

piatră spartă sort 0-500 mm și sort 0-300 mm, cu grosimi variabile și închiderea pe ultimii 25 cm cu piatră spartă sort 0-63 mm.

Având în vedere dezvoltarea neregulată a complexului aluvionat fin, pelitic, organic cu o capacitate portantă redusă atât în plan, cât și în adâncime, a fost necesar ca soluția adoptată să fie detaliată pe fiecare casetă în parte prin investigații geotehnice suplimentare și stabilirea grosimilor de blocaj necesare.

Pentru întocmirea prezentei expertize tehnice s-au executat o serie de investigații de teren și laborator:

- 15 foraje geotehnice în imediata vecinătate a pistei de decolare aterizare Etapa 1 – 2100 ml, cu prelevarea de probe netulburate, cu diametrul de 130 mm;

- 10 penetrări dinamice pe con (PDU) conform SR EN ISO 22476-2:2006, "Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică."

- 60 foraje verificare a grosimii sistemului rutier aeroportuar și al straturilor de îmbunătățire a terenului, executate în corpul pistei de decolare-aterizare de 2100 ml;

Pe probele reprezentative de pământ s-au executat următoarele analize și încercări în laboratorul geotehnic:

- analize granulometrice;
- limite de plasticitate;
- umidități, greutate volumice, porozități, grade de umiditate;
- încercări de forfecare directă;
- determinarea compresibilității în edometru.

În timpul realizării investigațiilor de teren, s-au observat o serie de fisuri în zona acostamentelor, în apropierea gurilor de colectare din cadrul rețelelor de canalizare pluvială.

Având în vedere aspectele menționate anterior, se pot trage următoarele concluzii cu privire la lucrările executate:

- ✓ În cadrul studiului geotehnic pe baza căruia a fost întocmit Proiectul tehnic nu s-au realizat investigațiile geotehnice de teren și de laborator necesare proiectării unei lucrări încadrate, conform normativului NP 074-2007, în categoria geotehnică 3, risc geotehnic "major";
- ✓ Proiectarea sistemului rutier aeroportuar s-a realizat folosind valori orientative ale parametrilor geotehnici, preluați din STAS, iar soluția de îmbunătățire a terenului a fost adoptată fără a ține cont de condițiile tehnologice de execuție;
- ✓ Având în vedere dezvoltarea neregulată a complexului aluvionat fin, pelitic, organic cu o capacitate portantă redusă atât în plan, cât și în adâncime, a fost adoptată o soluție corectă de îmbunătățire a terenului dificil de fundare, cu detalierea condițiilor de fundare pe fiecare casetă în parte și trasarea de

profiluri cu lucrări suplimentare (strat de blocaj de piatră spartă) pe fiecare pichet;

- ✓ În urma executării forajelor geotehnice și încercărilor de penetrare cu con, s-a confirmat stratificația de pe amplasament regăsită în Rapoartele geotehnice de detaliu;
- ✓ În forajele executate în corpul pistei s-a regăsit structura sistemului rutier aeroportuar, soluția de îmbunătățire a terenului dificil de fundare conform Proiectului tehnic și stratul de blocaj de piatră spartă sort 0-500 mm și 0-300 mm, conform Expertizelor tehnice și Detaliilor de execuție;
- ✓ Grosimile straturilor de îmbunătățire variază cu maxim 5-10 cm față de cele raportate în profilurile transversale din faza de Detalii de execuție;
- ✓ Fisurile apărute în dala de beton sunt în zona gurilor de colectare ale sistemului de canalizare și pot fi datorate tehnologiei dificile de compactare locală, nemecanizată;
- ✓ Din calculul volumelor de lucrări suplimentare realizate pe baza profilurilor transversale trasate în faza de Detalii de execuție a reieșit un volum total de lucrări suplimentare (blocaj de piatră spartă sort 0-500 mm și sort 0-300 mm) de 1.508,78 smc;
- ✓ În comparație cu volumul de blocaj de piatră spartă calculat în ~~antemăsurătorile puse la dispoziție de Beneficiar, s-a constatat o diferență de~~ 13,83 smc, reprezentând aproximativ 1% din volumul total de lucrări suplimentare puse în operă.



ANEXA 1

DOCUMENTAȚIE FOTOGRAFICĂ



Carote executate în acostament





Execuția forajelor de verificare a stratificației





Execuția forajelor geotehnice



Fisuri în acostament, în zona canalizării

ANEXA 2

REZULTATE INVESTIGAȚII GEOTEHNICE



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+010 ax pistă

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 19.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.41	0.41	Fundație pistă de decolare – aterizare .
Balast stabilizat	0.68	0.27	
Balast	0.98	0.30	
Balast	1.30	0.32	- La adâncimea de 1.30 m s-a interceptat primul rând de geogrilă. - La adâncimea de 1.70 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă;
Balast	1.70	0.40	- Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.65	0.95	Cu rar intercalații de balast și bolovăniș, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.90	0.25	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	4.00	2.10	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	4.10	0.10	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+060 stânga

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 18.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	- La adâncimea de 1.30 m s-a interceptat primul rând de geogrilă. - La adâncimea de 1.70 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Balast	1.30	0.32	
Balast	1.70	0.40	Cu rar intercalații de balast și bolovăniș, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.44	0.74	
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.64	0.20	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	3.64	1.00	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	3.80	0.14	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capaniștei





FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+120 stânga

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 18.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.32	0.34	- La adâncimea de 1.32 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.70	0.38	- La adâncimea de 1.70 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.40	0.70	Cu rar intercalații de balast și bolovăniș, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.60	0.20	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	3.10	0.50	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	3.20	0.10	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei



Noiță: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+200 dreapta

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 18.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

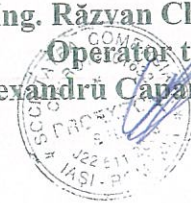
Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.31	0.33	- La adâncimea de 1.31 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.71	0.40	- La adâncimea de 1.71 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.41	0.70	Cu rar intercalații de balast și bolovăniș, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.66	0.25	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	3.06	0.40	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	3.20	0.14	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei





FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+200 stânga

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 18.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.31	0.33	- La adâncimea de 1.31 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.71	0.40	- La adâncimea de 1.71 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.36	0.65	Cu rar intercalații de balast și bolovăniș, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.62	0.26	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	4.02	1.40	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	4.10	0.08	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+240 dreapta

1. Informații generale

Amplasament : **Aeroport Internațional Cluj-Napoca**

Denumire investiție **Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.**

Executant : **S.C. PROEXROM S.R.L.**

Beneficiar: **CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

Proiect nr. : **844/08.11.2013**

2. Date tehnice

Data: 19.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.30	0.32	- La adâncimea de 1.30 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.68	0.38	- La adâncimea de 1.68 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.38	0.70	Cu rar intercalații de balast și bolovăniș, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.60	0.22	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	4.10	1.50	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	4.20	0.10	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+280 stânga

1. Informații generale

Amplasament : **Aeroport Internațional Cluj-Napoca**

Denumire investiție **Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.**

Executant : **S.C. PROEXROM S.R.L.**

Beneficiar: **CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ**

Proiect nr. : **844/08.11.2013**

2. Date tehnice

Data: 18.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.33	0.35	- La adâncimea de 1.33 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.70	0.37	- La adâncimea de 1.70 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.40	0.70	Cu rar intercalații de balast și material nisipos, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.64	0.24	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	3.35	0.71	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	3.50	0.15	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+320 stânga

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 18.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.30	0.32	- La adâncimea de 1.30 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.69	0.39	- La adâncimea de 1.69 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.46	0.77	Cu rar intercalații de balast și material nisipos, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.71	0.25	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	4.11	1.40	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	4.20	0.09	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
 Ing. Răzvan Chirilă
 Operator teren,
 Ing. Alexandru Capănistei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+400 dreapta

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 19.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.30	0.32	- La adâncimea de 1.30 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.69	0.39	- La adâncimea de 1.69 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv și rar bolovăniș, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.34	0.65	Cu rar intercalații de balast și material nisipos, sort maxim 40 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.56	0.22	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	4.56	2.00	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	4.70	0.14	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+460 dreapta

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 19.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	
Balast stabilizat	0.50	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.30	0.32	- La adâncimea de 1.30 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.72	0.42	- La adâncimea de 1.72 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.42	0.70	Cu rar intercalații de balast și material nisipos, sort maxim 50 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.67	0.25	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	3.67	1.00	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	3.80	0.13	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capăniștei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei



FIȘĂ IDENTIFICARE STRATIFICAȚIE km 0+460 stânga

1. Informații generale

Amplasament : Aeroport Internațional Cluj-Napoca

Denumire investiție Expertiză Tehnică în scopul certificării îndeplinirii exigențelor privind rezistența, stabilitatea precum și siguranța în exploatare, strict pentru lucrările ce vizează realizarea fundației pistei.

Executant : S.C. PROEXROM S.R.L.

Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

Proiect nr. : 844/08.11.2013

2. Date tehnice

Data: 18.10.2013

Utilaj forare: Atlas Copco A50

Diametru carotă: 162 mm

3. Stratificație teren

Denumire strat	Adâncime [m]	Grosime [m]	Observații
Beton de ciment	0.25	0.25	Fundație pistă pe zona de acostament.
Balast stabilizat	0.50	0.25	
Balast	0.98	0.48	
Balast	1.30	0.32	- La adâncimea de 1.30 m s-a interceptat primul rând de geogrilă.
Balast	1.70	0.40	- La adâncimea de 1.70 m s-a interceptat al doilea rând de geogrilă; - Cu rar intercalații de material slab coeziv, compactat.
Piatră spartă 0 – 63 mm cf. proiect tehnic (Pachet de îmbunătățire)	2.45	0.75	Cu rar intercalații de balast și material nisipos, sort maxim 50 mm.
Piatră spartă 0 – 63 mm (strat de închidere)	2.65	0.20	La partea superioară a stratului s-a interceptat un material geotextil și un strat de nisip cu granulație 0.0 - 7.0 mm.
Piatră spartă 0-300 mm și 0 – 500 mm (Blocaj de piatră spartă)	3.40	0.75	Cu aspect gri – cenușiu închis
Pietriș cu nisip gălbui	3.50	0.10	Strat de bază.

Oprit foraj

Întocmit,
Ing. Răzvan Chirilă
Operator teren,
Ing. Alexandru Capanistei



Notă: Adâncimea este raportată la cota 0.00 reprezentând cota superioară a pistei