

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie








Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

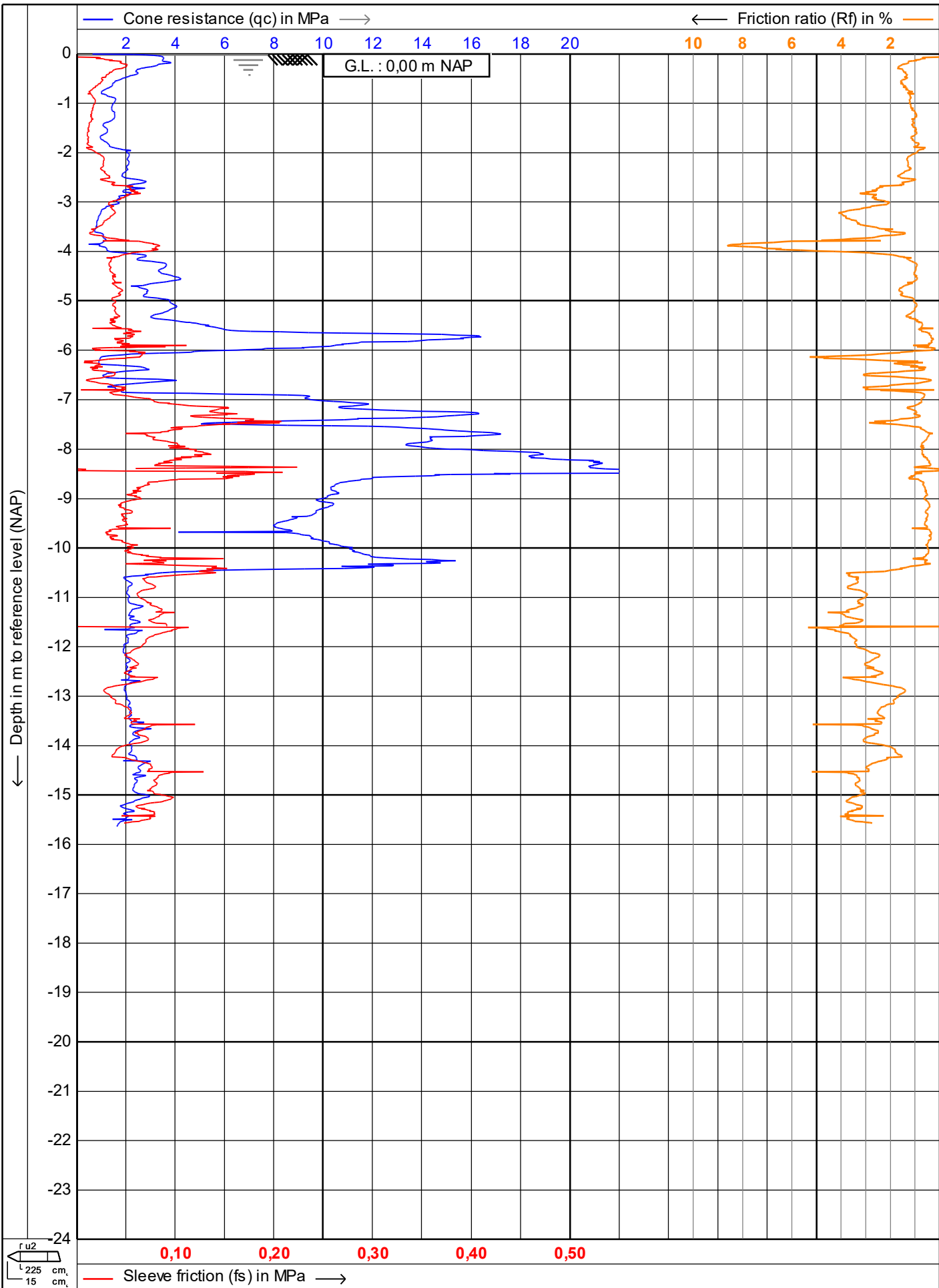
System wiercenia: sondowanie statyczne

Głębokość: 15.60 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2020-10-28

Profil	Skala [m]	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Parametry wyliczone z CPT							qc [MPa]	Rf [%]
						IL	ID	Mo [MPa]	Su [MPa]	Fi	C [kPa]	Qc śr [MPa]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1.0	4.0		Nasyp niekontrolowany	nN(PdH+C)									
	2.0													
	3.0		2.80	Nasyp niekontrolowany	nN(Pg+Gp+C)									
	4.0		4.00	Pasek drobny z domieszką części organicznych	Pd+H		0.23	17.4		30.6		3.5		
	5.0	6.9	5.50	Pospółka	Po		0.64	70.5		36.4		14.0		
	6.0		6.00	Pył (C) przewarstwiony pyłem piaszczystym i piaskiem pylastym	ΠI//ΠIp//Pπ	0.38		9.2	0.34	22.8	16.3	1.1		
	7.0		6.90	Pasek gruby przewarstwiony pospółką	Pr//Po		0.63	67.4		35.6		13.5		
	8.0		8.00	Pasek gruby przewarstwiony pospółką			0.76	100.1		36.5		20.0		
	9.0		8.50	Pospółka przewarstwiona piaskiem grubym	Po//Pr		0.54	51.0		36.2		10.0		
	10.0													
	11.0		10.50	Pył (C) przewarstwiony piaskiem pylastym										
	12.0													
	13.0				ΠI//Pπ	0.25		18.8	0.20	21.1	15.6	2.2		
	14.0													
	15.0													
	15.60													

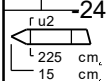


← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP



 r u2

 225 cm

 15 cm



 laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **28-10-2020**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **69Ma**

