















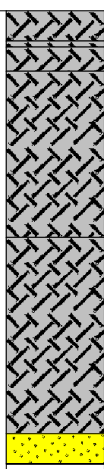












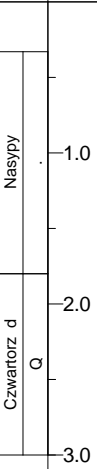


LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 1					Zał.Nr: 4.1 Wiertnica: WH-020							
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 70.05 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21							
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna			
1	2	3	4	5	6								7	8	9
		Nasypy Czwartorzęd		0.20 1.00 1.90 3.00	nasyp niebudowlany, brunatno-szary (piasek drobny +humus) nasyp budowlany, żółto-brązowy (piasek drobny +piasek średni + wir) piasek drobny, beżowo-rdzawy przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką wiru piasek drobny, jasno-brązowy-szary z domieszką wiru	nN	w	-				IA			
						nB							IB		
						Pd Ps(+))						w/nw			
						Pd(+)						nw	szg	0.5	VIB
2 Rz dna: 70.24 m n.p.m. Data: 2020-10-21															
		Nasypy Czwartorzęd		1.00 1.20 2.00 2.50 3.00	nasyp niebudowlany, brunatno-brązowy (piasek drobny +piasek gliniasty + wir) piasek gliniasty, beżowo-brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym piasek drobny, jasno-brązowy-żółty przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką wiru piasek drobny, jasno-brązowy-szary piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylistym	nN	w	-		0.15		IA			
						Pg Pd						tpl	IVB		
						Pd Ps(+))						w/nw			
						Pd						nw	szg	0.5	VIB
						Pd Pπ									

