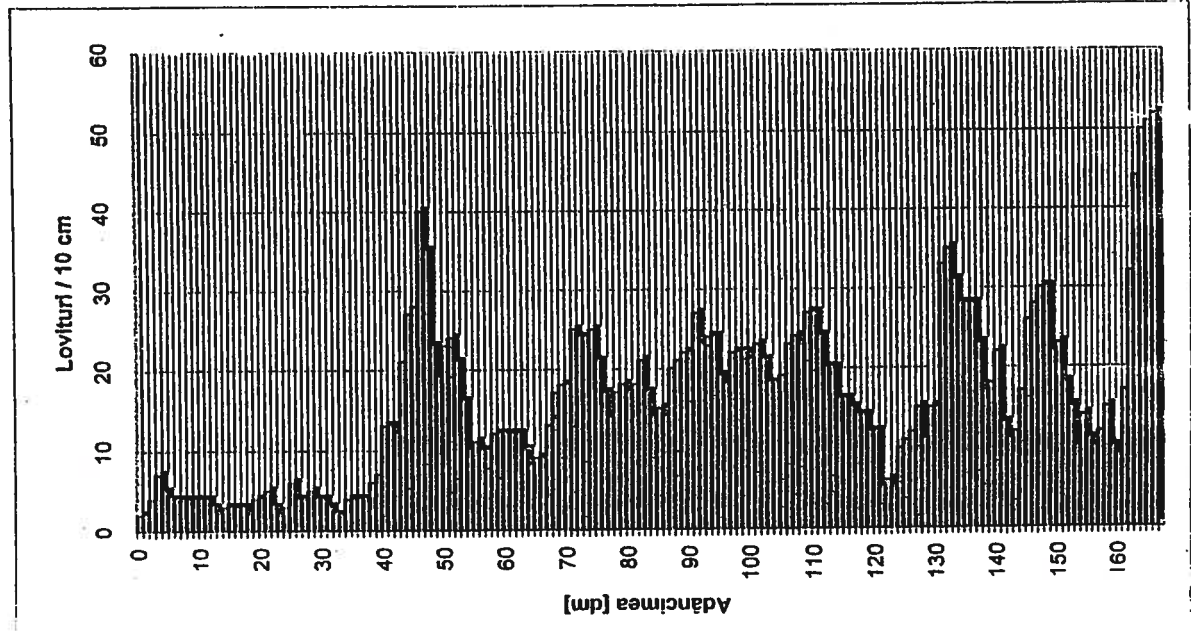
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
 Tronson 1A CODLEA-FĂGĂR A S
 Fața: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 1_s (km. 0+050) (0+060)

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lg	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	4,00	12,00	37,31	29,10	45,19	0,82	-	0,38	89,57	134,35	1,87
0,5-1,0	4,00	12,00	37,31	29,10	45,19	0,82	-	0,38	89,57	134,35	1,87
1,0-1,5	3,20	9,60	26,54	20,70	46,75	0,88	-	0,33	82,68	107,48	1,33
1,5-2,0	3,00	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	-	0,32	80,69	104,89	1,24
2,0-2,5	3,40	10,20	25,40	19,81	46,94	0,88	-	0,35	84,55	109,92	1,27
2,5-3,0	4,60	13,80	34,36	26,80	45,58	0,84	-	0,41	93,88	159,60	1,72
3,0-3,5	3,00	9,00	20,17	15,73	47,94	0,92	-	0,32	80,69	104,89	1,01
3,5-4,0	5,00	15,00	33,62	26,22	45,68	0,84	-	0,43	96,46	163,98	1,68
4,0-4,5	17,20	51,60	104,03	81,14	39,91	0,66	-	0,85	134,60	228,82	5,20
4,5-5,0	29,00	87,00	116,93	91,2	39,25	0,65	-	0,91	138,21	234,96	5,86
5,0-5,5	18,80	56,40	102,25	79,76	40,01	0,67	-	0,89	137,35	233,49	5,11
5,5-6,0	11,00	33,00	59,83	46,67	42,88	0,75	-	0,66	120,80	205,36	2,99
6,0-6,5	10,80	32,40	50,54	39,42	43,73	0,78	-	0,66	120,23	204,40	2,53
6,5-7,0	13,20	39,60	61,78	48,19	42,72	0,75	-	0,73	126,43	214,93	3,09
7,0-7,5	23,20	69,60	72,38	56,46	41,89	0,72	-	0,80	131,32	223,25	3,62
7,5-8,0	17,40	52,20	81,43	63,52	41,26	0,70	-	0,85	134,96	229,43	4,07
8,0-8,5	17,40	52,20	81,43	63,52	41,26	0,70	-	0,85	134,96	229,43	4,07
8,5-9,0	18,40	55,20	86,11	67,17	40,96	0,69	-	0,88	136,68	232,36	4,31
9,0-9,5	24,00	72,00	74,88	58,41	41,71	0,72	-	0,82	132,37	225,03	3,74
9,5-10,0	20,60	61,80	64,27	50,13	42,51	0,74	-	0,75	127,65	217,01	3,21
10,0-10,5	20,20	60,60	63,02	49,16	42,62	0,74	-	0,74	127,05	215,98	3,15
10,5-11,0	23,20	69,60	72,38	56,46	41,89	0,72	-	0,80	131,32	223,25	3,62
11,0-11,5	21,40	64,20	66,77	52,08	42,32	0,73	-	0,77	128,83	219,01	3,34
11,5-12,0	14,20	42,60	66,46	51,8	42,34	0,73	-	0,76	128,68	218,76	3,32
12,0-12,5	7,60	22,80	35,57	27,74	45,42	0,83	-	0,54	109,39	185,96	1,78
12,5-13,0	12,80	38,40	59,90	46,7	42,88	0,75	-	0,72	125,48	213,32	3,00
13,0-13,5	28,40	85,20	88,61	69,1	40,81	0,69	-	0,90	137,57	233,86	4,43
13,5-14,0	22,80	68,40	71,14	55,5	41,99	0,72	-	0,79	130,79	222,34	3,56
14,0-14,5	15,00	45,00	70,20	54,8	42,05	0,73	-	0,79	130,38	221,64	3,51
14,5-15,0	27,20	81,60	84,86	66,2	41,04	0,70	-	0,87	136,23	231,60	4,24
15,0-15,5	16,00	48,00	74,88	58,4	41,71	0,72	-	0,82	132,37	225,03	3,74
15,5-16,0	11,60	34,80	54,29	42,3	43,37	0,77	-	0,68	122,44	208,15	2,71
16,0-16,5	30,40	91,20	94,85	74,0	40,43	0,68	-	0,93	139,67	237,44	4,74
16,5-16,7	51,50	154,50	160,68	125,3	37,36	0,60	-	1,24	155,94	265,10	8,03

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Verificat:

Data: 20.10.2003

Proiectat:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F25

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

km 2+000 (2+000)

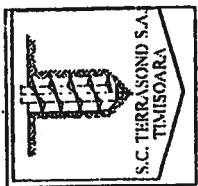
Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Crosimea stratului [m]	Layer thickness [m]	Cota apei subterane [m]	Litologie Lithology	Prel. probe Sampling	Granulometrie Grain size							Limite de plasticitate Plasticity limits					Caracteristici de stare State characteristics					Caracteristici mecanice Mechanical characteristics				
						Argilă < 0,005 mm Clay < 0.005 mm	Față 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm	Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L) % plasticitate	Limita inferioară de plasticitate (W _P) % plasticitate	Indice de plasticitate (Ip) Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (Ip) Consistency index (Ip)	Greutate volumică naturală / Natural (γ) [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) % Porosity (n)	Indicele porilor (e) Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) Degree (ρ _p)	Modulul edometric (M _z) [Pa]	Tasare specifică (ε _p) [cm/m]	Unghi de frecare internă (φ) Internal friction angle	Cohesiune (c) [Pa]	Rezistență la penetrare con (R _p) [daN/cm ²]		
1	0,90	0,90	3		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
0,90	0,90	0,90		Sol vegetal / Top soil	1	0,40					25,7																
1,50	0,60	0,60		Argilă prăfoasă gri plastică vârcioasă / Very stiff grey silty clay	2	0,90								28,0	0,76			44,3	0,80		9520						
2,00	0,50	0,50		Nisip cu pietriș / Sand with gravel	3	1,80	31	60	9	87	13	14,1						42,3	0,73	0,56	11097				51,76		
				Pietriș cu nisip gri - cenușiu în stare îndesată / Dense grey gravel and sand	4	7,00			21	79	4,0							40,7	0,69	0,74			34		70,20		
10,00	8,00	8,00																39,1	0,66	1,00			36		80,80		
																										93,00	

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș



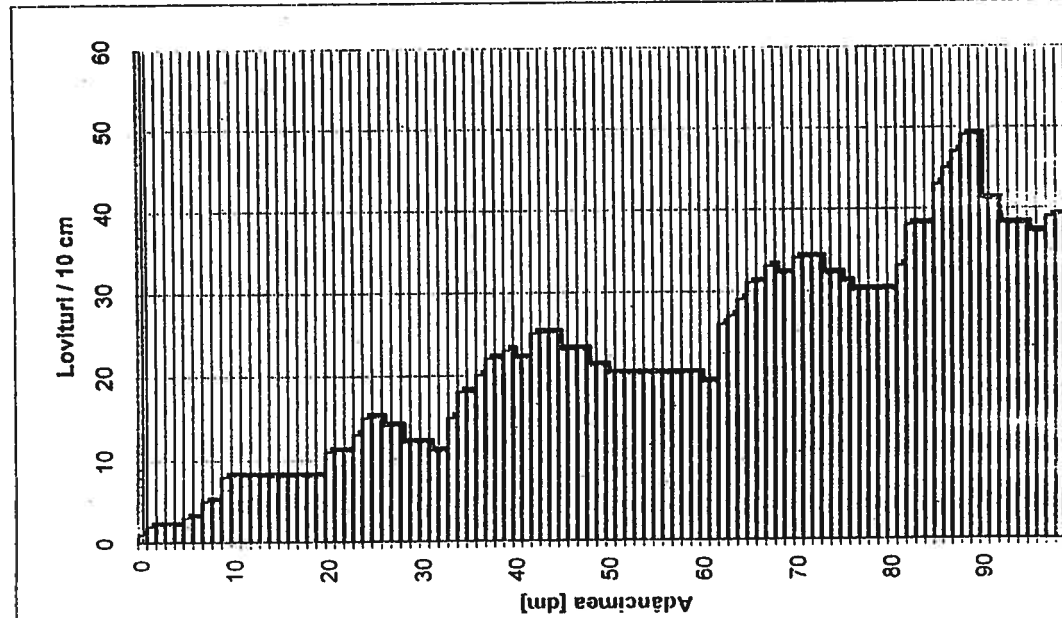
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. M¹REȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRș
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 3_s(km 2+450) (2+453)

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	l ₀	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1,80	5,40	16,79	13,10	48,70	0,95	0,59	0,24	64,92	71,41	0,84
0,5-1,0	4,80	14,40	44,77	34,92	44,32	0,80	0,80	0,42	95,20	161,84	2,24
1,0-1,5	8,00	24,00	66,36	51,76	42,35	0,73	1,02	0,56	110,97	188,65	3,32
1,5-2,0	8,00	24,00	66,36	51,76	42,35	0,73	1,02	0,56	110,97	188,65	3,32
2,0-2,5	12,20	36,60	91,13	71,08	40,65	0,68	1,31	0,70	124,00	210,80	4,56
2,5-3,0	13,40	40,20	100,1	78,08	40,13	0,67	1,39	0,74	126,89	215,72	5,00
3,0-3,5	13,40	40,20	90,09	70,27	40,71	0,69	1,39	0,74	126,89	215,72	4,50
3,5-4,0	21,00	42,00	94,12	73,42	40,47	0,68	1,44	0,76	128,25	218,02	4,71
4,0-4,5	23,80	47,60	96,0	74,85	40,37	0,68	1,56	0,81	132,11	224,59	4,80
4,5-5,0	22,20	44,40	89,51	69,82	40,75	0,69	1,49	0,78	129,96	220,94	4,48
5,0-5,5	20,00	40,00	72,52	56,57	41,88	0,72	1,39	0,74	126,74	215,46	3,63
5,5-6,0	20,00	40,00	72,52	56,57	41,88	0,72	1,39	0,74	126,74	215,46	3,63
6,0-6,5	24,00	48,00	74,9	58,41	41,71	0,72	1,57	0,82	132,37	225,03	3,74
6,5-7,0	31,80	63,60	99,2	77,4	40,18	0,67	1,93	0,95	141,06	239,80	4,96
7,0-7,5	33,20	66,40	103,6	80,8	39,94	0,66	2,00	0,98	142,39	242,06	5,18
7,5-8,0	30,20	60,40	94,2	73,5	40,47	0,68	1,86	0,93	139,46	237,09	4,71
8,0-8,5	35,40	70,80	110,4	86,1	39,57	0,65	2,10	1,01	144,37	245,43	5,52
8,5-9,0	46,60	93,20	145,4	113,4	37,96	0,61	2,61	1,18	152,86	259,85	7,27
9,0-9,5	39,20	78,40	122,3	95,4	38,99	0,64	2,27	1,07	147,52	250,78	6,12
9,5-10,0	38,20	76,40	119,2	93,0	39,14	0,64	2,23	1,05	146,72	249,42	5,96

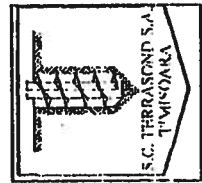
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 22.10.2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

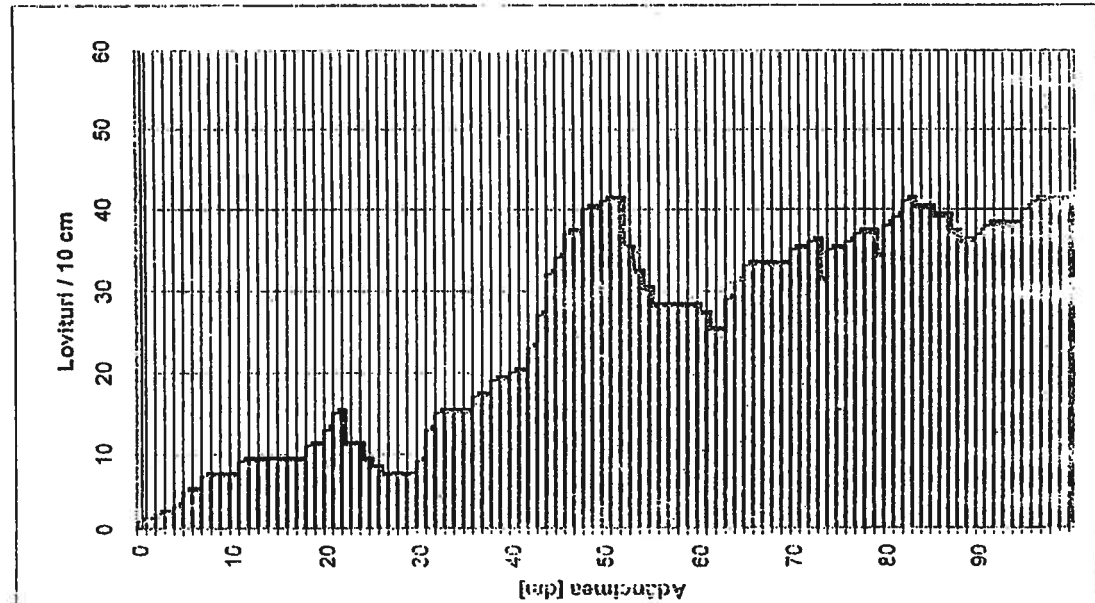
Proiect: AUTOȘTRADA BRAȘOV-T.G. M. REȘ-ORADEA
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 4_s(km 2+950) (2+459)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	Ic	I _b	M2-3		Pa*
	lov/10cm	daN/cm ²								daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1,80	5,40	16,79	13,10	48,70	0,95	0,59	0,24	64,92	71,41	0,84	
0,5-1,0	6,20	18,60	57,83	45,11	43,05	0,76	0,90	0,48	103,10	175,27	2,89	
1,0-1,5	8,60	25,80	71,34	55,64	41,97	0,72	1,06	0,58	113,20	192,44	3,57	
1,5-2,0	9,80	29,40	81,29	63,41	41,27	0,70	1,15	0,62	117,23	199,30	4,06	
2,0-2,5	11,80	35,40	88,15	68,75	40,83	0,69	1,28	0,69	122,97	209,05	4,41	
2,5-3,0	7,20	21,60	53,8	41,95	43,42	0,77	0,97	0,52	107,72	183,12	2,69	
3,0-3,5	13,40	40,20	90,09	70,27	40,71	0,69	1,39	0,74	126,89	215,72	4,50	
3,5-4,0	17,40	52,20	117,0	91,24	39,24	0,65	1,67	0,85	134,96	229,43	5,85	
4,0-4,5	24,40	48,80	98,4	76,74	40,23	0,67	1,59	0,82	132,88	225,90	4,92	
4,5-5,0	37,60	75,20	151,6	118,3	37,71	0,61	2,20	1,05	146,23	248,59	7,58	
5,0-5,5	35,80	71,60	129,8	101,3	38,64	0,63	2,12	1,02	144,72	245,02	6,49	
5,5-6,0	28,00	56,00	101,5	79,19	40,05	0,67	1,76	0,89	137,13	233,12	5,08	
6,0-6,5	27,40	54,80	85,5	66,68	41,00	0,69	1,73	0,88	136,46	231,98	4,27	
6,5-7,0	33,00	66,00	103,0	80,3	39,97	0,67	1,99	0,97	142,20	241,74	5,15	
7,0-7,5	34,40	68,80	107,3	83,7	39,74	0,66	2,05	1,00	143,48	243,92	5,37	
7,5-8,0	35,80	71,60	111,7	87,1	39,51	0,65	2,12	1,02	144,72	246,02	5,58	
8,0-8,5	39,60	79,20	123,6	96,4	38,93	0,64	2,29	1,08	147,83	251,31	6,18	
8,5-9,0	37,40	74,80	116,7	91,0	39,26	0,65	2,19	1,04	146,07	248,31	5,83	
9,0-9,5	37,80	75,60	117,9	92,0	39,20	0,64	2,21	1,05	146,39	248,87	5,90	
9,5-10,0	40,80	81,60	127,3	99,3	38,75	0,63	2,35	1,09	148,75	252,88	6,36	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 22.10.2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F3s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

km 4+200 (4+205)

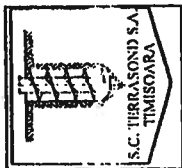
Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime Depth level [m]	Grosimea stratului Layer thickness [m]	Cota apei subterane Underground water level [m]	Simbol	Litologie Lithology	Nr. probel Sample no.	Adâncimea Sample depth level [m]	Granulometrie Grain size							Limite de plasticitate Plasticity limits				Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics											
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm.	Fraț 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală Natural humidity (W)	Lămina superioară de plasticitate (W _p)	Lămina inferioară de plasticitate (W _L)	Indice de consistență Consistency index (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ)	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d)	Porozitate Porosity (n)	Indicele porilor Void ratio (e)	Densitate Density (ρ _p)	Modulul edometric (M _s) [kPa]	Tasare specifică Specific settlement (ε _{sp}) [cm/m]	Unghi de frecare specific intern (φ) [°]	Coeziona Cohesion (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con / Cone penetration strength (R _{pc}) [daN/cm ²]											
0,60	0,60	3	4	Sol vegetal / Top soil	1	0,40	8	9	10	31	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26										
1,30	0,70			Argilă prăfoasă gri verzăuie, plastic consistentă / Stiff grey silty clay	2	1,00	31	61	8		34,5	49,7	25,5	24,2	0,63																				
3,00	2,70	NH		Pietriș mic cenușiu afânat / Loose grey gravel	3	2,00	-	26	74	2,7								49,6	0,98	0,24	6492												10,5		
3,50	0,50	3,00		Nisip mare afânat / Loose sand	4	3,20	-	98	2	12,7								48,5	0,94		7627														
10,00	6,50			Pietriș mare, gri-cenușiu în stare de îndesare medie și îndesat la bază / Medium stuffed grey gravel	5	8,00	-	14	86	3,8								41,7	0,72	0,82	13237													58,4	

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
 Str. Miresei nr. 3
 1900 Timișoara
 jud. Timiș



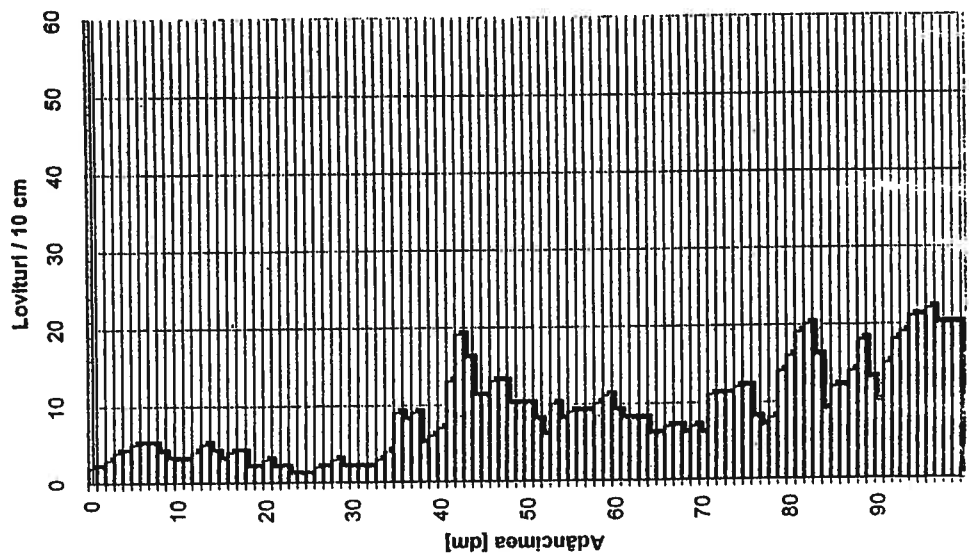
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
 Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
 Fața S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 5_g(km 4+200)(4+205)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm										
0,0-0,5	3,00	9,00	27,98	21,83	46,51	0,87	0,68	0,32	80,69	104,89	1,40	
0,5-1,0	4,40	13,20	41,04	32,01	44,74	0,81	0,77	0,40	92,51	157,27	2,05	
1,0-1,5	3,80	11,40	31,52	24,59	45,97	0,85	0,73	0,37	87,99	131,98	1,58	
1,5-2,0	3,00	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	0,68	0,32	80,69	104,89	1,24	
2,0-2,5	1,80	5,40	13,45	10,49	49,60	0,98	0,59	0,24	64,92	71,41	0,67	
2,5-3,0	2,00	6,00	14,9	11,65	49,18	0,97	0,61	0,26	68,17	74,99	0,75	
3,0-3,5	2,60	7,80	17,48	13,63	48,54	0,94	0,65	0,30	76,27	83,90	0,87	
3,5-4,0	7,40	22,20	49,8	38,81	43,81	0,78	0,98	0,53	108,56	184,56	2,49	
4,0-4,5	13,20	39,60	79,8	62,27	41,37	0,71	1,38	0,73	126,43	214,93	3,99	
4,5-5,0	11,40	34,20	68,9	53,8	42,15	0,73	1,26	0,68	121,90	207,24	3,45	
5,0-5,5	8,40	25,20	45,7	35,6	44,23	0,79	1,05	0,57	112,48	191,21	2,28	
5,5-6,0	9,60	28,80	52,2	40,73	43,57	0,77	1,13	0,61	116,60	198,22	2,61	
6,0-6,5	7,80	23,40	36,5	28,47	45,30	0,83	1,01	0,55	110,19	187,32	1,83	
6,5-7,0	6,60	19,80	30,9	24,1	46,07	0,85	0,93	0,50	105,03	178,55	1,54	
7,0-7,5	10,20	30,60	47,7	37,2	44,01	0,79	1,17	0,64	118,47	201,40	2,39	
7,5-8,0	9,80	29,40	45,9	35,8	44,21	0,79	1,15	0,62	117,23	199,30	2,29	
8,0-8,5	16,00	48,00	74,9	58,4	41,71	0,72	1,57	0,82	132,37	225,03	3,74	
8,5-9,0	13,80	41,40	64,6	50,4	42,49	0,74	1,42	0,75	127,80	217,26	3,23	
9,0-9,5	16,60	49,80	77,7	60,6	41,52	0,71	1,62	0,83	133,51	226,96	3,88	
9,5-10,0	20,60	61,20	104,3	80,1	42,51	0,74	1,42	0,75	127,65	217,01	3,21	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 21.10.2003

Verificat:

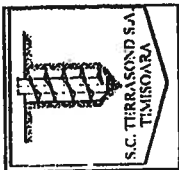
Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F4_s (continuare / continuation)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
12,40	2,40			5	12,50	-	-	-	-	48	52	21,0					21,8									
12,80	0,40			6	13,00	-	-	59	33	8	8	21,8					20,9	32,9	0,49	18018			17,2	27,7		
15,00	2,20			7	16,00	-	-	-	48	52	5,4															
17,00	2,00			8	17,50	-	2	90	8	7,4																
17,50	0,50			9	20,00	-	-	-	21	79	7,1															
20,00	2,50																									

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

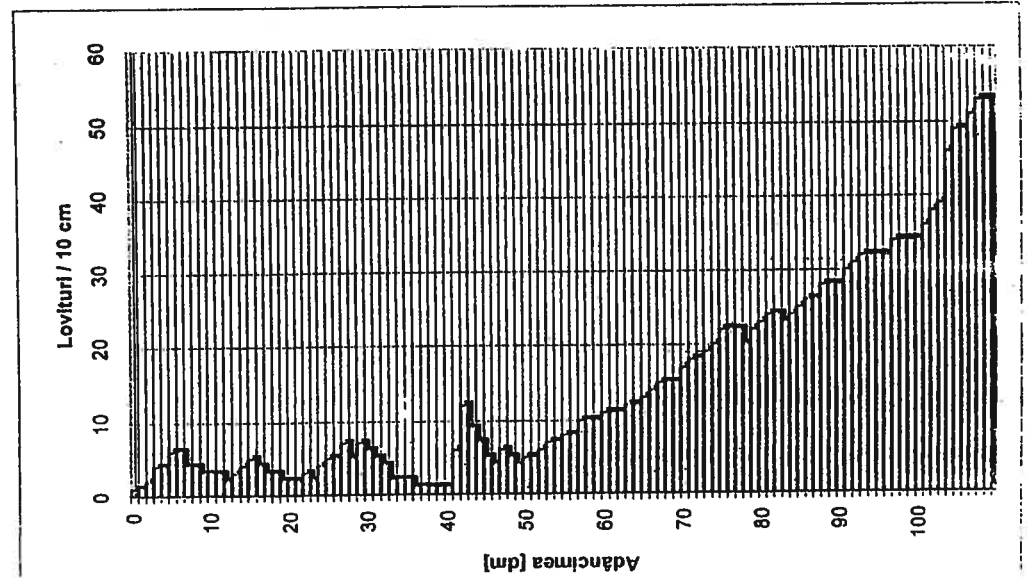
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 6_g(km 4+800)(4+808)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	ld	M2-3		E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	daN/cm ²								daN/cm ²	daN/cm ²		
0,0-0,5	2,40	22,38	7,20	22,38	17,46	47,49	0,90	0,64	0,29	73,80	81,18	1,12	
0,5-1,0	4,60	42,90	13,80	42,90	33,47	44,53	0,80	0,79	0,41	93,88	159,60	2,15	
1,0-1,5	3,00	24,89	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	0,68	0,32	80,69	104,89	1,24	
1,5-2,0	3,40	28,20	10,20	28,20	22,00	46,48	0,87	0,70	0,35	84,55	109,92	1,41	
2,0-2,5	2,60	19,42	7,80	19,42	15,15	48,10	0,93	0,65	0,30	76,27	83,90	0,97	
2,5-3,0	5,80	43,3	17,40	43,3	33,79	44,48	0,80	0,87	0,46	101,04	171,77	2,17	
3,0-3,5	3,80	25,55	11,40	25,55	19,93	46,92	0,88	0,73	0,37	87,99	131,98	1,28	
3,5-4,0	1,20	8,07	3,60	8,07	6,29	51,55	1,06	0,55	0,19	52,40	57,64	0,40	
4,0-4,5	7,00	42,3	21,00	42,3	33,02	44,59	0,80	0,95	0,52	106,85	181,64	2,12	
4,5-5,0	4,80	29,0	14,40	29,0	22,6	46,35	0,86	0,80	0,42	95,20	161,84	1,45	
5,0-5,5	6,00	32,6	18,00	32,6	25,5	45,81	0,85	0,88	0,47	102,09	173,55	1,63	
5,5-6,0	9,20	50,0	27,60	50,0	39,03	43,78	0,78	1,10	0,60	115,28	195,98	2,50	
6,0-6,5	11,40	53,4	34,20	53,4	41,61	43,46	0,77	1,26	0,68	121,90	207,24	2,67	
6,5-7,0	14,40	67,4	43,20	67,4	52,6	42,27	0,73	1,46	0,77	129,12	219,50	3,37	
7,0-7,5	18,40	86,1	55,20	86,1	67,2	40,96	0,69	1,74	0,88	136,68	232,36	4,31	
7,5-8,0	21,60	67,4	43,20	67,4	52,6	42,27	0,73	1,46	0,77	129,12	219,50	3,37	
8,0-8,5	23,60	73,6	47,20	73,6	57,4	41,80	0,72	1,56	0,81	131,85	224,15	3,68	
8,5-9,0	26,60	83,0	53,20	83,0	64,7	41,16	0,70	1,69	0,86	135,55	230,43	4,15	
9,0-9,5	30,60	95,5	61,20	95,5	74,5	40,39	0,68	1,88	0,93	139,87	237,78	4,77	
9,5-10,0	33,20	103,6	66,40	103,6	80,8	39,94	0,66	2,00	0,98	142,39	242,06	5,18	
10,0-10,5	38,60	120,4	77,20	120,4	93,9	39,08	0,64	2,25	1,06	147,04	249,97	6,02	
10,5-11,0	51,00	159,1	102,00	159,1	124,1	37,41	0,60	2,82	1,24	155,64	264,59	7,96	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare




Data: 21.10.2003

Verificat:

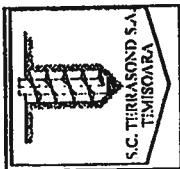
Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F5_s (continuare / continuation)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
15,00				Pietriș mic maroniu în stare îndesată / Dense brown fine gravel	7	13,00	-	-	35	65	12,8							26,7	0,58	1,00	15908		35		138,7	
4,00																										

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein



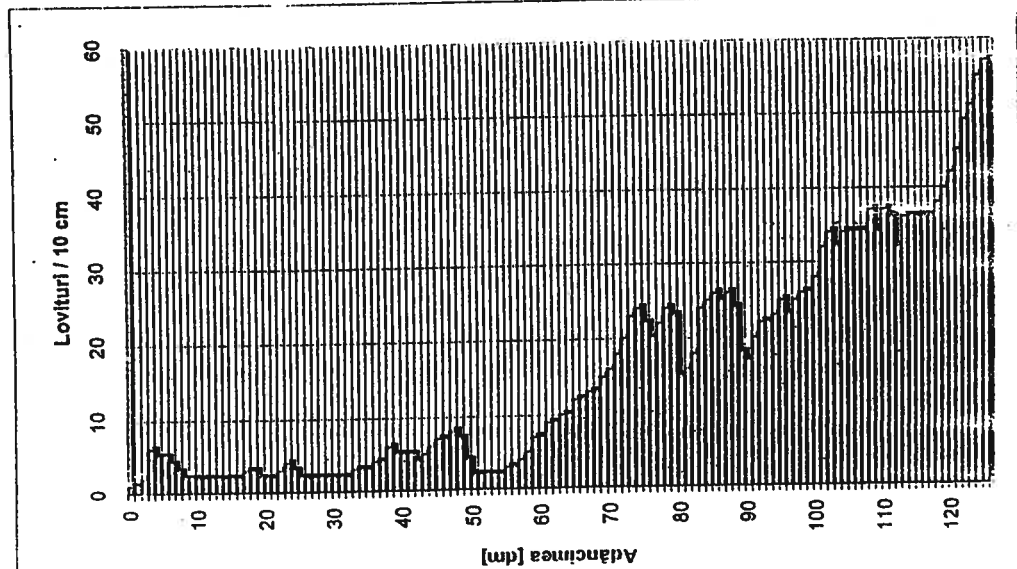
S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG Z_s (km 5+100) (5+107)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm	Rp daN/cm	n %	e -	ic -	lb -	M2-3 daN/cm	E daN/cm	Pa* -
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	3,00	9,00	27,98	21,83	46,51	0,87	0,68	0,32	80,69	104,89	1,40
0,5-1,0	3,20	9,60	29,85	23,28	46,22	0,86	0,69	0,33	82,68	107,48	1,49
1,0-1,5	2,00	6,00	16,59	12,94	48,75	0,95	0,61	0,26	68,17	74,99	0,83
1,5-2,0	2,40	7,20	19,91	15,53	47,99	0,92	0,64	0,29	73,80	81,18	1,00
2,0-2,5	2,80	8,40	20,92	16,31	47,78	0,92	0,66	0,31	78,56	86,41	1,05
2,5-3,0	2,00	6,00	14,9	11,65	49,18	0,97	0,61	0,26	68,17	74,99	0,75
3,0-3,5	2,40	7,20	16,14	12,59	48,87	0,96	0,64	0,29	73,80	81,18	0,81
3,5-4,0	4,40	13,20	29,58	23,07	46,26	0,86	0,77	0,40	92,51	157,27	1,48
4,0-4,5	5,00	15,00	30,2	23,59	46,16	0,86	0,82	0,43	96,46	163,98	1,51
4,5-5,0	6,60	19,80	39,9	31,1	44,87	0,81	0,93	0,50	105,03	178,55	2,00
5,0-5,5	2,00	6,00	10,9	8,5	50,43	1,02	0,61	0,26	68,17	74,99	0,54
5,5-6,0	4,40	13,20	23,9	18,67	47,20	0,89	0,77	0,40	92,51	157,27	1,20
6,0-6,5	9,00	27,00	42,1	32,85	44,62	0,81	1,09	0,59	114,61	194,83	2,11
6,5-7,0	13,00	39,00	60,8	47,5	42,80	0,75	1,37	0,73	125,96	214,13	3,04
7,0-7,5	20,20	40,40	63,0	49,2	42,62	0,74	1,40	0,74	127,05	215,98	3,15
7,5-8,0	22,20	44,40	69,3	54,0	42,13	0,73	1,49	0,78	129,96	220,94	3,46
8,0-8,5	19,60	58,80	91,7	71,5	40,62	0,68	1,82	0,91	138,64	235,68	4,59
8,5-9,0	23,80	47,60	74,3	57,9	41,76	0,72	1,56	0,81	132,11	224,59	3,71
9,0-9,5	20,80	41,60	64,9	50,6	42,46	0,74	1,43	0,75	127,95	217,52	3,24
9,5-10,0	25,00	50,00	78,0	60,8	41,50	0,71	1,62	0,83	133,63	227,17	3,90
10,0-10,5	32,00	64,00	99,8	77,9	40,14	0,67	1,94	0,96	141,25	240,13	4,99
10,5-11,0	34,60	69,20	108,0	84,2	39,70	0,66	2,06	1,00	143,66	244,23	5,40
11,0-11,5	35,40	70,80	110,4	86,1	39,57	0,65	2,10	1,01	144,37	245,43	5,52
11,5-12,0	37,20	74,40	116,1	90,5	39,29	0,65	2,18	1,04	145,90	248,03	5,80
12,0-12,5	48,40	96,80	151,0	117,8	37,73	0,61	2,70	1,20	154,03	261,84	7,55
12,5-12,6	57,00	114,00	177,8	138,7	36,73	0,58	3,09	1,32	159,08	270,43	8,89



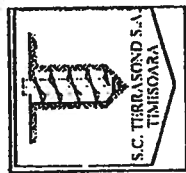
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 22.10.2003

Verificat:

Intocmit: *S. Balan*

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timisoara
jud. Timiș



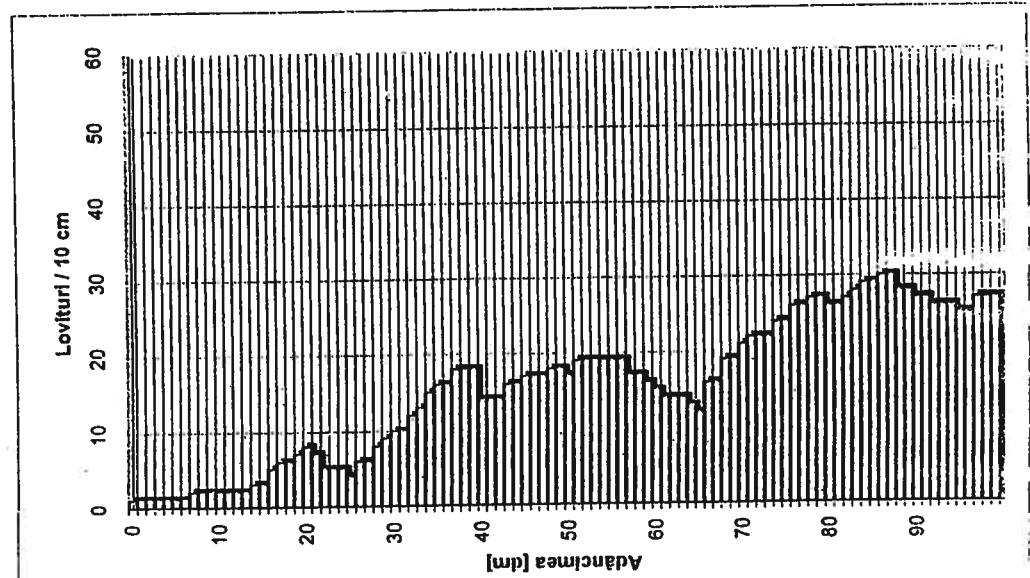
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 8_ș(km 5+850)(5 + 849)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm	Rp daN/cm	n %	e	Ic	Ib	M2-3 daN/cm	E daN/cm	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm										
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	0,18	46,77	51,45	0,47	
0,5-1,0	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75	
1,0-1,5	2,20	6,60	18,25	14,23	48,36	0,94	0,62	0,27	71,11	78,22	0,91	
1,5-2,0	5,40	16,20	44,79	34,94	44,32	0,80	0,84	0,45	98,83	168,02	2,24	
2,0-2,5	6,00	18,00	44,82	34,96	44,32	0,80	0,88	0,47	102,09	173,55	2,24	
2,5-3,0	6,60	19,80	49,3	38,46	43,85	0,78	0,93	0,50	105,03	178,55	2,47	
3,0-3,5	12,00	36,00	80,68	62,93	41,32	0,70	1,30	0,70	123,49	209,93	4,03	
3,5-4,0	17,20	51,60	115,6	90,20	39,31	0,65	1,66	0,85	134,60	228,82	5,78	
4,0-4,5	14,80	44,40	89,5	69,82	40,75	0,69	1,49	0,78	129,96	220,94	4,48	
4,5-5,0	17,40	52,20	105,2	82,1	39,85	0,66	1,67	0,85	134,96	229,43	5,26	
5,0-5,5	18,60	55,80	101,2	78,9	40,07	0,67	1,75	0,89	137,02	232,93	5,06	
5,5-6,0	17,60	52,80	95,7	74,67	40,38	0,68	1,68	0,86	135,31	230,03	4,79	
6,0-6,5	14,00	42,00	65,5	51,11	42,41	0,74	1,44	0,76	128,25	218,02	3,28	
6,5-7,0	16,40	49,20	76,8	59,9	41,58	0,71	1,60	0,83	133,13	226,32	3,84	
7,0-7,5	22,20	66,60	101,2	78,9	40,07	0,67	1,75	0,89	137,02	232,93	5,06	
7,5-8,0	26,00	78,00	115,6	90,20	39,31	0,65	1,66	0,85	134,60	228,82	5,78	
8,0-8,5	27,20	81,60	118,8	93,6	40,07	0,67	1,75	0,89	137,02	232,93	5,06	
8,5-9,0	29,00	87,00	125,0	97,5	41,04	0,70	1,72	0,87	136,23	231,60	4,24	
9,0-9,5	26,40	79,20	115,6	90,20	39,31	0,65	1,66	0,85	134,60	228,82	5,78	
9,5-10,0	26,20	78,60	114,6	89,7	40,07	0,67	1,75	0,89	137,02	232,93	5,06	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 21.10.2003