2/2

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie

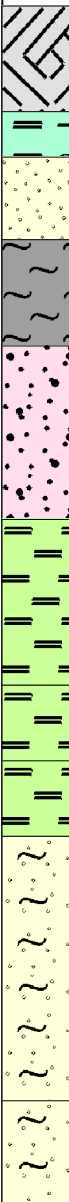
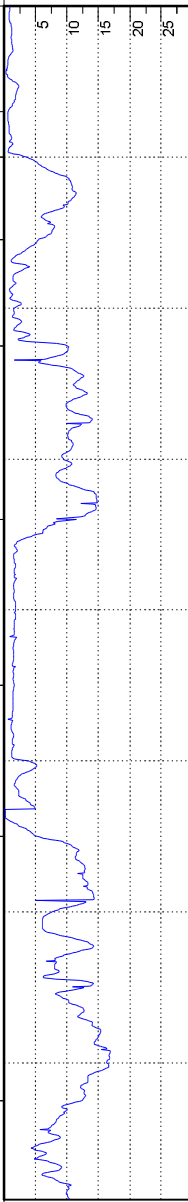
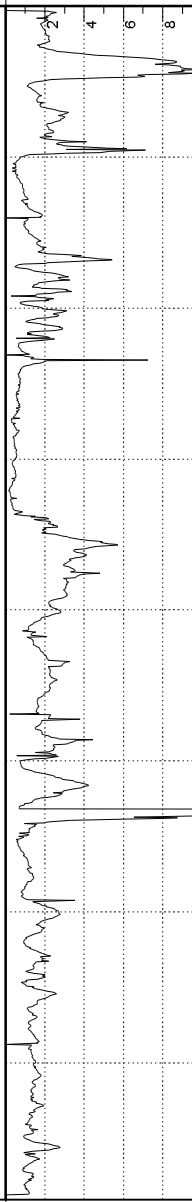
Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

System wiercenia: sondowanie statyczne

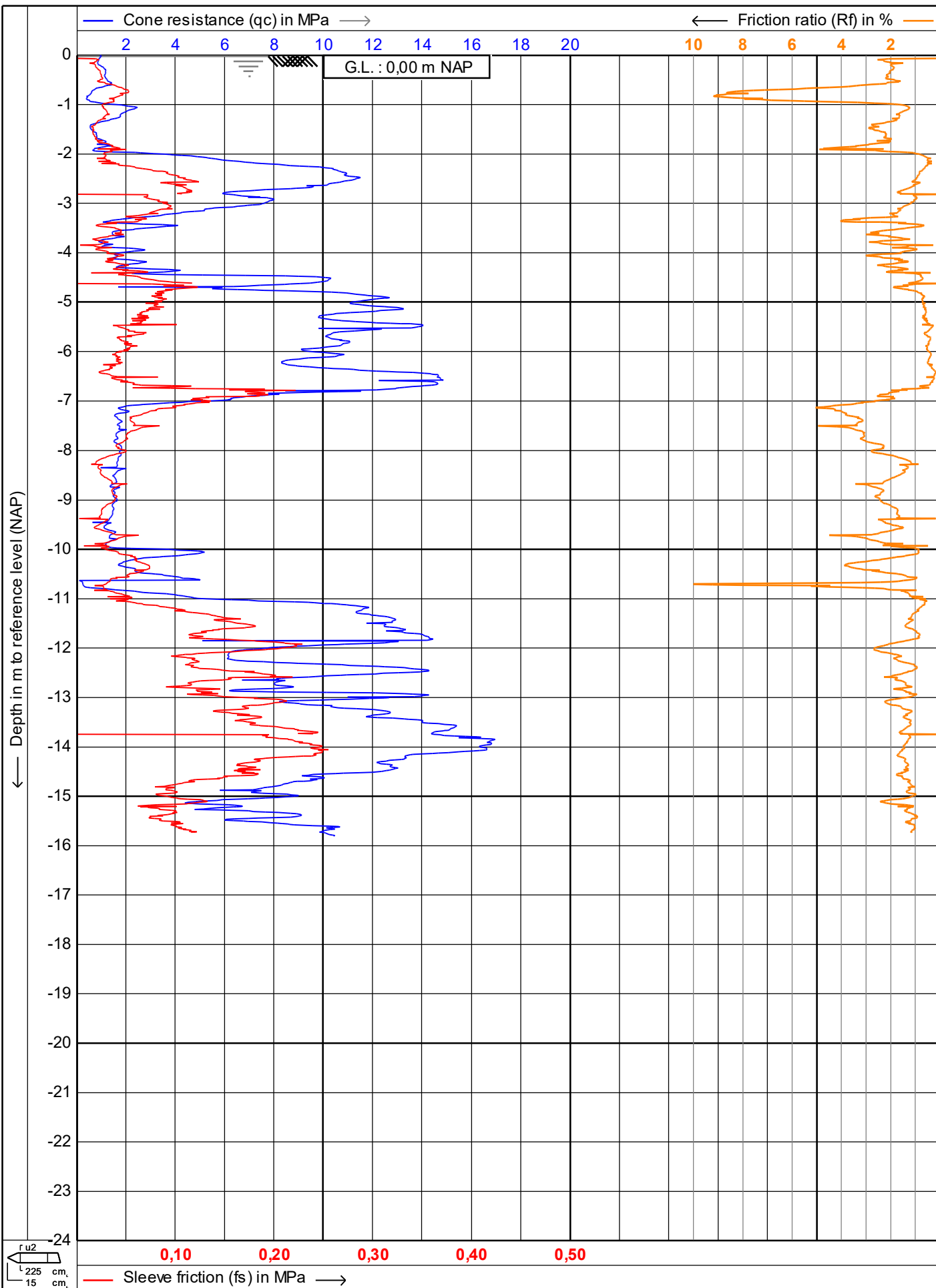
Głębokość: 15.90 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2020-10-28

Profil	Skala [m]	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Parametry wyliczone z CPT							qc [MPa]	Rf [%]
						IL	ID	Mo [MPa]	Su [MPa]	Fi	C [kPa]	Qc śr [MPa]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1.0	▽ 1.20		Gleba	Gb									
	2.0	▽ 2.0	1.40	Namul piaszczysty przewarstwiony namulem	Nmp//Nm	0.45		1.8		4.8		0.8		
	3.0		2.00	Piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps//Pd		0.52	47.6		35.4		9.5		
	4.0		3.10	Pył (C) przewarstwiony pyłem piaszczystym i piaskiem pylastym	Π//Πp//Pπ	0.33		10.2	0.14	24.7	18.7	1.3		
	5.0	▽ 4.5	4.50	Pospółka	Po		0.57	55.0		37.0		11.0		
	6.0													
	7.0		6.80	Gytia przewarstwiona pyłem	Gy//Π	0.10		3.2		9.6		1.6		
	8.0		9.00	Gytia przewarstwiona pyłem										
	9.0			10.00	Gytia przewarstwiona pyłem i piaskiem pylastym	Gy//Π//Pπ	0.25		2.4	7.8		1.3		
	10.0		▽ 11.0	11.00	Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym i pyłem piaszczystym	Pπ//Pd//Πp								
11.0														
12.0														
13.0							0.63	67.4		37.3		13.5		
14.0														
15.0							0.49	42.7		35.4		8.5		
			15.90											

← Depth in m to reference level (NAP)



CPTask V1.33

LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **28-10-2020**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **69Mb**