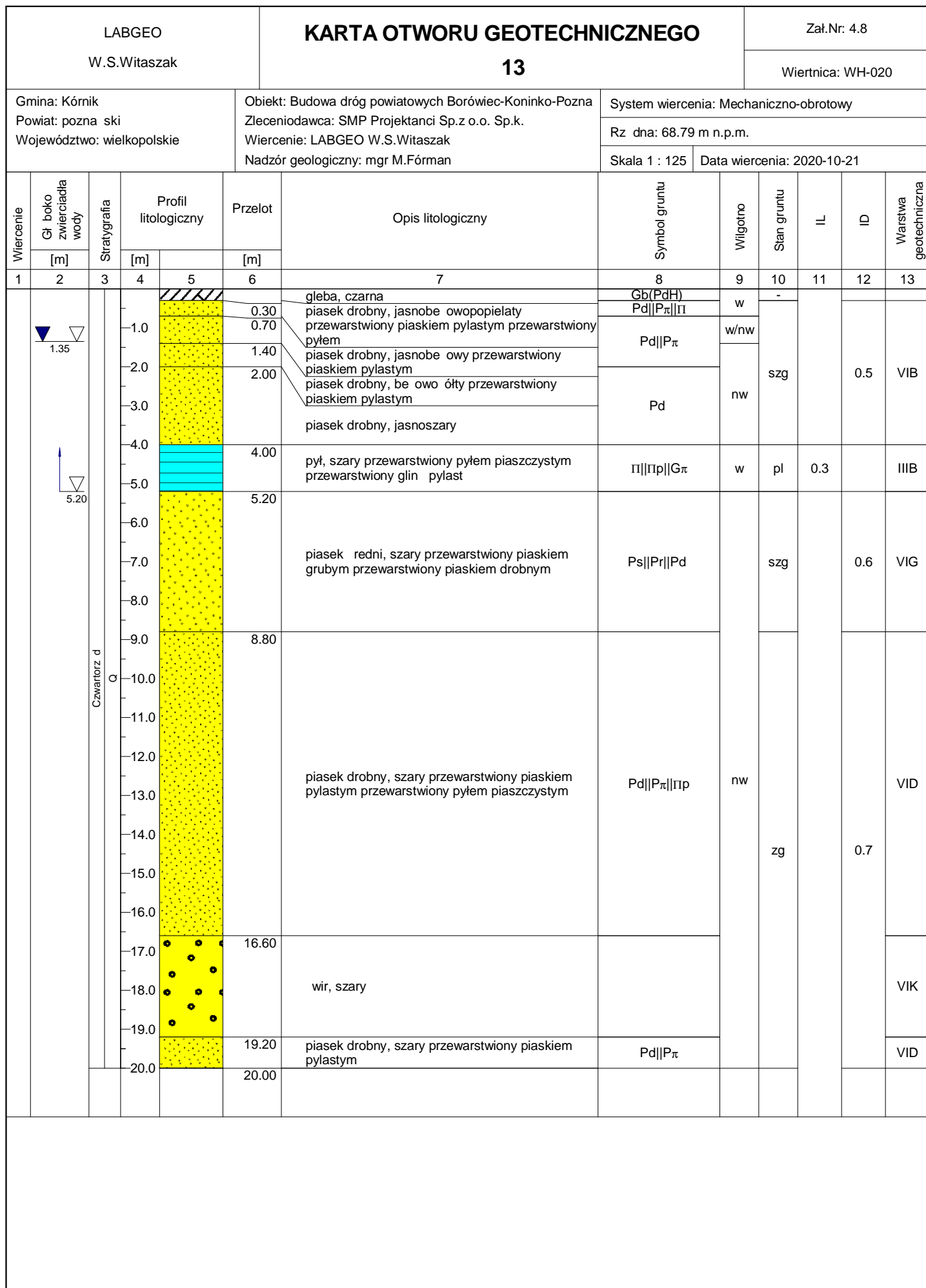
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 3					Zał.Nr: 4.2 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 69.86 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 1.40		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	szg		
					0.40	piasek redni, be owo óty przewarstwiony pyłem z domieszk wiru	Ps Π(+)					VIF
			1.0		1.00	piasek drobny, be owo óty przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pd Ps(+)	w/nw			0.5	VIB
			2.0		2.00	piasek drobny, jasnobr zowo-szary	Pd	nw				
			3.0		3.00							
4n Rz dna: 70.44 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
 1.70		Nasypy Czwartorz d				nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As	w	-	szg		
					0.24	podbudowa z kruszywa granitowego	nB					IB
					0.41	stabilizowanego mechanicznie						
					0.60	nasyp budowlany, ółto-br zowy (piasek redni +piasek drobny + wir)	Ps Pd				VIF	
			1.0		1.30	piasek redni, ciemnobr zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Pd	w/nw			0.5	VIB
					1.90	piasek drobny, jasnobr owo-br zowy	Pd	nw				
			2.0		2.20	piasek drobny, be owo-szary przewarstwiony pyłem przewarstwiony glin pylast	Pd Π Gπ					
			piasek drobny, jasnobr zowo-szary	Pd								
3.0		3.00										


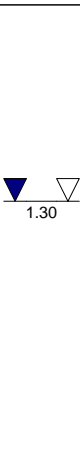

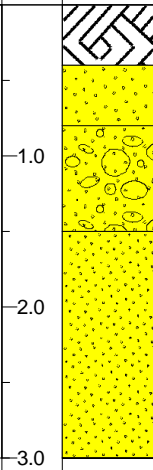
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 5					Zał.Nr: 4.3 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 70.21 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6							
		Nasypy				nasyp niebudowlany, brunatno-szary (piasek drobny + humus)	nN		-			IA
			1.0		0.60	piasek drobny, br zowy z domieszk wiru	Pd(+)	w				VIB
			1.30		1.30	piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd					VIF
			1.60		1.60	piasek drobny, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pd Ps(+)		szg		0.5	
			2.0		2.00	piasek drobny, jasnobr zowo-szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ	nw				VIB
			3.0		3.00							
6n Rz dna: 70.36 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Nasypy			0.15	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As					
					0.29	podbudowa z kruszywa granitowego stabilizowanego mechanicznie						
			1.0			nasyp budowlany, ółto-br zowy (piasek redni + piasek drobny + wir)	nB	w	-			IB
			2.0		1.40	piasek redni, br zowo- ółty przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)	w/nw				
			2.20		2.20	piasek redni, jasnobr zowo-szary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru		szg		0.5	VIF	
			3.0		3.00							