Verificat:

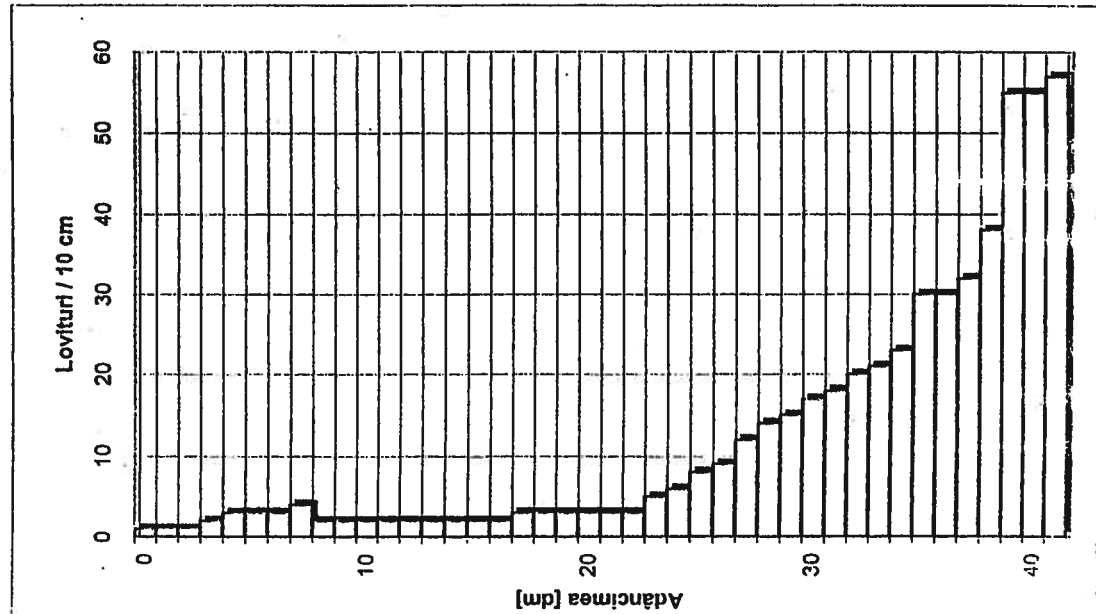
Intocmit:

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 9_s(km 6+600)(6 + 581)



H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3		E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	daN/cm ²								daN/cm ²	daN/cm ²		
0,0-0,5	1,60	14,92	4,80	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75		
0,5-1,0	2,80	26,12	8,40	20,37	46,82	0,88	0,66	0,31	78,56	86,41	1,31		
1,0-1,5	2,00	16,59	6,00	12,94	48,75	0,95	0,61	0,26	68,17	74,99	0,83		
1,5-2,0	2,60	21,57	7,80	16,82	47,65	0,91	0,65	0,30	76,27	83,90	1,08		
2,0-2,5	4,00	29,88	12,00	23,31	46,22	0,86	0,75	0,38	89,57	134,35	1,49		
2,5-3,0	11,60	86,7	34,80	67,59	40,93	0,69	1,27	0,68	122,44	208,15	4,33		
3,0-3,5	19,80	133,1	59,40	103,8	38,49	0,63	1,84	0,92	138,95	236,21	6,66		
3,5-4,0	37,00	165,8	74,00	129,4	37,16	0,59	2,17	1,04	145,73	247,75	8,29		
4,0-4,2	56,00	225,8	112,00	176,1	35,20	0,54	3,05	1,30	158,53	269,50	11,29		

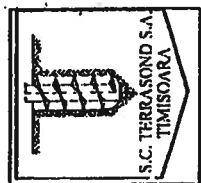
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 21.10.2003

Verificat:

Proșmit:

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

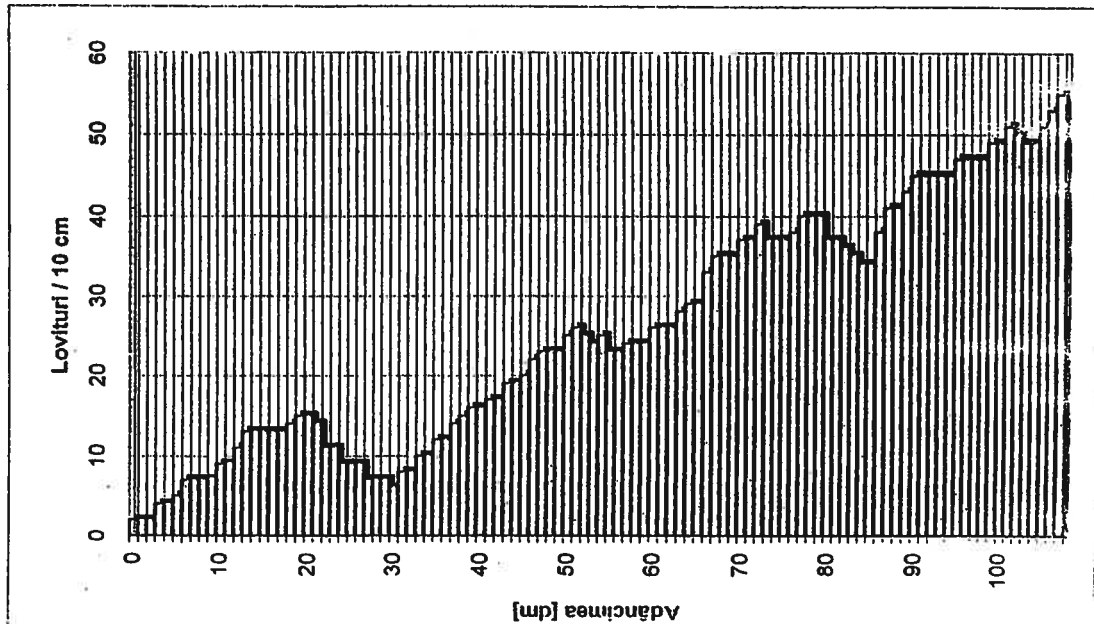


Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. M. REȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 10_g(km 8+050) (7+770)

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lp	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lcv/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	2,80	8,40	26,12	20,37	46,82	0,88	0,66	0,31	78,56	86,41	1,31
0,5-1,0	6,60	19,80	61,56	48,02	42,74	0,75	0,93	0,50	105,03	178,55	3,08
1,0-1,5	11,00	33,00	91,25	71,17	40,64	0,68	1,23	0,66	120,80	205,36	4,56
1,5-2,0	13,60	40,80	112,8	87,99	39,45	0,65	1,41	0,75	127,35	216,50	5,64
2,0-2,5	12,00	36,00	89,64	69,92	40,74	0,69	1,30	0,70	123,49	209,93	4,48
2,5-3,0	7,80	23,40	58,3	45,45	43,02	0,75	1,01	0,55	110,19	187,32	2,91
3,0-3,5	8,40	25,20	56,47	44,05	43,17	0,76	1,05	0,57	112,48	191,21	2,82
3,5-4,0	13,80	41,40	92,8	72,37	40,55	0,68	1,42	0,75	127,80	217,26	4,64
4,0-4,5	17,60	52,80	106,4	83,03	39,78	0,66	1,68	0,86	135,31	230,03	5,32
4,5-5,0	22,20	44,40	89,5	69,8	40,75	0,69	1,49	0,78	129,96	220,94	4,48
5,0-5,5	25,00	50,00	90,7	70,7	40,68	0,69	1,62	0,83	133,63	227,17	4,53
5,5-6,0	23,60	47,20	85,6	66,75	41,00	0,69	1,56	0,81	131,85	224,15	4,28
6,0-6,5	27,00	54,00	84,2	65,71	41,08	0,70	1,71	0,87	136,01	231,21	4,21
6,5-7,0	33,40	66,80	104,2	81,3	39,90	0,66	2,01	0,98	142,57	242,37	5,21
7,0-7,5	37,40	74,80	116,7	91,0	39,26	0,65	2,19	1,04	146,07	248,31	5,83
7,5-8,0	39,00	78,00	121,7	94,9	39,02	0,64	2,26	1,07	147,36	250,51	6,08
8,0-8,5	35,80	71,60	111,7	87,1	39,51	0,65	2,12	1,02	144,72	246,02	5,58
8,5-9,0	39,40	78,80	122,9	95,9	38,96	0,64	2,28	1,07	147,67	251,05	6,15
9,0-9,5	45,00	90,00	140,4	109,5	38,17	0,62	2,54	1,16	151,78	258,02	7,02
9,5-10,0	47,40	94,80	147,9	115,4	37,86	0,61	2,65	1,19	153,38	260,75	7,39
10,0-10,5	49,60	99,20	154,8	120,7	37,58	0,60	2,75	1,22	154,78	263,13	7,74
10,5-10,8	53,00	106,00	165,4	129,0	37,18	0,59	2,91	1,26	156,83	266,61	8,27



* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 21.10.2003

verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F7_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway

Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position: n 8+250 (7+940)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Litologie Lithology	Rel. probe Sampling		Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristici de stare State characteristics					Caracteristici mecanice Mechanical characteristics			
				Sample no.	Adâncime [m]	Argilă < 0,005 mm	Fraț 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm	Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W)	Liniile superioară de plasticitate (W _p)	Liniile inferioară de plasticitate (W _L)	Liniile de plasticitate (W _p)	Indice de plasticitate (Ip)	Indice de consistență (Ic)	Greutate volumică naturală / Natural (γ)	Greutate volumică uscată / Dry volumetric (γ _d)	Porozitate (%)	Indicele porilor (e)	Densitate (ρ _d)	Modulul elastic (E _s) [MPa]	Asare specifică (ε _s) [cm/m]	Unghi de frecare internă (φ) [°]	Coeziune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare conică (R _{pc}) [daN/cm ²]		
0,60	0,60			4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
0,60	0,60		Sol vegetală / Top soil		1	0,60	42	50	8	-	27,3																	
2,00	1,40		Argilă maro în stare tare / Hard brown clay		2	2,00	49	44	7	-	22,2	23,1	36,8	1,02	19,60		39,1	0,64		14492		11,0	60,5	69,9				
3,00	1,00		Argilă galben roșcată, tare / Hard red yellow clay		3	2,80	23	25	52	-	11,4	14,5	16,5	1,18							12780		33,0		45,4			
4,00	1,00		Pietriș cu nisip maroniu, cu indeseșare medie / Dense brown gravel with sand		4	3,50		2	48	50	6,5										12996				72,3			
5,30	1,30		Argilă nisipoasă maroniu-roșcată cu incl. gr. tare / Hard red - brown sandy clay		5	4,80	33	28	39	-	16,5	16,6	27,7	1,00							13185		34,0		69,8			
6,00	0,70		Pietriș cu nisip maroniu, indeseșat / Dense gravel with brown sand		6	5,60	-	-	36	64	4,3														66,7			
6,50	0,50	NH	Argilă nisipoasă maroniu, tare / Hard brown sandy clay		7	6,40	39	23	38	-	13,7	18,6	34,3	1,14							13601				65,7			
8,00	1,50	7,00	Nisip cu pietriș maroniu-roșcat indeseșat / Dense sand with red-brown gravel		8	7,80	-	2	64	34	4,5														94,9			
9,00	1,00		Argilă nisipoasă maro-gr. vârtosă / Very stiff brown sandy clay		9	8,50	39	31	30	-	19,1	16,8	28,2	0,92	20,10		37,0	0,59		12500		6,7	53,2	95,9				
					10	9,00	27	35	38	-	14,9	18,0	13,9	1,22			38,2	0,62										

S.C. THERASOND S.A.
TIMISOARA

TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

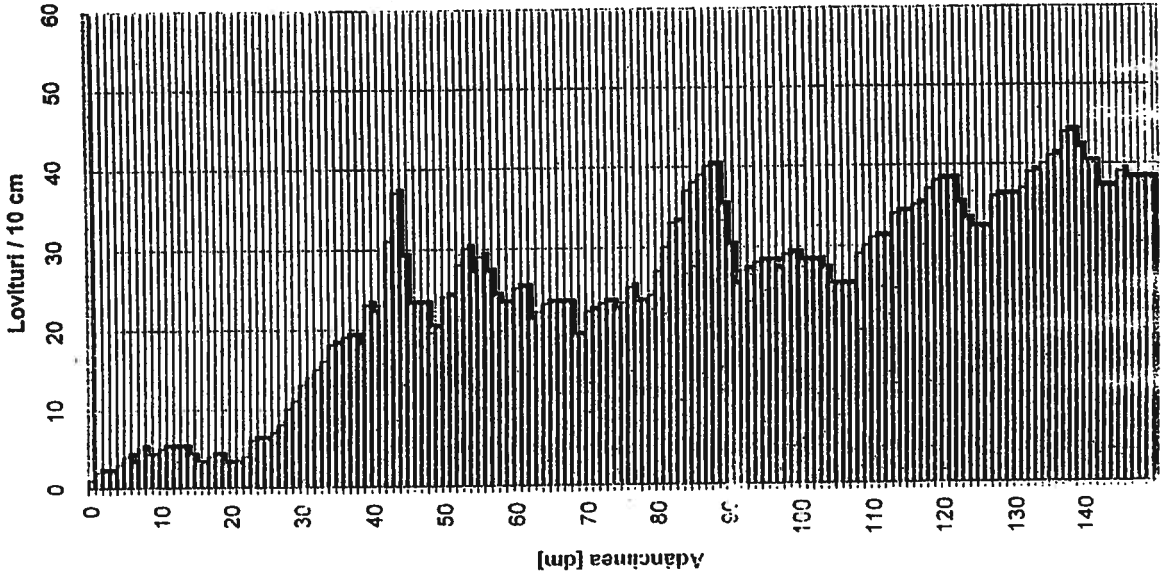
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAS
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 11_s(km 8+700)(8+335)

H	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	2,00	6,00	18,65	14,55	48,27	0,93	0,61	0,26	68,17	74,99	0,93
0,5-1,0	4,00	12,00	37,31	29,10	45,19	0,82	0,75	0,38	89,57	134,35	1,87
1,0-1,5	4,80	14,40	39,82	31,06	44,89	0,81	0,80	0,42	95,20	161,84	1,99
1,5-2,0	3,40	10,20	28,20	22,00	46,48	0,87	0,70	0,35	84,55	109,92	1,41
2,0-2,5	4,40	13,20	32,87	25,64	45,78	0,84	0,77	0,40	92,51	157,27	1,64
2,5-3,0	8,40	25,20	62,75	48,94	42,64	0,74	1,05	0,57	112,48	191,21	3,14
3,0-3,5	15,20	45,60	102,19	79,71	40,01	0,67	1,52	0,79	130,79	222,34	5,11
3,5-4,0	19,40	58,20	130,43	101,7	38,61	0,63	1,81	0,91	138,32	235,14	6,52
4,0-4,5	28,40	86,80	114,51	89,32	39,37	0,65	1,78	0,90	137,57	233,86	5,73
4,5-5,0	21,80	65,40	87,90	68,6	40,85	0,69	1,47	0,77	129,40	219,98	4,39
5,0-5,5	26,60	79,80	96,45	75,23	40,34	0,68	1,69	0,86	135,55	230,43	4,82
5,5-6,0	25,20	75,60	91,38	71,27	40,64	0,68	1,63	0,84	133,88	227,59	4,57
6,0-6,5	23,20	69,60	85,46	66,46	41,89	0,72	1,54	0,80	131,32	223,25	3,62
6,5-7,0	21,40	64,20	79,71	62,08	42,32	0,73	1,45	0,77	128,83	219,01	3,34
7,0-7,5	22,40	67,20	81,38	63,51	42,08	0,73	1,50	0,78	130,24	221,41	3,49
7,5-8,0	23,60	70,80	83,63	65,43	41,80	0,72	1,56	0,81	131,85	224,15	3,68
8,0-8,5	32,00	96,00	119,81	93,45	40,14	0,67	1,94	0,96	141,25	240,13	4,99
8,5-9,0	38,40	115,20	145,49	111,81	39,11	0,64	2,24	1,06	146,88	249,70	5,99
9,0-9,5	27,40	82,20	103,68	78,68	41,00	0,69	1,73	0,88	136,46	231,98	4,27
9,5-10,0	28,20	84,60	103,68	78,68	41,00	0,69	1,73	0,88	136,46	231,98	4,27
10,0-10,5	27,20	81,60	101,38	76,38	40,84	0,69	1,77	0,89	137,35	233,49	4,40
10,5-11,0	26,80	80,40	100,46	75,36	41,04	0,70	1,72	0,87	136,23	231,60	4,24
11,0-11,5	32,20	96,60	121,38	93,62	39,12	0,70	1,70	0,87	135,78	230,82	4,18
11,5-12,0	35,80	107,40	133,60	100,46	40,11	0,67	1,95	0,96	141,44	240,45	5,02
12,0-12,5	35,20	105,60	131,38	98,10	39,51	0,65	2,12	1,02	144,72	246,02	5,58
12,5-13,0	34,40	103,20	128,60	95,70	39,61	0,66	2,09	1,01	144,19	245,13	5,49
13,0-13,5	38,20	114,60	141,38	107,33	39,74	0,66	2,05	1,00	143,48	243,92	5,37
13,5-14,0	42,40	127,20	154,38	119,18	39,14	0,64	2,23	1,05	146,72	249,42	5,96
14,0-14,5	38,20	114,60	141,38	107,33	38,53	0,63	2,42	1,12	149,94	254,90	6,61
14,5-15,0	38,20	114,60	141,38	107,33	39,14	0,64	2,23	1,05	146,72	249,42	5,96
14,5-15,0	38,20	114,60	141,38	107,33	39,14	0,64	2,23	1,05	146,72	249,42	5,96

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 22.10.2003

Verificat:

Proiectant:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F8₅

LUCRAREA / DESIGN:


Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronșon Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position: km 8+900 (8+575)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

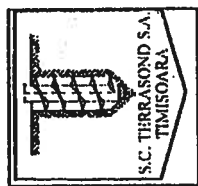
Adâncime [m]	Grosimea straturii [m]	Cota apei subterane [m]	Symbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea Sample depth level [m]	Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristicile de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0.005 mm	Praf 0,005-0,05 mm Silt 0.005-0.05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0.05-2.0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L) Liquid limit (W _L)	Limita inferioară de plasticitate (W _P) Plastic limit (W _P)	Indice de plasticitate (Ip) Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (I _c) Consistency index (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ)	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d)	Porozitate (n) Forsity (n)	Indicele porilor (e) Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) Density	Modulul edometric (M ₂₋₃) [MPa]	Tasare specifică (ε _s) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle [°]	Coeziona (c) [kPa]	Rezistența la penetrare con (R _{pc}) [daN/cm ²]					
0,80	0,80	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
0,80	0,80			Sol vegetal / Top soil	1	0,80	39	36	25	-	19,1																			
3,50	2,70			Argilă maroniu - roșcată în stare tare / Hard brown-red clay	2	2,00	38	34	28	-	20,8	53,2	23,9	29,3	1,10	19,8	36,5	0,57		15513			14,3	83,3	26,6					
7,00	3,50			Pietriș cu nisip gri - cenușiu în stare de îndesare medie și îndesat / Medium stuffed and dense gravel with sand	3	4,00	-	2	38	60	2,9									0,90	13757		33,0		89,3					
9,20	2,20			Nisip cu pietriș maroniu - roșcat în stare îndesată / Dense sand with brown-red gravel	4	7,00	-	7	68	25	7,4									0,78	13024		33,0		54,5					
10,00	0,80			Argilă prăfoasă galbenă, plastic vârtăsoasă / Very stiff yellow silty clay	6	9,70	35	56	9	-	25,8	39,8	23,2	16,6	0,84					0,89	13735		34,0		68,6					
11,40	1,40			Argilă gri - cenușie plastic vârtăsoasă / Very stiff grey clay	7	10,50	54	34	12	-	25,1	51,5	20,9	30,6	0,86	19,6	40,5	0,68		7843		2,8	29,4	65,2						
					8	11,50	-	4	61	35	9,1									1,00	14472		35,0		87,1					

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F8_s (continuare / continuation)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15,00				Nisip cu pietriș gri-cenușiu în stare îndesată / Dense sand with greyey gravel	9	14,00												39,1	0,64	1,00	14762		36,0		93,0

întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

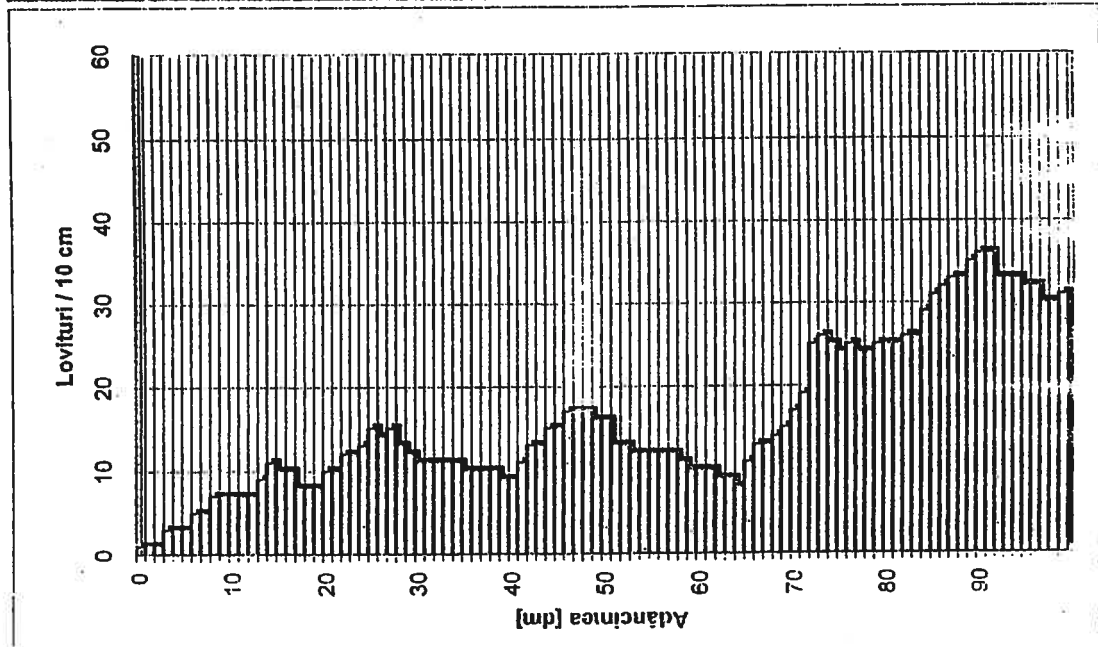
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. M. REȘ-ORADEA
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 12_s(km 9+550)(9+270)

H m	N10 PDG N10 PDU		Rd	Rp	n %	e	lc	lb	M2-3	E	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	1,80	5,40	16,79	13,10	48,70	0,95	0,59	0,24	64,92	71,41	0,84
0,5-1,0	5,40	16,20	50,37	39,29	43,75	0,78	0,84	0,45	98,83	168,02	2,52
1,0-1,5	8,20	24,60	68,02	53,05	42,22	0,73	1,04	0,56	111,73	189,94	3,40
1,5-2,0	8,80	26,40	73,00	56,94	41,85	0,72	1,08	0,59	113,91	193,65	3,65
2,0-2,5	11,40	34,20	85,16	66,42	41,02	0,70	1,26	0,68	121,90	207,24	4,26
2,5-3,0	13,80	41,40	103,1	80,41	39,96	0,67	1,42	0,75	127,80	217,26	5,15
3,0-3,5	11,00	33,00	73,95	57,68	41,78	0,72	1,23	0,66	120,80	205,36	3,70
3,5-4,0	9,80	29,40	65,9	51,39	42,39	0,74	1,15	0,62	117,23	199,30	3,29
4,0-4,5	12,20	36,60	73,8	57,55	41,79	0,72	1,31	0,70	124,00	210,80	3,69
4,5-5,0	16,40	49,20	99,2	77,4	40,18	0,67	1,60	0,83	133,13	226,32	4,96
5,0-5,5	13,20	39,60	71,8	55,0	41,94	0,72	1,38	0,73	126,43	214,93	3,59
5,5-6,0	11,40	34,20	62,0	48,36	42,70	0,75	1,26	0,68	121,90	207,24	3,10
6,0-6,5	9,20	27,60	43,1	33,58	44,51	0,80	1,10	0,60	115,28	195,98	2,15
6,5-7,0	13,20	39,60	61,8	48,2	42,72	0,75	1,38	0,73	126,43	214,93	3,09
7,0-7,5	22,40	44,80	69,9	54,5	42,08	0,73	1,50	0,78	130,24	221,41	3,49
7,5-8,0	24,40	48,80	76,1	59,4	41,63	0,71	1,59	0,82	132,88	225,90	3,81
8,0-8,5	26,20	52,40	81,7	63,8	41,24	0,70	1,68	0,86	135,08	229,63	4,09
8,5-9,0	32,80	65,60	102,3	79,8	40,01	0,67	1,98	0,97	142,01	241,42	5,12
9,0-9,5	34,20	68,40	106,7	83,2	39,77	0,66	2,04	0,99	143,30	243,62	5,34
9,5-10,0	31,00	62,00	96,7	75,4	40,32	0,68	1,90	0,94	140,27	238,46	4,84

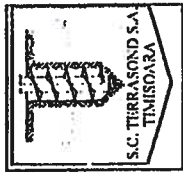
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 22.10.2003

Verificat: *[Signature]*

Intocmit: *[Signature]*



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

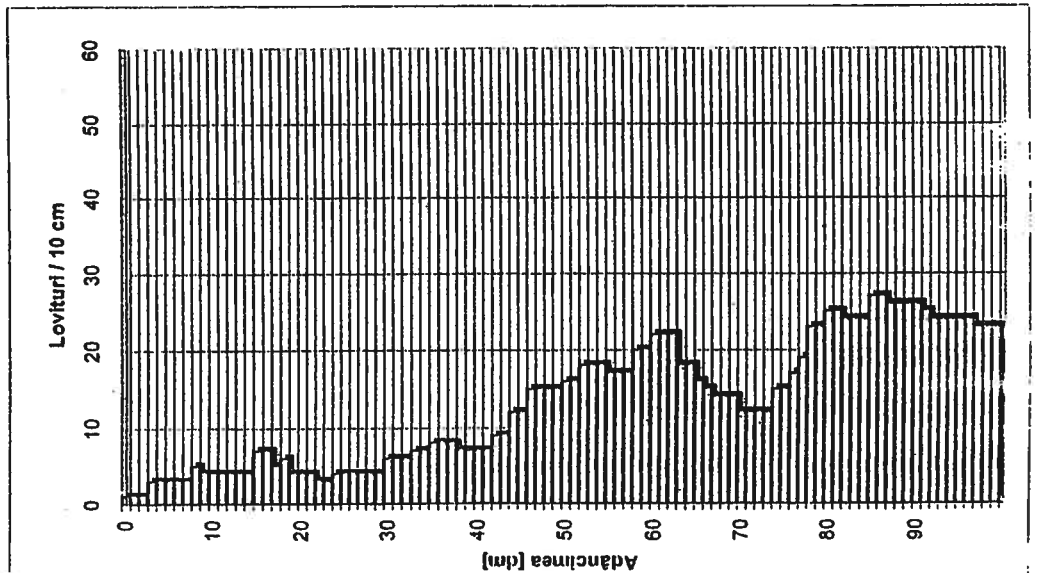
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 13_s(km 12+800) (12 + 515)

H m	N10 PDG N10 PDU		Rd	Rp	n %	e	Ic	I _p	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	1,80	5,40	16,79	13,10	48,70	0,95	0,59	0,24	64,92	71,41	0,84
0,5-1,0	3,60	10,80	33,58	26,19	45,68	0,84	0,72	0,36	86,32	129,47	1,68
1,0-1,5	4,00	12,00	33,18	25,88	45,74	0,84	0,75	0,38	89,57	134,35	1,66
1,5-2,0	5,80	17,40	48,11	37,53	43,97	0,78	0,87	0,46	101,04	171,77	2,41
2,0-2,5	3,60	10,80	26,89	20,98	46,69	0,88	0,72	0,36	86,32	129,47	1,34
2,5-3,0	4,00	12,00	29,9	23,31	46,22	0,86	0,75	0,38	89,57	134,35	1,49
3,0-3,5	6,40	19,20	43,03	33,56	44,52	0,80	0,91	0,49	104,08	176,94	2,15
3,5-4,0	7,60	22,80	51,1	39,85	43,68	0,78	0,99	0,54	109,39	185,96	2,55
4,0-4,5	8,80	26,40	53,2	41,51	43,47	0,77	1,08	0,59	113,91	193,65	2,66
4,5-5,0	14,40	43,20	87,1	67,9	40,90	0,69	1,46	0,77	129,12	219,50	4,35
5,0-5,5	17,20	51,60	93,6	73,0	40,51	0,68	1,66	0,85	134,60	228,82	4,68
5,5-6,0	18,20	54,60	99,0	77,21	40,19	0,67	1,73	0,88	136,35	231,79	4,95
6,0-6,5	20,40	60,80	63,6	49,65	42,56	0,74	1,41	0,75	127,35	216,50	3,18
6,5-7,0	14,60	43,80	68,3	53,3	42,20	0,73	1,48	0,78	129,54	220,22	3,42
7,0-7,5	12,60	37,80	59,0	46,0	42,96	0,75	1,34	0,71	124,99	212,49	2,95
7,5-8,0	19,40	58,20	90,8	70,8	40,67	0,69	1,81	0,91	138,32	235,14	4,54
8,0-8,5	24,40	73,20	76,1	59,4	41,63	0,71	1,59	0,82	132,88	225,90	3,81
8,5-9,0	26,40	79,20	82,4	64,2	41,20	0,70	1,68	0,86	135,31	230,03	4,12
9,0-9,5	24,60	73,80	76,8	59,9	41,58	0,71	1,60	0,83	133,13	226,32	3,84
9,5-10,0	23,40	70,20	73,0	56,9	41,85	0,72	1,55	0,80	131,59	223,70	3,65

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 23.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F9S

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway

Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

km 14+100 (13+84D)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Simbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncime [m]	Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm	Față 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L) Liquid limit (W _L)	Limita inferioară de plasticitate (W _P) Plastic limit (W _P)	Indice de plasticitate (Ip) Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (Ic) Consistency index (Ic)	Greutate volumetrică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Greutate volumetrică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) Porosity (n)	Indicele porilor (e) Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) Density	Modulul edometric (M _v) [kPa]	Modulul edometric (M _v) [kPa]	Tasare specifică (e _s) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle [°]	Cohesiune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con (R _{pc}) [daN/cm ²]				
1,00	1,00	3		Sol vegetal / Top soil	1	1,00	2	46	52	-	20,1	47,4	23,6	23,8	1,15	19,0	19,0	42,0	0,72	21	22	23	24	25	26					
4,00	3,00			Argilă maroniu-gălbui plastic vârtosă mai nisipoasă în suprafață / Very stiff brown yellowish clay	2	2,00	41	40	19	-	25,0	50,3	21,7	28,6	0,89	19,2	19,2	41,4	0,71		6896		9,97	34,6	5,8					
5,00	1,00			Argilă prăfoasă, cu incl. cenușii, plastic vârtosă / Very stiff brown silty clay	3	4,00	40	42	18	-	26,3	51,3	21,8	29,5	0,85						8000		8,44	40,8	15,1					
6,00	1,00			Argilă maronie plastic consistentă / Stiff brown clay	4	6,00	37	38	25	-	26,0	44,2	18,6	25,6	0,71						12400				44,5					
10,00	4,00			Nisip cu pietriș gri-vânat în stare îndesată / Dense grey sand with gravel	5	7,00	-	-	74	26	10,0									0,90			33		69,3					
10,50	0,50			Marlă / Marl	6	10,50	41	48	11	-	13,9	52,8	23,2	29,6	1,31						14294					82,3				

Intocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

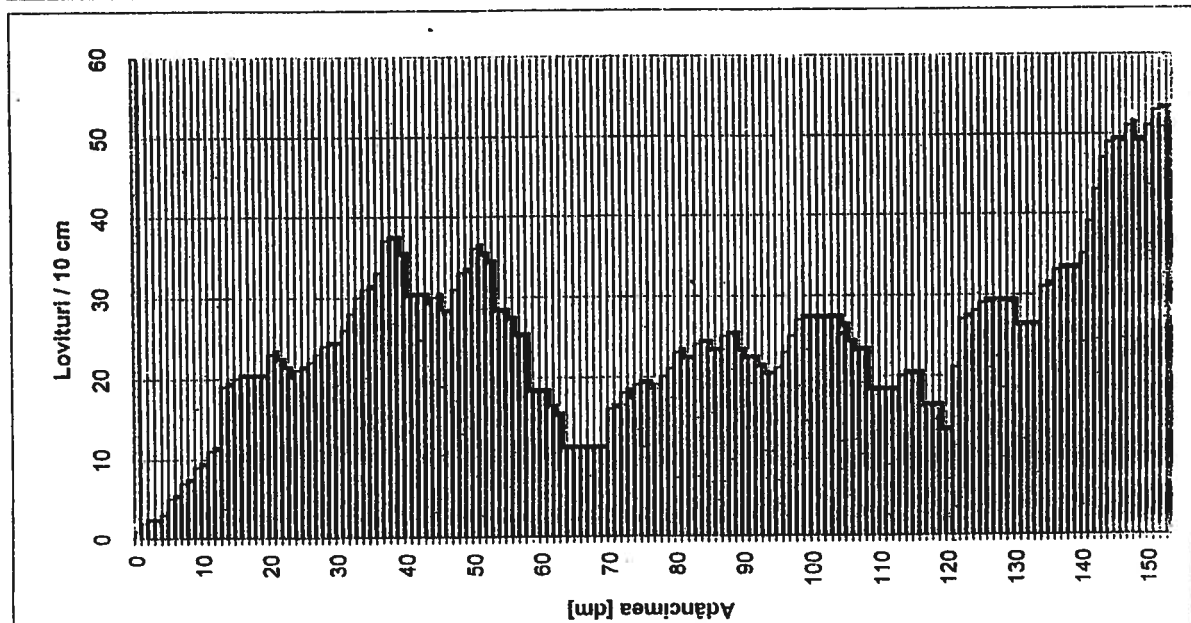
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 14_s(km 13+950)(13+650)

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lg	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	2,00	6,00	18,65	14,55	48,27	0,93	0,61	0,26	68,17	74,99	0,93
0,5-1,0	6,60	19,80	61,56	48,02	42,74	0,75	0,93	0,50	106,03	178,55	3,08
1,0-1,5	13,80	41,40	114,47	89,29	39,37	0,65	1,42	0,75	127,80	217,26	5,72
1,5-2,0	20,00	40,00	110,60	86,27	39,57	0,65	1,39	0,74	126,74	215,46	5,53
2,0-2,5	21,40	42,80	106,57	83,13	39,78	0,66	1,45	0,77	128,83	219,01	5,33
2,5-3,0	22,80	45,60	113,54	88,56	39,42	0,65	1,52	0,79	130,79	222,34	5,68
3,0-3,5	27,80	55,60	124,60	97,19	38,88	0,64	1,75	0,88	136,91	232,74	6,23
3,5-4,0	34,60	69,20	155,08	121,0	37,57	0,60	2,06	1,00	143,66	244,23	7,75
4,0-4,5	29,80	59,60	120,15	93,72	39,09	0,64	1,84	0,92	139,05	236,39	6,01
4,5-5,0	30,60	61,20	123,38	96,2	38,93	0,64	1,88	0,93	139,87	237,78	6,17
5,0-5,5	32,20	64,40	116,76	91,07	39,25	0,65	1,95	0,96	141,44	240,45	5,84
5,5-6,0	22,60	45,20	81,95	63,92	41,23	0,70	1,51	0,79	130,51	221,87	4,10
6,0-6,5	14,20	42,60	66,46	51,84	42,34	0,73	1,45	0,76	128,68	218,76	3,32
6,5-7,0	11,00	33,00	51,48	40,15	43,64	0,77	1,23	0,66	120,80	205,36	2,57
7,0-7,5	17,20	51,60	80,50	62,79	41,33	0,70	1,66	0,85	134,60	228,82	4,02
7,5-8,0	19,40	58,20	90,79	70,82	40,67	0,69	1,81	0,91	138,32	235,14	4,54
8,0-8,5	23,00	46,00	71,76	55,97	41,94	0,72	1,53	0,80	131,06	222,79	3,59
8,5-9,0	23,80	47,60	74,26	57,92	41,76	0,72	1,56	0,81	132,11	224,59	3,71
9,0-9,5	21,00	42,00	65,52	51,11	42,41	0,74	1,44	0,76	128,25	218,02	3,28
9,5-10,0	24,60	49,20	76,75	59,87	41,58	0,71	1,60	0,83	133,13	226,32	3,84
10,0-10,5	26,80	53,60	83,62	65,22	41,12	0,70	1,70	0,87	135,78	230,82	4,18
10,5-11,0	21,20	42,40	66,14	51,6	42,37	0,74	1,45	0,76	128,54	218,52	3,31
11,0-11,5	18,80	56,40	87,98	68,63	40,84	0,69	1,77	0,89	137,35	233,49	4,40
11,5-12,0	16,20	48,60	75,82	59,1	41,65	0,71	1,59	0,82	132,75	225,68	3,79
12,0-12,5	23,20	46,40	72,38	56,46	41,89	0,72	1,54	0,80	131,32	223,25	3,62
12,5-13,0	29,00	58,00	90,48	70,6	40,69	0,69	1,80	0,91	138,21	234,96	4,52
13,0-13,5	27,00	54,00	84,24	65,7	41,08	0,70	1,71	0,87	136,01	231,21	4,21
13,5-14,0	32,60	65,20	101,71	79,3	40,04	0,67	1,97	0,97	141,82	241,10	5,09
14,0-14,5	42,60	85,20	132,91	103,7	38,50	0,63	2,43	1,12	150,08	255,14	6,65
14,5-15,0	49,40	98,80	154,13	120,2	37,61	0,60	2,74	1,22	154,66	262,92	7,71
15,0-15,3	52,33	104,67	163,28	127,4	37,26	0,59	2,88	1,26	156,44	265,94	8,16