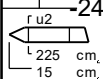
1/2

← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP



 r u2

 225 cm_r

 15 cm_{u2}



 laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **28-10-2020**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **69Mb**

2/2

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie


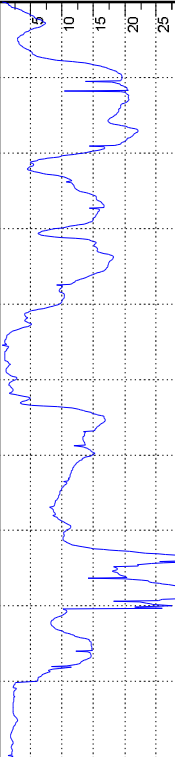
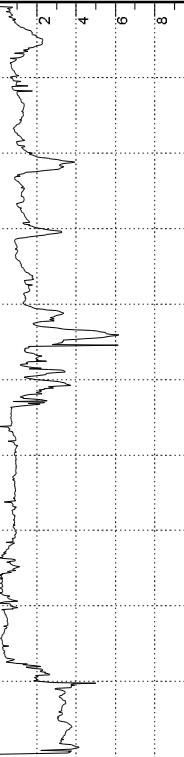









Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

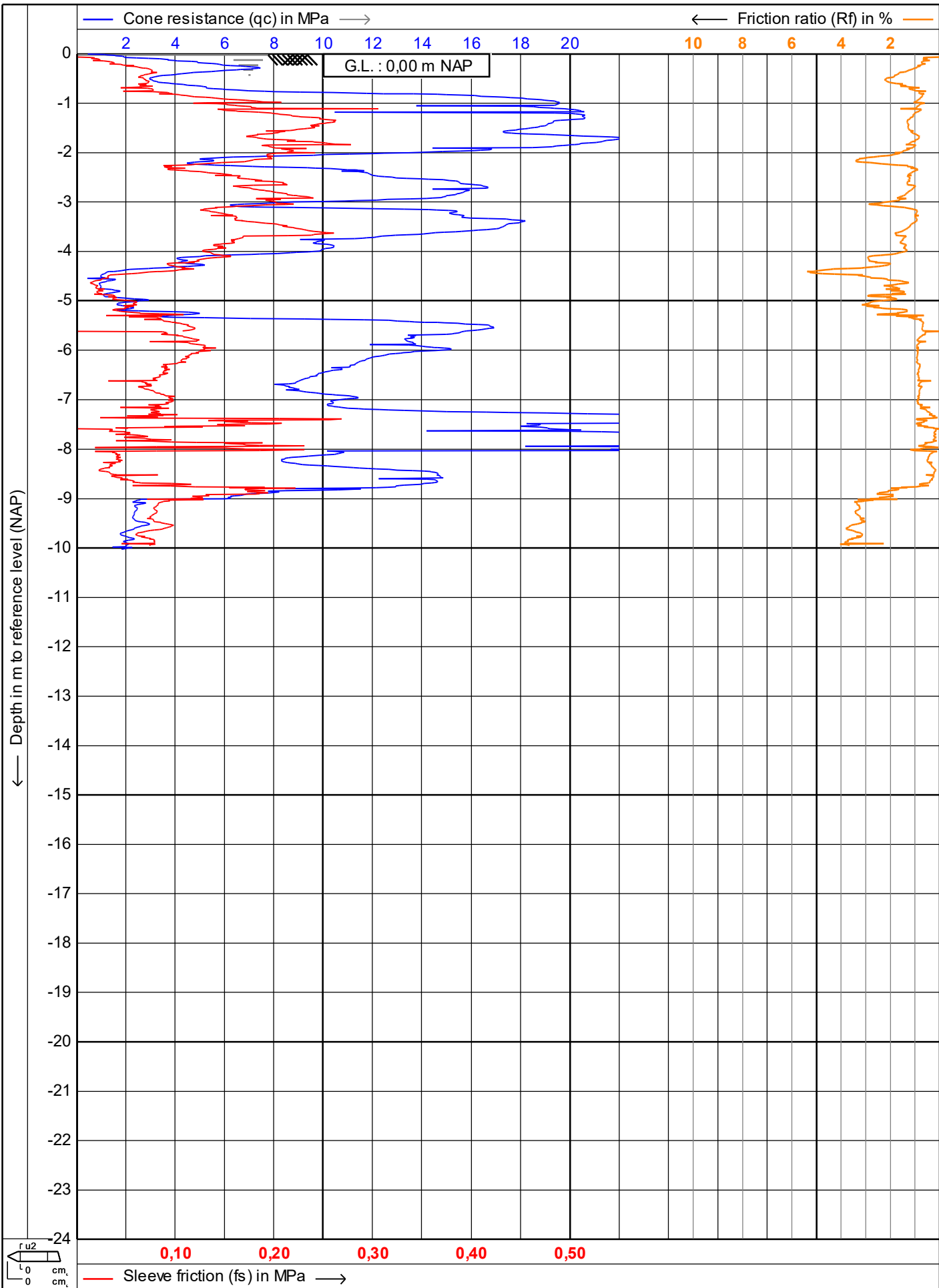
System wiercenia: sondowanie statyczne

Głębokość: 10.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2020-10-28

Profil	Skala [m]	Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t.]	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Parametry wyliczone z CPT							qc [MPa]	Rf [%]
						IL	ID	Mo [MPa]	Su [MPa]	Fi	C [kPa]	Qc śr [MPa]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				Gleba	Gb									
	1.0	1.50	0.50	Piasek średni z domieszką żwiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps+Ż//Pd		0.74	95.3		36.1		19.0		
	2.0		1.50	Piasek drobny z domieszką żwiru przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd+Ż//Πp		0.72	90.1		34.2		18.0		
	3.0		2.50	Piasek pyłasty przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ//Pd		0.68	80.2		34.2		16.0		
	4.0		4.00	Pył piaszczysty (C) przewarstwiony pyłem i gliną pyłastą	Πp//Π//Gπ	0.34		9.8	0.42	24.0	17.7	1.2		
	5.0	5.2	5.20	Piasek średni	Ps		0.65	72.9		35.5		14.5		
	6.0		6.10	Piasek średni			0.54	50.1		35.1		10.0		
	7.0		7.10	Pospółka z domieszką żwiru i kamieni	Po+Ż+Ko		0.78	110.2		40.1		22.0		
	8.0		8.00	Pospółka z domieszką żwiru i kamieni			0.60	62.4		37.6		12.5		
	9.0		8.80	Pył (C) przewarstwiony piaskiem pyłastym	Π//Pπ	0.20		18.3	0.31	23.8	18.4	2.2		
	10.0		10.00											

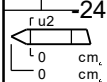


← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP



LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **28-10-2020**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **71Ma**

2/2

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie













Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

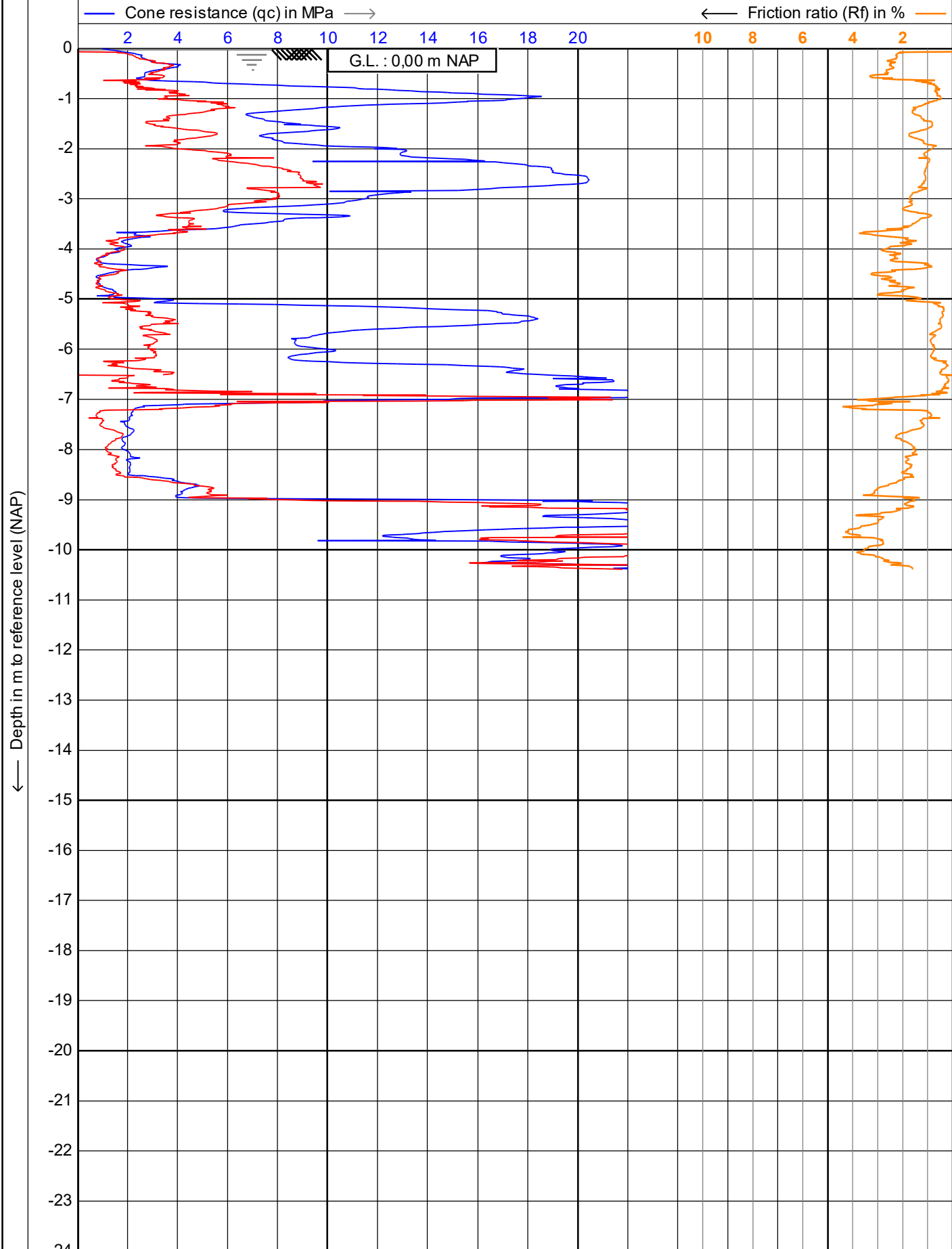
System wiercenia: sondowanie statyczne

Głębokość: 10.40 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2020-11-23

Profil	Skala [m]	Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t.]	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Parametry wyliczone z CPT							qc [MPa]	Rf [%]
						IL	ID	Mo [MPa]	Su [MPa]	Fi	C [kPa]	Qc śr [MPa]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				Gleba	Gb									
	1.0		0.50	Pospółka	Po		0.68	80.8		37.9		16.0		
	2.0		1.10	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd//P _π		0.47	40.8		32.9		8.0		
	3.0		2.10	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym			0.74	95.8		34.6		19.0		
	4.0		2.90	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym			0.52	47.7		33.9		9.5		
	5.0	5.0	3.50	Pył (C) przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π//Πp	0.38		9.6	0.32	23.0	16.3	1.1		
	6.0		5.00	Pospółka	Po		0.70	85.3		38.9		17.0		
	7.0		5.60	Piasek średni	Ps		0.51	45.9		35.1		9.0		
	8.0		6.20	Żwir	Ż		0.76	100.5		39.9		20.0		
	9.0		7.00	Głina piaszczysta (A)	Gp	0.20		16.4	0.19	21.8	18.1	2.0		
	10.0		8.50	Głina (A) z domieszką żwiru	G+Ż	0.17		34.0	0.26	25.9	20.7	4.0		
			9.00	Głina (A) z domieszką żwiru		0.00		164.4	1.00	33.4	29.7	20.0		
			10.40											



← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP

r u2
225 cm_v
15 cm_h

LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **23-11-2020**

Cone no. : **S15CFIP.1904**

Project no. :