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 23.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F10_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position: km 14+350 (14+075)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Crosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea Sample depth level [m]	Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
						Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm	Față 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L) Liquid limit (W _L)	Limita inferioară de plasticitate (W _P) Plastic limit (W _P)	Indice de plasticitate (Ip) Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (Ic) Consistency index (Ic)	Creștere volumică naturală / Natural [KCN/m ³]	Creștere volumică volumetric weight (Y) [KCN/m ³]	Creștere volumică ascasă / Dry volumetric weight (Yd) [KCN/m ³]	Porozitate (n) Porosity (n)	Indicele porilor Void ratio (e)	Densitate (ρ _s) Density	Modulul edometric [kPa]	Edometric modulus (M _{e3}) [kPa]	Tasare specifică [cm/m]	Unghi de frezare specifă internă (φ) Internal friction angle	Coeziune Cohesion (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con / [kN/cm ²]					
0,60	0,60	3		4	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26							
0,60	0,60		Sol vegetal / Top soil	1	0,60	35	52	13	-	29,7																					
2,00	1,40		Argilă prăfoasă galbenă cu incluziuni gr, tare / Hard yellow silty clay	2	1,50	35	46	19	-	21,5							41,9	0,72				11,23	43,6	5,8							
			Argilă prăfoasă maro, plastic vârtosă / Very stiff brown silty clay	3	2,00	42	48	10	-	24,1	54,0	24,6	29,4	1,02	18,9																
5,30	3,30			4	4,00	49	46	15	-	27,8	56,5	25,4	31,1	0,91	19,0			43,4	0,77				10,22	35,4	15,1						
			Pietriș cu nisip gr-cemșiu în stare îndesată / Dense grey gravel with sand	5	5,50	22	8	37	33	17,7																					
				6	6,00	-	6	27	67	16,7								43,1	0,76			31			44,5						
7,50	2,20	NH	Nisip mare, gr / Grey coarse sand	7	8,00	-	9	91	-	14,9																					
8,00	0,50	8,00	Pietriș cu nisip gr-cemșiu îndesat / Dense grey gravel with sand																												
9,00	1,00																														
9,80	8,00		Mamă / Marl	8	9,80	44	47	9	-	16,2	47,8	25,8	22,0	1,44			41,1	0,70							66,1						

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F115

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway

Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

km 14+550 (14 + 274)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Litologie Lithology	Prel. probe Sampling	Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
					Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm	Fa 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L) Liquid limit (W _L)	Limita inferioară de plasticitate (W _P) Plastic limit (W _P)	Indice de plasticitate (I _p) Plasticity index (I _p)	Indice de consistență (I _c) Consistency index (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ)	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d)	Porozitate (n) Porosity (n)	Indicele porilor (e) Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) Degree (ρ _p)	Modulul edometric (M _{v3}) [MPa]	Tasare specifică (e _s) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle	Coeziune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con (R _{pc}) [daN/cm ²]					
0,80	0,80	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
0,80	0,80		Sol vegetal / Top soil	1	0,60					21,9																		
1,50	0,70		Argila galbena cu incl. cenusii / Yellow clay	2	1,00	37	34	29	-	14,7					21,01													
3,50	2,00		Argila nisipoasă galbena, în stare tare / Hard yellow sandy clay	3	2,00	39	30	31	-	16,3	35,7	18,6	17,1	1,13	18,74		31,3	0,46	-	16528		8,95	80,92	5,83				
6,50	3,00		Argila grasă galben-caramizie cu incl. gri-cenusii, plastic vartoasă / Very stiff red yellowish tough clay	4	4,00	65	25	10	-	32,0	84,8	29,8	55,0	0,96			45,9	0,85	-	11904		6,50	40,54	15,10				
9,00	2,50		Argila gri-cenusie în stare tare / Hard grey clay	5	7,00	35	30	35	-	14,5	33,3	15,9	17,4	1,08			40,8	0,69	-	13768				69,30				

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F11_s (continuare / continuation)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						6	10,00	35	30	35	-	33,6						40,9	0,7	-	13691					
																									67,60	
13,00	4,00																									
15,00	2,00					7	15,00	61	27	12	-	33,4	31,1	87,7	56,6	0,96		38,2	0,6	-	15178				109,50	

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F12_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Cota forajului / Formwork level : conform planului / according to map

km 15+600 (1S+32S)

Poziția forajului / Position:

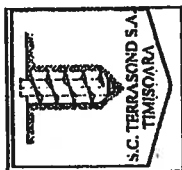
Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Simbol	Litologie Lithology	Prel. probe Sampling		Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits				Stare caracteristici de stare State characteristics					Caracteristici mecanice Mechanical characteristics				
					Nr. probei Sample no.	Adâncimea [m]	Argila < 0,005 mm % Clay < 0,005 mm	Praf 0,005-0,05 mm % Praf 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm % Nisip 0,05-2,0 mm	Sand 0,05-2,0 mm % Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm % Pietriș 2-20 mm	Gravel 2-20 mm % Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) % Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _p) % Liquid limit (W _p)	Limita inferioară de plasticitate (W _p) % Plastic limit (W _p)	Indice de plasticitate (Ip) % Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (I _c) % Consistency index (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) % Porosity (n)	Indicele porilor (e) % Void ratio (e)	Densitate (ρ _s) [t/m ³]	Modulul edometric (M ₂₀) [kPa]	Tasare specifică (ε _p) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) [°]	Coeziune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con (R _{pc}) [daN/cm ²]	
1		3	4			6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
0,70	0,70			Sol vegetal / Top soil	1	0,40						20,3																
1,00	0,30			Nisip argilos maroniu-gălbui / Brown clayey sand	2	0,80						12,5																
1,70	0,70			Nisip prașos gri-gălbui / Grey yellowish silty clay	3	1,20						6,3																
2,40	0,70			Balast / Balast	4	1,80						9,0																
					5	2,50						19,0	42,2	14,5	27,7	0,84			45,2	0,82		9646				29,10		
3,40	1,00			Argila nisipoasă cenușie, plastic vartoasă / Very stiff grey sandy clay	6	3,50						8,9							43,1	0,76		11320			45,10			
5,00	1,60			Nisip cu pietriș maroniu-roscat indesar / Dense brown sand with gravel	7	5,00						9,0							40,4	0,68	0,86	13508		33,00	74,10			
6,00	1,00			Pietriș cu nisip gri-cenușiu indesar / Dense balast	8	6,00						6,3							39,4	0,65	0,89	14506		34,00	88,10			
8,00	2,00			Argila galbena plastic vartoasă / Very stiff yellow clay	9	8,00	54	26	20			23,2	57,0	19,8	37,2	0,91			41,3	0,70	-	13484			63,30			

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F12_s (continuare / continuation)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
9,00	1,00	NH 9,00		Argila grasă grt-cenușie, plastic vartoasă / Very stiff grey tough clay		10	9,00	68	22	10	-	28,2	77,4	23,1	54,3	0,90			40,7	0,69	-	13821				
11,00	2,00			Pietris cu nisip cenușiu, în stare indesată / Dense ballast		11	11,00	-	-	44	56	10,3							41,0	0,69	0,88	13646		34,00		66,68
14,00	3,00			Pietris cu bolovanis în stare indesată / Dense gravel with cobbles		12	14,00												36,7	0,58	1,00	15908		37,00		138,70

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

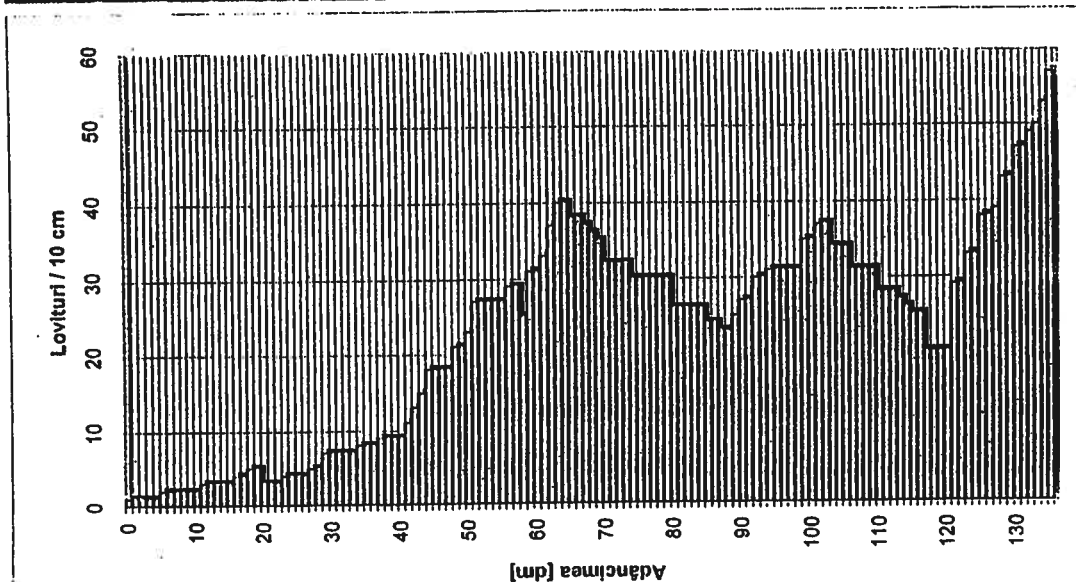
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-CRAIEA
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 16 (km 15+600)(15+325)

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	-	46,77	51,45	0,47
0,5-1,0	2,00	6,00	18,65	14,55	48,27	0,93	0,61	-	68,17	74,99	0,93
1,0-1,5	2,80	8,40	23,23	18,12	47,33	0,90	-	0,31	78,56	86,41	1,16
1,5-2,0	4,20	12,60	34,84	27,17	45,51	0,84	-	0,39	91,08	154,83	1,74
2,0-2,5	3,40	10,20	25,40	19,81	46,94	0,88	-	0,35	84,55	109,92	1,27
2,5-3,0	5,00	15,00	37,35	29,13	45,19	0,82	0,82	-	96,46	163,98	1,87
3,0-3,5	7,20	21,60	48,41	37,76	43,94	0,78	0,97	-	107,72	183,12	2,42
3,5-4,0	8,60	25,80	57,82	45,1	43,06	0,76	-	0,58	113,20	192,44	2,89
4,0-4,5	13,20	39,60	79,83	62,27	41,37	0,71	-	0,73	126,43	214,93	3,99
4,5-5,0	19,20	57,60	116,12	90,6	39,29	0,65	-	0,90	138,00	234,60	5,81
5,0-5,5	26,20	78,60	161,25	122,25	40,42	0,68	-	0,86	135,08	229,63	4,75
5,5-6,0	28,20	84,60	172,25	130,25	40,01	0,67	-	0,89	137,35	233,49	5,11
6,0-6,5	36,20	108,60	232,25	176,25	39,45	0,65	2,14	-	145,06	246,60	5,65
6,5-7,0	36,80	110,40	236,25	180,25	39,35	0,65	2,16	-	145,57	247,46	5,74
7,0-7,5	31,60	94,80	206,25	156,25	40,22	0,67	1,92	-	140,86	239,47	4,93
7,5-8,0	30,00	90,00	196,25	146,25	40,50	0,68	1,85	-	139,26	236,74	4,68
8,0-8,5	26,00	78,00	166,25	126,25	41,29	0,70	1,67	-	134,84	229,23	4,06
8,5-9,0	23,80	71,40	152,25	116,25	41,76	0,72	1,56	-	132,11	224,59	3,71
9,0-9,5	29,00	87,00	182,25	138,25	40,69	0,69	-	0,91	138,21	234,96	4,52
9,5-10,0	31,80	95,40	202,25	150,25	40,18	0,67	-	0,95	141,06	239,80	4,96
10,0-10,5	35,40	106,20	226,25	168,25	39,57	0,65	-	1,01	144,37	245,43	5,52
10,5-11,0	31,60	94,80	186,25	142,25	40,22	0,67	-	0,95	140,86	239,47	4,93
11,0-11,5	27,40	82,20	166,25	126,25	41,00	0,69	-	0,88	136,46	231,98	4,27
11,5-12,0	22,00	66,00	136,25	106,25	42,17	0,73	-	0,78	129,68	220,46	3,43
12,0-12,5	28,80	86,40	182,25	138,25	40,73	0,69	-	0,90	138,00	234,60	4,49
12,5-13,0	40,20	120,60	252,25	192,25	38,84	0,64	-	1,09	148,29	252,10	6,27
13,0-13,5	49,20	147,60	312,25	232,25	37,63	0,60	-	1,21	154,53	262,70	7,68
13,5-13,6	57,00	171,00	352,25	272,25	36,73	0,58	-	1,32	159,08	270,43	8,89

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 23.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F13

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

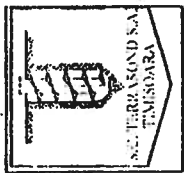
km 16+050 (15+780)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Simbol	Litologie Lithology	Nr. probel Sample no.	Adâncimea [m]	Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits							Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
							Argilă < 0,05 mm Clay < 0,05 mm	Fraț 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _p) % Liquid limit (W _L) % Limita inferioară de plasticitate (W _p) %	Indice de plasticitate (Ip) Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (Ic) Consistency index (Ic)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) Porosity (n) %	Indicele porțor Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) Density degree (ρ _p)	Modulul edometric (M ₂₋₃) [kPa]	Tasare specifică [cm/m]	Ughi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle	Cohesiune (c) [kPa]	Rezistența la penetrare con / Cone penetration strength (R _{pc}) [daN/cm ²]									
0,50	0,50		4		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26								
0,50	0,50			Sol vegetal / Top soil	1	0,50					21,0																						
1,70	1,20			Argilă nisipoasă galbenă în stare tare / Hard yellow sandy clay	2	1,00	40	28	32	-	16,8	41,5	18,6	22,9	1,08																		32,40
5,00	3,30			Argilă grasă maronie cu zone cărămizii, plastic vârtuoasă / Very stiff brown reddish clay	2	2,00					13,1																						66,40
6,00	1,00			Balast / Balast	4	4,00	64	17	19	-	31,9	84,8	29,2	55,6	0,95	18,65		45,9	0,85	-	-	-	2,70	64,47								89,60	
8,00	2,00			Argilă grasă gri cenușie în stare tare / Hard grey tough clay	5	6,00	35	43	22	-	18,3	51,2	23,6	27,6	1,19			40,0	0,67	0,78	-	34,00										79,80	
					6	8,00																											89,10

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

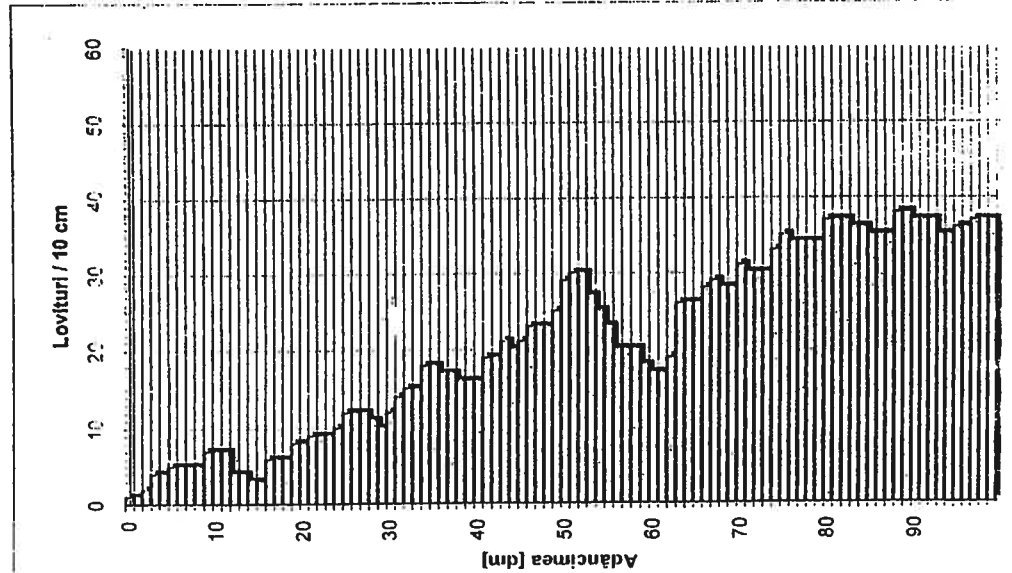
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

**REZULTATUL INCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 17₅(km 16+050)(15+780)**

H m	N10 PDG/N10 PDU		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	Ic	Ib	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	2,40	7,20	22,38	17,46	47,49	0,90	0,64	-	73,80	81,18	1,12
0,5-1,0	5,40	16,20	50,37	39,29	43,75	0,78	0,84	-	98,83	168,02	2,52
1,0-1,5	5,00	15,00	41,48	32,35	44,69	0,81	0,82	-	96,46	163,98	2,07
1,5-2,0	5,80	17,40	48,11	37,53	43,97	0,78	0,87	-	101,04	171,77	2,41
2,0-2,5	9,00	27,00	67,23	52,44	42,28	0,73	1,09	-	114,61	194,83	3,36
2,5-3,0	11,40	34,20	85,2	66,42	41,02	0,70	1,26	-	121,90	207,24	4,26
3,0-3,5	14,80	44,40	99,50	77,61	40,16	0,67	1,49	-	129,96	220,94	4,98
3,5-4,0	16,80	50,40	112,9	88,10	39,45	0,65	1,63	-	133,88	227,59	5,65
4,0-4,5	19,00	57,00	114,9	89,63	39,35	0,65	1,78	-	137,68	234,05	5,75
4,5-5,0	23,00	69,00	122,7	92,7	40,56	0,68	1,53	-	131,06	222,79	4,64
5,0-5,5	28,20	84,60	102,3	79,8	40,01	0,67	-	0,89	137,35	233,49	5,11
5,5-6,0	20,20	60,60	73,2	57,13	41,83	0,72	-	0,74	127,05	215,98	3,66
6,0-6,5	21,00	63,00	65,5	51,11	42,41	0,74	1,44	-	128,25	218,02	3,28
6,5-7,0	27,80	83,40	86,7	67,7	40,92	0,69	1,75	-	136,91	232,74	4,34
7,0-7,5	30,80	92,40	96,1	75,0	40,36	0,68	1,89	-	140,07	238,12	4,80
7,5-8,0	34,20	102,60	106,7	83,2	39,77	0,66	2,04	-	143,30	243,62	5,34
8,0-8,5	36,60	109,80	114,2	89,1	39,38	0,65	2,15	-	145,40	247,18	5,71
8,5-9,0	36,20	108,60	112,9	88,1	39,45	0,65	2,14	-	145,06	246,60	5,65
9,0-9,5	36,20	108,60	112,9	88,1	39,45	0,65	2,14	-	145,06	246,60	5,65
9,5-10,0	36,60	109,80	114,2	89,1	39,38	0,65	2,15	-	145,40	247,18	5,71

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 21.10.2003

Verificat:

Intocmit:
B. S. V. A.

SC. TERRASOND SA
TIMISOARA

Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 18_s(km 16+200)(15+930)

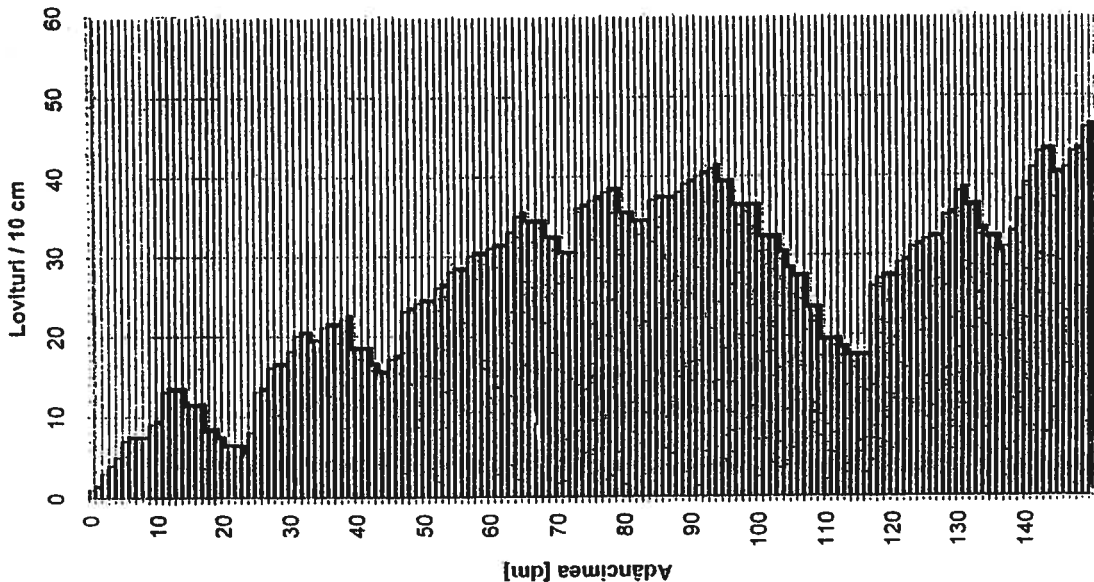
H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lp	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	2,80	8,40	26,12	20,37	46,82	0,88	0,66	0,31	78,56	86,41	1,31
0,5-1,0	7,40	22,20	69,02	53,84	42,14	0,73	0,98	0,53	108,56	184,56	3,45
1,0-1,5	11,80	35,40	97,88	76,35	40,26	0,67	1,28	0,69	122,97	209,05	4,89
1,5-2,0	9,00	27,00	74,66	58,23	41,73	0,72	1,09	0,59	114,61	194,83	3,73
2,0-2,5	6,20	18,60	46,31	36,12	44,16	0,79	0,90	0,48	103,10	175,27	2,32
2,5-3,0	14,80	44,40	110,56	86,23	39,57	0,65	1,49	0,78	129,96	220,94	5,53
3,0-3,5	19,20	57,60	129,08	100,7	38,67	0,63	1,79	0,90	138,00	234,60	6,45
3,5-4,0	20,60	41,20	92,33	72,0	40,58	0,68	1,42	0,75	127,65	217,01	4,62
4,0-4,5	16,40	49,20	99,19	77,37	40,18	0,67	1,60	0,83	133,13	226,32	4,96
4,5-5,0	20,80	41,60	83,87	65,4	41,11	0,70	1,43	0,75	127,95	217,52	4,19
5,0-5,5	25,60	51,20	92,83	72,40	40,55	0,68	1,65	0,85	134,36	228,42	4,64
5,5-6,0	29,20	58,40	105,88	82,59	39,81	0,66	1,81	0,91	138,42	235,32	5,29
6,0-6,5	32,20	64,40	100,46	78,36	40,11	0,67	1,95	0,96	141,44	240,45	5,02
6,5-7,0	33,20	66,40	103,58	80,80	39,94	0,66	2,00	0,98	142,39	242,06	5,18
7,0-7,5	32,40	64,80	101,09	78,85	40,08	0,67	1,96	0,96	141,63	240,78	5,05
7,5-8,0	37,00	74,00	115,44	90,04	39,32	0,65	2,17	1,04	145,73	247,75	5,77
8,0-8,5	34,80	69,60	108,58	84,69	39,67	0,66	2,07	1,00	143,84	244,53	5,43
8,5-9,0	37,60	75,20	117,31	91,50	39,23	0,65	2,20	1,05	146,23	248,59	5,87
9,0-9,5	39,80	79,60	124,18	96,86	38,90	0,64	2,30	1,08	147,99	251,58	6,21
9,5-10,0	36,60	73,20	114,19	89,07	39,38	0,65	2,15	1,03	145,40	247,18	5,71
10,0-10,5	30,80	61,60	96,10	74,95	40,36	0,68	1,89	0,94	140,07	238,12	4,80
10,5-11,0	23,80	47,60	74,26	57,9	41,76	0,72	1,56	0,81	132,11	224,59	3,71
11,0-11,5	18,00	54,00	84,24	65,71	41,08	0,70	1,71	0,87	136,01	231,21	4,21
11,5-12,0	22,80	45,60	71,14	55,5	41,99	0,72	1,52	0,79	130,79	222,34	3,56
12,0-12,5	29,40	58,80	91,73	71,55	40,62	0,68	1,82	0,91	138,64	235,68	4,59
12,5-13,0	33,20	66,40	103,58	80,8	39,94	0,66	2,00	0,98	142,39	242,06	5,18
13,0-13,5	35,00	70,00	109,20	85,2	39,64	0,66	2,08	1,01	144,02	244,83	5,46
13,5-14,0	32,60	65,20	101,71	79,3	40,04	0,67	1,97	0,97	141,82	241,10	5,09
14,0-14,5	41,20	82,40	128,54	100,3	38,69	0,63	2,37	1,10	149,05	253,39	6,43
14,5-15,0	42,60	85,20	132,91	103,7	38,50	0,63	2,43	1,12	150,08	255,14	6,65

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 23.10.2003

Verificat:

Întocmit:
S. Ivan



FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F14_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway

Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

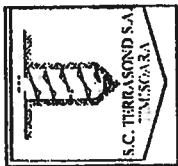
km 16+450 (16 + 187)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Litologie Lithology	Prei. probe Sampling	Granulometrie Grain size							Limite de plasticitate Plasticity limits							Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics				
					Argilă > 0,005 mm % Clay > 0.005 mm %	Praf 0,005-0,05 mm % Silt 0.005-0.05 mm %	Nisip 0,05-2,0 mm % Sand 0.05-2.0 mm %	Pietriș 2-20 mm % Gravel 2-20 mm %	Umiditate naturală (W) %	Limita superioară de plasticitate (W _L) %	Limita inferioară de plasticitate (W _P) %	Indice de plasticitate (Ip) %	Indice de consistență (Ic) %	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) %	Indicele porilor (e) %	Densitate (ρ _p) [t/m ³]	Modulul edometric (M _{z1}) [tPa]	Tasare specifică (ε _{z1}) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) [°]	Cohesiune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con / (R _{pc}) [daN/cm ²]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
0,80	0,80				1	0,50	32	45	23	-	23,6																		
1,50	0,70				2	1,00					22,4	38,6	20,9	17,7	0,92			48,8	0,95	-	6817				12,90				
2,50	1,00				3	2,00					8,1									0,40		28,00							
4,00	3,20				4	3,00	-	-	41	59	8,6									0,41	9388	28,00			24,10				
5,00	1,00				5	4,00	55	34	11	-	29,6	67,0	29,6	37,4	1,00	19,3		43,1	0,76	-	16666	2,70	52,13						
6,00	1,00				6	6,00	30	47	23	-	17,8	51,8	26,0	25,8	1,32			41,9	0,72	-	13132				56,40				

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

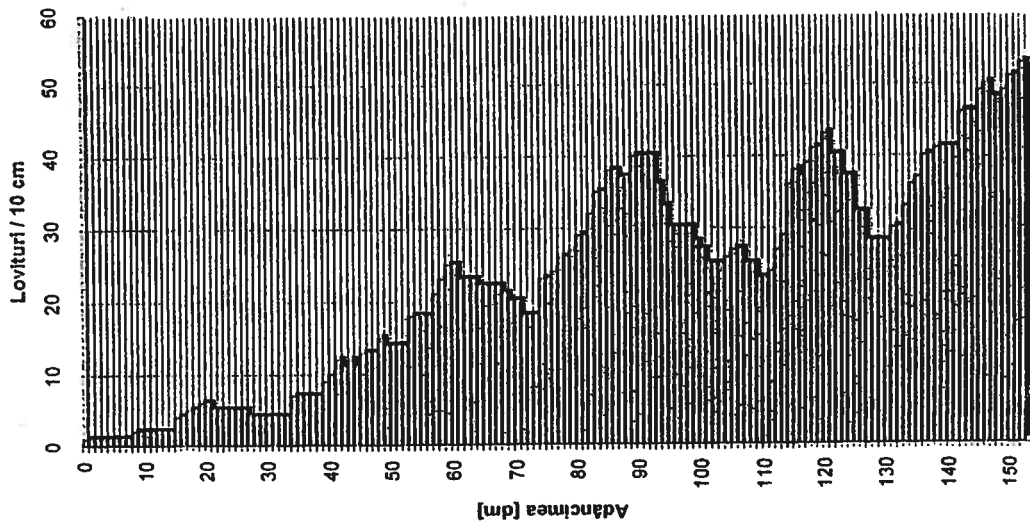
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-CRAIEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 19 (km 16+450)(16+187)

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	-	46,77	51,45	0,47
0,5-1,0	1,40	4,20	13,06	10,19	48,72	0,99	0,57	-	57,16	62,87	0,65
1,0-1,5	2,00	6,00	16,59	12,94	48,75	0,95	0,61	-	68,17	74,99	0,83
1,5-2,0	4,80	14,40	39,82	31,06	44,89	0,81	-	0,42	95,20	161,84	1,99
2,0-2,5	5,20	15,60	38,84	30,30	45,00	0,82	-	0,44	97,67	166,04	1,94
2,5-3,0	4,40	13,20	32,87	25,64	45,78	0,84	-	0,40	92,51	157,27	1,64
3,0-3,5	4,60	13,80	30,93	24,12	46,06	0,85	-	0,41	93,88	159,60	1,55
3,5-4,0	7,40	22,20	49,75	38,8	43,81	0,78	-	0,53	105,56	184,56	2,49
4,0-4,5	11,20	33,60	67,74	52,84	42,24	0,73	1,24	-	121,36	206,31	3,39
4,5-5,0	13,60	40,80	82,25	64,2	41,21	0,70	1,41	-	127,35	216,50	4,11
5,0-5,5	15,60	46,80	84,85	66,18	41,04	0,70	1,55	-	131,59	223,70	4,24
5,5-6,0	21,00	42,00	76,15	59,39	41,62	0,71	1,44	-	128,25	218,02	3,81
6,0-6,5	23,20	46,40	72,38	56,46	41,89	0,72	1,54	-	131,32	223,25	3,62
6,5-7,0	21,40	42,80	66,77	52,08	42,32	0,73	1,45	-	128,83	219,01	3,34
7,0-7,5	19,40	38,80	60,79	47,82	40,67	0,69	1,81	-	138,32	235,14	4,54
7,5-8,0	25,20	50,40	78,62	61,33	41,45	0,71	1,63	-	133,88	227,59	3,93
8,0-8,5	32,00	64,00	99,84	77,88	40,14	0,67	1,94	-	141,25	240,13	4,99
8,5-9,0	38,00	76,00	118,56	92,48	39,17	0,64	2,22	-	146,56	249,15	5,93
9,0-9,5	37,80	75,60	117,94	91,99	39,20	0,64	2,21	-	146,39	248,87	5,90
9,5-10,0	29,60	59,20	92,35	72,03	40,58	0,68	1,83	-	138,84	236,04	4,62
10,0-10,5	25,60	51,20	79,87	62,30	41,37	0,71	1,65	-	134,36	228,42	3,99
10,5-11,0	25,40	50,80	79,25	61,8	41,41	0,71	1,64	-	134,12	228,00	3,96
11,0-11,5	27,80	55,60	86,74	67,65	40,92	0,69	1,75	-	136,91	232,74	4,34
11,5-12,0	39,20	78,40	122,30	95,4	38,99	0,64	2,27	-	147,52	250,78	6,12
12,0-12,5	39,40	78,80	122,93	95,88	38,96	0,64	2,28	-	147,67	251,05	6,15
12,5-13,0	29,60	59,20	92,35	72,0	40,58	0,68	1,83	-	138,84	236,04	4,62
13,0-13,5	31,40	62,80	97,97	76,4	40,25	0,67	1,91	-	140,67	239,13	4,90
13,5-14,0	39,80	79,60	124,18	96,9	38,90	0,64	2,30	-	147,99	251,58	6,21
14,0-14,5	44,00	88,00	137,28	107,1	38,31	0,62	2,49	-	151,08	256,84	6,86
14,5-15,0	48,80	97,60	152,26	118,8	37,68	0,60	2,71	-	154,28	262,28	7,61
15,0-15,3	51,67	103,33	161,20	125,7	37,34	0,60	2,85	-	156,04	265,27	8,06

*Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 23.10.2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F15_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway

Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

poziția forajului / Position:

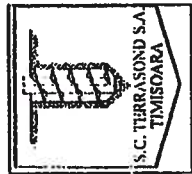
km 16+750 (16+494)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Litologie Lithology	Prel. probe Sampling	Granulometrie Grain size				Limite de plasticitate Plasticity limits				Caracteristici de stare State characteristics					Caracteristici mecanice Mechanical characteristics							
					Argilă < 0,005 mm % Clay < 0,005 mm	Praf 0,005-0,05 mm % Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm % Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm % Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală Natural humidity (W) %	Limita superioară de plasticitate (W _L) %	Limita inferioară de plasticitate (W _P) %	Indice de plasticitate Plasticity index (I _p)	Indice de consistență Consistency index (I _c)	Creatură volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Creatură volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate Porosity (n) %	Indicele porilor Void ratio (e)	Densitate Density [t/m ³]	Modulul edometric (M _{e2}) [MPa]	Tasare specifică Specific settlement (s _p) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle	Coeziune Cohesion (c) [kPa]	R _{pc} Cone penetration strength [daN/cm ²]		
0,70	0,70		Descriere / Description	Nr. probe Sample no.	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0,70	0,70		Sol vegetal / Top soil	1	0,50																				
3,00	2,30		Nisip argilos galben cu zone gri in stare tare / Hard grey yellowish clayey sand	2	2,00	29	35	36			16,5	39,6	19,1	20,5	1,13										
5,00	2,00		Praf nisipos argilos maroniu cu zone cărămizii in stare tare / Hard brown clayey sandy silt	4	5,00	27	41	32			15,6	36,8	18,5	18,3	1,16	19,86		34,9	0,54		1,3793		18,70	25,11	
8,00	2,50		Balast / Brown reddish balast	5	8,00			49	51		4,7														
			Roacă / Rock																						

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

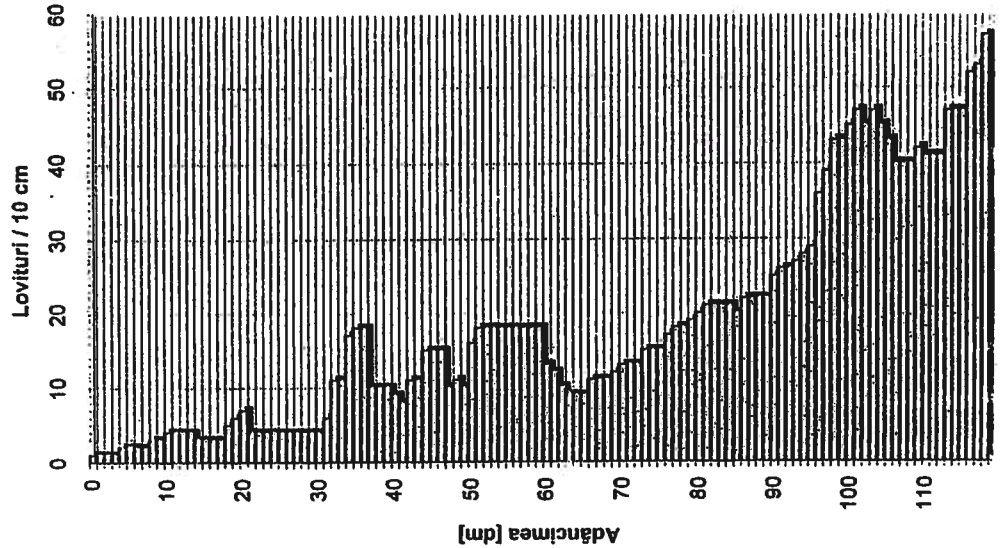
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. M. REȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRĂȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 20_q(km 17+500)(17+241)

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lb	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1,20	3,60	11,19	8,73	50,32	1,01	0,55	0,19	52,40	57,64	0,56
0,5-1,0	2,40	7,20	22,38	17,46	47,49	0,90	0,64	0,29	73,80	81,18	1,12
1,0-1,5	3,80	11,40	31,52	24,59	45,97	0,85	0,73	0,37	87,99	131,98	1,59
1,5-2,0	4,00	12,00	33,18	25,88	45,74	0,84	0,75	0,38	89,57	134,35	1,66
2,0-2,5	4,60	13,80	34,36	26,80	45,58	0,84	0,79	0,41	93,88	159,60	1,72
2,5-3,0	4,00	12,00	29,9	23,31	46,22	0,86	0,75	0,38	89,57	134,35	1,49
3,0-3,5	9,80	29,40	65,89	51,39	42,39	0,74	1,15	0,62	117,23	199,30	3,29
3,5-4,0	13,20	39,60	88,74	69,22	40,80	0,69	1,38	0,73	126,43	214,93	4,44
4,0-4,5	10,80	32,40	65,3	50,95	42,43	0,74	1,22	0,66	120,23	204,40	3,27
4,5-5,0	12,20	36,60	73,8	57,6	41,79	0,72	1,31	0,70	124,00	210,80	3,69
5,0-5,5	17,60	52,80	95,7	74,7	40,38	0,68	1,68	0,86	135,31	230,03	4,79
5,5-6,0	18,00	54,00	97,9	76,36	40,25	0,67	1,71	0,87	136,01	231,21	4,90
6,0-6,5	10,60	31,80	49,6	38,69	43,82	0,78	1,20	0,65	119,66	203,42	2,48
6,5-7,0	10,80	32,40	50,5	39,4	43,73	0,78	1,22	0,66	120,23	204,40	2,53
7,0-7,5	13,80	41,40	64,6	50,4	42,49	0,74	1,42	0,75	127,80	217,26	3,23
7,5-8,0	17,40	52,20	81,4	63,5	41,26	0,70	1,67	0,85	134,96	229,43	4,07
8,0-8,5	20,80	62,40	95,7	74,7	40,38	0,68	1,68	0,86	135,31	230,03	4,79
8,5-9,0	21,60	64,80	97,9	76,36	40,25	0,67	1,71	0,87	136,01	231,21	4,90
9,0-9,5	26,40	79,20	118,6	92,5	39,17	0,64	2,22	1,05	146,56	249,15	5,93
9,5-10,0	38,00	114,00	171,2	131,4	37,27	0,59	2,87	1,25	156,39	265,86	8,15
10,0-10,5	45,80	137,40	207,4	155,6	35,33	0,55	3,42	1,46	166,01	282,57	10,28
10,5-11,0	41,00	123,00	186,2	142,9	38,72	0,63	2,36	1,10	148,90	253,14	6,40
11,0-11,5	43,40	130,20	195,4	149,1	38,39	0,62	2,47	1,13	150,66	256,12	6,77
11,5-11,9	52,25	156,75	231,8	177,3	35,33	0,55	3,42	1,46	166,01	282,57	10,28