CPT no. : **74Mb**

2/2

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie
















Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

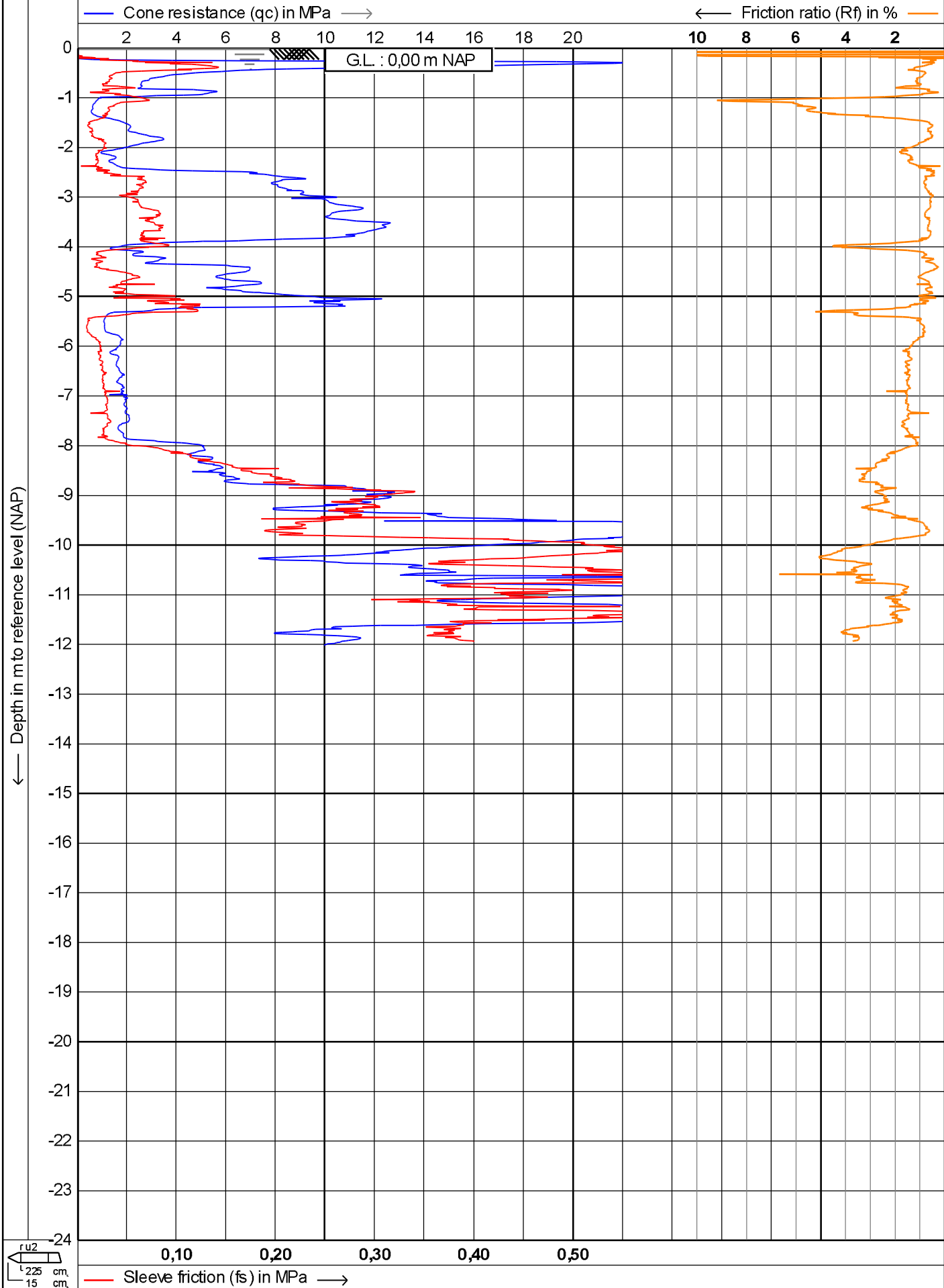
System wiercenia: sondowanie statyczne

Głębokość: 12.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-02-11

Profil	Skala [m]	Głębokość zwerchiada wody [m p.p.t.]	Przetot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Parametry wyliczone z CPT							qc [MPa]	Rf [%]
						IL	ID	Mo [MPa]	Su [MPa]	Fi	C [kPa]	Qc śr [MPa]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1.0			Nasyp niekontrolowany	nN(Pd+H+Nm+C)									
	1.40			Gleba	Gb									
	2.00	2.5		Namuł piaszczysty	Nmp	0.25		2.4		7.2		1.2		
	2.50			Piasek średni	Ps		0.54	50.3		35.4		10.0		
	4.00	4.4		Namuł piaszczysty przewarstwiony torfem	Nmp//T	0.10		3.2		18.0		3.0		
	4.40			Piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps//Pd		0.43	35.1		33.8		7.0		
	5.20			Pył piaszczysty (C)	Πp	0.27		13.3	0.23	22.2	15.8	1.6		
	6.90			Pył piaszczysty (C)	Πp	0.20		16.9	0.20	22.6	17.2	2.0		
	7.90			Pył (C)	Π	0.10		45.1	0.34	27.4	22.3	5.5		
	8.70			Pył (C)	Π	0.00		94.3	0.70	30.6	26.0	11.5		
	9.40	9.4		Piasek drobny	Pd		0.87	140.4		36.7		28.0		
	10.00			Gлина (A) z domieszką żwiru	G+Ż	0.00		107.0	0.67	30.8	26.8	13.0		
	10.80	10.8		Piasek pyłasty przewarstwiony pyłem	Pn//Π		0.87	140.4		36.5		28.0		
	11.60			Gлина (A) z domieszką żwiru	G+Ż	0.00		82.2	0.51	28.7	24.7	10.0		
	12.00			Gлина (A) z domieszką żwiru	G+Ż									



← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP

ru2
225 cm
15 cm

LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **11-2-2021**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **101Ma**

2/2

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie

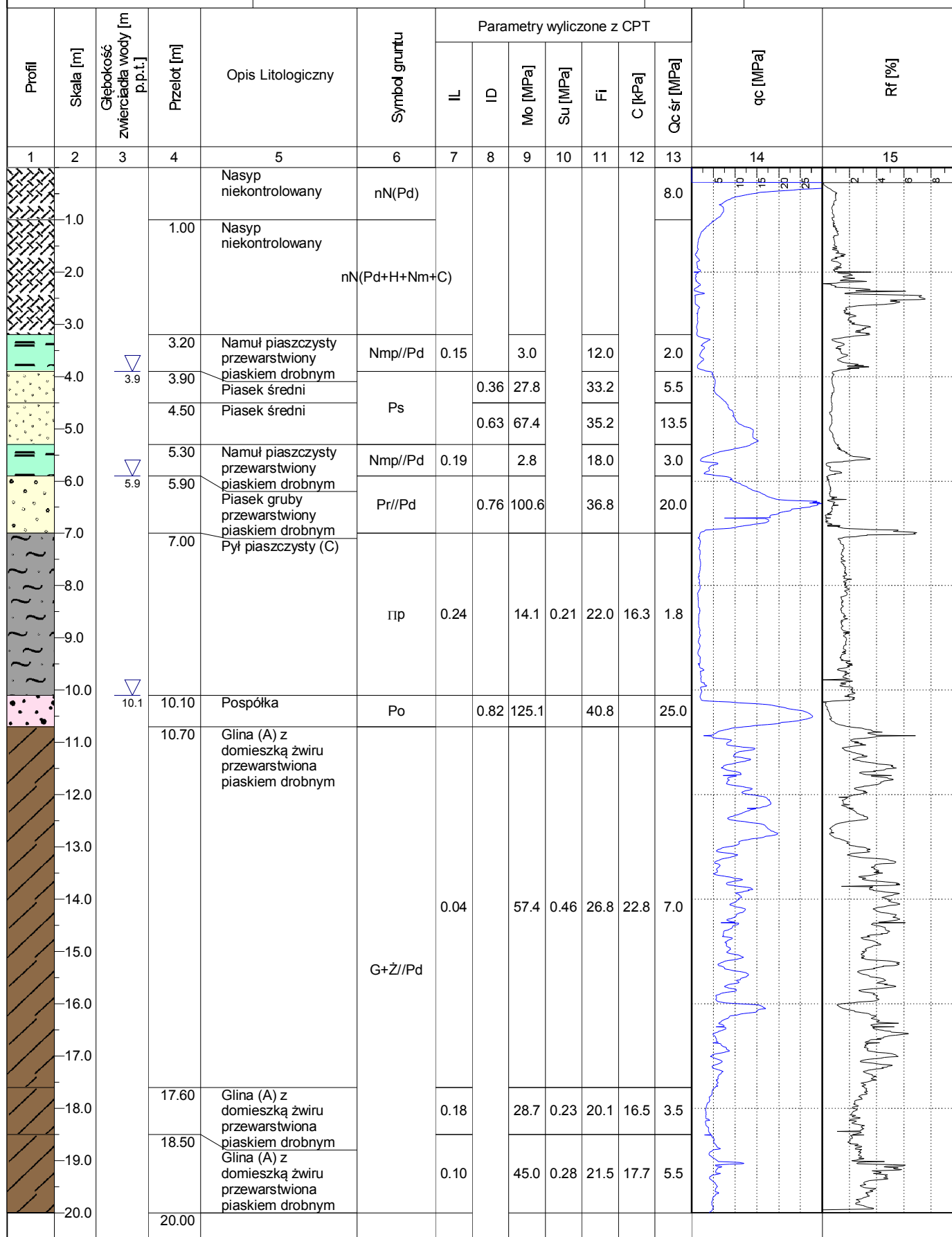
Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

System wiercenia: sondowanie statyczne

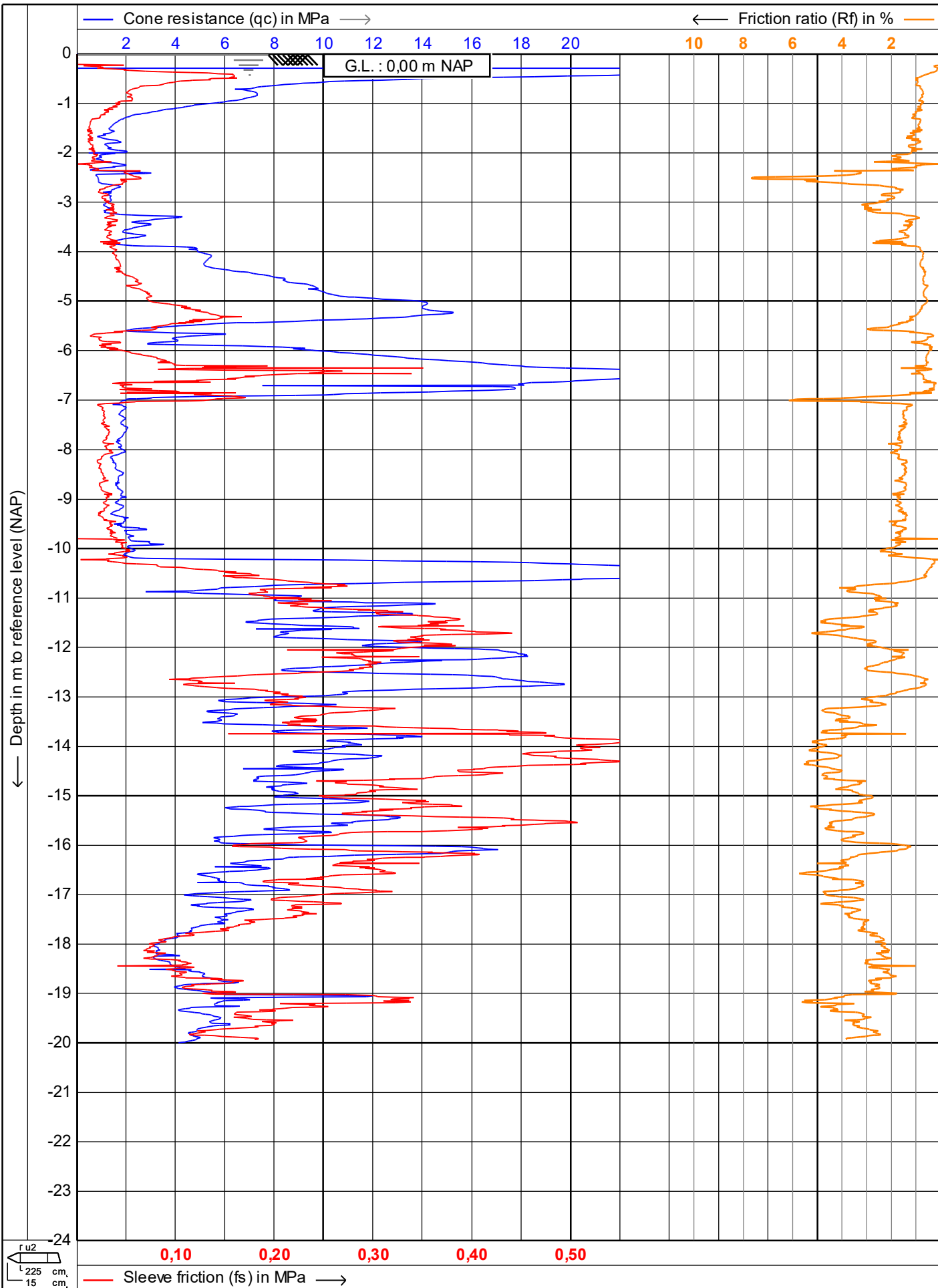
Głębokość: 20.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-02-11



Depth in m to reference level (NAP)



CPTask V1.33

LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **11-2-2021**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **102Ma**