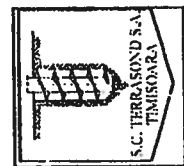
*Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 24.10.2003

Verificat:

[Signature]



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

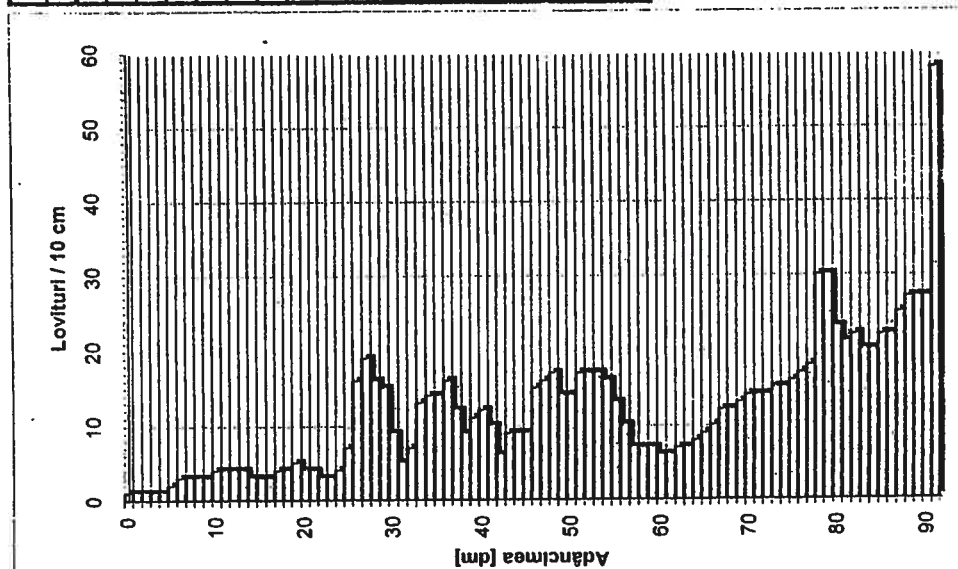
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 21₅(km 17+650) (17+391)

H m	N10 PDG		N10 PDU		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3		Pa*
	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²							daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1.00	3.00	9.33	7.28	51.01	1.04	0.54	0.18	46.77	51.45	0.47		
0,5-1,0	2.80	8.40	26.12	20.37	46.82	0.88	0.66	0.31	78.56	86.41	1.31		
1,0-1,5	3.80	11.40	31.52	24.99	45.97	0.85	0.73	0.37	87.99	131.98	1.58		
1,5-2,0	3.80	11.40	31.52	24.99	45.97	0.85	0.73	0.37	87.99	131.98	1.58		
2,0-2,5	3.60	10.80	26.89	20.98	46.69	0.88	0.72	0.36	86.32	129.47	1.34		
2,5-3,0	14.60	43.80	109.1	85.07	39.65	0.66	1.48	0.78	129.54	220.22	5.45		
3,0-3,5	9.60	28.80	64.54	50.34	42.49	0.74	1.13	0.61	116.60	198.22	3.23		
3,5-4,0	12.40	37.20	83.4	65.02	41.14	0.70	1.33	0.71	124.50	211.65	4.17		
4,0-4,5	9.20	27.60	55.6	43.40	43.25	0.76	1.10	0.60	115.28	195.98	2.78		
4,5-5,0	14.20	42.60	85.9	67.0	40.98	0.69	1.45	0.76	128.68	218.76	4.29		
5,0-5,5	16.20	48.60	88.1	68.7	40.84	0.69	1.59	0.82	132.75	225.68	4.41		
5,5-6,0	8.80	26.40	47.9	37.33	44.00	0.79	1.08	0.59	113.91	193.65	2.39		
6,0-6,5	6.80	20.40	31.8	24.82	45.93	0.85	0.94	0.51	105.95	180.12	1.59		
6,5-7,0	11.20	33.60	52.4	40.9	43.55	0.77	1.24	0.67	121.36	206.31	2.62		
7,0-7,5	14.40	43.20	67.4	52.6	42.27	0.73	1.46	0.77	129.12	219.50	3.37		
7,5-8,0	22.20	44.40	69.3	54.0	42.13	0.73	1.49	0.78	129.96	220.94	3.46		
8,0-8,5	21.20	42.40	66.1	51.6	42.37	0.74	1.45	0.76	128.54	218.52	3.31		
8,5-9,0	24.60	49.20	76.8	59.9	41.58	0.71	1.60	0.83	133.13	226.32	3.84		
9,0-9,2	42.50	85.00	132.6	103.4	38.51	0.63	2.43	1.12	150.01	255.02	6.63		

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 24.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F16s

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

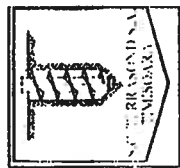
LUCRAREA / DESIGN:

Poziția forajului / Position: km 17+800 (17 + 540) Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Symbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea [m]	Granulometrie Grain size							Limite de plasticitate Plasticity limits					Caracteristici de stare State characteristics							Caracteristici mecanice Mechanical characteristics												
							Argilă < 0,005 mm % Clay < 0,005 mm	Praf 0,005-0,05 mm %	Silt 0,005-0,05 mm % Sand 0,05-2,0 mm	Nisip 0,05-2,0 mm % Nisp 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm % Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) %	Limita superioară de plasticitate (W _p) %	Limita inferioară de plasticitate (W _f) %	Indice de consistență (Ip) %	Greutate volumică naturală / Natural [kN/m ³] 17	Greutate volumică volumetric weight (γ) [kN/m ³] 18	uscasă / Dry volumetric weight (γ _d) %	Porozitate (n) %	Indicele porilor (e) %	Densitate (ρ _p) [kg/m ³] 21	Modulul edometric [MPa] 22	Tasare specifică [cm/m] 23	Unghi de frecare specifică internă (φ) [°] 24	Coezitivitate [kPa] 25	Rezistență la penetrare con [daN/cm ²] 26												
0,80	0,80			Sol vegetal / Top soil	1	0,60																																
4,00	3,20			Argilă galbenă / Yellow clay	2	2,00	29	50	21	-	17,6	41,6	17,9	23,7	1,01																						29,10	
5,00	2,00			Argilă prăfoasă cărămizie / Red silty clay	3	4,00	29	45	26	-	17,7	29,5	19,6	9,9	1,19																							29,20
				Balast / Balast	4	5,50	-	4	71	25	7,1																											49,20
9,00	4,00			Roacă / Rock	5	8,00																															65,00	
					6	9,00																																

Intocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Mirzei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

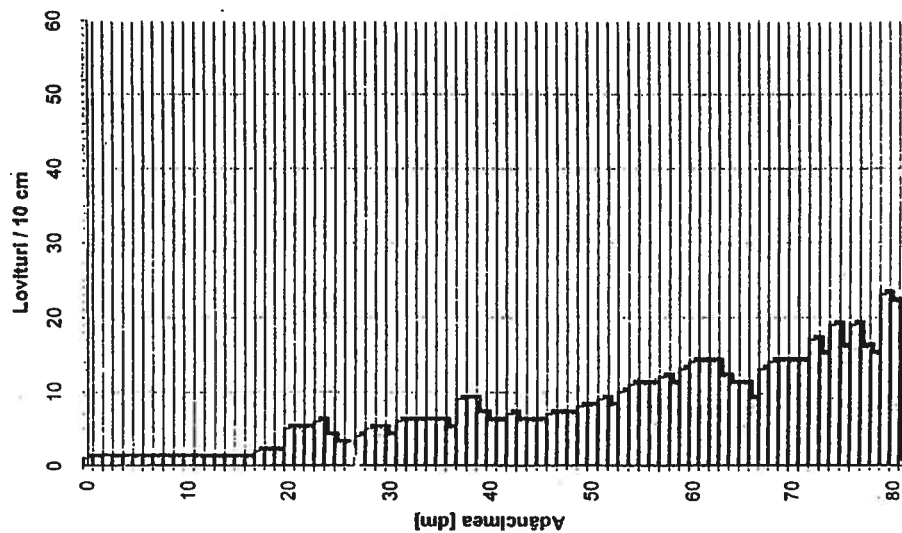
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 22_s(km 17+800)(17+540)

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	-	46,77	51,45	0,47
0,5-1,0	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	-	46,77	51,45	0,47
1,0-1,5	1,00	3,00	8,30	6,47	51,45	1,06	0,54	-	46,77	51,45	0,41
1,5-2,0	1,60	4,80	13,27	10,35	49,65	0,99	0,58	-	61,28	67,41	0,66
2,0-2,5	5,00	15,00	37,35	29,13	45,19	0,82	0,82	-	96,46	163,98	1,87
2,5-3,0	4,00	12,00	29,9	23,31	46,22	0,86	0,75	-	89,57	134,35	1,49
3,0-3,5	5,60	16,80	37,65	29,37	45,15	0,82	0,86	-	99,96	169,93	1,88
3,5-4,0	7,20	21,60	48,4	37,76	43,94	0,78	0,97	-	107,72	183,12	2,42
4,0-4,5	6,20	18,60	37,5	29,25	45,17	0,82	0,90	-	103,10	175,27	1,87
4,5-5,0	7,00	21,00	42,3	33,0	44,59	0,80	0,95	-	106,85	181,64	2,12
5,0-5,5	9,20	27,60	50,0	39,0	43,78	0,78	-	0,60	115,28	195,98	2,50
5,5-6,0	11,60	34,80	63,1	49,21	42,61	0,74	-	0,68	122,44	208,15	3,15
6,0-6,5	13,00	39,00	60,8	47,46	42,80	0,75	-	0,73	125,96	214,13	3,04
6,5-7,0	12,20	36,60	57,1	44,5	43,12	0,76	-	0,70	124,00	210,80	2,85
7,0-7,5	15,80	47,40	73,9	57,7	41,78	0,72	-	0,81	131,98	224,37	3,70
7,5-8,0	17,80	53,40	83,3	65,0	41,14	0,70	-	0,87	135,66	230,62	4,17
8,0-8,1	22,00	44,00	68,6	53,5	42,17	0,73	-	0,78	129,68	220,46	3,43

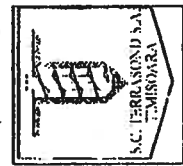
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 24. 10. 2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]

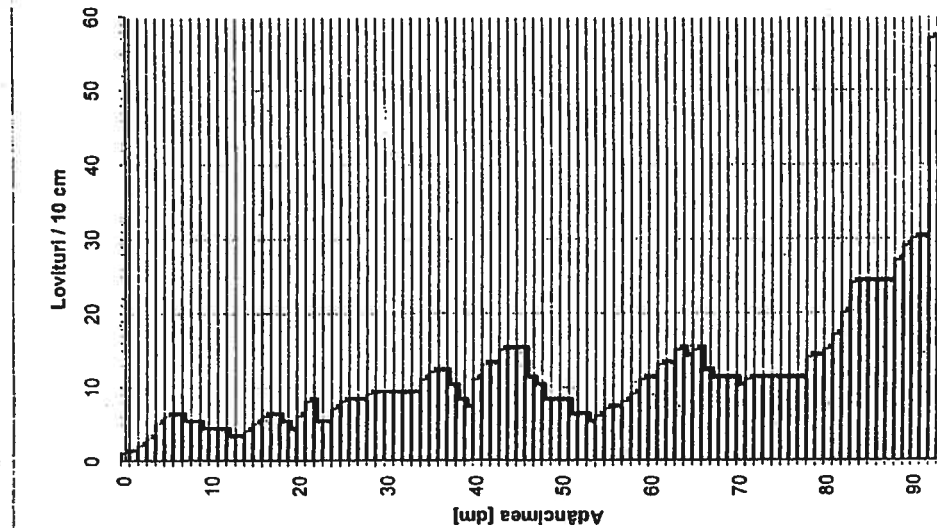


S.C. TERRASOND S.A.
TIMIȘOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

**REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 23_s(km 17+900)(17+641)**



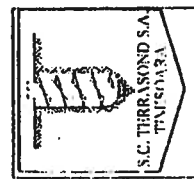
H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lp	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	2.40	7.20	22.38	17.46	47.49	0.90	0.64	0.29	73.80	81.18	1.12
0,5-1,0	5.20	15.60	48.50	37.83	43.93	0.78	0.83	0.44	97.67	166.04	2.43
1,0-1,5	3.60	10.80	29.86	23.29	46.22	0.86	0.72	0.36	86.32	129.47	1.49
1,5-2,0	5.20	15.60	43.13	33.64	44.50	0.80	0.83	0.44	97.67	166.04	2.16
2,0-2,5	6.20	18.60	46.31	36.12	44.16	0.79	0.90	0.48	103.10	175.27	2.32
2,5-3,0	8.40	25.20	62.7	48.94	42.64	0.74	1.05	0.57	112.48	191.21	3.14
3,0-3,5	9.40	28.20	63.20	49.29	42.60	0.74	1.12	0.61	115.95	197.11	3.16
3,5-4,0	9.80	29.40	65.9	51.39	42.39	0.74	1.15	0.62	117.23	199.30	3.29
4,0-4,5	13.40	40.20	81.0	63.21	41.29	0.70	1.39	0.74	126.89	215.72	4.05
4,5-5,0	10.40	31.20	62.9	49.1	42.63	0.74	1.19	0.64	119.07	202.42	3.14
5,0-5,5	6.20	18.60	33.7	26.3	45.66	0.84	0.90	0.48	103.10	175.27	1.69
5,5-6,0	8.40	25.20	45.7	35.64	44.23	0.79	1.05	0.57	112.48	191.21	2.28
6,0-6,5	13.20	39.60	61.8	48.19	42.72	0.75	1.38	0.73	126.43	214.93	3.09
6,5-7,0	12.00	36.00	56.2	43.8	43.20	0.76	1.30	0.70	123.49	209.93	2.81
7,0-7,5	10.80	32.40	50.5	39.4	43.73	0.78	1.22	0.66	120.23	204.40	2.53
7,5-8,0	12.20	36.60	57.1	44.5	43.12	0.76	1.31	0.70	124.00	210.80	2.85
8,0-8,5	20.00	40.00	62.4	48.7	42.67	0.74	1.39	0.74	126.74	215.46	3.12
8,5-9,0	25.60	51.20	79.9	62.3	41.37	0.71	1.65	0.85	134.36	228.42	3.99
9,0-9,3	39.00	78.00	121.7	94.9	39.02	0.64	2.26	1.07	147.36	250.51	6.08

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 24.10.2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

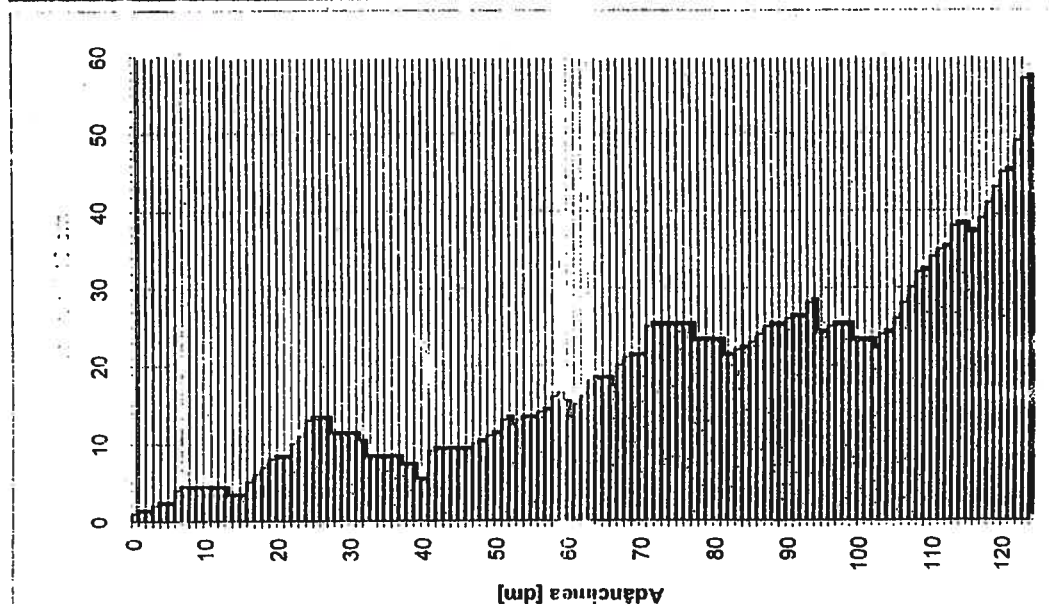
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂK.ș
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 24_g(km 18+350)(18+103)

H m	N10 PDG		N10 PDU		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	Ic	I _p	M2-3		Pa*
	lov/10cm	lov/10cm	lov/10cm	lov/10cm							daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1,40	4,20	13,06	10,19	49,72	0,99	0,57	0,21	57,16	62,87	0,65		
0,5-1,0	3,60	10,80	33,58	26,19	45,68	0,84	0,72	0,36	86,32	129,47	1,68		
1,0-1,5	3,60	10,80	29,86	23,29	46,22	0,86	0,72	0,36	86,32	129,47	1,49		
1,5-2,0	5,80	17,40	48,11	37,53	43,97	0,78	0,87	0,46	101,04	171,77	2,41		
2,0-2,5	10,00	30,00	74,70	58,27	41,73	0,72	1,16	0,63	117,86	200,36	3,74		
2,5-3,0	11,80	35,40	88,1	68,75	40,83	0,69	1,28	0,69	122,97	209,05	4,41		
3,0-3,5	9,00	27,00	60,51	47,20	42,82	0,75	1,09	0,59	114,61	194,83	3,03		
3,5-4,0	7,00	21,00	47,06	36,71	44,08	0,79	0,95	0,52	106,85	181,64	2,35		
4,0-4,5	8,20	24,60	49,6	38,68	43,82	0,78	1,04	0,56	111,73	189,94	2,48		
4,5-5,0	9,80	29,40	59,3	46,2	42,93	0,75	1,15	0,62	117,23	199,30	2,96		
5,0-5,5	12,40	37,20	67,4	52,6	42,26	0,73	1,33	0,71	124,50	211,65	3,37		
5,5-6,0	14,40	43,20	78,3	61,09	41,47	0,71	1,46	0,77	129,12	219,50	3,92		
6,0-6,5	16,00	48,00	74,9	58,41	41,71	0,72	1,57	0,82	132,37	225,03	3,74		
6,5-7,0	19,40	58,20	90,8	70,8	40,67	0,69	1,81	0,91	138,32	235,14	4,54		
7,0-7,5	24,20	72,60	75,5	58,9	41,67	0,71	1,58	0,82	132,63	225,46	3,78		
7,5-8,0	23,80	71,40	74,3	57,9	41,76	0,72	1,56	0,81	132,11	224,59	3,71		
8,0-8,5	21,80	65,40	68,0	53,1	42,22	0,73	1,47	0,77	129,40	219,98	3,40		
8,5-9,0	24,40	73,20	76,1	59,4	41,63	0,71	1,59	0,82	132,88	225,90	3,81		
9,0-9,5	26,00	78,00	81,1	63,3	41,29	0,70	1,67	0,85	134,84	229,23	4,06		
9,5-10,0	24,40	73,20	76,1	59,4	41,63	0,71	1,59	0,82	132,88	225,90	3,81		
10,0-10,5	23,20	69,60	72,4	56,5	41,89	0,72	1,54	0,80	131,32	223,25	3,62		
10,5-11,0	29,60	88,80	92,4	72,0	40,58	0,68	1,83	0,92	138,84	236,04	4,62		
11,0-11,5	36,00	108,00	112,3	87,6	39,48	0,65	2,13	1,02	144,89	246,31	5,62		
11,5-12,0	39,40	118,20	122,9	95,9	38,96	0,64	2,28	1,07	147,67	251,05	6,15		
12,0-12,4	49,00	147,00	152,9	119,2	37,66	0,60	2,72	1,21	154,41	262,49	7,64		

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 24.10.2003

Verificat:

Integrit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F17₅

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

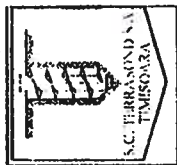
km 18+550 (18+22S)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Simbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea [m]	Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits				Caracteristici de stare State characteristics				Caracteristici mecanice Mechanical characteristics											
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0.005 mm	Fraț 0,005-0,05 mm Silt 0.005-0.05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0.05-2.0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W)	Limite superioară de plasticitate (W _p)	Limite inferioară de plasticitate (W _L)	Limite de plasticitate (W _p)	Indice de consistență (I _p)	Creștere volumică naturală / Natural [KCN/m ³]	Creștere volumică volumetric weight (γ)	Creștere volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d)	Porozitate (n)	Indicele porilor Void ratio (e)	Densitate Density (ρ _p)	Modulul edometric [MPa]	Edometric modulus (M ₂₃)	Tasare specifică [cm/m]	Specific settlement (ε _{sp})	Unghi de frecare interioară (φ)	Coeziune [kPa]	Cohesion (c)	Rezistență la penetrare con [daN/cm ²]					
0,80	0,80	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
0,80	0,80			Sol vegetal / Top soil	1	0,50					27,2																							
2,00	0,50			Argilă nisipoasă galbenă / Yellow sandy clay	2	1,50	18	30	52	-	24,9	28,7	18,4	10,3	0,37																			
2,50	0,50			Nisip gri / Grey sand	3	2,00	-	12	88	-	27,9																							
4,00	1,50			Balast / Balast	4	3,00	-	-	39	61	11,0							46,1	0,85	0,41	9388			35,00							24,10			
5,80	1,80			Argilă galbenă gri / Grey yellowish clay	5	4,00	45	50	5	-	28,5	60,3	23,8	36,5	0,87	19,2		42,3	0,73	-	7117			8,40						30,58	44,30			
5,80	1,80			Balast / Balast	6	4,60	37	46	17	-	24,9	60,8	23,5	37,3	0,96						-	-										56,50		
7,60	1,80			Argilă gri / Grey clay	7	6,00	-	1	42	57	12,1							41,9	0,72	0,80	13132			39,00										
10,50	2,90				8	8,00	50	47	3	-	14,5	48,0	22,9	25,1	1,34			36,6	0,58	-	15961											141,10		
11,00	0,50			Marna / Marl	9	11,00	50	45	5	-	23,6	48,3	23,2	25,1	0,98																			

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verified: prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

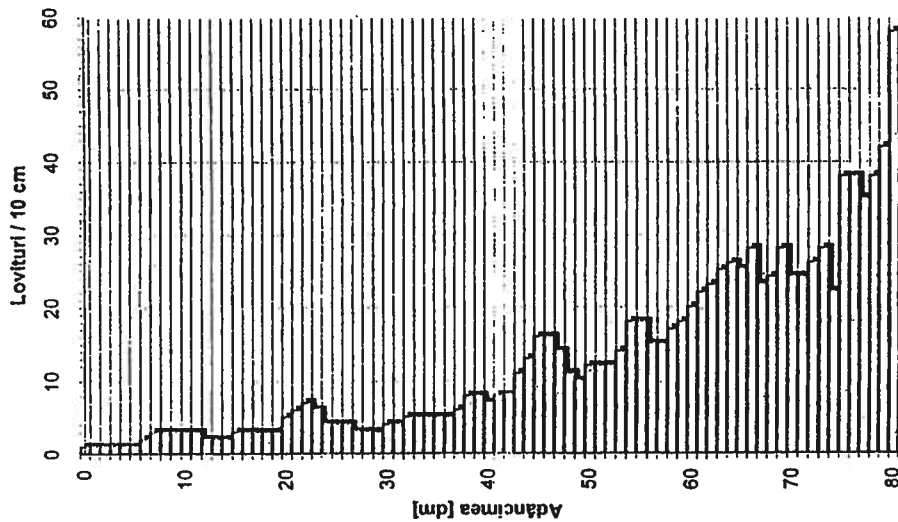
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 25₅(km 18+550)(18+225)

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lb	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	-	46,77	51,45	0,47
0,5-1,0	2,40	7,20	22,38	17,46	47,49	0,90	0,64	-	73,80	81,18	1,12
1,0-1,5	2,40	7,20	19,91	15,53	47,99	0,92	0,64	-	73,80	81,18	1,00
1,5-2,0	3,00	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	0,68	-	80,69	104,89	1,24
2,0-2,5	5,60	16,80	41,83	32,63	44,65	0,81	-	0,46	99,96	169,93	2,09
2,5-3,0	3,40	10,20	25,4	19,81	46,94	0,88	-	0,35	84,56	109,92	1,27
3,0-3,5	4,60	13,80	30,93	24,12	46,06	0,85	-	0,41	93,88	159,60	1,55
3,5-4,0	6,40	19,20	43,0	33,56	44,52	0,80	-	0,49	104,08	176,94	2,15
4,0-4,5	9,40	28,20	56,9	44,34	43,14	0,76	1,12	-	115,95	197,11	2,84
4,5-5,0	13,40	40,20	81,0	63,2	41,29	0,70	1,39	-	126,89	215,72	4,05
5,0-5,5	13,60	40,80	74,0	57,7	41,78	0,72	1,41	-	127,35	216,50	3,70
5,5-6,0	16,60	49,80	90,3	70,42	40,70	0,69	1,62	-	133,51	226,96	4,51
6,0-6,5	23,20	46,40	72,4	56,46	41,89	0,72	-	0,80	131,32	223,25	3,62
6,5-7,0	25,60	51,20	79,9	62,3	41,37	0,71	-	0,85	134,36	228,42	3,99
7,0-7,5	24,80	49,60	77,4	60,4	41,54	0,71	-	0,83	133,38	226,75	3,87
7,5-8,0	32,20	76,40	119,2	93,0	39,14	0,54	2,23	-	146,72	249,42	5,96
8,0-8,1	58,00	116,00	181,0	141,1	36,62	0,58	3,14	-	159,61	271,34	9,05

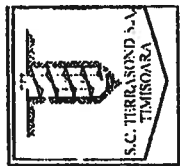
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 24.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

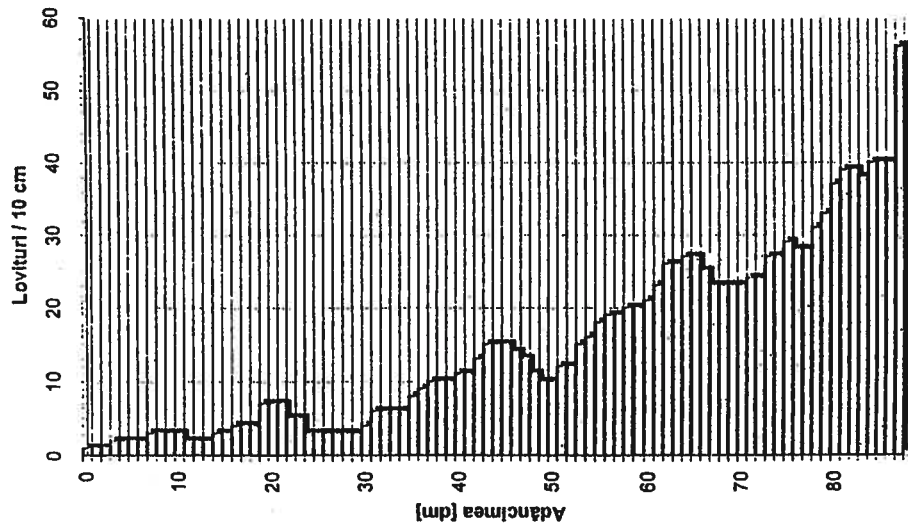
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 26_s(km 19+000)(18+778)

H m	N10 PDG N10 PDU		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	Ic	Ib	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0.0-0.5	1.40	4.20	13.06	10.19	49.72	0.99	0.57	0.21	57.16	62.87	0.65
0.5-1.0	2.60	7.80	24.25	18.92	47.14	0.89	0.65	0.30	76.27	83.90	1.21
1.0-1.5	2.40	7.20	19.91	15.53	47.99	0.92	0.64	0.29	73.80	81.18	1.00
1.5-2.0	4.40	13.20	36.50	28.47	45.30	0.83	0.77	0.40	92.51	157.27	1.82
2.0-2.5	5.40	16.20	40.34	31.46	44.82	0.81	0.84	0.45	98.83	168.02	2.02
2.5-3.0	3.00	9.00	22.4	17.48	47.49	0.90	0.68	0.32	80.69	104.89	1.12
3.0-3.5	5.60	16.80	37.65	29.37	45.15	0.82	0.86	0.46	99.96	169.93	1.88
3.5-4.0	9.40	28.20	63.2	49.29	42.60	0.74	1.12	0.61	115.95	197.11	3.16
4.0-4.5	13.00	39.00	78.6	61.33	41.45	0.71	1.37	0.73	125.96	214.13	3.93
4.5-5.0	12.60	37.80	76.2	59.4	41.62	0.71	1.34	0.71	124.99	212.49	3.81
5.0-5.5	13.00	39.00	70.7	55.2	42.02	0.72	1.37	0.73	125.96	214.13	3.54
5.5-6.0	19.20	57.60	104.4	81.45	39.89	0.66	1.79	0.90	138.00	234.60	5.22
6.0-6.5	24.60	49.20	76.8	59.87	41.58	0.71	1.60	0.83	133.13	226.32	3.84
6.5-7.0	24.20	48.40	75.5	58.9	41.67	0.71	1.58	0.82	132.63	225.46	3.78
7.0-7.5	25.00	50.00	78.0	60.8	41.50	0.71	1.62	0.83	133.63	227.17	3.90
7.5-8.0	29.80	59.60	93.0	72.5	40.54	0.68	1.84	0.92	139.05	236.39	4.65
8.0-8.5	38.60	77.20	120.4	93.9	39.08	0.64	2.25	1.06	147.04	249.97	6.02
8.5-8.8	45.33	90.67	141.4	110.3	38.13	0.62	2.56	1.16	152.00	258.41	7.07

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 24.10.2003

Verificat:

Intecatmit:
S. S. S.

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F18_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

km 20+970 (20+772)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Simbol	Litologie Lithology	Prel. probe Sampling		Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
					Nr. probe Sample no.	Adâncime [m]	Argilă < 0,05 mm Clay < 0,05 mm	Față 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (%)	Limita inferioară de plasticitate (W _p)	plasticitate (W _p) %	Indice de plasticitate (Ip)	Consistență index (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric [kN/m ³]	Porozitate (n) %	Indice poroz Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) [kPa]	Modulul edometric (M _{s2}) [kPa]	Tasare specifică (ε _s) [cm/m]	Unghi de frecare Internal friction angle (φ) [°]	Coezive Cohesion (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con / Cone penetration strength [daN/cm ²]				
0,80	0,80	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
0,80	0,80			Sol vegetal / Top soil	1	0,50					29,8																			
				Argilă prăfoasă galbenă cu zone gri și la -1,00 - cu oxizi de fier, în stare tare / Hard yellow silty clay	2	2,00	44	46	10	-	18,2	47,1	19,2	27,9	1,04	19,35		38,8	0,63	-	32258		19,57		75,07					
4,00	3,20			Argilă nisipoasă maroniu roscată, plastică vartoasă / Very stiff red sandy clay	4	4,00	38	31	31	-	21,0	45,0	19,1	25,9	0,93	19,43		38,2	0,62	-	30303									
5,50	1,50			Pietriș su nisip galben maroniu în stare indesată / Dense yellow brownish balast	5	6,00	-	5	46	49	11,9																			
8,00	2,50			Pietriș / Gravel	6	8,50					5,9																			
8,50	0,50																													

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F19

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway

Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

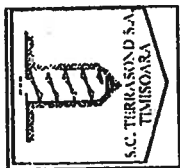
Poziția forajului / Position: km 21+200 (20+983)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Simbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea [m]	Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits				Caracteristici de stare State characteristics					Caracteristici mecanice Mechanical characteristics				
							Argila < 0,005 mm Clay < 0.005 mm	Față 0,005-0,05 mm Silt 0.005-0.05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0.05-2.0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L) % plasticitate	Limita inferioară de plasticitate (W _P) % plasticitate	Indice de plasticitate (Ip) Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (Ic) Consistency index (Ic)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) Porosity (n) %	Indicele portor Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) Density degree (ρ _p)	Modulul edometric (M _{z3}) [kPa]	Tasare specifică [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle	Coeziune (c) Cohesion (c)	Rezistență la penetrare con [daN/cm ²]			
0,90	0,90			4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
						0,70																						
					1						34,8																	
					2	1,50	45	43	12	-	19,0	39,0	20,0	19,0	1,05													
					3	2,50	54	38	8	-	24,1	56,1	24,5	31,6	1,01	19,69		39,1	0,64	-	12987		17,59	60,96	26,80			
					4	4,50	41	43	16	-	21,4	48,2	19,6	28,6	0,94	19,7		39,5	0,65	-	12422		18,01	70,22	64,20			
					5	6,50	28	23	49	-	19,4	31,4	14,3	17,1	0,70			41,3	0,70	-	13460				62,80			
					6	9,00	-	4	30	66	7,6							40,9	0,69	0,90	13713		40,00		68,10			

Întocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Mirselei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

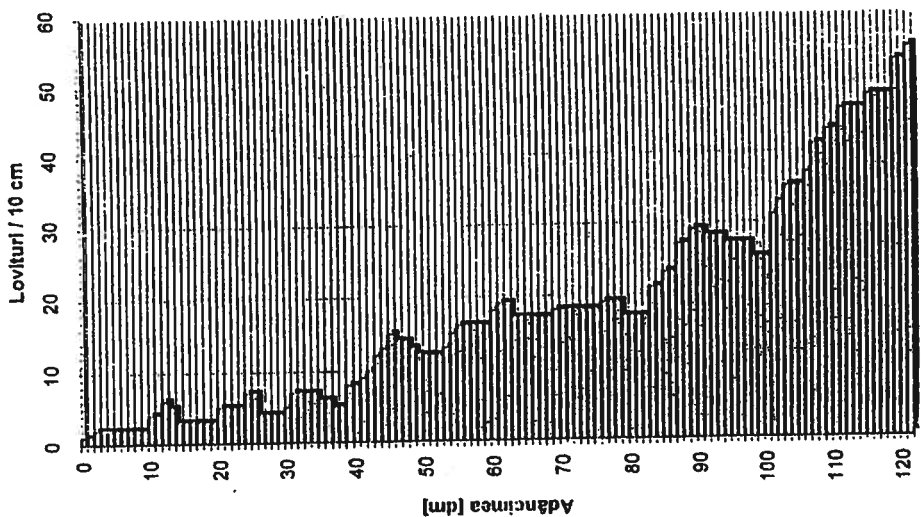
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG_s 27 (km 21+200)(20+983)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	ic	lp	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm										
0,0-0,5	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	-	-	61,28	67,41	0,75
0,5-1,0	2,00	6,00	18,65	14,55	48,27	0,93	0,61	-	-	68,17	74,99	0,93
1,0-1,5	4,40	13,20	36,50	28,47	45,30	0,83	0,77	-	-	92,51	157,27	1,82
1,5-2,0	3,00	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	0,68	-	-	80,69	104,89	1,24
2,0-2,5	5,40	16,20	40,34	31,46	44,82	0,81	0,84	-	-	98,83	168,02	2,02
2,5-3,0	4,60	13,80	34,4	26,80	45,58	0,84	0,79	-	-	93,88	159,60	1,72
3,0-3,5	6,60	19,80	44,37	34,61	44,37	0,80	0,93	-	-	105,03	178,55	2,22
3,5-4,0	6,00	18,00	40,34	31,46	44,82	0,81	0,88	-	-	102,09	173,55	2,02
4,0-4,5	10,40	31,20	62,9	49,06	42,63	0,74	1,19	-	-	119,07	202,42	3,14
4,5-5,0	13,60	40,80	82,3	64,2	41,21	0,70	1,41	-	-	127,35	216,50	4,11
5,0-5,5	12,80	38,40	69,6	54,3	42,10	0,73	1,35	-	-	125,48	213,32	3,48
5,5-6,0	16,00	48,00	87,0	67,88	40,90	0,69	1,57	-	-	132,37	225,03	4,35
6,0-6,5	18,00	54,00	84,2	65,71	41,08	0,70	1,71	-	-	136,01	231,21	4,21
6,5-7,0	17,20	51,60	80,5	62,8	41,33	0,70	1,66	-	-	134,60	228,82	4,02
7,0-7,5	18,00	54,00	84,2	65,7	41,08	0,70	1,71	-	-	136,01	231,21	4,21
7,5-8,0	18,40	55,20	86,1	67,2	40,96	0,69	1,74	-	-	136,68	232,36	4,31
8,0-8,5	25,80	55,80	87,0	67,9	40,90	0,69	1,75	-	-	137,02	232,93	4,35
8,5-9,0	28,00	51,60	80,5	62,8	41,33	0,70	1,66	-	-	134,60	228,82	4,02
9,0-9,5	28,00	56,00	87,4	68,1	40,88	0,69	1,76	-	-	137,13	233,12	4,37
9,5-10,0	26,20	52,40	81,7	63,8	41,24	0,70	1,68	-	-	135,08	229,63	4,09
10,0-10,5	31,60	63,60	99,2	77,4	40,18	0,67	1,93	-	-	141,06	239,80	4,96
10,5-11,0	39,40	78,80	122,9	95,9	38,96	0,64	2,28	-	-	147,67	251,05	6,15
11,0-11,5	45,40	90,80	141,6	110,5	38,12	0,62	2,56	-	-	152,05	258,49	7,08
11,5-12,0	49,00	98,00	152,9	119,2	37,66	0,60	2,72	-	-	154,41	262,49	7,64
12,0-12,2	54,00	108,00	168,5	131,4	37,06	0,59	2,95	-	-	157,41	267,59	8,42

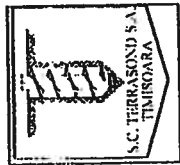
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 25.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