1/2

← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP

r u2

 225 cm

 15 cm

LABGEO

 laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **11-2-2021**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **102Ma**

2/2

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie





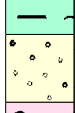
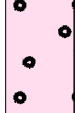
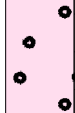
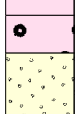






Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

System wiercenia: sondowanie statyczne

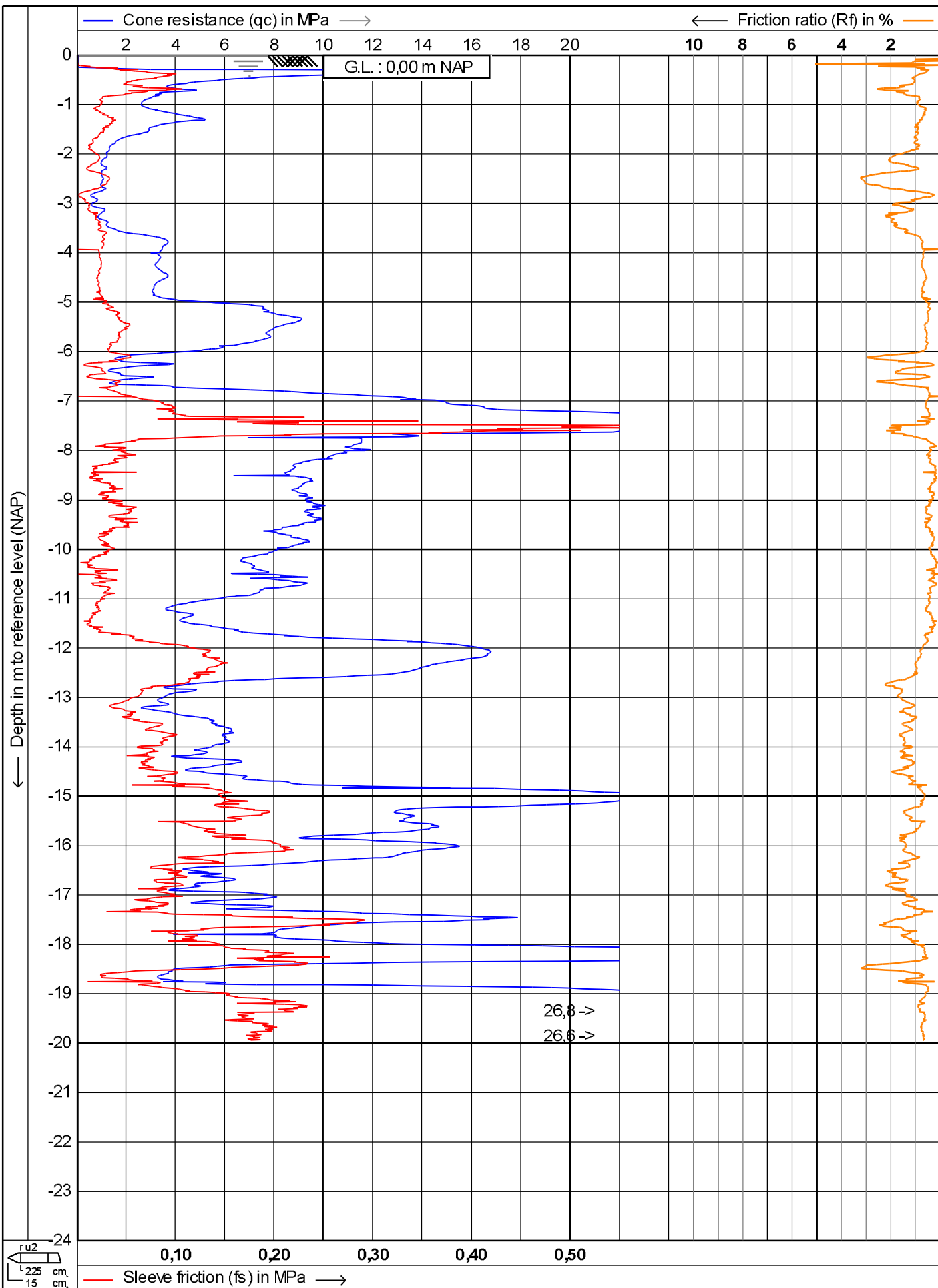
Głębokość: 20.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-02-11

Profil	Skala [m]	Głębokość zwerclada wody [m p.p.t.]	Przetot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Parametry wyliczone z CPT							qc [MPa]	Rf [%]
						IL	ID	Mo [MPa]	Su [MPa]	Fi	C [kPa]	Qc śr [MPa]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	1.0			Nasyp niekontrolowany	nN(PdH+C)							3.5		
	2.0		2.00	Namuł piaszczysty przewarstwiony piaskiem drobnym	Nmp//Pd	0.30		2.3		6.0		1.0		
	3.0		3.60	Piasek średni	Ps		0.22	16.6		32.5		3.2		
	4.0		5.00	Piasek średni			0.45	37.6		33.8		7.5		
	5.0		6.00	Namuł piaszczysty przewarstwiony piaskiem średnim	Nmp//Ps	0.20		2.7		8.4		1.4		
	6.0		6.80	Piasek gruby	Pr		0.92	180.9		37.4		36.0		
	7.0		7.70	Żwir przewarstwiony pospółką	Ż//Po		0.49	42.3		35.8		8.5		
	8.0		11.00	Żwir przewarstwiony pospółką			0.30	22.5		32.8		4.5		
	9.0		11.50	Piasek średni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps//Pd		0.66	75.2		35.5		15.0		
	10.0		12.50	Pył piaszczysty (C) przewarstwiony piaskiem pylastym	Itp//Pπ	0.18		28.7	0.32	24.8	19.6	3.5		
	11.0		13.40	Pył piaszczysty (C) przewarstwiony piaskiem pylastym		0.10		45.2	0.36	25.4	20.2	5.5		
	12.0		14.60	Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ//Pd		0.64	70.4		33.4		14.0		
	13.0		16.30	Pył piaszczysty (C) przewarstwiony piaskiem drobnym	Itp//Pd	0.12		41.3	0.67	26.0	21.0	5.0		
	14.0		18.80	Piasek średni	Ps		0.84	130.2		38.0		26.0		
	15.0		20.00											

← Depth in m to reference level (NAP)



CPTask V1.33

LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location : **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **11-2-2021**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **103Ma**

1/2

← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP

ru2
225 cm
15 cm

LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **11-2-2021**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **103Ma**