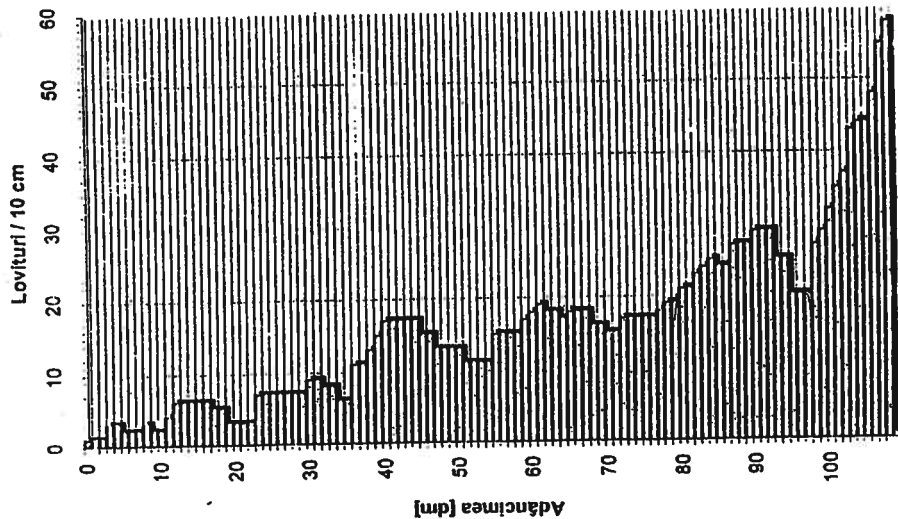
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 28_s(km 21+400)(21+185)

H m	N10 lov/10cm	PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lp	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1.80	5.40	16.79	13.10	46.70	0.95	0.59	0.24	0.24	64.92	71.41	0.84
0,5-1,0	2.20	6.60	20.52	16.01	47.86	0.92	0.62	0.27	0.27	71.11	78.22	1.03
1,0-1,5	4.80	14.40	39.82	31.06	44.89	0.81	0.80	0.42	0.42	95.20	161.84	1.99
1,5-2,0	5.00	15.00	41.48	32.35	44.69	0.81	0.82	0.43	0.43	96.46	163.98	2.07
2,0-2,5	4.60	13.80	34.36	26.80	45.58	0.84	0.79	0.41	0.41	93.88	159.60	1.72
2,5-3,0	7.00	21.00	52.3	40.79	43.56	0.77	0.95	0.52	0.52	106.85	181.64	2.61
3,0-3,5	8.00	24.00	53.78	41.95	43.42	0.77	1.02	0.56	0.56	110.97	188.65	2.69
3,5-4,0	11.20	33.60	75.30	58.73	41.68	0.71	1.24	0.67	0.67	121.36	206.31	3.76
4,0-4,5	17.00	51.00	102.8	80.20	39.98	0.67	1.64	0.84	0.84	134.24	228.21	5.14
4,5-5,0	13.80	41.40	83.5	65.1	41.13	0.70	1.42	0.75	0.75	127.80	217.26	4.17
5,0-5,5	11.40	34.20	62.0	48.4	42.70	0.75	1.26	0.68	0.68	121.90	207.24	3.10
5,5-6,0	15.40	46.20	83.8	65.33	41.11	0.70	1.53	0.80	0.80	131.19	223.02	4.19
6,0-6,5	18.00	54.00	84.2	65.71	41.08	0.70	1.71	0.87	0.87	136.01	231.21	4.21
6,5-7,0	17.20	51.60	80.5	62.8	41.33	0.70	1.66	0.85	0.85	134.60	228.82	4.02
7,0-7,5	16.20	48.60	75.8	59.1	41.65	0.71	1.59	0.82	0.82	132.75	225.68	3.79
7,5-8,0	18.00	54.00	84.2	65.7	41.08	0.70	1.71	0.87	0.87	136.01	231.21	4.21
8,0-8,5	22.80	45.60	71.1	55.5	41.99	0.72	1.52	0.79	0.79	130.79	222.34	3.56
8,5-9,0	25.80	51.60	80.5	62.8	41.33	0.70	1.66	0.85	0.85	134.60	228.82	4.02
9,0-9,5	27.40	54.80	85.5	66.7	41.00	0.69	1.73	0.88	0.88	136.46	231.98	4.27
9,5-10,0	23.20	46.40	72.4	56.5	41.89	0.72	1.54	0.80	0.80	131.32	223.25	3.62
10,0-10,5	38.20	76.40	119.2	93.0	39.14	0.64	2.23	1.05	1.05	146.72	249.42	5.96
10,5-10,9	51.25	102.50	159.9	124.7	37.38	0.60	2.83	1.24	1.24	155.79	264.85	8.00

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Verificat:

Integrat:

Data: 25.10.2003

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F20ș

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Locația forajului / Position: km 21+920 (21+720)

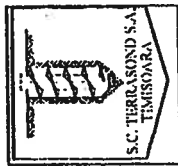
Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Symbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea [m]	Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits						Stare caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm	Fra 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L) Liquid limit (W _L)	Limita inferioară de plasticitate (W _P) Plastic limit (W _P)	Indice de plasticitate (Ip) Plasticity index (Ip)	Indice de consistență (Ic) Consistency index (Ic)	Greutate volumică naturală / Natural (γ _n) [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) Porosity (n)	Indicele porilor (e) Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) Density degree (ρ _p)	Modulul edometric (M ₂₋₃) [kPa]	Edmometric modulus (E _s) [cm/m]	Unghi de frecare internă (φ) Internal friction angle	Coezine (c) Cohesion (c)	Rezistență la penetrare con (R _{pc}) [daN/cm ²]					
0,60	0,60	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
0,60	0,60			Sol vegetal / Top soil	1	0,60	43	42	15	-	25,1	47,0	22,8	24,2	0,91															
2,50	1,90			Argilă galbenă plastică vartoasă / Very stiff yellow clay	2	2,00	56	35	9	-	28,9	61,3	23,2	38,1	0,85	19,29		41,7	0,72	-	13245		8,87	36,41	68,70					
4,00	1,50			Argilă galbenă plastică vartoasă / Very stiff yellow clay	3	2,80	56	29	15	-																				
				Argilă maronie cu zone gri - cenusii, plastică vartoasă / Very stiff brown clay	4	4,60	52	37	11	-	24,8	60,2	21,1	39,1	0,91	18,95		43,3	0,77	-	8163		9,73	36,85	79,30					
6,50	2,50	NH		Nisip cu pietriș nis maroniu gri - cenusiu în stare îndesată / Dense brown greish sand with gravel	5	7,00	-	19	51	30	28,0							40,4	0,68	0,90	13967		36,00		74,00					
9,00	2,50				6	9,00	42	51	7	-	14,7	46,4	21,8	24,6	1,29			37,4	0,60	-	15564				124,10					
10,00	8,00			Mamă / Marl																										

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein

S.C. TERRASOND S.A.
 TIMISOARA
 Str. Miresei nr. 3
 1900 Timișoara
 jud. Timiș



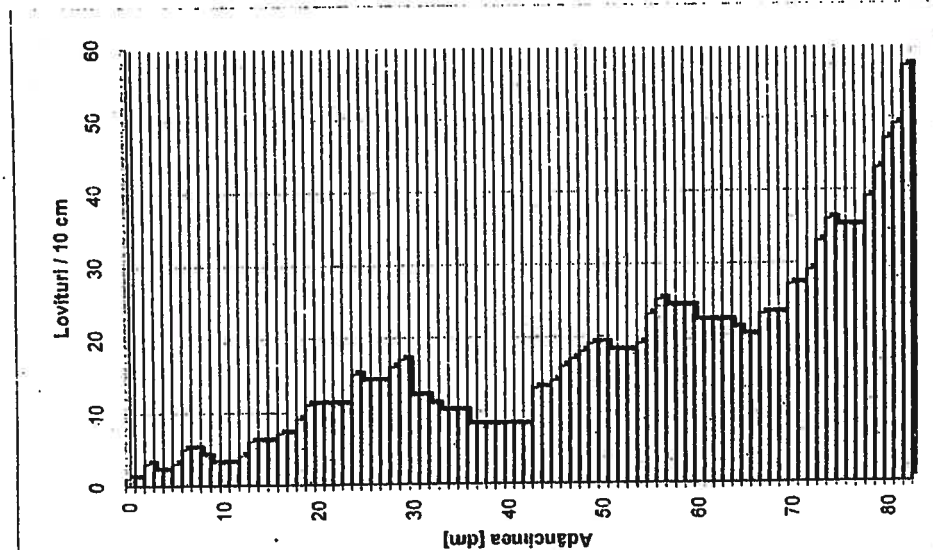
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
 Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
 Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 29_s(km 21+920)(21+720)

H m	N10 PDG/N10 PDU		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	1,80	5,40	16,79	13,10	48,70	0,95	0,59	-	64,92	71,41	0,84
0,5-1,0	4,00	12,00	37,31	29,10	45,19	0,82	0,75	-	89,57	134,35	1,87
1,0-1,5	4,40	13,20	36,50	28,47	45,30	0,83	0,77	-	92,51	157,27	1,82
1,5-2,0	8,00	24,00	66,36	51,76	42,35	0,73	1,02	-	110,97	188,65	3,32
2,0-2,5	11,80	35,40	88,15	68,75	40,83	0,69	1,28	-	122,97	209,05	4,41
2,5-3,0	15,00	45,00	112,1	87,40	39,49	0,65	1,51	-	130,38	221,64	5,60
3,0-3,5	11,00	33,00	73,95	57,68	41,78	0,72	1,23	-	120,80	205,36	3,70
3,5-4,0	8,40	25,20	56,5	44,05	43,17	0,76	1,05	-	112,48	191,21	2,82
4,0-4,5	10,00	30,00	60,5	47,17	42,83	0,75	1,16	-	117,86	200,36	3,02
4,5-5,0	16,80	50,40	101,6	79,3	40,05	0,67	1,63	-	133,88	227,59	5,08
5,0-5,5	18,40	55,20	100,1	78,1	40,13	0,67	1,74	-	136,68	232,36	5,00
5,5-6,0	24,00	48,00	87,0	67,88	40,90	0,69	1,57	-	132,37	225,03	4,35
6,0-6,5	21,80	43,60	68,0	53,05	42,22	0,73	1,47	-	129,40	219,98	3,40
6,5-7,0	21,80	43,60	68,0	53,1	42,22	0,73	1,47	-	129,40	219,98	3,40
7,0-7,5	30,40	60,80	94,8	74,0	40,43	0,68	1,87	-	139,67	237,44	4,74
7,5-8,0	37,40	74,80	116,7	91,0	39,26	0,65	2,19	-	146,07	248,31	5,83
8,0-8,3	51,00	102,00	159,1	124,1	37,41	0,60	2,82	-	155,64	264,59	7,96

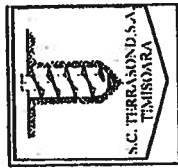
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 25.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

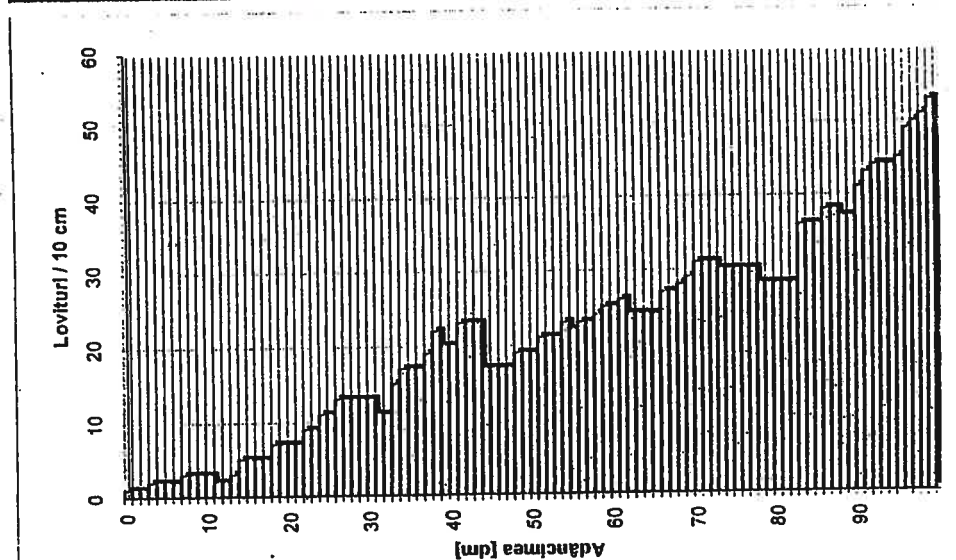
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 30₃(km 22+000)(21+800)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm	Rp daN/cm	n %	e	Ic	Ib	M2-3 daN/cm	E daN/cm	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	1,40	4,20	13,06	10,19	49,72	0,99	0,57	0,21	57,16	62,87	0,65
0,5-1,0	2,60	7,80	24,25	18,92	47,14	0,89	0,65	0,30	76,27	83,90	1,21
1,0-1,5	3,00	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	0,68	0,32	80,69	104,89	1,24
1,5-2,0	5,80	17,40	48,11	37,53	43,97	0,78	0,87	0,46	101,04	171,77	2,41
2,0-2,5	8,60	25,80	64,24	50,11	42,52	0,74	1,06	0,58	113,20	192,44	3,21
2,5-3,0	12,60	37,80	94,1	73,42	40,47	0,68	1,34	0,71	124,99	212,49	4,71
3,0-3,5	13,40	40,20	90,09	70,27	40,71	0,69	1,39	0,74	126,89	215,72	4,50
3,5-4,0	19,00	57,00	127,7	99,63	38,73	0,63	1,78	0,90	137,68	234,05	6,39
4,0-4,5	21,20	42,40	85,5	66,67	41,00	0,69	1,45	0,76	128,54	218,52	4,27
4,5-5,0	17,80	53,40	107,7	84,0	39,72	0,66	1,70	0,87	135,66	230,62	5,38
5,0-5,5	21,00	42,00	76,1	59,4	41,62	0,71	1,44	0,76	128,25	218,02	3,81
5,5-6,0	23,40	46,80	84,8	66,18	41,04	0,70	1,55	0,80	131,59	223,70	4,24
6,0-6,5	24,60	49,20	76,8	59,87	41,58	0,71	1,60	0,83	133,13	226,32	3,84
6,5-7,0	27,00	54,00	84,2	65,7	41,08	0,70	1,71	0,87	136,01	231,21	4,21
7,0-7,5	30,60	61,20	95,5	74,5	40,39	0,68	1,88	0,93	139,87	237,78	4,77
7,5-8,0	29,20	58,40	91,1	71,1	40,55	0,69	1,81	0,91	138,42	235,32	4,56
8,0-8,5	31,20	62,40	97,3	75,9	40,29	0,67	1,91	0,94	140,47	238,80	4,87
8,5-9,0	37,20	74,40	116,1	90,5	39,29	0,65	2,18	1,04	145,90	248,03	5,80
9,0-9,5	43,20	86,40	134,8	105,1	38,42	0,62	2,46	1,13	150,52	255,88	6,74
9,5-10,0	49,60	99,20	154,8	120,7	37,58	0,60	2,75	1,22	154,78	263,13	7,74

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 25.10.2003

Verificat:

Intocmit:

S.C. TERRASOND S.A.
TIMIȘOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș



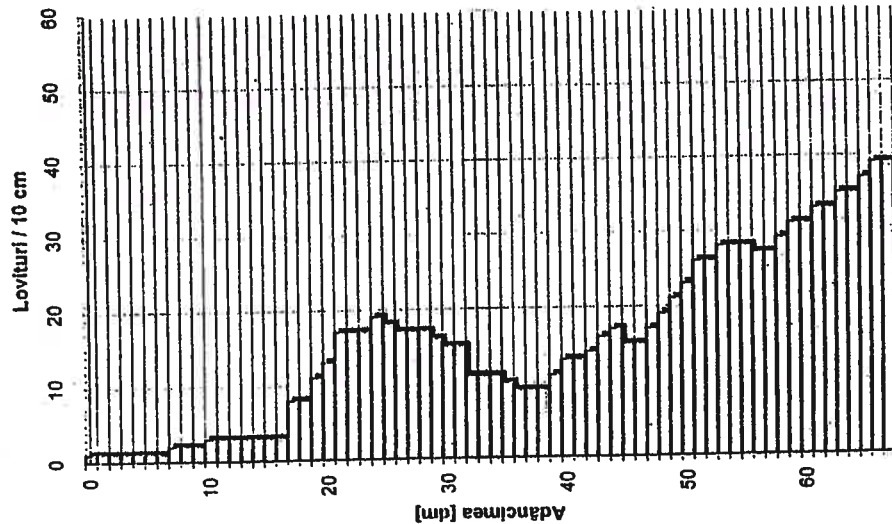
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Căzră: S. C. + D. T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 31_s(km 22+100)(21+898)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3		Pa*
	lov/10cm	daN/cm ²								daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	0,18	46,77	51,45	0,47	
0,5-1,0	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75	
1,0-1,5	3,00	9,00	24,89	19,41	47,03	0,89	0,68	0,32	80,69	104,89	1,24	
1,5-2,0	6,60	19,80	54,75	42,70	43,33	0,76	0,93	0,50	105,03	178,55	2,74	
2,0-2,5	16,60	49,80	124,0	96,72	38,91	0,64	1,62	0,83	133,51	226,96	6,20	
2,5-3,0	17,00	51,00	127,0	99,05	38,77	0,63	1,64	0,84	134,24	228,21	6,35	
3,0-3,5	12,60	37,80	84,71	66,07	41,05	0,70	1,34	0,71	124,99	212,49	4,24	
3,5-4,0	9,60	28,80	64,5	50,34	42,49	0,74	1,13	0,61	116,60	198,22	3,23	
4,0-4,5	14,60	43,80	88,3	68,87	40,82	0,69	1,48	0,78	129,54	220,22	4,42	
4,5-5,0	17,40	52,20	105,2	82,1	39,85	0,66	1,67	0,85	134,96	229,43	5,26	
5,0-5,5	26,20	52,40	95,0	74,1	40,42	0,68	1,68	0,86	135,08	229,63	4,75	
5,5-6,0	28,40	56,80	103,0	80,32	39,97	0,67	1,78	0,90	137,57	233,86	5,15	
6,0-6,5	33,40	66,80	104,2	81,28	39,90	0,66	2,01	0,98	142,57	242,37	5,21	
6,5-6,8	38,33	76,67	119,6	93,3	39,12	0,64	2,23	1,06	146,83	249,61	5,98	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]

Data: 25.10.2003

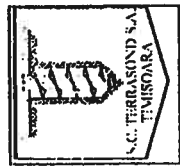
FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F215

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

LUCRAREA / DESIGN:

Poziția forajului / Position: km 23+500 (23 + 2 2 6) **Cota forajului / Formwork level:** conform planului / according to map

Adâncime Depth level	Grosimea stratului Layer thickness	Cota apei subterane Underground water level	Simbol	Litologie Lithology	Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits						Stare caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
					Nr. probe Sample no.	Adâncime Sample depth level	Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm	Praf 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _p) % Liquid limit (W _p) %	Limita inferioară de plasticitate (W _L) % Plastic limit (W _L) %	Indice de plasticitate (I _p) % Plasticity index (I _p) %	Indice de consistență (I _c) % Consistency index (I _c) %	Grenata volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³] Grenata volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) %	Indicele porilor (e) Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) [t/m ³]	Modulul edometric (M ₂₀) [tPa]	Tasare specifică (ε _p) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle	Cohesiune (c) [tPa]	Rezistență la penetrare con (R _p) [daN/cm ²]						
0,60	0,60		4	Sol vegetal / Top soil	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
1,00	0,40			Argila gălbena tare / Hard yellow clay	1	0,60	49	41	10	-	24,3	64,5	28,3	36,2	1,11															
				Argila gălbena cu zone gri, plastic vartoasă - tare; de la 3,00 m cu tendință de praf argilos / Very stiff and hard yellow clay; from 3,00 m with clayey silt zones	2	2,50	49	42	9	-	24,6	62,4	23,9	38,5	0,98	19,48		40,4	0,68		11299		8,20	43,09	66,40					
					3	3,00	28	46	26	-	21,9	52,9	24,5	28,4	1,09										81,80					
					4	4,50	49	31	20	-	24,7	64,4	25,9	38,5	1,03	19,46		40,5	0,68		10752		9,80	37,90	61,30					
6,50	5,50			Nisip prafos galben / Yellow silty sand	5	6,50	49	41	10	-	23,0	60,9	25,2	35,7	1,06															
7,00	0,50			Argila prafosă gălbena cu incl. gri cenușii în stare tare / Hard yellow silty clay	6	8,50	39	45	16	-	19,7				1,22			41,3	0,70		13460				62,80					
10,00	3,00			Praf nisipos argilos de culoare gri, în stare tare (marna) / Hard grey clayey sandy silt (marl)	7	10,50	18	42	40	-	13,6				1,28			37,8	0,61		15364				129,00					
12,00	2,00				8	12,00	22	46	32	-	17,1	46,7	24,4	22,3	1,33															



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

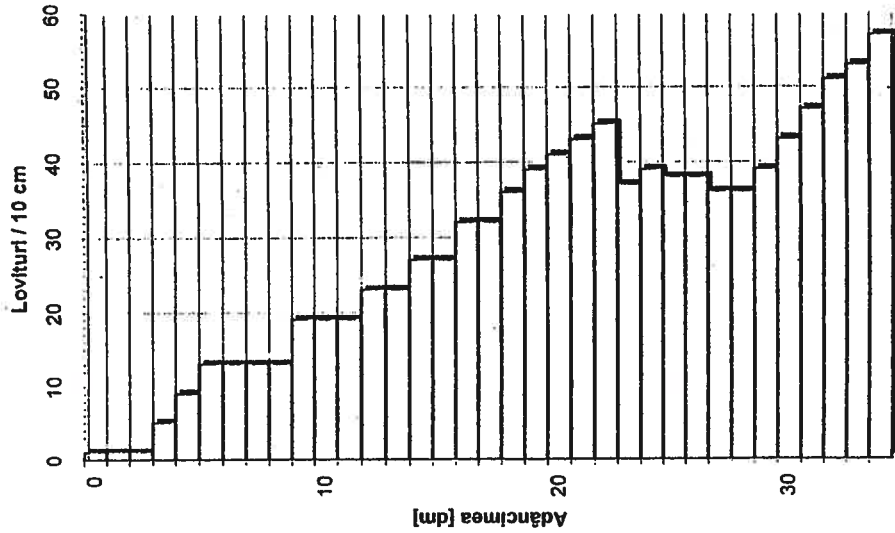
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 32_s(km 23+500)(2.3 + 2.26)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	3.40	10.20	31.71	24.74	45.95	0.85	0.70	-	84.55	109.92	1.59
0,5-1,0	14.20	42.60	132.4	103.3	38.52	0.63	1.45	-	128.68	218.76	6.62
1,0-1,5	22.20	44.40	122.8	95.76	38.96	0.64	1.49	-	129.96	220.94	6.14
1,5-2,0	33.20	66.40	183.6	143.2	36.53	0.58	2.00	-	142.39	242.06	9.18
2,0-2,5	41.00	82.00	204.2	159.3	35.85	0.56	2.36	-	148.90	253.14	10.21
2,5-3,0	37.40	74.80	186.3	145.3	36.44	0.57	2.19	-	146.07	248.31	9.31
3,0-3,5	50.20	100.40	225.0	175.5	35.22	0.54	2.78	-	155.15	263.76	11.25

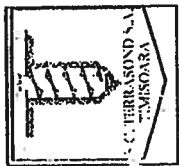
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 25.10.2003

Verificat:

Înscrisit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

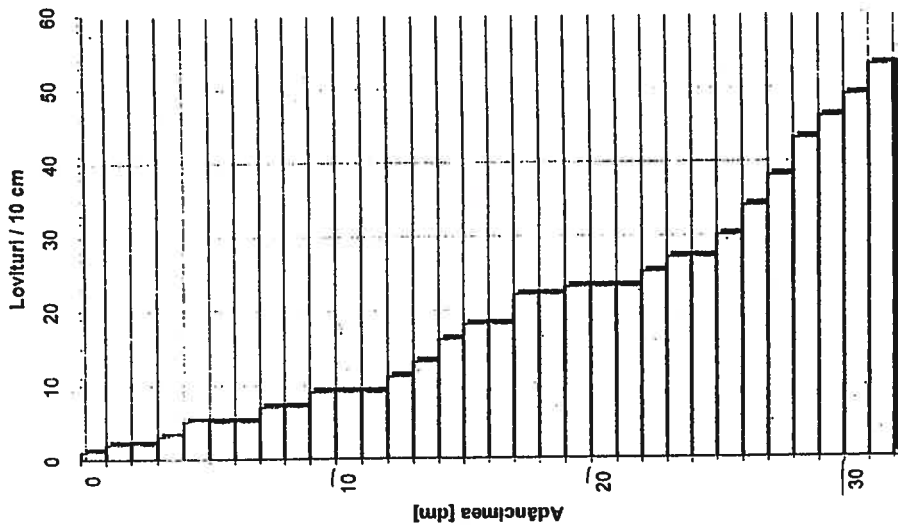
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 33 (km 23+675)(23+392)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm										
0,0-0,5	2,60	7,80	24,25	18,92	47,14	0,89	0,65	0,30	0,30	76,27	83,90	1,21
0,5-1,0	6,60	19,80	61,6	48,0	42,74	0,75	0,93	0,50	0,50	105,03	178,55	3,08
1,0-1,5	11,60	34,80	96,2	75,05	40,35	0,68	1,27	0,66	0,66	122,44	208,15	4,81
1,5-2,0	20,60	41,20	113,9	88,9	39,40	0,65	1,42	0,75	0,75	127,65	217,01	5,70
2,0-2,5	25,00	50,00	124,5	97,1	38,88	0,64	1,62	0,83	0,83	133,63	227,17	6,23
2,5-3,0	38,20	76,40	190,2	148,4	36,30	0,57	2,23	1,05	1,05	146,72	249,42	9,51
3,0-3,2	51,00	102,00	228,6	178,3	35,12	0,54	2,82	1,24	1,24	155,64	264,59	11,43

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 25.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F23_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

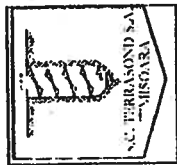
km 25+150 (24 + 862)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Simbol	Litologie Lithology	Nr. probel Sample no.	Adâncime [m]	Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm	Fraț 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) %	Limita superioară de plasticitate %	Limita inferioară de plasticitate (W _p) %	Indice de plasticitate (I _p) %	Indice de consistență (I _c) %	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Greutate volumică uscaltă / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) %	Indicele porilor (e) %	Densitate (ρ _p) [t/m ³]	Modulul elastic (E _s) [MPa]	Tasare specifică (e _s) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) [°]	Coeficient de coeziune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con / Cone penetration strength [daN/cm ²]					
0,60	0,60	3		Sol vegetal / Top soil	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
2,00	1,40			Argilă nisipoasă galben maronie, plastic vârtosă / Very stiff yellow brownish sandy clay	2	1,80	48	20	32	-	28,7	60,9	24,5	36,4	0,95	19,09		43,1	0,76	14285			7,80	39,00	42,70					
5,00	3,00			Argilă galbenă cu incl. gri, plastic vârtosă / Very stiff yellow clay with grey zones	3	3,00	53	31	16	-	26,1	63,4	24,0	39,4	0,88	19,55		40,3	0,68	11173			8,30	34,13	58,50					
6,00	1,00			Argilă gri verzuie plastic vârtosă / Very stiff grey clay	5	5,60	52	38	10	-	23,9	57,0	23,7	33,3	0,99			44,0	0,79	11391					37,30					
7,00	1,00			Prof argilos cenușiu cu pietriș în stare tare / Hard grey silty clay with gravel	6	6,50	22	53	25	-	17,5	49,0	24,4	24,6	1,44			41,4	0,71	13424					62,10					
7,50	0,50			Prof argilos cenușiu în stare tare / Hard grey silty clay	7	7,00	22	53	25	-	13,6	49,0	24,4	24,6	1,44			42,6	0,74	12705					49,20					

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMIȘOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

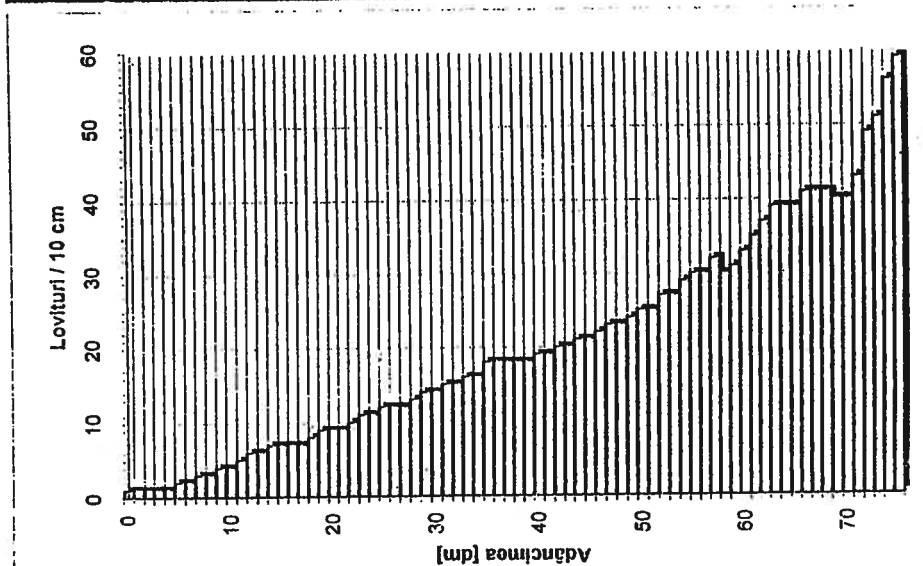
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 37₃(km 25+150)(24+862)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm	Rp daN/cm	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm	E daN/cm	Pa*
	lov/10cm	daN/cm										
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	-	-	46,77	51,45	0,47
0,5-1,0	2,80	8,40	26,12	20,37	46,82	0,88	0,66	-	-	78,56	86,41	1,31
1,0-1,5	5,60	16,80	46,45	36,23	44,14	0,79	0,86	-	-	99,96	169,93	2,32
1,5-2,0	7,60	22,80	63,04	49,17	42,61	0,74	0,99	-	-	109,39	185,96	3,15
2,0-2,5	10,00	30,00	74,70	58,27	41,73	0,72	1,16	-	-	117,86	200,36	3,74
2,5-3,0	12,60	37,80	94,1	73,42	40,47	0,68	1,34	-	-	124,99	212,49	4,71
3,0-3,5	15,20	45,60	102,2	79,71	40,01	0,67	1,52	-	-	130,79	222,34	5,11
3,5-4,0	18,00	54,00	121,0	94,39	39,05	0,64	1,71	-	-	136,01	231,21	6,05
4,0-4,5	19,80	59,40	119,8	93,41	39,11	0,64	1,84	-	-	138,95	236,21	5,99
4,5-5,0	22,60	67,80	111,0	96,5	40,65	0,68	1,51	-	-	130,51	221,87	4,56
5,0-5,5	26,60	79,80	96,5	75,2	40,34	0,68	1,69	-	-	135,55	230,43	4,82
5,5-6,0	30,60	91,80	111,0	86,55	39,55	0,65	1,88	-	-	139,87	237,78	5,55
6,0-6,5	36,60	109,80	114,2	89,07	39,38	0,65	2,15	-	-	145,40	247,18	5,71
6,5-7,0	40,40	121,20	126,0	98,3	38,81	0,63	2,33	-	-	148,45	252,36	6,30
7,0-7,5	47,80	143,40	149,1	116,3	37,81	0,61	2,67	-	-	153,64	261,19	7,46
7,5-7,6	59,00	177,00	184,1	143,6	36,51	0,58	3,18	-	-	160,14	272,24	9,20

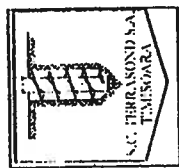
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 26.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

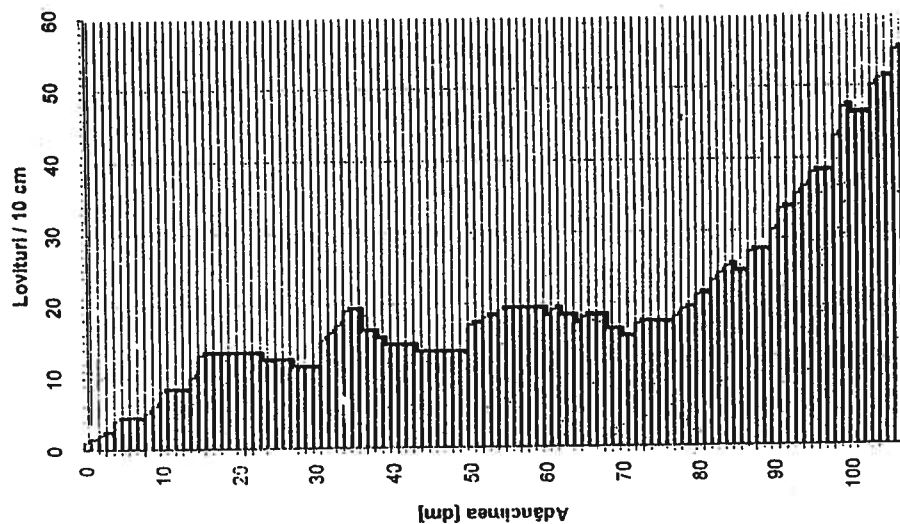
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 38_s (km 25+275)(24+992)

H m	N10 PDG		N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lp	M2-3		Pa*
	lov/10cm	lov/10cm								daN/cmp	daN/cmp	
0,0-0,5	2,00	6,00	18,65	14,55	48,27	0,93	0,61	0,26	0,26	68,17	74,99	0,93
0,5-1,0	4,60	13,80	42,90	33,47	44,53	0,80	0,79	0,41	0,41	93,88	159,60	2,15
1,0-1,5	8,40	25,20	69,68	54,35	42,09	0,73	1,05	0,57	0,57	112,48	191,21	3,48
1,5-2,0	13,00	39,00	107,8	84,11	39,71	0,66	1,37	0,73	0,73	125,96	214,13	5,39
2,0-2,5	12,60	37,80	94,12	73,42	40,47	0,68	1,34	0,71	0,71	124,99	212,49	4,71
2,5-3,0	11,40	34,20	85,2	66,42	41,02	0,70	1,26	0,68	0,68	121,90	207,24	4,26
3,0-3,5	15,60	46,80	104,9	81,81	39,87	0,66	1,55	0,80	0,80	131,59	223,70	5,24
3,5-4,0	16,00	48,00	107,6	83,90	39,72	0,66	1,57	0,82	0,82	132,37	225,03	5,38
4,0-4,5	13,60	40,80	82,3	64,16	41,21	0,70	1,41	0,75	0,75	127,35	216,50	4,11
4,5-5,0	13,00	39,00	78,6	61,3	41,45	0,71	1,37	0,73	0,73	125,96	214,13	3,93
5,0-5,5	17,80	53,40	96,8	75,5	40,32	0,68	1,70	0,87	0,87	135,66	230,62	4,81
5,5-6,0	19,00	57,00	103,3	80,61	39,95	0,67	1,78	0,90	0,90	137,68	234,05	5,17
6,0-6,5	18,00	54,00	84,2	65,71	41,08	0,70	1,71	0,87	0,87	136,01	231,21	4,21
6,5-7,0	17,20	51,60	80,5	62,8	41,33	0,70	1,66	0,85	0,85	134,60	228,82	4,02
7,0-7,5	16,20	48,60	75,8	59,1	41,65	0,71	1,59	0,82	0,82	132,75	225,68	3,79
7,5-8,0	18,00	54,00	84,2	65,7	41,08	0,70	1,71	0,87	0,87	136,01	231,21	4,21
8,0-8,5	22,80	68,40	103,3	80,61	39,95	0,67	1,78	0,90	0,90	137,68	234,05	5,17
8,5-9,0	25,80	77,40	111,6	86,7	40,61	0,66	1,86	0,94	0,94	142,07	242,37	5,21
9,0-9,5	33,40	100,20	147,1	111,6	37,81	0,63	2,35	1,09	1,09	148,75	252,88	6,36
9,5-10,0	40,80	122,40	177,3	133,9	36,18	0,59	2,91	1,26	1,26	156,83	266,61	8,27
10,0-10,5	47,80	143,40	207,6	155,7	34,55	0,56	3,47	1,43	1,43	166,61	286,61	10,27
10,5-10,7	53,00	159,00	229,0	173,2	32,92	0,54	4,03	1,59	1,59	178,35	308,35	12,27

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare






Data: 26.10.2003

Verificat:

Intocmit:

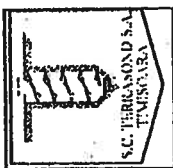
FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F24_s (continuare / continuation)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																										
	13,00	2,00			11	13,00																				
	14,00	1,00			12	14,00																				
	15,00	1,00																								

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
 Str. Mirsej nr. 3
 1900 Timișoara
 jud. Timiș



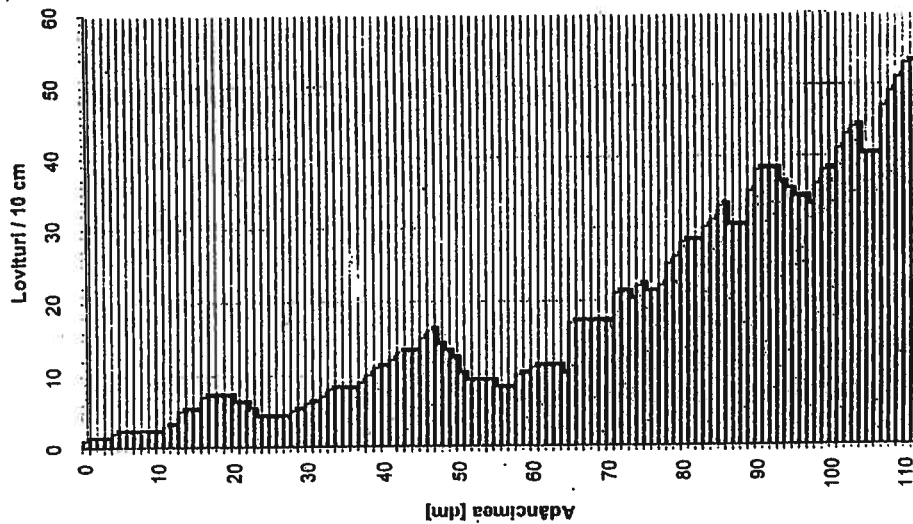
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
 Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
 Fața: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

**REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
 PDG 39₅(km 25+950)(25+648)**

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm	Rp daN/cm	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm	E daN/cm	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm										
0,0-0,5	1,20	3,60	11,19	8,73	50,32	1,01	0,55	-	-	52,40	57,64	0,56
0,5-1,0	2,00	6,00	18,65	14,55	48,27	0,93	0,61	-	-	68,17	74,99	0,93
1,0-1,5	3,60	10,80	29,86	23,29	46,22	0,86	0,72	-	-	86,32	129,47	1,49
1,5-2,0	6,60	19,80	54,75	42,70	43,33	0,76	0,93	-	-	105,03	178,55	2,74
2,0-2,5	5,00	15,00	37,35	29,13	45,19	0,82	0,82	-	-	96,46	163,98	1,87
2,5-3,0	4,40	13,20	32,9	25,64	45,78	0,84	0,77	-	-	92,51	157,27	1,64
3,0-3,5	7,00	21,00	47,06	36,71	44,08	0,79	0,95	-	-	106,85	181,64	2,35
3,5-4,0	9,20	27,60	61,85	48,24	42,71	0,75	1,10	-	-	115,28	195,98	3,09
4,0-4,5	12,40	37,20	75,0	58,50	41,71	0,72	1,33	-	-	124,50	211,65	3,75
4,5-5,0	14,00	42,00	84,7	66,0	41,05	0,70	1,44	-	-	128,25	218,02	4,23
5,0-5,5	9,20	27,60	50,0	39,0	43,78	0,78	1,10	-	-	115,28	195,98	2,50
5,5-6,0	8,80	26,40	47,9	37,33	44,00	0,79	1,08	-	-	113,91	193,65	2,39
6,0-6,5	10,80	32,40	50,5	39,42	43,73	0,78	1,22	-	-	120,23	204,40	2,53
6,5-7,0	17,00	51,00	79,6	62,1	41,39	0,71	1,40	0,84	0,84	134,24	228,21	3,98
7,0-7,5	20,20	60,40	63,0	49,2	42,62	0,74	1,40	-	-	127,05	215,98	3,15
7,5-8,0	23,00	69,00	71,8	56,0	41,94	0,72	1,53	-	-	131,06	222,79	3,59
8,0-8,5	29,00	87,00	90,5	70,6	40,69	0,69	1,80	-	-	138,21	234,96	4,52
8,5-9,0	31,60	94,80	98,6	76,9	40,22	0,67	1,92	-	-	140,86	239,47	4,93
9,0-9,5	37,00	111,00	115,4	90,0	39,32	0,65	2,17	-	-	145,73	247,75	5,77
9,5-10,0	35,00	105,00	109,2	85,2	39,64	0,66	2,08	-	-	144,02	244,83	5,46
10,0-10,5	41,20	123,60	128,5	100,3	38,69	0,63	2,37	-	-	149,05	253,39	6,43
10,5-11,0	45,40	136,20	141,6	110,5	38,12	0,62	2,56	-	-	152,05	258,49	7,08
11,0-11,2	53,00	159,00	165,4	129,0	37,18	0,59	2,91	-	-	156,83	266,61	8,27

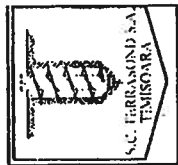
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 26.10.2003

Verificat:

Intocmit:
15824



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Mișesei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

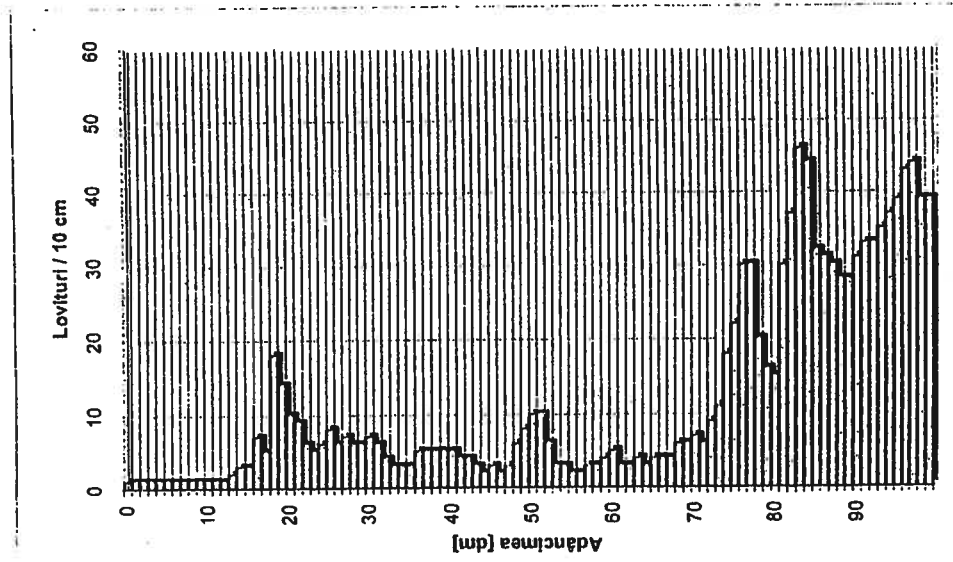
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 40_s(km 26+800)(26+505)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm										
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	0,18	46,77	51,45	0,47	
0,5-1,0	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	0,18	46,77	51,45	0,47	
1,0-1,5	1,60	4,80	13,27	10,35	49,65	0,99	0,58	0,23	61,28	67,41	0,66	
1,5-2,0	9,40	28,20	77,97	60,82	41,50	0,71	1,12	0,61	115,95	197,11	3,90	
2,0-2,5	7,20	21,60	53,78	41,95	43,42	0,77	0,97	0,52	107,72	183,12	2,69	
2,5-3,0	6,60	19,80	49,3	38,46	43,85	0,78	0,93	0,50	105,03	178,55	2,47	
3,0-3,5	4,60	13,80	30,93	24,12	46,06	0,85	0,79	0,41	93,88	159,60	1,55	
3,5-4,0	4,60	13,80	30,9	24,12	46,06	0,85	0,79	0,41	93,88	159,60	1,55	
4,0-4,5	3,60	10,80	21,8	16,98	47,61	0,91	0,72	0,36	86,32	129,47	1,09	
4,5-5,0	4,40	13,20	26,6	20,8	46,74	0,88	0,77	0,40	92,51	157,27	1,33	
5,0-5,5	6,40	19,20	34,8	27,2	45,52	0,84	0,91	0,49	104,08	176,94	1,74	
5,5-6,0	2,80	8,40	15,2	11,88	49,10	0,96	0,66	0,31	78,56	86,41	0,76	
6,0-6,5	3,60	10,80	16,8	13,14	48,69	0,95	0,72	0,36	86,32	129,47	0,84	
6,5-7,0	4,80	14,40	22,5	17,5	47,48	0,90	0,80	0,42	95,20	161,84	1,12	
7,0-7,5	10,20	30,60	47,7	37,2	44,01	0,79	1,17	0,64	118,47	201,40	2,39	
7,5-8,0	23,60	47,20	73,6	57,4	41,80	0,72	1,56	0,81	131,85	224,15	3,68	
8,0-8,5	34,40	68,80	107,3	83,7	39,74	0,66	2,05	1,00	143,48	243,92	5,37	
8,5-9,0	29,80	59,60	93,0	72,5	40,54	0,68	1,84	0,92	139,05	236,39	4,65	
9,0-9,5	33,80	67,60	105,5	82,3	39,84	0,66	2,02	0,99	142,94	243,00	5,27	
9,5-10,0	40,80	81,60	127,3	99,3	38,75	0,63	2,35	1,09	148,75	252,88	6,36	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]

Data: 26.10.2003

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F25 S

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

poziția forajului / Position:

km 28+300 (28+003)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime Depth level [m]	Grosimea stratului Layer thickness [m]	Cota apei subterane Underground water level [m]	Simbol Symbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea Sample depth level [m]	Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits				Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics			
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm %	Praf 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm %	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm %	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm %	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W) %	Limite superioară de plasticitate (W _L) Liquid limit (W _L) %	Limite inferioară de plasticitate (W _P) Plastic limit (W _P) %	Indice de plasticitate (I _p) Plasticity index (I _p)	Indice de consistență (I _c) Consistency index (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) Porosity (n) %	Indicele porilor Void ratio (e)	Grăd de îndesare Density [t/m ³]	Modulul edometric (M _{vd}) Edometric modulus [kPa]	Tasare specifică (ε _{pd}) Specific settlement (ε _{pd}) [mm]	Unghi de frecare internă (φ) Internal friction angle [°]	Coeziune (c) Cohesion (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con Cone penetration strength [daN/cm ²]			
0,30	0,30	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
0,30	0,30			Sol vegetal / Top vegetal	1	0,30																						
2,00	1,20			Pietriș cu nisip galben / Yellow ballast	2	0,60		11	34	55	8,0	8,5																
4,50	2,50			Praf nisipos argilos galben plastic consistent / Stiff yellowish clayey sandy silt	4	4,00		42	40		26,0	39,3	19,0	20,30	0,65													
4,50	2,50			Nisip prașos maroniu / Brown silty sand	5	4,50		42	40		26,2	37,5	18,6	18,90	0,60								12,60	11,41				
6,00	1,50			Nisip cu pietriș maroniu / Brown sand with gravel	6	5,00		5	55	40	22,9																	
10,00	4,00			Argilă prașoasă galben maronie în sare tare / Hard yellow brownish silty clay	8	9,00		4	46	50	9,2																	
11,00	1,00				9	10,00			25		9,4	29,8	17,2	12,6	1,61													
11,00	1,00				10	11,00																						

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F27_s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway

Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

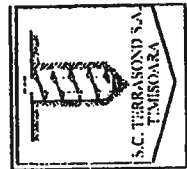
Poziția forajului / Position: km 29+350 (29+038)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Cota apelor subterane [m]	Litologie Lithology	Prel. probe Sampling	Granulometrie Grain size								Limite de plasticitate Plasticity limits				Caracteristici de stare State characteristics					Caracteristici mecanice Mechanical characteristics														
						Argilă < 0,005 mm Clay < 0.005 mm	Fraț 0,005-0,05 mm Silt 0.005-0.05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0.05-2.0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _L)	Limita inferioară de plasticitate (W _P)	Indice de plasticitate (Ip)	Indice de consistență (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ)	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d)	Porozitate (n)	Indicele porilor Void ratio (e)	Densitate (ρ _p)	Modulul edometric (M ₁₋₃) [MPa]	Tasare specifică Specific settlement (ε _{sp}) [cm/m]	Unghi de frecare Internal friction angle specific (φ)	Cohesiune (c)	Rezistență la penetrare con / Cone penetration strength (R _{pc}) [daN/cm ²]													
0,80	0,80			Argilă prăfoasă / Silty clay	1	0,60	31	47	22	-	23,7	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26											
				Pietriș cu nisip / Balast	2	1,50	-	-	21	79	5,1																										
6,00	5,20			Argilă prăfoasă gri plastic vâtoasă / Very stiff grey silty clay	3	6,50	37	56	7	-	30,7	65,8	26,7	39,1	0,90	14,2			46,0	0,85		4739		11,00	26,33												
7,00	1,00			Praf argilos gri cu pietriș spre bază / Grey silty clay with rare gravel	4 5	7,50 8,00	29 -	56 10	15 43	- 47	33,2 18,8																										
9,00	2,00			Nisip prăfos maro / Brown silty clay	6	10,00	10	28	62	-	10,6																										
10,00	1,00																																				

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

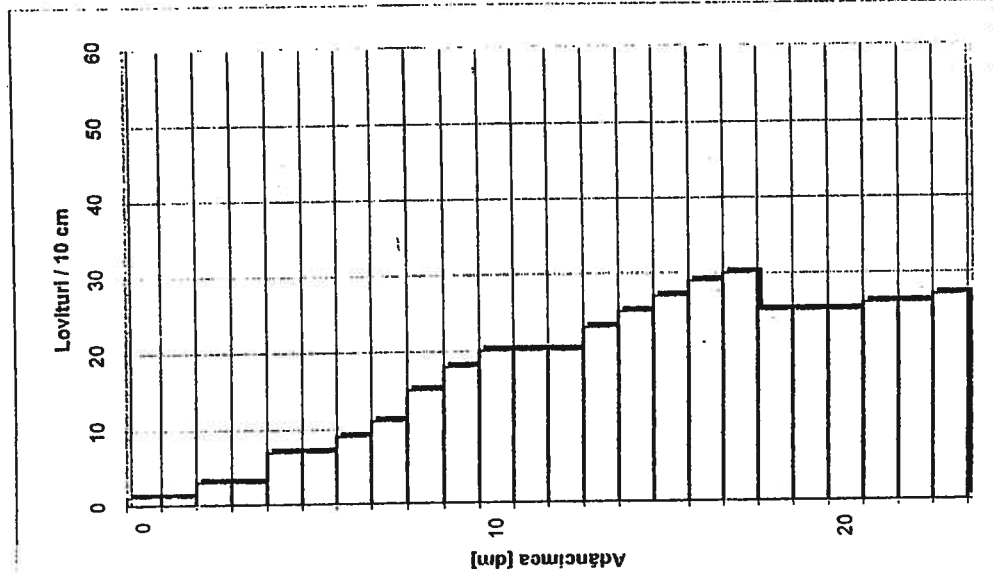
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

**REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 41_s (km 30+350) (30+045)**

H m	N10 PDG		Rd	Rp	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	3,00	9,00	27,98	21,83	46,51	0,87	0,68	0,32	80,69	104,89	1,40
0,5-1,0	12,00	36,00	111,9	87,30	39,50	0,65	1,30	0,70	123,49	209,93	5,60
1,0-1,5	21,60	43,20	119,4	93,17	39,12	0,64	1,46	0,77	129,12	219,50	5,97
1,5-2,0	27,20	54,40	150,4	117,3	37,76	0,61	1,72	0,87	136,23	231,60	7,52
2,0-2,4	26,00	52,00	129,5	101,0	38,65	0,63	1,67	0,85	134,84	229,23	6,47

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 26.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F29s

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Cota forajului / Formwork level : conform planului / according to map

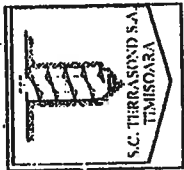
km 30+700 (30+392)

Poziția forajului / Position:

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Litologie Lithology	Simbol	Nr. probei Sample no.	Adâncimea [m]	Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits						Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
							Argilă < 0,005 mm Clay < 0.005 mm	Praf 0,005-0,05 mm Silt 0.005-0.05 mm	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0.05-2.0 mm	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm	Umiditate naturală (W) Natural humidity (W)	Limita superioară de plasticitate (W _p) % plasticitate	Limita inferioară de plasticitate (W _L) % plasticitate	Indice de consistență (I _p) Plasticity index (I _p)	Indice de consistență (I _c) Consistency index (I _c)	Greutate volumică naturală / Natural volumetric weight (γ)	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d)	Porozitate (n) % Porosity (n)	Indicele portor Void ratio (e)	Densitate (ρ _p) degree	Modulul edometric (M _z) [kPa]	Tasare specifică (ε _z) [cm/m]	Unghi de frecare Specific settlement (ε _z)	Coeficient de frecare internă (φ) Internal friction angle	Cohesiune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con / Cone penetration strength (R _{pc}) [daN/cm ²]				
						6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
0,50	0,50		Praf nisipos argilos / Clayey sandy silt		1	0,50	17	45	38	-	28,4														7,28					
1,00	0,50		Nisip argilos galben / Yellow clayey sand		2	1,00	27	35	38	-	25,5															33,64				
1,80	0,80		Nisip argilos galben cu incl. gri / Yellow clayey sand with grey zones		3	1,80	28	33	39	-	24,1	47,1	17,7	29,4	78,00												67,30			
			Roacă / Rock																											

Intocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

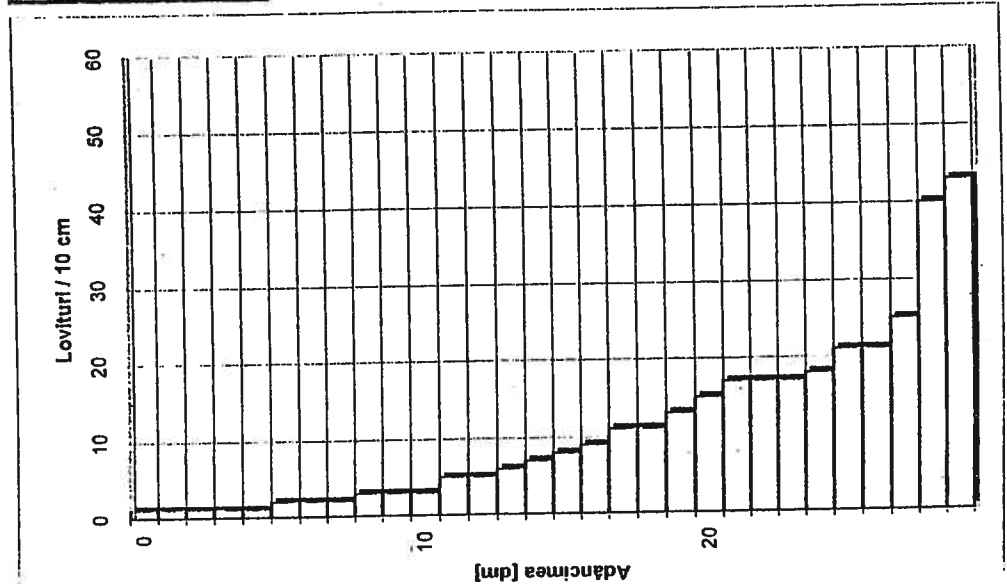
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 42_s(km 30+700)(30+392)

H m	N10 PDG		Rd	Rp	n %	e	Ic	I _b	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	-	46,77	51,45	0,47
0,5-1,0	2,40	7,20	22,4	17,46	47,49	0,90	0,64	-	73,80	81,18	1,12
1,0-1,5	5,20	15,60	43,1	33,64	44,50	0,80	0,83	-	97,67	166,04	2,16
1,5-2,0	10,40	31,20	86,3	67,3	40,95	0,69	1,19	-	119,07	202,42	4,31
2,0-2,5	16,80	50,40	125,5	97,9	38,84	0,63	1,63	-	133,88	227,59	6,27
2,5-3,0	30,00	60,00	149,4	116,5	37,80	0,61	1,85	-	139,26	236,74	7,47

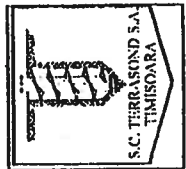
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 26.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresej nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

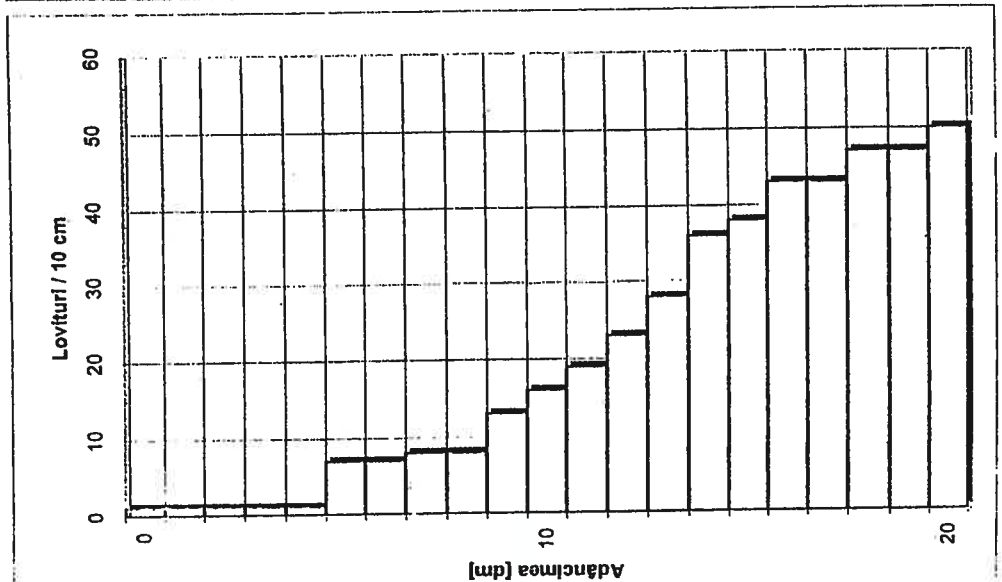
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 43s (km 31+000)(30+690)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3		E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm							daN/cm ²	daN/cm ²		
0,0-0,5	1,00	3,00	9,33	7,28	51,01	1,04	0,54	0,18	46,77	51,45	0,47	
0,5-1,0	8,60	25,80	80,2	62,57	41,35	0,70	1,06	0,58	113,20	192,44	4,01	
1,0-1,5	24,40	48,80	134,9	105,2	38,41	0,62	1,59	0,82	132,88	225,90	6,75	
1,5-2,0	43,60	87,20	241,1	188,1	34,76	0,53	2,48	1,14	150,80	256,36	12,06	
2,0-2,1	50,00	100,00	249,0	194,2	34,55	0,53	2,77	1,22	155,03	263,55	12,45	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

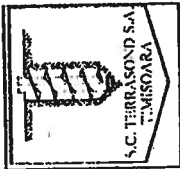


Data: 26.10.2003

Verificat:

Intrecmit:

S.C. TERRASOND S.A.
 TIMISOARA
 Str. Miresei nr. 3
 1900 Timișoara
 jud. Timiș



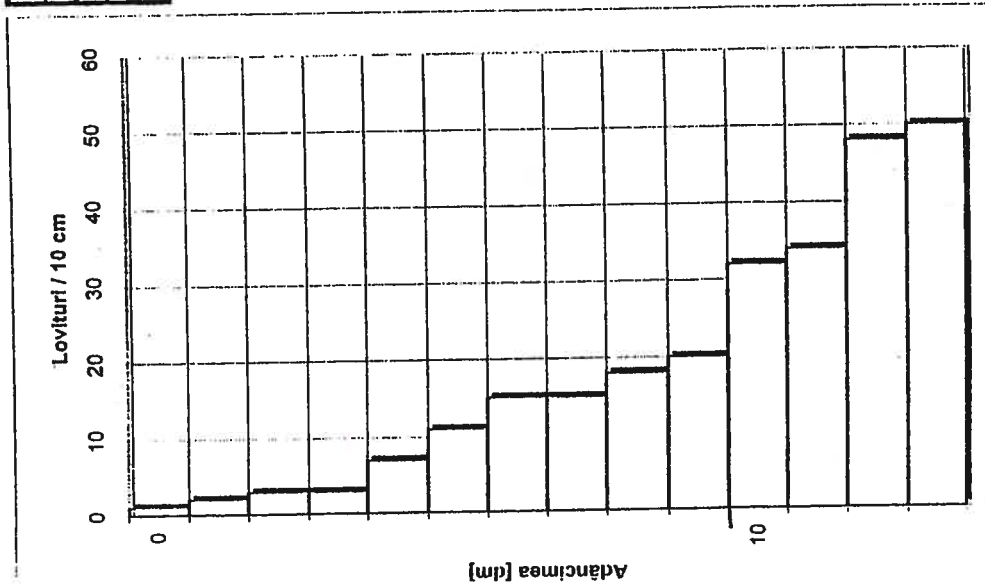
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
 Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
 Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

**REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
 PDG 44s (km 31+375) (31+070)**

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lb	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	3,20	9,60	29,85	23,28	46,22	0,86	0,69	0,33	82,68	107,48	1,49
0,5-1,0	15,80	47,40	147,4	114,9	37,88	0,61	1,56	0,81	131,98	224,37	7,37
1,0-1,4	41,00	82,00	226,7	176,8	35,17	0,54	2,36	1,10	148,90	253,14	11,34

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 26.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F315

LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position:

km 32+000 (31+806)

Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime [m]	Grosimea stratului [m]	Cota apei subterane [m]	Symbol	Litologie Lithology	Nr. probei Sample no.	Adâncimea [m]	Granulometrie Grain size						Limite de plasticitate Plasticity limits				Caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
							Argilă < 0,005 mm [Clay < 0.005 mm]	Praf 0,005-0,05 mm [Silt 0.005-0.05 mm]	Nisip 0,05-2,0 mm [Sand 0.05-2.0 mm]	Pietriș 2-20 mm [Gravel 2-20 mm]	Umiditate naturală (W) [%]	Limite superioară de plasticitate (W _L) [%]	Limite inferioară de plasticitate (W _P) [%]	Indice de plasticitate (Ip) [%]	Indice de consistență (Ic) [%]	Greutate volumică naturală / Natural [KN/m ³]	Greutate volumică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [KN/m ³]	Porozitate (n) [%]	Indicele portor (e) [%]	Densitate (ρ _d) [Mg]	Modulul edometric [Mpa]	Edometric modulus (M _{v3}) [Mpa]	Tasare specifică (e _p) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) [°]	Internal friction angle [°]	Cohesiune (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con (R _{pc}) [daN/cm ²]	
0,80	0,80	3		Argila nisipoasă maro închis, plastic consistentă / Silt brown sandy clay	1	0,80	36	29	35	-	33,0	72,5	25,9	46,6	1,07	19,5	38,4	0,62	10869	3278		20,40		52,85				
7,30	6,50			Argila prăfoasă nisipoasă cenușie în stare tare cu zone plastic consistente și moi de la 5,0 m / Hard to stiff and soft sandy silty clay	2 3	4,30 5,00	31 56	49 28	20 16	-	28,9 45,5	53,8 75,8	19,7 26,1	34,1 49,7	0,73 0,61	17,0	54,7	1,21				3,00		12,62				
8,00	7,20			Nisip argilos, gri-albastrii / Grey clayey sand	7	8,00	23	32	45	-	17,8																	
10,00	2,00	NH		Pietris cu nisip, cenușiu închis / Grey fine and medium sand	8	9,00	-	3	41	56	11,3																	
10,70	0,70			Nisip fin mijlociu, gri / Grey fine and medium sand	9	10,70	-	-	100	-	15,3																	
12,30	1,60			Argila gri-cenușie în stare tare (naame) / Hard grey clay (marl)																								

Intocmit / Drawn up: tehn. Ivan Bogdanov

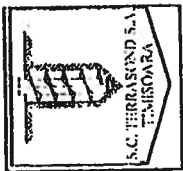
Verificat / Verifying: prof. dr. ing. Tadeus Schein

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F32_s (continuare / continuation)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
11,50	1,00					6	11,00	39	46	15	-	18,9				1,53			41,9	0,72	1,00	13106					
12,50	1,00					7	12,00	41	38	21	-	19,2	53,5	22,6	30,9	1,11			42,4	0,74		12854					

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ

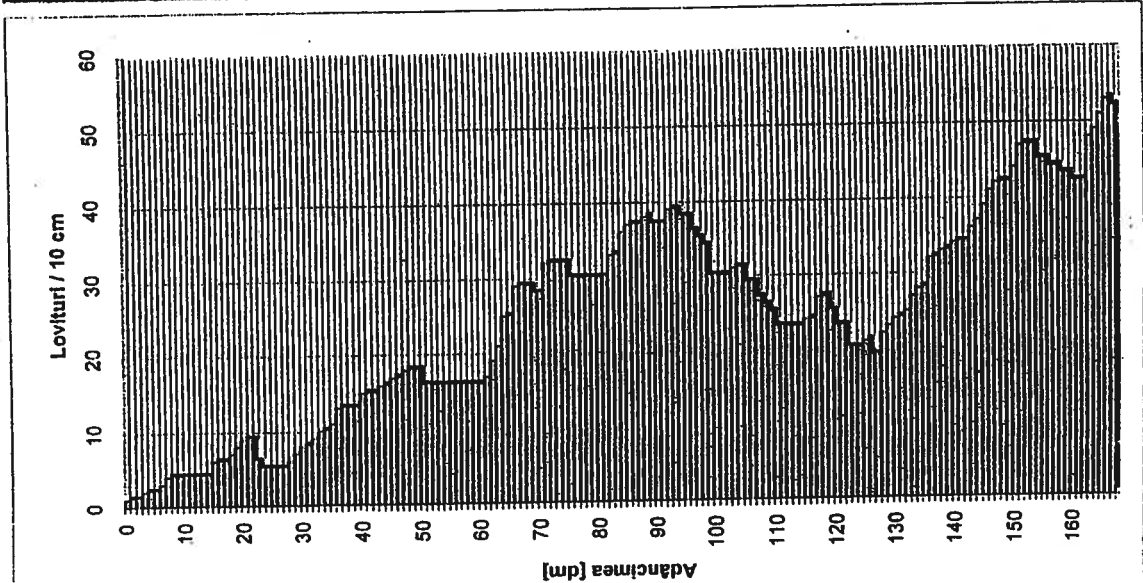
Faza:

Beneficiar:

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON
PDG 45_a(km 32+450)(32+132)

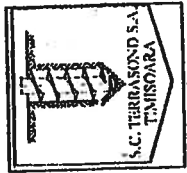
H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lp	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ² daN/cm ²	daN/cm ² daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1,40	4,20	13,06	10,19	49,72	0,99	0,57		57,16	62,87	0,65
0,5-1,0	3,40	10,20	31,71	24,74	45,95	0,85	0,70		84,55	109,92	1,59
1,0-1,5	4,00	12,00	33,18	25,88	45,74	0,84	0,75		89,57	134,35	1,66
1,5-2,0	6,80	19,80	54,75	42,70	43,33	0,76	0,93		105,03	178,55	2,74
2,0-2,5	6,80	20,40	50,80	39,62	43,70	0,78	0,94		105,95	180,12	2,54
2,5-3,0	5,60	16,80	41,83	32,63	44,55	0,81	0,86		99,96	169,93	2,09
3,0-3,5	9,00	27,00	60,51	47,20	42,82	0,75	1,09		114,61	194,83	3,03
3,5-4,0	12,60	37,80	84,71	66,07	41,05	0,70	1,34		124,99	212,49	4,24
4,0-4,5	15,40	46,20	93,14	72,65	40,53	0,68	1,53		131,19	223,02	4,66
4,5-5,0	17,60	52,80	106,44	83,0	39,78	0,66	1,68		135,31	230,03	5,32
5,0-5,5	16,00	48,00	87,02	67,88	40,90	0,69	1,57		132,37	225,03	4,35
5,5-6,0	16,00	48,00	87,02	67,88	40,90	0,69	1,57		132,37	225,03	4,35
6,0-6,5	19,60	58,80	91,73	71,55	40,62	0,68	1,82		138,64	235,68	4,59
6,5-7,0	28,00	84,00	118,56	92,48	39,17	0,64	1,76		137,13	233,12	4,37
7,0-7,5	31,20	93,60	125,76	98,16	38,88	0,67	1,91		140,47	238,80	4,87
7,5-8,0	30,00	90,00	118,56	92,48	39,17	0,68	1,85		139,26	236,74	4,68
8,0-8,5	32,40	97,20	125,76	98,16	38,88	0,67	1,96		141,63	240,78	5,05
8,5-9,0	37,20	111,60	145,90	111,60	39,29	0,65	2,18		145,90	248,03	5,80
9,0-9,5	38,00	114,00	148,80	114,00	39,29	0,64		1,05	146,56	249,15	5,93
9,5-10,0	34,60	103,80	130,80	103,80	39,70	0,66		1,00	143,66	244,23	5,40
10,0-10,5	30,40	91,20	114,00	91,20	40,43	0,68		0,93	139,67	237,44	4,74
10,5-11,0	27,20	81,60	103,80	81,60	41,04	0,70	1,72		136,23	231,60	4,24
11,0-11,5	23,00	69,00	84,86	66,2	41,41	0,71	1,64		131,06	222,79	3,59
11,5-12,0	25,40	76,20	91,73	71,55	42,37	0,74	1,45		134,12	228,00	3,96
12,0-12,5	21,20	63,60	79,25	61,8	41,94	0,72	1,53		128,54	218,52	3,31
12,5-13,0	20,80	62,40	77,16	60,12	42,46	0,74	1,43		127,95	217,52	3,24
13,0-13,5	25,60	76,80	91,73	71,55	41,37	0,71	1,65		134,36	228,42	3,99
13,5-14,0	31,60	94,80	111,60	89,16	40,22	0,67	1,92		140,86	239,47	4,93
14,0-14,5	35,00	105,00	125,76	98,16	39,64	0,66	2,08		144,02	244,83	5,46
14,5-15,0	41,20	123,60	148,80	114,00	38,69	0,63	2,37		149,05	253,39	6,43
15,0-15,5	46,00	138,00	163,80	122,40	38,04	0,61	2,59		152,46	259,17	7,18
15,5-16,0	43,80	131,40	156,60	117,60	38,33	0,62	2,48		150,94	256,60	6,83
16,0-16,5	44,60	133,80	159,15	119,25	38,23	0,62	2,52		151,50	257,55	6,96
16,5-16,8	52,00	156,00	182,24	136,5	37,30	0,59	2,86		156,24	265,61	8,11

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 28.10.2003

Intocmit: *B. Șvan*
Verificat: *[Signature]*



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Mirseiei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

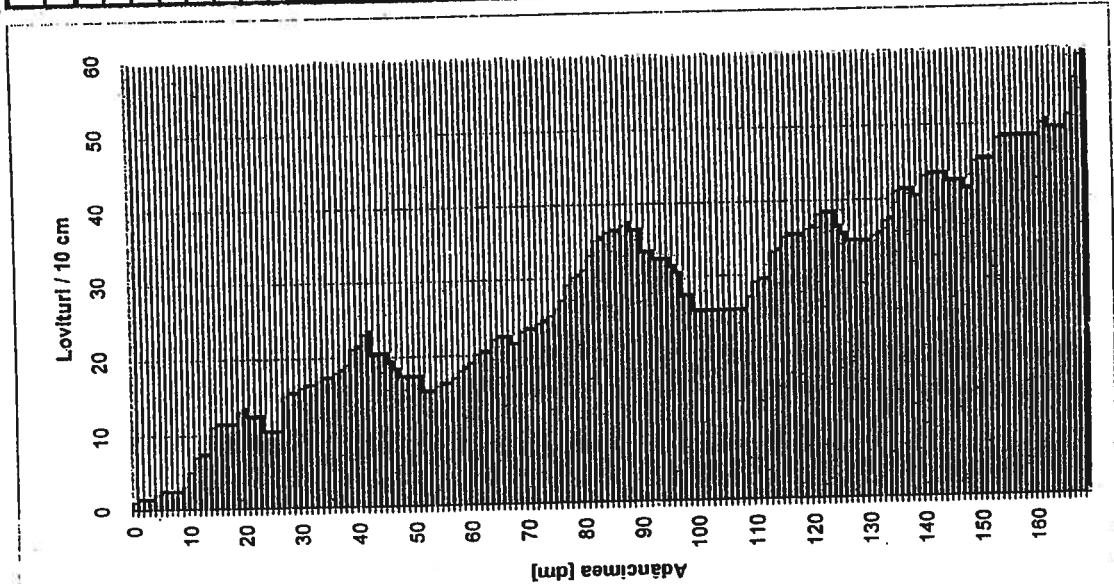
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-URADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 46_s(km 32+650)(32+337)

H	N10 PDG	N10 PDU	Rd	Rp	n	e	lc	lb	M2-3	E	Pa*
m	lov/10cm	lov/10cm	daN/cm ²	daN/cm ²	%	-	-	-	daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	1,20	3,60	11,19	8,73	50,32	1,01	0,55	0,19	52,40	57,64	0,56
0,5-1,0	2,20	6,60	20,52	16,01	47,86	0,92	0,62	0,27	71,11	78,22	1,03
1,0-1,5	7,40	22,20	61,38	47,88	42,75	0,75	0,98	0,53	108,56	184,56	3,07
1,5-2,0	11,40	34,20	94,56	73,76	40,45	0,68	1,26	0,68	121,90	207,24	4,73
2,0-2,5	11,20	33,60	83,66	65,26	41,12	0,70	1,24	0,67	121,36	206,31	4,18
2,5-3,0	13,00	39,00	97,11	75,75	40,30	0,68	1,37	0,73	125,96	214,13	4,86
3,0-3,5	16,40	49,20	110,26	86,00	39,58	0,66	1,60	0,83	133,13	226,32	5,51
3,5-4,0	18,60	55,80	125,05	97,54	38,86	0,64	1,75	0,89	137,02	232,93	6,25
4,0-4,5	20,80	61,60	138,87	106,44	41,11	0,70	1,43	0,75	127,95	217,52	4,19
4,5-5,0	17,60	52,80	106,44	83,0	39,78	0,66	1,68	0,86	135,31	230,03	5,32
5,0-5,5	15,60	46,80	84,85	66,18	41,04	0,70	1,55	0,80	131,59	223,70	4,24
5,5-6,0	17,00	51,00	92,46	72,12	40,57	0,68	1,64	0,84	134,24	228,21	4,62
6,0-6,5	20,20	60,40	106,02	82,74	42,62	0,74	1,40	0,74	127,05	215,98	3,15
6,5-7,0	21,80	65,40	112,94	88,10	39,45	0,65	2,14	1,02	145,06	246,60	5,65
7,0-7,5	23,80	71,40	125,05	97,54	40,88	0,67	1,96	0,96	141,63	240,78	5,05
7,5-8,0	28,40	85,20	149,16	112,94	41,50	0,71	1,62	0,83	133,63	227,17	3,90
8,0-8,5	34,00	102,00	184,56	141,63	40,88	0,69	1,78	0,89	137,13	233,12	4,37
8,5-9,0	36,20	108,60	207,24	157,52	41,76	0,72	1,56	0,81	132,11	224,59	3,71
9,0-9,5	32,40	97,20	173,76	135,31	40,81	0,69	1,78	0,90	137,57	233,86	4,43
9,5-10,0	28,00	84,00	157,52	121,36	39,80	0,66	2,03	0,99	143,12	243,31	5,30
10,0-10,5	25,00	75,00	141,63	108,56	39,45	0,65	2,14	1,02	145,06	246,60	5,65
10,5-11,0	25,40	76,20	145,06	112,94	40,08	0,67	1,96	0,96	141,63	240,78	5,05
11,0-11,5	30,60	91,80	173,76	135,31	41,50	0,71	1,62	0,83	133,63	227,17	3,90
11,5-12,0	35,20	105,60	207,24	157,52	41,41	0,71	1,64	0,84	134,12	228,00	3,96
12,0-12,5	37,20	111,60	224,59	173,76	39,29	0,66	1,88	0,93	139,87	237,78	4,77
12,5-13,0	34,20	102,60	184,56	141,63	39,61	0,66	2,09	1,01	144,19	245,13	5,49
13,0-13,5	35,60	106,80	198,00	151,44	39,77	0,66	2,18	1,04	145,90	248,03	5,80
13,5-14,0	40,60	121,80	232,93	184,56	39,54	0,65	2,04	0,99	143,30	243,62	5,34
14,0-14,5	42,80	128,40	252,62	198,00	38,78	0,63	2,34	1,09	148,60	252,62	6,33
14,5-15,0	42,20	126,60	246,60	190,80	38,47	0,63	2,44	1,12	150,23	255,39	6,68
15,0-15,5	46,20	138,60	278,28	214,13	38,55	0,63	2,41	1,11	149,79	254,65	6,58
15,5-16,0	48,00	144,00	294,00	228,00	38,01	0,61	2,60	1,17	152,59	259,40	7,21
16,0-16,5	49,00	147,00	300,00	234,00	37,78	0,61	2,68	1,20	153,77	261,41	7,49
16,5-16,9	53,75	161,25	330,00	259,40	37,66	0,60	2,72	1,21	154,41	262,49	7,64
					37,09	0,59	2,94	1,27	157,26	267,35	8,39

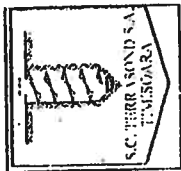
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 28.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

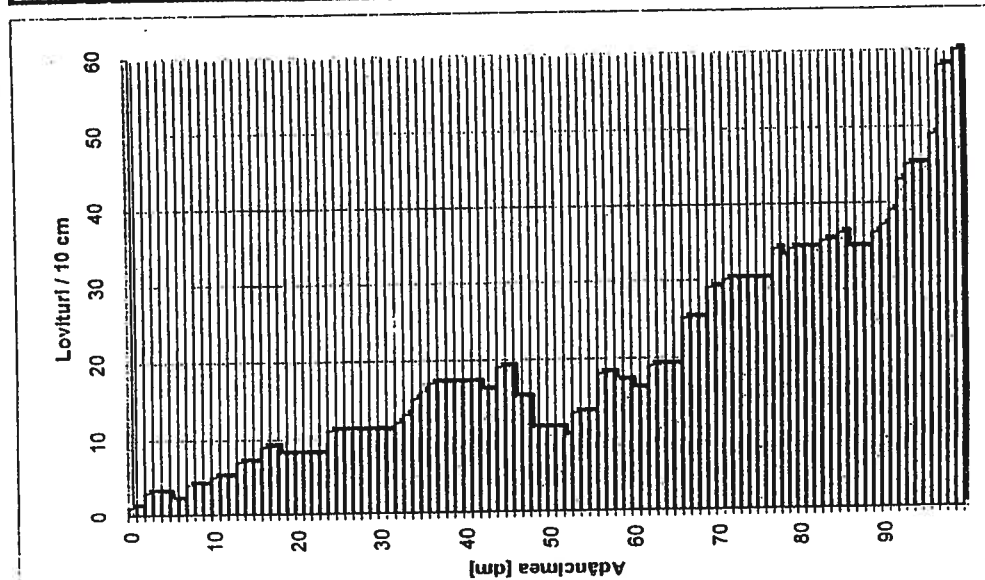
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 47_s (km 33+000)(32+693)

H	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lp	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	2,20	6,60	20,52	16,01	47,86	0,92	0,62	0,27	71,11	78,22	1,03
0,5-1,0	3,20	9,60	29,85	23,28	46,22	0,86	0,69	0,33	82,68	107,48	1,49
1,0-1,5	5,80	17,40	48,11	37,53	43,97	0,78	0,87	0,46	101,04	171,77	2,41
1,5-2,0	8,20	24,60	68,02	53,05	42,22	0,73	1,04	0,56	111,73	189,94	3,40
2,0-2,5	8,60	25,80	64,24	50,11	42,52	0,74	1,06	0,58	113,20	192,44	3,21
2,5-3,0	11,00	33,00	82,2	64,09	41,22	0,70	1,23	0,66	120,80	205,36	4,11
3,0-3,5	12,40	37,20	83,37	65,02	41,14	0,70	1,33	0,71	124,50	211,65	4,17
3,5-4,0	16,80	50,40	112,9	88,10	39,45	0,65	1,63	0,84	133,88	227,59	5,65
4,0-4,5	17,00	51,00	102,8	80,20	39,98	0,67	1,64	0,84	134,24	228,21	5,14
4,5-5,0	14,20	42,60	85,9	67,0	40,98	0,69	1,45	0,76	128,68	218,76	4,29
5,0-5,5	11,60	34,80	63,1	49,2	42,61	0,74	1,27	0,68	122,44	208,15	3,15
5,5-6,0	16,60	49,80	90,3	70,42	40,70	0,69	1,62	0,83	133,51	226,96	4,51
6,0-6,5	17,80	53,40	83,3	64,98	41,14	0,70	1,70	0,87	135,66	230,62	4,17
6,5-7,0	24,60	49,20	76,8	59,9	41,58	0,71	1,60	0,83	133,13	226,32	3,84
7,0-7,5	29,80	59,60	93,0	72,5	40,54	0,68	1,84	0,92	139,05	236,39	4,65
7,5-8,0	32,20	64,40	100,5	78,4	40,11	0,67	1,95	0,96	141,44	240,45	5,02
8,0-8,5	34,40	68,80	107,3	83,7	39,74	0,66	2,05	1,00	143,48	243,92	5,37
8,5-9,0	34,80	69,60	108,6	84,7	39,67	0,66	2,07	1,00	143,84	244,53	5,43
9,0-9,5	41,80	83,60	130,4	101,7	38,61	0,63	2,39	1,11	149,50	254,15	6,52
9,5-10,0	54,00	108,00	168,5	131,4	37,06	0,59	2,95	1,28	157,41	267,59	8,42

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare




Data: 28.10.2003

Verificat:

Intocmit:

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F33_s (continuare / continuation)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20,00																									
				Pietriș cu nisip maroniu gălbui / <i>Brown yellowish balast</i>							18,3														
					6	11,50	42	37	21	-															

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F34_s (continuare / continuation)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
18,00	10,00			Nisip cu pietriș maroniu / Brown balast	9	8,50	-	3	64	33	8,7															
					10	12,00																				

Întocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F37ș




LUCRAREA / DESIGN:

Autostrada Brașov - Oradea / Brașov - Oradea Motorway
Tronson Brașov - Tg. Mureș / Section Brașov - Tg. Mureș

Poziția forajului / Position: km 36+800 (36 + 493)

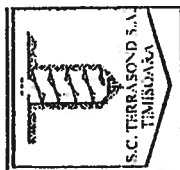
Cota forajului / Formwork level: conform planului / according to map

Adâncime Depth level [m]	Grosimea stratului Layer thickness [cm]	Cota apelor subterane Underground water level [m]	Simbol	Litoologie Lithology	Preil. probe Sampling		Granulometrie Grain size							Limite de plasticitate Plasticity limits				Stare caracteristici de stare State characteristics						Caracteristici mecanice Mechanical characteristics					
					Nr. probei Sample no.	Adâncimea Sample depth level [m]	Argilă < 0,005 mm Clay < 0,005 mm %	Praț 0,005-0,05 mm Silt 0,005-0,05 mm %	Nisip 0,05-2,0 mm Sand 0,05-2,0 mm %	Pietriș 2-20 mm Gravel 2-20 mm %	Umiditate naturală Natural humidity (W) %	Limita superioară de plasticitate %	Limita inferioară de plasticitate %	Limite de consistență Consistency index (I _c)	Creutate volumetrică naturală / Natural volumetric weight (γ) [kN/m ³]	Creutate volumetrică uscată / Dry volumetric weight (γ _d) [kN/m ³]	Porozitate (n) %	Indice portor (e) Void ratio	Grad de îndesare (I _p) Density degree	Modulul edometric (M ₂₃) [MPa]	Tasare specifică (e _s) [cm/m]	Unghi de frecare specifică internă (φ) Internal friction angle [°]	Coeziune Cohesion (c) [kPa]	Rezistență la penetrare con (R _{pn}) [daN/cm ²]					
0,50	0,50		4	Descriere / Description	6	0,40	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	13,10			
				Sol vegetal / Top soil	1						18,2							48,7	0,95	0,24	6492					29,76			
1,70	1,20			Nisip argilos, galben, în stare tare / Hard yellow clayey sand	2	1,50	21	38	41		14,9	51,0	23,7	27,3	1,32			45,1	0,82		9388								
				Pietriș cu nisip, glăben-maroniu, în stare indusă / Dense yellow brownish halast	3	2,50		1	45	54	6,0							41,4	0,71	0,65	11966					61,76			
					4	5,00												41,8	0,72	0,74	12689					56,85			
					5	8,00												42,7	0,74	0,74	12674					48,67			

FIȘA FORAJULUI NR. / GEOTECHNICAL DRILLING NO. F37 _s (continuare / continuation)																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
14,50	12,80				6	14,00												37,9	0,61	1,00	15272				112,90
16,80		2,30		Argila galbena in stare tare, nisipoasa la baza / Hard yellow clay	7	15,00									2,50			37,60	0,60		15478				120,70
20,00		3,20		Pietris cu nisip, maroniu, indeseat / Dense brown blast																					

Intocmit / Drawn up : tehn. Ivan Bogdanov

Verificat / Verifying : prof. dr. ing. Tadeus Schein



S.C. TERRASOND S.A.
TIMIȘOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

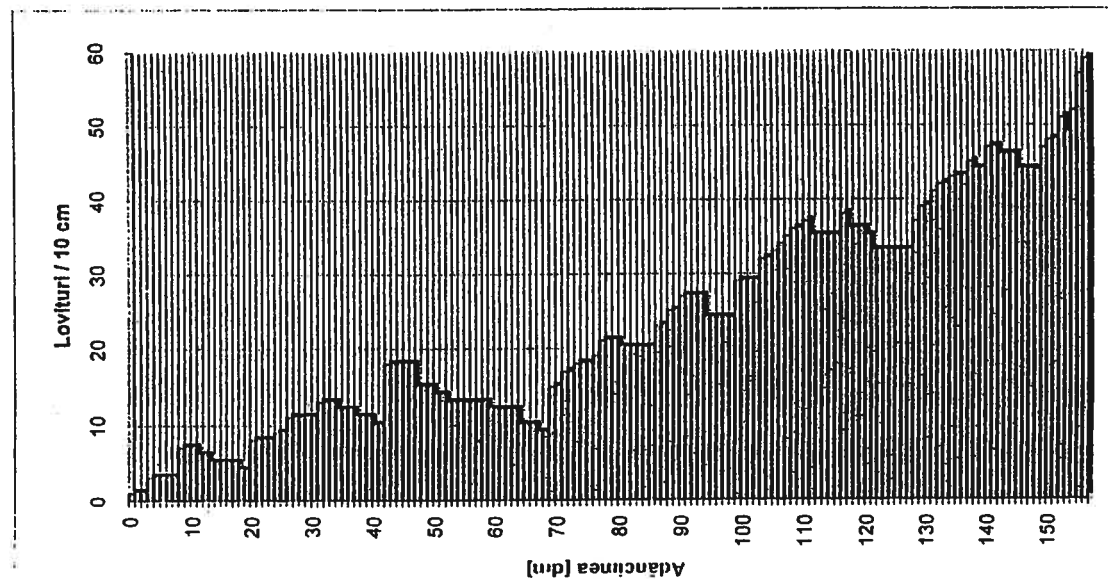
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-RADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 48s (km 36+800) (36+493)

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lp	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1,80	5,40	16,79	13,10	48,70	0,95	0,59	0,24	64,92	71,41	0,84
0,5-1,0	4,60	13,80	42,90	33,47	44,53	0,80	0,79	0,41	93,88	159,60	2,15
1,0-1,5	5,80	17,40	48,11	37,53	43,97	0,78	0,87	0,46	101,04	171,77	2,41
1,5-2,0	4,60	13,80	38,16	29,76	45,09	0,82	0,79	0,41	93,88	159,60	1,91
2,0-2,5	8,20	24,60	61,25	47,78	42,76	0,75	1,04	0,56	111,73	189,94	3,06
2,5-3,0	10,60	31,80	79,18	61,76	41,42	0,71	1,20	0,65	119,66	203,42	3,96
3,0-3,5	12,40	37,20	83,37	65,02	41,14	0,70	1,33	0,71	124,50	211,65	4,17
3,5-4,0	11,40	34,20	76,64	59,78	41,59	0,71	1,26	0,68	121,90	207,24	3,83
4,0-4,5	14,80	44,40	89,51	69,82	40,75	0,69	1,49	0,78	129,96	220,94	4,48
4,5-5,0	16,20	48,60	97,98	76,4	40,25	0,67	1,59	0,82	132,75	225,58	4,90
5,0-5,5	13,40	40,20	72,88	56,85	41,86	0,72	1,39	0,74	126,89	215,72	3,84
5,5-6,0	12,80	38,40	69,62	54,30	42,10	0,73	1,35	0,72	125,48	213,32	3,48
6,0-6,5	11,60	34,80	54,29	42,34	43,37	0,77	1,27	0,68	122,44	208,15	2,71
6,5-7,0	10,60	31,80	49,61	38,69	43,82	0,78	1,20	0,65	119,66	203,42	2,48
7,0-7,5	17,00	51,00	79,56	62,06	41,39	0,71	1,64	0,84	134,24	228,21	3,98
7,5-8,0	20,00	60,00	62,40	48,67	42,67	0,74	1,39	0,74	126,74	215,46	3,12
8,0-8,5	20,00	60,00	62,40	48,67	42,67	0,74	1,39	0,74	126,74	215,46	3,12
8,5-9,0	23,20	69,60	72,38	56,46	41,89	0,72	1,54	0,80	131,32	223,25	3,62
9,0-9,5	26,40	78,00	82,37	64,25	41,20	0,70	1,68	0,86	135,31	230,03	4,12
9,5-10,0	25,00	75,00	78,00	60,84	41,50	0,71	1,62	0,83	133,63	227,17	3,90
10,0-10,5	30,20	90,60	94,22	73,49	40,47	0,68	1,86	0,93	139,46	237,09	4,71
10,5-11,0	34,80	104,40	108,58	84,7	39,67	0,66	2,07	1,00	143,84	244,53	5,43
11,0-11,5	35,40	106,20	110,45	86,15	39,57	0,65	2,10	1,01	144,37	245,43	5,52
11,5-12,0	36,20	108,60	112,94	88,1	39,45	0,65	2,14	1,02	145,06	246,60	5,65
12,0-12,5	33,40	100,20	104,21	81,28	39,90	0,66	2,01	0,98	142,57	242,37	5,21
12,5-13,0	35,00	105,00	109,20	85,2	39,64	0,66	2,08	1,01	144,02	244,83	5,46
13,0-13,5	41,40	124,20	129,17	100,8	38,67	0,63	2,37	1,10	149,20	253,64	6,46
13,5-14,0	43,80	131,40	136,66	106,6	38,33	0,62	2,48	1,14	150,94	256,60	6,83
14,0-14,5	46,40	139,20	144,77	112,9	37,99	0,61	2,60	1,17	152,72	259,63	7,24
14,5-15,0	44,60	133,80	139,15	108,5	38,23	0,62	2,52	1,15	151,50	257,55	6,96
15,0-15,5	49,60	148,80	154,75	120,7	37,58	0,60	2,75	1,22	154,78	263,13	7,74
15,5-15,7	58,00	174,00	180,96	141,1	36,62	0,58	3,14	1,33	159,61	271,34	9,05

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 27.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

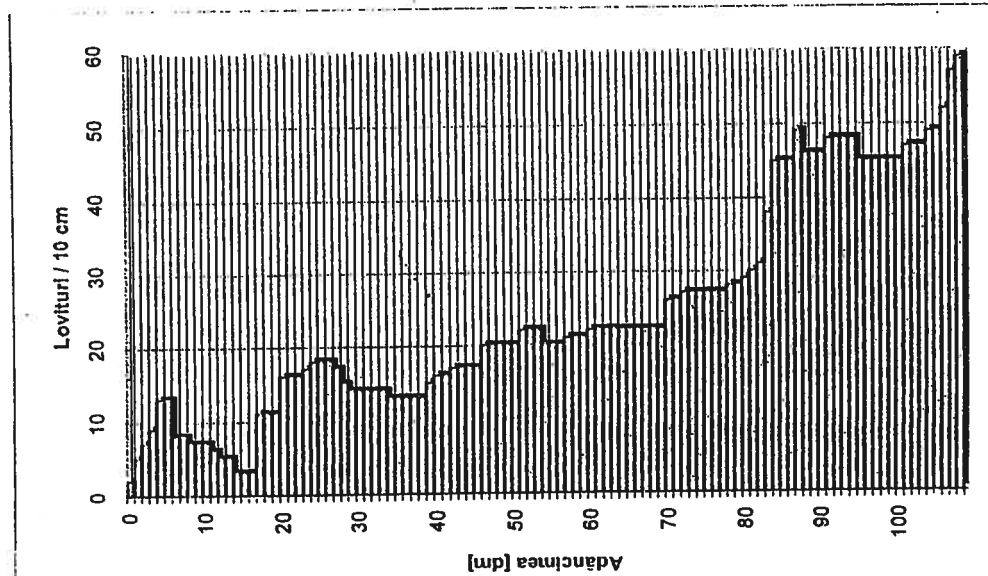
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 49s (km 37+000)(36+684)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	7.20	21.60	67.15	52.38	42.29	0.73	0.97	0.52	107.72	183.12	3.36
0,5-1,0	8.60	25.80	80.21	62.57	41.35	0.70	1.06	0.58	113.20	192.44	4.01
1,0-1,5	5.20	15.60	43.13	33.64	44.50	0.80	0.83	0.44	97.67	166.04	2.16
1,5-2,0	7.80	23.40	64.7	50.47	42.48	0.74	1.01	0.55	110.19	187.32	3.24
2,0-2,5	16.60	49.80	124.0	96.72	38.91	0.64	1.62	0.83	133.51	226.96	6.20
2,5-3,0	16.40	49.20	122.5	95.56	38.98	0.64	1.60	0.83	133.13	226.32	6.13
3,0-3,5	13.80	41.40	92.8	72.37	40.55	0.68	1.42	0.75	127.80	217.26	4.64
3,5-4,0	13.40	40.20	90.1	70.27	40.71	0.69	1.39	0.74	126.89	215.72	4.50
4,0-4,5	16.60	49.80	100.4	78.31	40.11	0.67	1.62	0.83	133.51	226.96	5.02
4,5-5,0	19.40	58.20	117.3	91.5	39.23	0.65	1.81	0.91	138.32	235.14	5.87
5,0-5,5	21.20	42.40	76.9	60.0	41.57	0.71	1.45	0.76	128.54	218.52	3.84
5,5-6,0	20.60	41.20	74.7	58.26	41.73	0.72	1.42	0.75	127.65	217.01	3.73
6,0-6,5	22.00	44.00	68.6	53.54	42.17	0.73	1.48	0.78	129.68	220.46	3.43
6,5-7,0	22.00	44.00	68.6	53.5	42.17	0.73	1.48	0.78	129.68	220.46	3.43
7,0-7,5	26.60	53.20	83.0	64.7	41.16	0.70	1.69	0.86	135.55	230.43	4.15
7,5-8,0	27.40	54.80	85.5	66.7	41.00	0.69	1.73	0.88	136.46	231.98	4.27
8,0-8,5	34.60	69.20	108.0	84.2	39.70	0.66	2.06	1.00	143.66	244.23	5.40
8,5-9,0	46.20	92.40	144.1	112.4	38.01	0.61	2.60	1.17	152.59	259.40	7.21
9,0-9,5	47.60	95.20	148.5	115.8	37.83	0.61	2.66	1.19	153.51	260.97	7.43
9,5-10,0	45.00	90.00	140.4	109.5	38.17	0.62	2.54	1.16	151.78	258.02	7.02
10,0-10,5	47.00	94.00	146.6	114.4	37.91	0.61	2.63	1.18	153.12	260.30	7.33
10,5-10,9	54.25	108.50	169.3	132.0	37.03	0.59	2.97	1.28	157.55	267.83	8.46

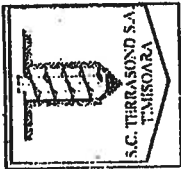
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 27.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

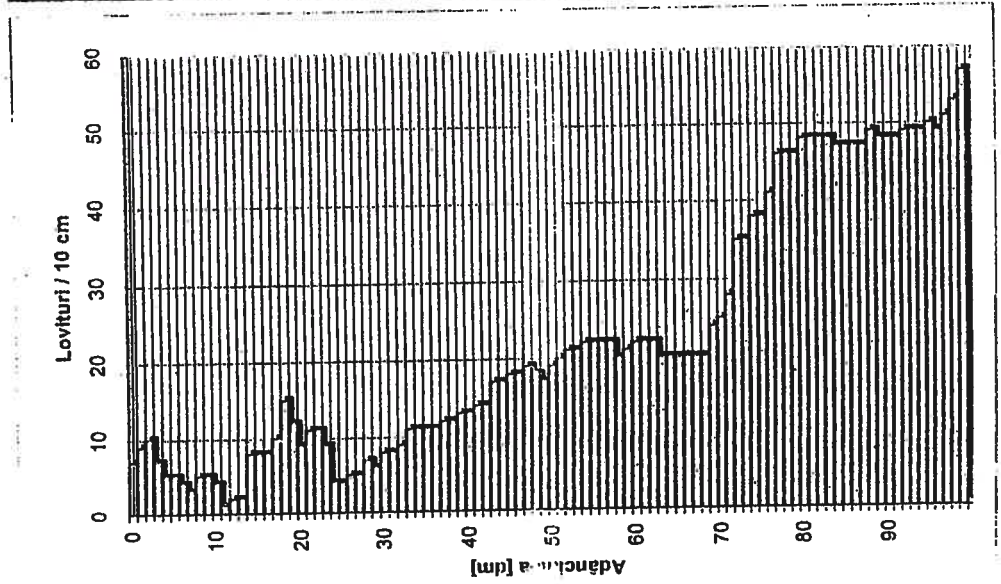
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 50s (km 37+300)(36+990)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lp	M2-3		Pa*
	lov/10cm	lov/10cm							daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	7.60	22.80	70.89	55.29	42.00	0.72	0.99	0.54	109.39	185.96	3.54
0,5-1,0	4.40	13.20	41.04	32.01	44.74	0.81	0.77	0.40	92.51	157.27	2.05
1,0-1,5	3.40	10.20	28.20	22.00	46.48	0.87	0.70	0.35	84.55	109.92	1.41
1,5-2,0	10.60	31.80	87.93	68.58	40.85	0.69	1.20	0.65	119.66	203.42	4.40
2,0-2,5	8.80	26.40	65.74	51.27	42.40	0.74	1.08	0.59	113.91	193.65	3.29
2,5-3,0	5.40	16.20	40.3	31.46	44.82	0.81	0.84	0.45	98.83	168.02	2.02
3,0-3,5	9.40	28.20	63.20	49.29	42.60	0.74	1.12	0.61	115.95	197.11	3.16
3,5-4,0	11.80	35.40	79.3	61.88	41.41	0.71	1.28	0.69	122.97	209.05	3.97
4,0-4,5	15.00	45.00	90.7	70.76	40.68	0.69	1.51	0.79	130.38	221.64	4.54
4,5-5,0	18.00	54.00	108.9	84.9	39.66	0.66	1.71	0.87	136.01	231.21	5.44
5,0-5,5	20.60	41.20	74.7	58.3	41.73	0.72	1.42	0.75	127.65	217.01	3.73
5,5-6,0	21.40	42.80	77.6	60.53	41.52	0.71	1.45	0.77	128.83	219.01	3.88
6,0-6,5	21.20	42.40	66.1	51.59	42.37	0.74	1.45	0.76	128.54	218.52	3.31
6,5-7,0	20.80	41.60	64.9	50.6	42.46	0.74	1.43	0.75	127.95	217.52	3.24
7,0-7,5	32.20	64.40	100.5	78.4	40.11	0.67	1.95	0.96	141.44	240.45	5.02
7,5-8,0	43.40	86.80	135.4	105.6	38.39	0.62	2.47	1.13	150.66	256.12	6.77
8,0-8,5	47.80	95.60	149.1	116.3	37.81	0.61	2.67	1.19	153.84	261.19	7.46
8,5-9,0	47.60	95.20	148.5	115.8	37.83	0.61	2.66	1.19	153.51	260.97	7.43
9,0-9,5	48.60	97.20	151.6	118.3	37.71	0.61	2.71	1.21	154.15	262.06	7.58
9,5-10,0	52.00	104.00	162.2	126.5	37.30	0.59	2.86	1.25	156.24	265.61	8.11

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 27.10.2003

Verificat:

Intocmit:

S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș



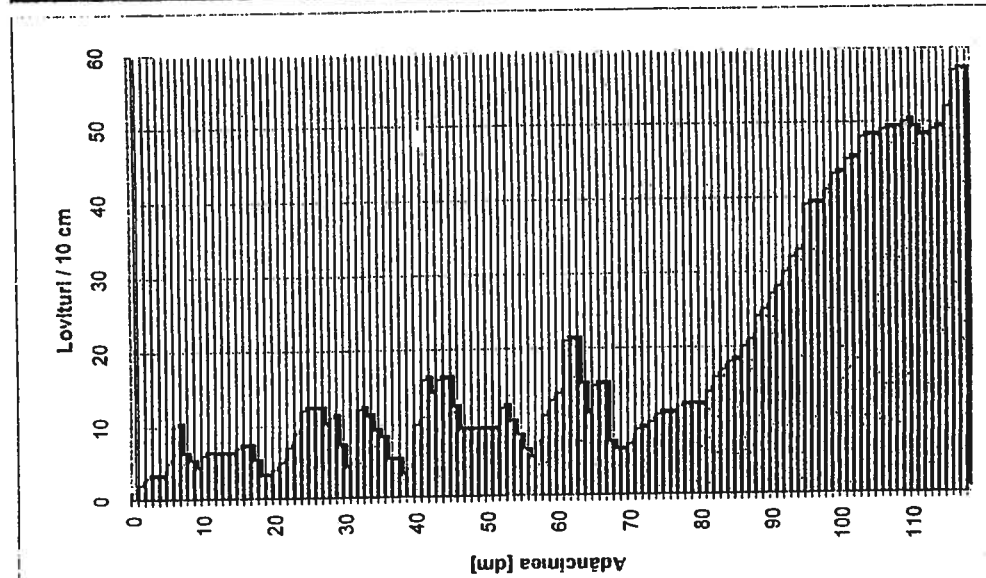
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 51s (km 37+550)(37+243)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	2,40	7,20	22,38	17,46	47,49	0,90	0,64	0,29	73,80	81,18	1,12
0,5-1,0	6,00	18,00	55,96	43,65	43,22	0,76	0,88	0,47	102,09	173,55	2,80
1,0-1,5	6,00	18,00	49,77	38,82	43,81	0,78	0,88	0,47	102,09	173,55	2,49
1,5-2,0	5,00	15,00	41,48	32,35	44,69	0,81	0,82	0,43	96,46	163,98	2,07
2,0-2,5	7,40	22,20	55,28	43,12	43,28	0,76	0,98	0,53	108,56	184,56	2,76
2,5-3,0	10,40	31,20	77,7	60,60	41,52	0,71	1,19	0,64	119,07	202,42	3,88
3,0-3,5	8,20	24,60	55,13	43,00	43,30	0,76	1,04	0,56	111,73	189,94	2,76
3,5-4,0	5,00	15,00	33,62	26,22	45,68	0,84	0,82	0,43	96,46	163,98	1,68
4,0-4,5	14,40	43,20	87,1	67,93	40,90	0,69	1,46	0,77	129,12	219,50	4,35
4,5-5,0	9,60	28,80	58,1	45,3	43,03	0,76	1,13	0,61	116,60	198,22	2,90
5,0-5,5	9,60	28,80	52,2	40,7	43,57	0,77	1,13	0,61	116,60	198,22	2,61
5,5-6,0	8,40	25,20	45,7	35,64	44,23	0,79	1,05	0,57	112,48	191,21	2,28
6,0-6,5	16,40	49,20	76,8	59,87	41,58	0,71	1,60	0,83	133,13	226,32	3,84
6,5-7,0	9,80	29,40	45,9	35,8	44,21	0,79	1,15	0,62	117,23	199,30	2,29
7,0-7,5	9,20	27,60	43,1	33,6	44,51	0,80	1,10	0,60	115,28	195,98	2,15
7,5-8,0	11,60	34,80	54,3	42,3	43,37	0,77	1,27	0,68	122,44	208,15	2,71
8,0-8,5	15,40	46,20	72,1	56,2	41,92	0,72	1,53	0,80	131,19	223,02	3,60
8,5-9,0	21,60	64,20	67,4	52,6	42,27	0,73	1,46	0,77	129,12	219,50	3,37
9,0-9,5	30,00	90,00	93,6	73,0	40,50	0,68	1,85	0,92	139,26	236,74	4,68
9,5-10,0	40,20	120,60	125,4	97,8	38,84	0,64	2,32	1,09	148,29	252,10	6,27
10,0-10,5	45,80	137,40	142,9	111,5	38,07	0,61	2,58	1,17	152,32	258,95	7,14
10,5-11,0	49,00	147,00	152,9	119,2	37,66	0,60	2,72	1,21	154,41	262,49	7,64
11,0-11,5	48,60	145,80	151,6	118,3	37,71	0,61	2,71	1,21	154,15	262,06	7,58
11,5-11,8	55,33	165,99	172,6	134,7	36,91	0,59	3,02	1,30	158,16	268,87	8,63

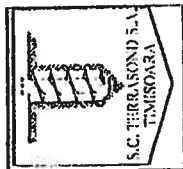
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 28.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ LADEA
Tronson 1A CÔDLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 52s (km 38+700)(37+491)

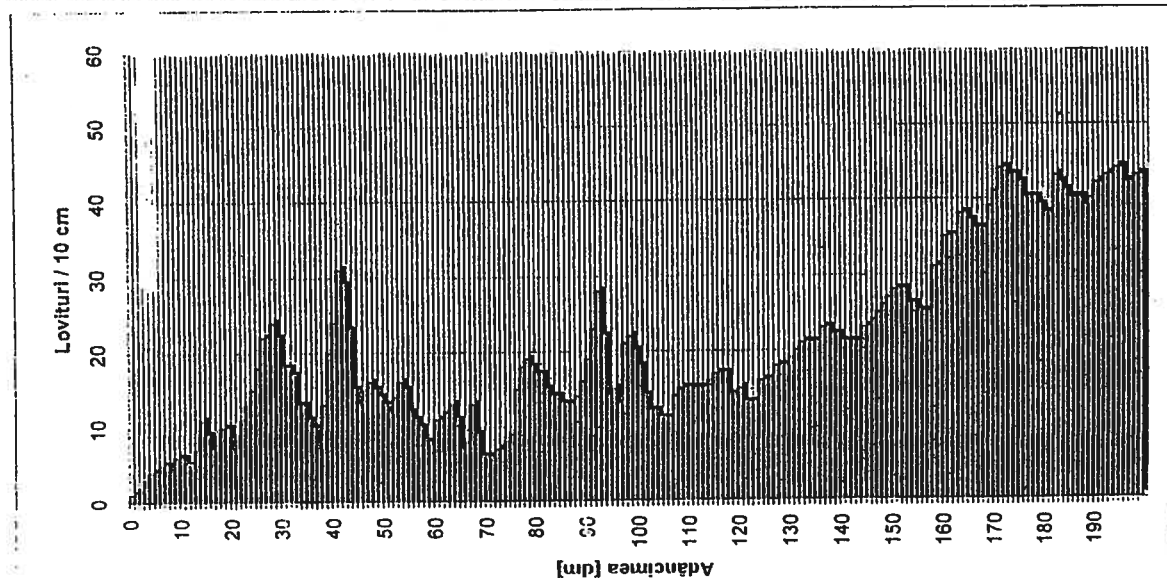
H	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	2,20	6,60	20,52	16,01	47,86	0,92	0,62	0,27	71,11	78,22	1,03
0,5-1,0	4,80	14,40	44,77	34,92	44,32	0,80	0,80	0,42	95,20	161,84	2,24
1,0-1,5	7,90	20,40	56,41	44,00	43,18	0,76	0,94	0,51	105,95	180,12	2,82
1,5-2,0	9,00	27,00	74,66	58,23	41,73	0,72	1,09	0,59	114,61	194,83	3,73
2,0-2,5	11,00	33,00	82,17	64,09	41,22	0,70	1,23	0,66	120,80	205,36	4,11
2,5-3,0	11,60	43,20	107,57	83,90	39,72	0,66	1,46	0,77	129,12	219,50	5,38
3,0-3,5	15,80	47,40	106,22	82,85	39,80	0,66	1,56	0,81	131,98	224,37	5,31
3,5-4,0	12,20	36,60	82,02	63,98	41,23	0,70	1,31	0,70	124,00	210,80	4,10
4,0-4,5	24,40	48,80	98,38	76,74	40,23	0,67	1,59	0,82	132,88	225,90	4,92
4,5-5,0	14,60	43,80	88,30	68,9	40,82	0,69	1,48	0,78	129,54	220,22	4,42
5,0-5,5	14,00	42,00	76,15	59,39	41,62	0,71	1,44	0,76	128,25	218,02	3,81
5,5-6,0	9,80	29,40	53,30	41,58	43,47	0,77	1,15	0,62	117,23	199,30	2,67
6,0-6,5	11,60	34,80	54,29	42,34	43,37	0,77	1,27	0,68	122,44	208,15	2,71
6,5-7,0	8,60	25,80	40,25	31,39	44,83	0,81	1,06	0,58	113,20	192,44	2,01
7,0-7,5	6,80	20,40	31,82	24,82	45,93	0,85	0,94	0,51	105,95	180,12	1,59
7,5-8,0	15,80	47,40	73,94	57,68	41,78	0,72	1,56	0,81	131,98	224,37	3,70
8,0-8,5	15,40	46,20	72,07	56,22	41,92	0,72	1,53	0,80	131,19	223,02	3,60
8,5-9,0	13,80	41,40	64,58	50,38	42,49	0,74	1,42	0,75	127,80	217,26	3,23
9,0-9,5	21,20	42,40	66,14	51,59	42,37	0,74	1,45	0,76	128,54	218,52	3,31
9,5-10,0	18,20	54,60	85,18	66,44	41,02	0,70	1,73	0,88	136,35	231,79	4,26
10,0-10,5	13,40	40,20	62,71	48,92	42,64	0,74	1,39	0,74	126,89	215,72	3,14
10,5-11,0	13,20	39,60	61,78	48,2	42,72	0,75	1,38	0,73	126,43	214,93	3,09
11,0-11,5	15,20	45,60	71,14	55,49	41,99	0,72	1,52	0,79	130,79	222,34	3,56
11,5-12,0	15,80	47,40	73,94	57,7	41,78	0,72	1,56	0,81	131,98	224,37	3,70
12,0-12,5	14,00	42,00	65,52	51,11	42,41	0,74	1,44	0,76	128,25	218,02	3,28
12,5-13,0	17,20	51,60	80,50	62,8	41,33	0,70	1,66	0,85	134,60	228,82	4,02
13,0-13,5	20,40	40,80	63,65	49,6	42,56	0,74	1,41	0,75	127,35	216,50	3,18
13,5-14,0	22,20	44,40	69,26	54,0	42,13	0,73	1,49	0,78	129,96	220,94	3,46
14,0-14,5	21,40	42,80	66,77	52,1	42,32	0,73	1,45	0,77	128,83	219,01	3,34
14,5-15,0	25,00	50,00	78,00	60,8	41,50	0,71	1,62	0,83	133,63	227,17	3,90
15,0-15,5	27,20	54,40	84,86	66,2	41,04	0,70	1,72	0,87	136,23	231,60	4,24
15,5-16,0	37,40	54,80	85,49	66,7	41,00	0,69	1,73	0,88	136,46	231,98	4,27
16,0-16,5	36,20	72,40	112,94	88,1	39,45	0,65	2,14	1,02	145,06	246,60	5,65
16,5-17,0	36,80	73,60	114,82	89,6	39,35	0,65	2,16	1,03	145,57	247,46	5,74
17,0-17,5	43,00	86,00	134,16	104,6	38,44	0,62	2,45	1,13	150,37	255,63	6,71
17,5-18,0	40,20	80,40	125,42	97,8	38,84	0,64	2,32	1,09	148,29	252,10	6,27
18,0-18,5	40,40	80,80	126,05	98,3	38,81	0,63	2,33	1,09	148,45	252,36	6,30
18,5-19,0	39,80	79,60	124,18	96,9	38,90	0,64	2,30	1,08	147,99	251,56	6,21
19,0-19,5	42,80	85,60	133,54	104,2	38,47	0,63	2,44	1,12	150,23	255,39	6,68
19,5-20,0	42,80	85,60	133,54	104,2	38,47	0,63	2,44	1,12	150,23	255,39	6,68

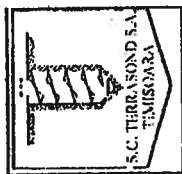
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 28.10.2003

Verificat:

Intocmit:





S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Mișesei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

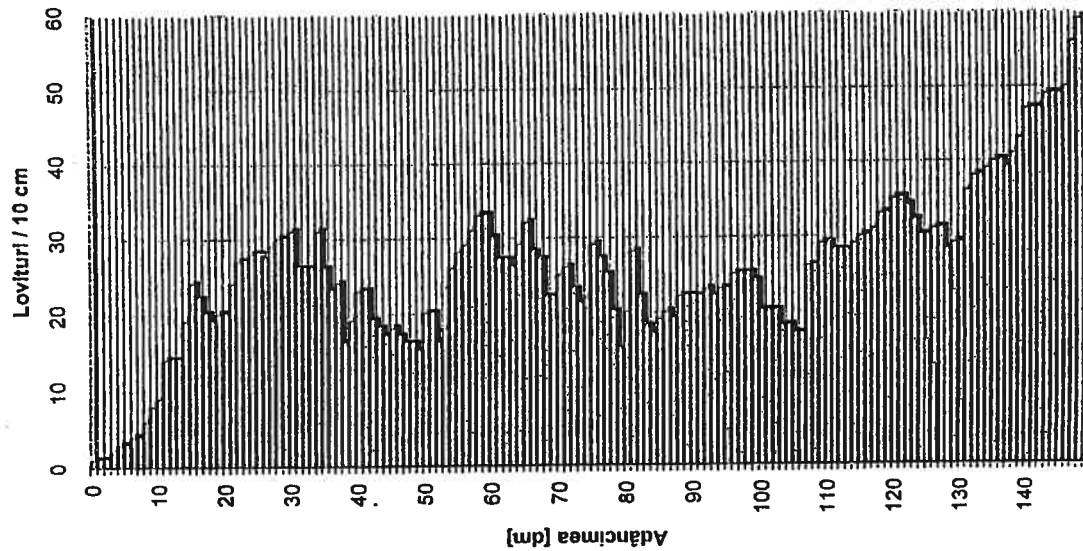
Proiect: AUTOSTRADĂ BRAȘOV-TG. MUREȘ-URADEA
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 52-bis (km 38+900)(38+593)