2/2

Gmina: Kórnik
Powiat: poznański
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań
Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. sp. k.
Wiercenie: LABGEO W. S. Witaszak

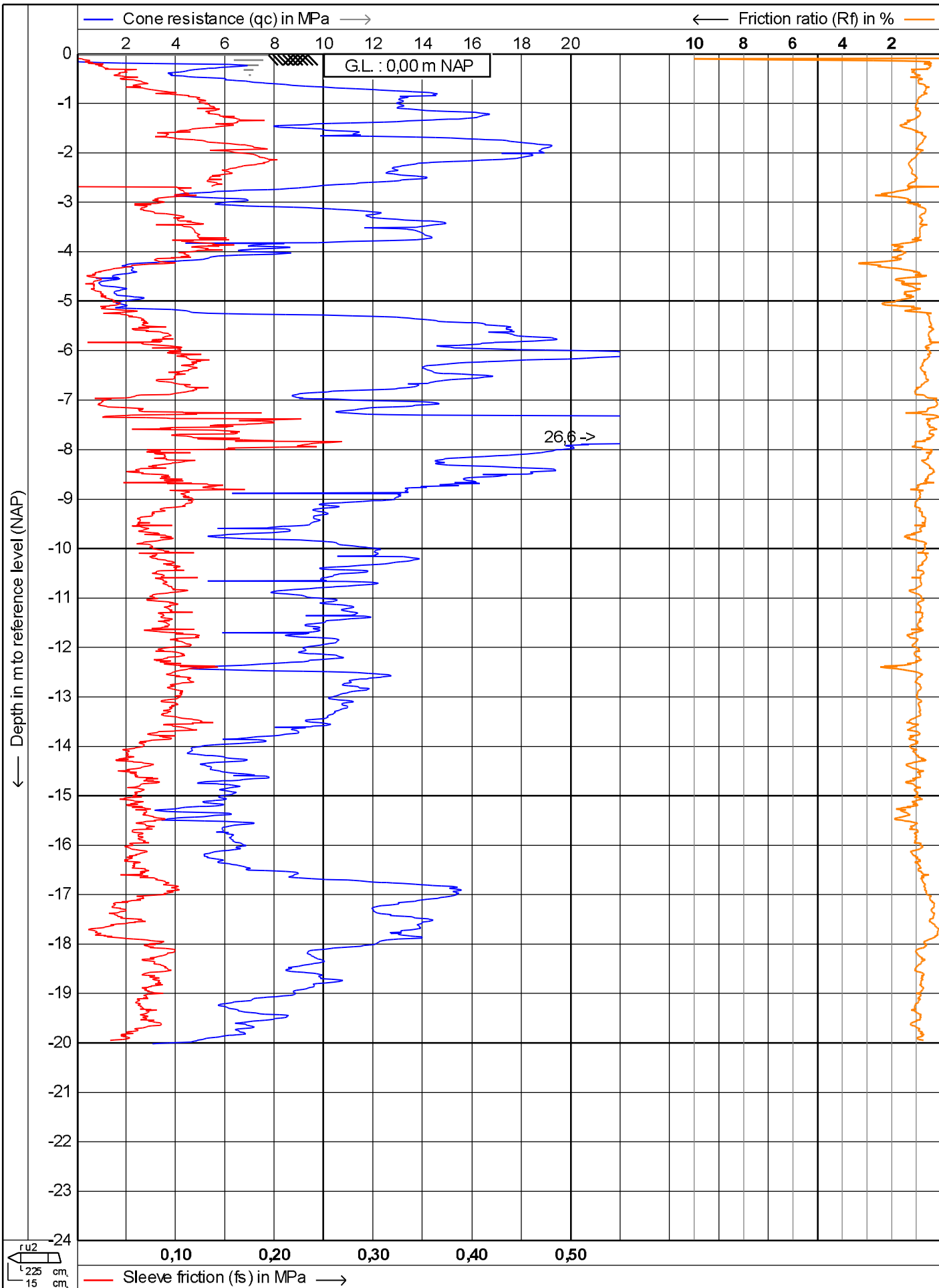
System wiercenia: sondowanie statyczne

Głębokość: 20.00 m

Skala 1 : 100

Data wiercenia: 2021-02-11

Profil	Skala [m]	Głębokość zwerchiada wody [m p.p.t.]	Przetot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Parametry wyliczone z CPT							qc [MPa]	Rf [%]
						IL	ID	Mo [MPa]	Su [MPa]	Fi	C [kPa]	Qc śr [MPa]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			0.10	Gleba	Gb									
		1.5		Pasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim i piaskiem pylastym i pyłem piaszczystym	Pd//Ps//P _π //I _π p		0.64	70.5		33.4		14.0		
			4.00	Pył (C) przewarstwiony pyłem piaszczystym i gliną pylastą	I _π //I _π p//G _π	0.29		12.0	0.36	24.4	18.8	1.5		
		5.1	5.10	Pasek średni przewarstwiony piaskiem grubym i piaskiem drobnym			0.70	85.5		36.2		17.0		
			6.50	Pasek średni przewarstwiony piaskiem grubym i piaskiem drobnym	Ps//Pr//Pd		0.62	65.5		36.0		13.0		
			7.20	Pasek średni przewarstwiony piaskiem grubym i piaskiem drobnym			0.90	160.4		37.7		32.0		
			8.00	Pasek średni przewarstwiony piaskiem grubym i piaskiem drobnym			0.70	84.6		36.6		17.0		
			8.70	Pasek średni przewarstwiony piaskiem grubym i piaskiem drobnym										
				Pasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym i pyłem piaszczystym	Pd//P _π //I _π p		0.54	50.9		33.6		10.0		
			13.70	Pasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym i pyłem piaszczystym			0.38	30.5		32.5		6.0		
			16.60	Zwir	Ż		0.64	70.5		38.1		14.0		
			18.00	Pasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym			0.49	42.3		33.3		8.5		
			19.00	Pasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd//P _π		0.43	35.3		33.2		7.0		
			20.00											



← Depth in m to reference level (NAP)

— Dynamic pore pressure (u2) in MPa →

-0,1 0,0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1,0 1,1 1,2 1,3

G.L. : 0,00 m NAP

ru2
225 cm
15 cm

LABGEO
laboratorium geologiczno-drogowe

Test according NEN 5140 class 1

Project : **Budowa dróg powiatowych**

Location: **Borówiec - Koninko - Poznań**

Date : **11-2-2021**

Cone no. : **S15CFIP.1215**

Project no. :

CPT no. : **104Ma**

2/2