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lp	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75
0,5-1,0	5,00	15,00	46,64	36,38	44,13	0,79	0,82	0,43	96,46	163,98	2,33
1,0-1,5	14,00	42,00	116,13	90,58	39,29	0,65	1,44	0,76	128,25	218,02	5,81
1,5-2,0	21,00	42,00	116,13	90,58	39,29	0,65	1,44	0,76	128,25	218,02	5,81
2,0-2,5	25,20	50,40	125,50	97,89	38,84	0,63	1,63	0,84	133,88	227,59	6,27
2,5-3,0	28,80	57,60	143,42	111,9	38,04	0,61	1,79	0,90	138,00	234,60	7,17
3,0-3,5	28,00	56,00	125,50	97,89	38,84	0,63	1,76	0,89	137,13	233,12	6,27
3,5-4,0	21,60	43,20	96,81	75,51	40,32	0,68	1,46	0,77	129,12	219,50	4,84
4,0-4,5	20,00	40,00	80,64	62,90	41,32	0,70	1,39	0,74	126,74	215,46	4,03
4,5-5,0	16,40	49,20	99,19	77,4	40,18	0,67	1,60	0,83	133,13	226,32	4,96
5,0-5,5	20,00	40,00	72,52	56,57	41,88	0,72	1,39	0,74	126,74	215,46	3,63
5,5-6,0	30,80	61,60	111,68	87,11	39,51	0,65	1,89	0,94	140,07	238,12	5,58
6,0-6,5	27,80	55,60	86,74	67,65	40,92	0,69	1,75	0,88	136,91	232,74	4,34
6,5-7,0	26,20	52,40	81,74	63,76	41,24	0,70	1,68	0,86	135,08	229,63	4,09
7,0-7,5	23,40	46,80	73,01	56,95	41,85	0,72	1,55	0,80	131,59	223,70	3,65
7,5-8,0	23,20	46,40	72,38	56,46	41,89	0,72	1,54	0,80	131,32	223,25	3,62
8,0-8,5	21,00	42,00	65,52	51,11	42,41	0,74	1,44	0,76	128,25	218,02	3,28
8,5-9,0	20,40	40,80	63,65	49,65	42,56	0,74	1,41	0,75	127,35	216,50	3,18
9,0-9,5	22,40	44,80	69,89	54,51	42,08	0,73	1,50	0,78	130,24	221,41	3,49
9,5-10,0	24,40	48,80	76,13	59,38	41,63	0,71	1,59	0,82	132,88	225,90	3,81
10,0-10,5	19,20	38,40	59,90	46,73	42,88	0,75	1,35	0,72	125,48	213,32	3,00
10,5-11,0	23,00	46,00	71,76	56,0	41,94	0,72	1,53	0,80	131,06	222,79	3,59
11,0-11,5	28,40	56,80	88,61	69,11	40,81	0,69	1,78	0,90	137,57	233,86	4,43
11,5-12,0	31,40	62,80	97,97	76,4	40,25	0,67	1,91	0,95	140,67	239,13	4,90
12,0-12,5	33,20	66,40	103,58	80,80	39,94	0,66	2,00	0,98	142,39	242,06	5,18
12,5-13,0	29,80	59,60	92,98	72,5	40,54	0,68	1,84	0,92	139,05	236,39	4,65
13,0-13,5	36,00	72,00	112,32	87,6	39,48	0,65	2,13	1,02	144,89	246,31	5,62
13,5-14,0	40,60	81,20	126,67	98,8	38,78	0,63	2,34	1,09	148,60	252,62	6,33
14,0-14,5	47,80	95,60	149,14	116,3	37,81	0,61	2,67	1,19	153,64	261,19	7,46
14,5-14,9	53,50	107,00	166,92	130,2	37,12	0,59	2,93	1,27	157,12	267,10	8,35

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 28.10.2003

Verificat:

Integritate:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Mirzei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

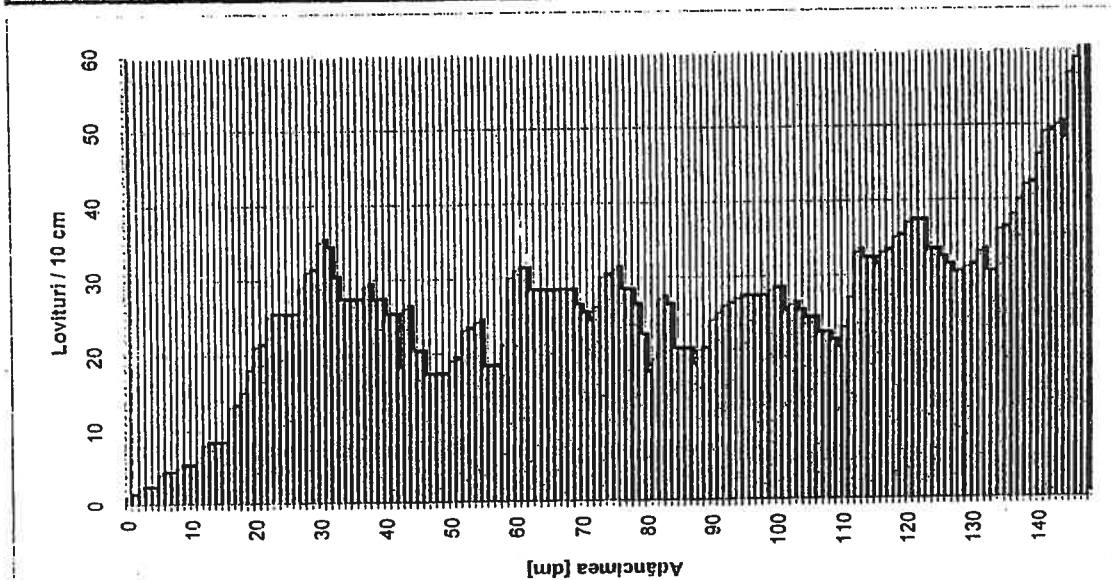
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-JRADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG · 52₅Bis 2 (km 39+850)(39+550)

H m	N10 PDG lov/10cm	N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
0,0-0,5	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75
0,5-1,0	4,40	13,20	41,04	32,01	44,74	0,81	0,77	0,40	92,51	157,27	2,05
1,0-1,5	7,00	21,00	58,07	45,29	43,03	0,76	0,95	0,52	106,85	181,64	2,90
1,5-2,0	13,40	40,20	111,15	86,70	39,54	0,65	1,39	0,74	126,89	215,72	5,56
2,0-2,5	23,40	46,80	116,53	90,89	39,27	0,65	1,55	0,80	131,59	223,70	5,83
2,5-3,0	28,20	56,40	140,44	109,5	38,17	0,62	1,77	0,89	137,35	233,49	7,02
3,0-3,5	30,60	61,20	137,15	107,0	38,31	0,62	1,88	0,93	139,87	237,78	6,86
3,5-4,0	27,40	54,80	122,81	95,79	38,96	0,64	1,73	0,88	136,46	231,98	6,14
4,0-4,5	22,80	45,60	91,93	71,71	40,60	0,68	1,52	0,79	130,79	222,34	4,60
4,5-5,0	17,60	52,80	106,44	83,0	39,78	0,66	1,68	0,86	135,31	230,03	5,32
5,0-5,5	21,60	43,20	78,32	61,09	41,47	0,71	1,46	0,77	129,12	219,50	3,92
5,5-6,0	21,00	42,00	76,15	59,39	41,62	0,71	1,44	0,76	128,25	218,02	3,81
6,0-6,5	29,20	58,40	91,10	71,06	40,65	0,69	1,81	0,91	138,42	235,32	4,56
6,5-7,0	27,60	55,20	86,11	67,17	40,96	0,69	1,74	0,88	136,68	232,36	4,31
7,0-7,5	27,00	54,00	84,24	65,71	41,08	0,70	1,71	0,87	136,01	231,21	4,21
7,5-8,0	27,00	54,00	84,24	65,71	41,08	0,70	1,71	0,87	136,01	231,21	4,21
8,0-8,5	21,80	43,60	68,02	53,05	42,22	0,73	1,47	0,77	129,40	219,98	3,40
8,5-9,0	19,60	58,80	91,73	71,55	40,62	0,68	1,82	0,91	138,64	235,68	4,59
9,0-9,5	25,60	51,20	79,87	62,30	41,37	0,71	1,65	0,85	134,36	228,42	3,99
9,5-10,0	27,20	54,40	84,86	66,19	41,04	0,70	1,72	0,87	136,23	231,60	4,24
10,0-10,5	25,60	51,20	79,87	62,30	41,37	0,71	1,65	0,85	134,36	228,42	3,99
10,5-11,0	21,80	43,60	68,02	53,1	42,22	0,73	1,47	0,77	129,40	219,98	3,40
11,0-11,5	29,40	58,80	91,73	71,55	40,62	0,68	1,82	0,91	138,64	235,68	4,59
11,5-12,0	33,40	66,80	104,21	81,3	39,90	0,66	2,01	0,98	142,57	242,37	5,21
12,0-12,5	35,40	70,80	110,45	86,15	39,57	0,65	2,10	1,01	144,37	245,43	5,52
12,5-13,0	30,80	61,60	96,10	75,0	40,36	0,68	1,89	0,94	140,07	238,12	4,80
13,0-13,5	32,00	64,00	99,84	77,9	40,14	0,67	1,94	0,96	141,25	240,13	4,99
13,5-14,0	39,60	79,20	123,55	96,4	38,93	0,64	2,29	1,08	147,83	251,31	6,18
14,0-14,5	48,40	96,80	151,01	117,8	37,73	0,61	2,70	1,20	154,03	261,84	7,55
14,5-14,8	59,67	119,33	186,16	145,2	36,44	0,57	3,21	1,35	160,49	272,83	9,31

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 29.10.2003

Verificat
[Signature]

Intocmit:
[Signature]



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ

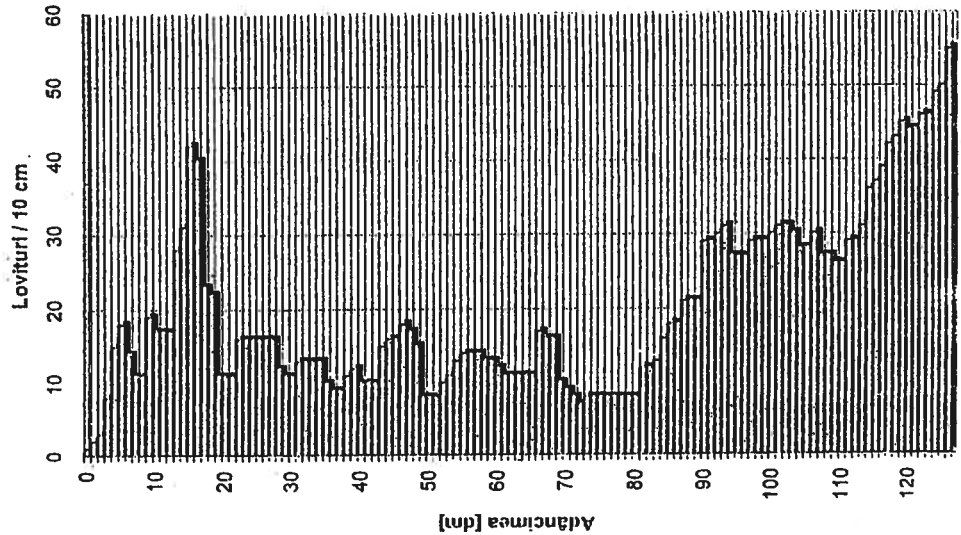
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRIILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 53s (km 44+000) (43+709)

H m	N10 PDG		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	5,80	17,40	54,10	42,20	43,39	0,77	0,87	0,46	101,04	171,77	2,70
0,5-1,0	14,60	43,80	136,2	106,2	38,35	0,62	1,48	0,78	129,54	220,22	6,81
1,0-1,5	22,00	44,00	121,7	94,89	39,02	0,64	1,48	0,78	129,68	220,46	6,08
1,5-2,0	27,60	55,20	152,6	119,0	37,67	0,60	1,74	0,88	136,68	232,36	7,63
2,0-2,5	14,00	42,00	104,6	81,57	39,88	0,66	1,44	0,76	128,25	218,02	5,23
2,5-3,0	14,20	42,60	106,1	82,74	39,80	0,66	1,45	0,76	128,68	218,76	5,30
3,0-3,5	12,60	37,80	84,71	66,07	41,05	0,70	1,34	0,71	124,99	212,49	4,24
3,5-4,0	10,20	30,60	68,57	53,49	42,18	0,73	1,17	0,64	118,47	201,40	3,43
4,0-4,5	12,20	36,60	73,8	57,55	41,79	0,72	1,31	0,70	124,00	210,80	3,69
4,5-5,0	14,80	44,40	89,5	69,8	40,75	0,69	1,49	0,78	129,96	220,94	4,48
5,0-5,5	10,00	30,00	54,4	42,4	43,36	0,77	1,16	0,63	117,86	200,36	2,72
5,5-6,0	13,60	40,80	74,0	57,70	41,78	0,72	1,41	0,75	127,35	216,50	3,70
6,0-6,5	11,20	33,60	52,4	40,88	43,55	0,77	1,24	0,67	121,36	206,31	2,62
6,5-7,0	14,00	42,00	65,5	51,1	42,41	0,74	1,44	0,76	128,25	218,02	3,28
7,0-7,5	8,00	24,00	37,4	29,2	45,18	0,82	1,02	0,56	110,97	188,65	1,87
7,5-8,0	8,00	24,00	37,4	29,2	45,18	0,82	1,02	0,56	110,97	188,65	1,87
8,0-8,5	12,20	36,60	57,1	44,5	43,12	0,76	1,31	0,70	124,00	210,80	2,85
8,5-9,0	19,80	59,40	92,7	72,3	40,56	0,68	1,84	0,92	138,95	236,21	4,63
9,0-9,5	29,20	58,40	91,1	71,1	40,65	0,69	1,81	0,91	138,42	235,32	4,56
9,5-10,0	28,20	56,40	88,0	68,6	40,84	0,69	1,77	0,89	137,35	233,49	4,40
10,0-10,5	30,00	60,00	93,6	73,0	40,50	0,68	1,85	0,92	139,26	236,74	4,68
10,5-11,0	27,60	55,20	86,1	67,2	40,96	0,69	1,74	0,88	136,68	232,36	4,31
11,0-11,5	30,20	60,40	94,2	73,5	40,47	0,68	1,86	0,93	139,46	237,09	4,71
11,5-12,0	41,20	82,40	128,5	100,3	38,69	0,63	2,37	1,10	149,05	253,39	6,43
12,0-12,5	45,80	91,60	142,9	111,5	38,07	0,61	2,58	1,17	152,32	258,95	7,14
12,5-12,7	52,50	105,00	163,8	127,8	37,24	0,59	2,89	1,26	156,54	266,11	8,19

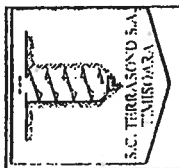
* Valori orientative ale capacității terenului de fundare



Data: 30.10.2003

Intocmit:
[Signature]

Verificat:
[Signature]

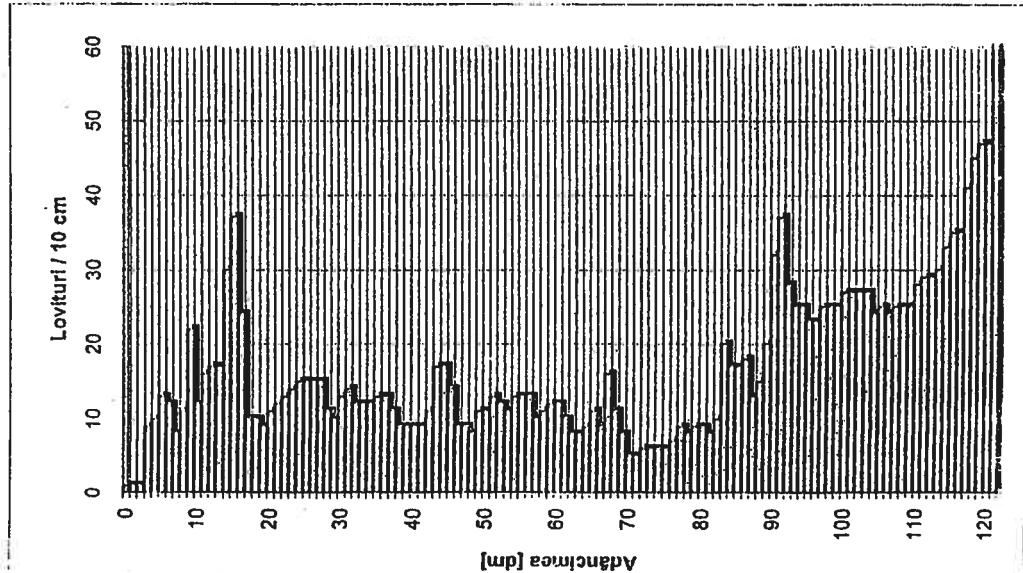


S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronșon 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 54s (km 44+200) (43+909)



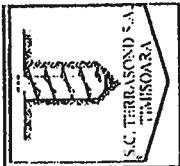
H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm	Rp daN/cm	n %	e	lc	lb	M2-3		E daN/cm	Pa*
	lov/10cm	daN/cm								daN/cm	daN/cm		
0,0-0,5	4,40	13,20	41,04	32,01	44,74	0,81	0,77	0,40	0,73	92,51	157,27	2,05	
0,5-1,0	13,20	39,60	123,1	96,0	38,95	0,64	1,38	0,73	0,88	126,43	214,93	6,16	
1,0-1,5	18,40	55,20	152,6	119,05	37,67	0,60	1,74	0,88	0,88	136,68	232,36	7,63	
1,5-2,0	18,00	54,00	149,3	116,5	37,80	0,61	1,71	0,87	0,87	136,01	231,21	7,47	
2,0-2,5	13,00	39,00	97,1	75,75	40,30	0,68	1,37	0,73	0,73	125,96	214,13	4,86	
2,5-3,0	13,20	39,60	98,6	76,91	40,21	0,67	1,38	0,73	0,73	126,43	214,93	4,93	
3,0-3,5	12,60	37,80	84,71	66,07	41,05	0,70	1,34	0,71	0,71	124,99	212,49	4,24	
3,5-4,0	11,00	33,00	73,95	57,68	41,78	0,72	1,23	0,66	0,66	120,80	205,36	3,70	
4,0-4,5	12,60	37,80	76,2	59,44	41,62	0,71	1,34	0,71	0,71	124,99	212,49	3,81	
4,5-5,0	10,20	30,60	61,7	48,1	42,73	0,75	1,17	0,64	0,64	118,47	201,40	3,08	
5,0-5,5	12,00	36,00	65,3	50,9	42,43	0,74	1,30	0,70	0,70	123,49	209,93	3,26	
5,5-6,0	11,80	35,40	64,2	50,06	42,52	0,74	1,28	0,69	0,69	122,97	209,05	3,21	
6,0-6,5	9,40	28,20	44,0	34,31	44,41	0,80	1,12	0,61	0,61	115,95	197,11	2,20	
6,5-7,0	11,00	33,00	51,5	40,2	43,64	0,77	1,23	0,66	0,66	120,80	205,36	2,57	
7,0-7,5	5,60	16,80	26,2	20,4	46,80	0,88	0,86	0,46	0,46	99,96	169,93	1,31	
7,5-8,0	7,80	23,40	36,5	28,5	45,30	0,83	1,01	0,55	0,55	110,19	187,32	1,83	
8,0-8,5	12,80	38,40	59,9	46,7	42,88	0,75	1,35	0,72	0,72	125,48	213,32	3,00	
8,5-9,0	16,60	49,80	77,7	60,6	41,52	0,71	1,62	0,83	0,83	133,51	226,96	3,88	
9,0-9,5	29,40	58,80	91,7	71,5	40,62	0,68	1,82	0,91	0,91	138,64	235,68	4,59	
9,5-10,0	24,20	48,40	75,5	58,9	41,67	0,71	1,58	0,82	0,82	132,63	225,46	3,78	
10,0-10,5	26,40	52,80	82,4	64,2	41,20	0,70	1,68	0,86	0,86	135,31	230,03	4,12	
10,5-11,0	24,80	49,60	77,4	60,4	41,54	0,71	1,61	0,83	0,83	133,38	226,75	3,87	
11,0-11,5	29,80	59,60	93,0	72,5	40,54	0,68	1,84	0,92	0,92	139,05	236,39	4,65	
11,5-12,0	40,60	81,20	126,7	98,8	38,78	0,63	2,34	1,09	1,09	148,60	252,62	6,33	
12,0-12,2	57,00	114,00	177,8	138,7	36,73	0,58	3,09	1,32	1,32	159,08	270,43	8,89	

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare

Data: 29.10.2003

Verificat
[Signature]

Intocmit:
[Signature]



S.C. TERRASOND S.A.
TIMIȘOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

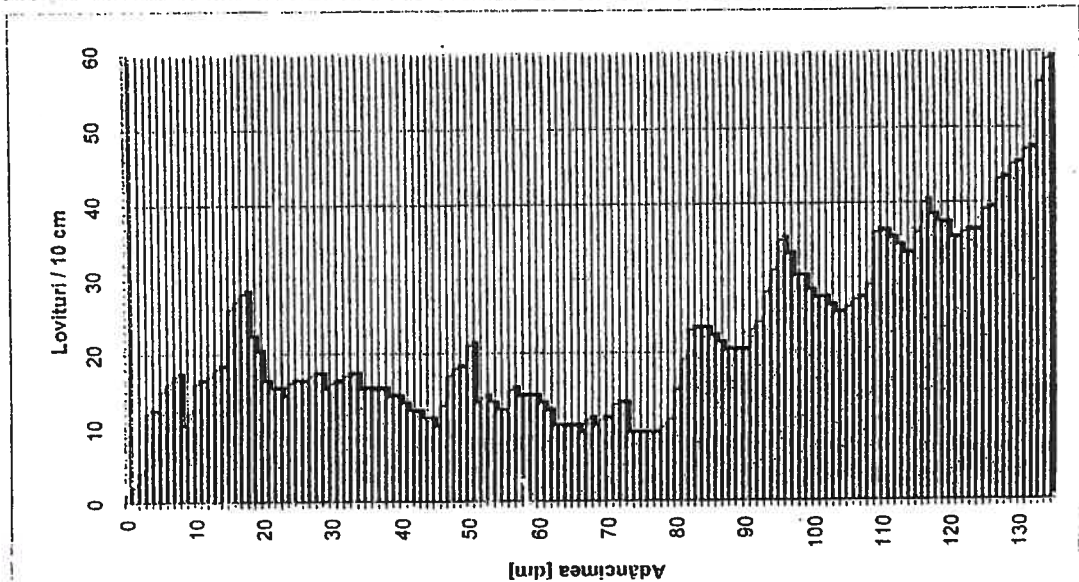
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-JURAEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TFRFN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 55s (km 44+575)(44+299)

H m	N10 PDG		N10 PDU lov/10cm	Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3		Pa*
	lov/10cm	daN/cm ²								daN/cm ²	daN/cm ²	
0,0-0,5	6,20	18,60	57,83	45,11	43,05	0,76	0,90	0,46	103,10	175,27	2,89	
0,5-1,0	14,00	42,00	130,58	101,9	38,60	0,63	1,44	0,76	128,25	218,02	6,53	
1,0-1,5	17,00	51,00	141,02	110,0	38,15	0,62	1,64	0,84	134,24	228,21	7,05	
1,5-2,0	24,60	49,20	136,04	106,1	38,36	0,62	1,60	0,83	133,13	226,32	6,80	
2,0-2,5	15,20	45,60	113,54	88,56	39,42	0,65	1,52	0,79	130,79	222,34	5,68	
2,5-3,0	16,20	48,60	121,01	94,39	39,05	0,64	1,59	0,82	132,75	225,68	6,05	
3,0-3,5	16,20	48,60	108,91	84,95	39,65	0,66	1,59	0,82	132,75	225,68	5,45	
3,5-4,0	14,60	43,80	98,16	76,6	40,24	0,67	1,48	0,78	129,54	220,22	4,91	
4,0-4,5	11,80	35,40	71,37	55,67	41,97	0,72	1,28	0,69	122,97	209,05	3,57	
4,5-5,0	15,20	45,60	91,93	71,7	40,60	0,68	1,52	0,79	130,79	222,34	4,60	
5,0-5,5	14,60	43,80	79,41	61,94	41,40	0,71	1,48	0,78	129,54	220,22	3,97	
5,5-6,0	13,80	41,40	75,06	58,55	41,70	0,72	1,42	0,75	127,80	217,26	3,75	
6,0-6,5	11,00	33,00	51,48	40,15	43,64	0,77	1,23	0,66	120,80	205,36	2,57	
6,5-7,0	10,20	30,60	47,74	37,23	44,01	0,79	1,17	0,64	118,47	201,40	2,39	
7,0-7,5	11,00	33,00	51,48	40,15	43,64	0,77	1,23	0,66	120,80	205,36	2,57	
7,5-8,0	9,60	28,80	44,93	35,04	44,31	0,80	1,13	0,61	116,60	198,22	2,25	
8,0-8,5	20,60	41,20	64,27	50,13	42,51	0,74	1,42	0,75	127,65	217,01	3,21	
8,5-9,0	20,60	41,20	78,62	61,33	41,45	0,71	1,63	0,84	133,88	227,59	3,93	
9,0-9,5	25,20	62,40	97,34	75,93	40,29	0,67	1,91	0,94	140,47	238,80	4,87	
9,5-10,0	31,20	62,40	81,12	63,27	41,29	0,70	1,67	0,85	134,84	229,23	4,06	
10,0-10,5	26,00	52,00	90,48	70,6	40,69	0,69	1,80	0,91	138,21	234,96	4,52	
10,5-11,0	29,00	58,00	106,70	83,23	39,77	0,66	2,04	0,99	143,30	243,62	5,34	
11,0-11,5	34,20	68,40	117,31	91,5	39,23	0,65	2,20	1,05	146,23	248,59	5,87	
11,5-12,0	37,60	75,20	111,07	86,64	39,54	0,65	2,11	1,01	144,54	245,72	5,55	
12,0-12,5	35,60	71,20	130,42	101,7	38,61	0,63	2,39	1,11	149,50	254,15	6,52	
12,5-13,0	41,80	83,60	158,50	123,6	37,44	0,60	2,81	1,24	155,52	264,38	7,92	
13,0-13,5	50,80	101,60										

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 30.10.2003

Verificat: *[Signature]*

Intocmit: *[Signature]*



S.C. TERRASOND S.A.
TIMISOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

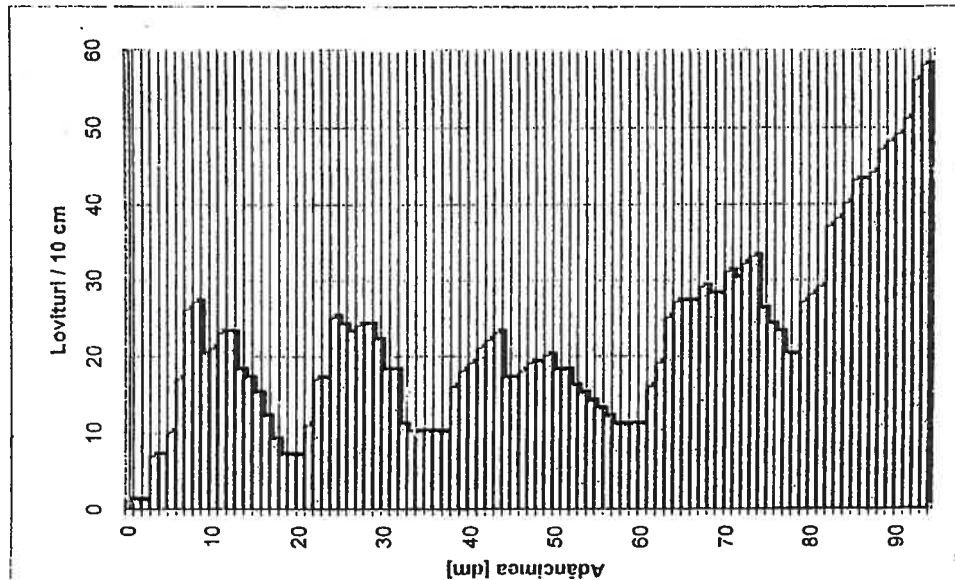
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 56s (km 45+500) (45+170)

H m	N10 PDG N10 PDU		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	3,40	10,20	31,71	24,74	45,95	0,85	0,70	0,35	84,55	109,92	1,59
0,5-1,0	20,00	40,00	124,4	97,00	38,89	0,64	1,39	0,74	126,74	215,46	6,22
1,0-1,5	20,40	40,80	112,8	87,99	39,45	0,65	1,41	0,75	127,35	216,50	5,64
1,5-2,0	10,00	30,00	82,95	64,70	41,17	0,70	1,16	0,63	117,86	200,36	4,15
2,0-2,5	15,40	46,20	115,0	89,73	39,34	0,65	1,53	0,80	131,19	223,02	5,75
2,5-3,0	23,40	46,80	116,5	90,89	39,27	0,65	1,55	0,80	131,59	223,70	5,83
3,0-3,5	13,40	40,20	90,09	70,27	40,71	0,69	1,39	0,74	126,89	215,72	4,50
3,5-4,0	12,80	38,40	86,1	67,12	40,97	0,69	1,35	0,72	125,48	213,32	4,30
4,0-4,5	20,40	40,80	82,3	64,16	41,21	0,70	1,41	0,75	127,35	216,50	4,11
4,5-5,0	18,60	55,80	112,5	87,7	39,47	0,65	1,75	0,89	137,02	232,93	5,62
5,0-5,5	16,20	48,60	88,1	68,7	40,84	0,69	1,59	0,82	132,75	225,68	4,41
5,5-6,0	11,60	34,80	63,1	49,21	42,61	0,74	1,27	0,68	122,44	208,15	3,15
6,0-6,5	19,60	58,80	91,7	71,55	40,62	0,68	1,82	0,91	138,64	235,68	4,59
6,5-7,0	27,80	55,60	86,7	67,7	40,92	0,68	1,75	0,88	136,91	232,74	4,34
7,0-7,5	30,40	60,80	94,8	74,0	40,43	0,68	1,87	0,93	139,67	237,44	4,74
7,5-8,0	22,80	45,60	71,1	55,5	41,99	0,72	1,52	0,79	130,79	222,34	3,56
8,0-8,5	34,40	68,80	107,3	83,7	39,74	0,66	2,05	1,00	143,48	243,92	5,37
8,5-9,0	45,00	90,00	140,4	109,5	38,17	0,62	2,54	1,16	151,78	258,02	7,02
9,0-9,4	53,50	107,00	166,9	130,2	37,12	0,59	2,93	1,27	157,12	267,10	8,35

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 30.10.2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]



S.C. TERRASOND S.A.
 TIMIȘOARA
 Str. Miresei nr. 3
 1900 Timișoara
 jud. Timiș

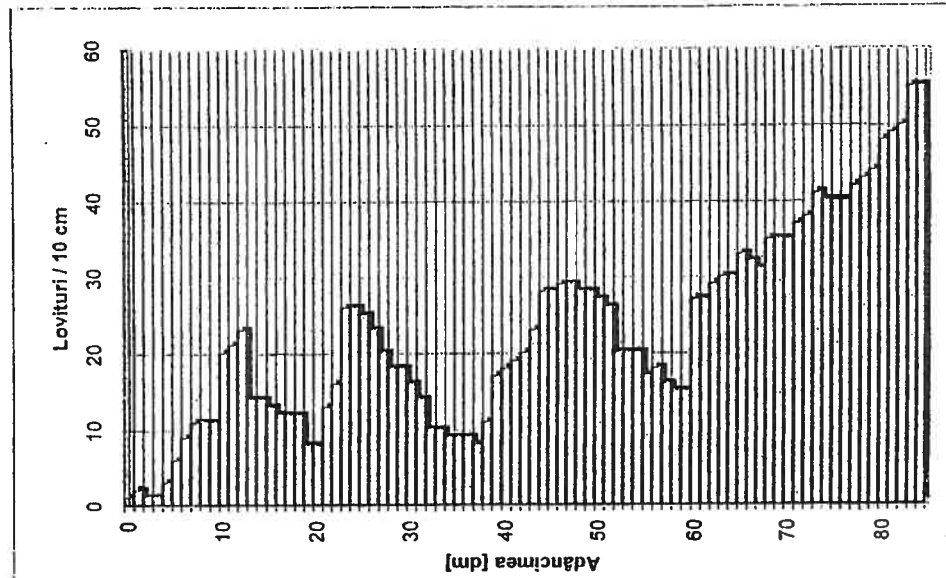
Proiect: AUTOSTRADA BRAȘOV-TG. MUREȘ-ORADEA
 Tronson 1A CODLEA-FĂGĂRAȘ
 Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 57ș (km 45+800) (4s + 456)

H m	N10 PDG		Rd	Rp	n %	e	lc	lb	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75
0,5-1,0	9,60	28,80	89,54	69,84	40,75	0,69	1,13	0,61	116,60	198,22	4,48
1,0-1,5	18,40	55,20	152,6	119,0	37,67	0,60	1,74	0,88	196,68	232,36	7,63
1,5-2,0	11,40	34,20	94,56	73,76	40,45	0,68	1,26	0,68	121,90	207,24	4,73
2,0-2,5	17,80	53,40	133,0	103,7	38,50	0,63	1,70	0,87	135,66	230,62	6,65
2,5-3,0	20,80	41,60	103,6	80,80	39,94	0,66	1,43	0,75	127,95	217,52	5,18
3,0-3,5	11,80	35,40	79,33	61,88	41,41	0,71	1,28	0,69	122,97	209,05	3,97
3,5-4,0	10,80	32,40	72,6	56,63	41,88	0,72	1,22	0,66	120,23	204,40	3,63
4,0-4,5	21,60	43,20	87,1	67,93	40,90	0,69	1,46	0,77	129,12	219,50	4,35
4,5-5,0	28,40	56,80	114,5	89,3	39,37	0,65	1,78	0,90	137,57	233,86	5,73
5,0-5,5	22,60	45,20	81,9	63,9	41,23	0,70	1,51	0,79	130,51	221,87	4,10
5,5-6,0	16,20	48,60	88,1	68,73	40,84	0,69	1,59	0,82	132,75	225,68	4,41
6,0-6,5	28,60	57,20	89,2	69,60	40,77	0,69	1,79	0,90	137,78	234,23	4,46
6,5-7,0	33,20	66,40	103,6	80,8	39,94	0,66	2,00	0,98	142,39	242,06	5,18
7,0-7,5	38,20	76,40	119,2	93,0	39,14	0,64	2,23	1,05	146,72	249,42	5,96
7,5-8,0	41,80	83,60	130,4	101,7	38,61	0,63	2,39	1,11	149,50	254,15	6,52
8,0-8,5	51,40	102,80	160,4	125,1	37,37	0,60	2,83	1,24	155,88	265,00	8,02

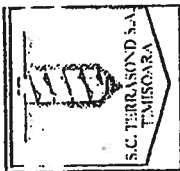
* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 30.10.2003

Verificat:

Intocmit:



S.C. TERRASOND S.A.
TIMIȘOARA
Str. Miresei nr. 3
1900 Timișoara
jud. Timiș

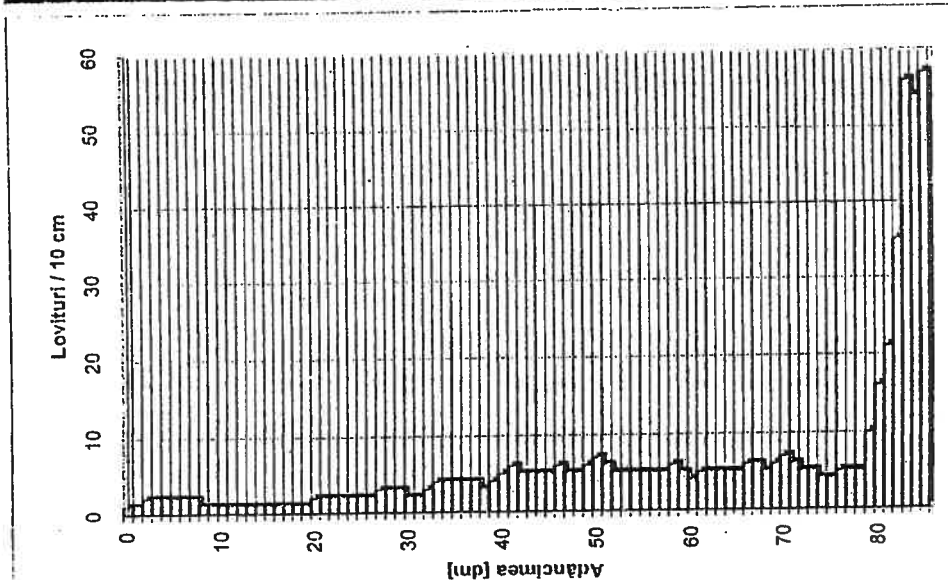
Proiect: AUTOSTRADA BIAȘOV TO MIREȘ-GRADEN
Tronson 1A CĂLEA FĂCĂRĂȘ
Faza: S.F. + P.T.

Beneficiar: SEARCH CORPORATION S.R.L. BUCUREȘTI

REZULTATUL INCERCĂRILOR DE TEREN PRIN PENETRARE DINAMICĂ CU CON PDG 58_s(km 47+550)(47+140)

H m	N10 PDG N10 PDU		Rd daN/cm ²	Rp daN/cm ²	n %	e	lc	ld	M2-3 daN/cm ²	E daN/cm ²	Pa*
	lov/10cm	lov/10cm									
0,0-0,5	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75
0,5-1,0	1,60	4,80	14,92	11,64	49,18	0,97	0,58	0,23	61,28	67,41	0,75
1,0-1,5	1,00	3,00	8,3	6,5	51,45	1,06	0,54	0,18	46,77	51,45	0,41
1,5-2,0	1,00	3,00	8,30	6,47	51,45	1,06	0,54	0,18	46,77	51,45	0,41
2,0-2,5	2,00	6,00	14,9	11,7	49,18	0,97	0,61	0,26	68,17	74,99	0,75
2,5-3,0	2,60	7,80	19,4	15,15	48,10	0,93	0,65	0,30	76,27	83,90	0,97
3,0-3,5	3,00	9,00	20,17	15,73	47,94	0,92	0,68	0,32	80,69	104,89	1,01
3,5-4,0	3,80	11,40	25,5	19,93	46,92	0,88	0,73	0,37	87,99	131,98	1,28
4,0-4,5	5,20	15,60	31,4	24,53	45,98	0,85	0,83	0,44	97,67	166,04	1,57
4,5-5,0	5,40	16,20	32,7	25,5	45,81	0,85	0,84	0,45	98,83	168,02	1,63
5,0-5,5	5,60	16,80	30,5	23,8	46,13	0,86	0,86	0,46	99,96	169,93	1,52
5,5-6,0	5,20	15,60	28,3	22,06	46,46	0,87	0,83	0,44	97,67	166,04	1,41
6,0-6,5	4,80	14,40	22,5	17,52	47,48	0,90	0,80	0,42	95,20	161,84	1,12
6,5-7,0	5,60	16,80	26,2	20,4	46,80	0,88	0,86	0,46	99,96	169,93	1,31
7,0-7,5	5,40	16,20	25,3	19,7	46,96	0,89	0,84	0,45	98,83	168,02	1,26
7,5-8,0	5,80	17,40	27,1	21,2	46,65	0,87	0,87	0,46	101,04	171,77	1,36
8,0-8,5	36,40	72,80	113,6	88,6	39,41	0,65	2,14	1,03	145,23	246,89	5,68
8,5-8,6	57,00	114,00	177,8	138,7	36,73	0,58	3,09	1,32	159,08	270,43	8,89

* Valori orientative ale capacității portante a terenului de fundare



Data: 29.10.2003

Verificat:
[Signature]

Intocmit:
[Signature]