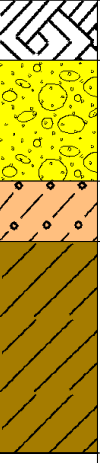
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 7n					Zał.Nr: 4.4 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 69.43 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 1.80		<div>Nasypy</div> <div>Czwartorz d</div> <div>σ</div>			0.15	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As					
						nasyp budowlany, ółty (piasek redni +piasek drobny + wir)	nB	w	-			IB
					1.0	0.90						
					2.0	1.60	piasek drobny, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pd Ps Pg	w/nw	szg	0.5	VIB
					3.0	2.10	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pd Ps(+)	nw			
				3.00								
8n Rz dna: 71.10 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		<div>Nasypy</div> <div>σ</div>			0.20	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As					
					0.24	stabilizacja cementowa	Bot.					
					0.40	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie						
					1.0	nasyp budowlany, ółto-br zowy (piasek redni +piasek drobny + wir)	nB	w	-			IB
					2.0	1.50						
	3.0	2.80	piasek drobny, be owo ółty	Pd		szg		0.5	VIB			
				3.00								







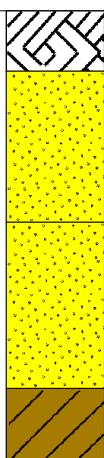
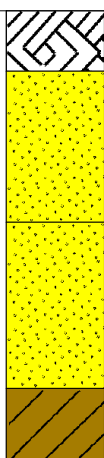
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 9					Zał.Nr: 4.5 Wiertnica: WH-020					
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy							
						Rz dna: 69.63 m n.p.m.							
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna	
[m]	[m]	[m]	[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	szg	0.5	VIB	
					0.40	piasek drobny, br zowy	Pd		w/nw				VI I
					0.70	piasek drobny, ółty							
					1.40	piasek redni, jasnobr zowo- ółty	Ps	nw					
					2.30	pospółka, be owa	Po						
					3.00								
10 Rz dna: 69.56 m n.p.m. Data: 2020-10-21													
		Nasypy				nasyp niebudowlany (tłucze +gruz ceglany)	nN	w	-	szg	0.5	VIF	
					0.20	nasyp niebudowlany, ciemnoszarobrunatny (piasek drobny z humusem +gruz ceglany)			Ps Pd				VI I
					0.60	piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym							
					3.00								

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 12n					Zał.Nr: 4.7 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 70.06 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwiększenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					0.18	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As	w	-	0.15		IB
					0.33	stabilizacja cementowa	Bet.					
					1.80	pył, biało-brzyzowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką wiru	Π Pd(+)					
					2.20	piasek średni, ołto-brzyzowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką wiru	Ps Pd(+)					
					3.00							






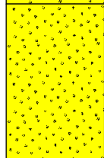
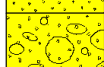














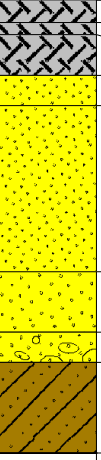

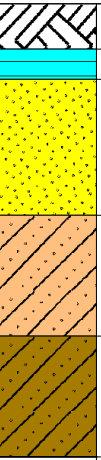
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 14				Zał.Nr: 4.9 Wiertnica: WH-020												
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.87 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21												
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna							
	[m]		[m]	[m]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
 1.30	 Czwartorz d					gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	szg	0.5	VIF							
				0.40		piasek redni, jasnobę owo óty z domieszk wiru	Ps(+)												
				0.80		pospółka, jasnobę owo óta	Po	w/nw	szg										
				1.50		piasek pylasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	P _π Pd	nw											
				3.00															
					3.00														


LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 15					Zał.Nr: 4.10 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M. Fórman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 69.03 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boku zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												
					0.40	gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
					1.20	pospółka, jasno żółta	Po		szg		0.5	VI I
					1.60	głina piaszczysta, brązowa na pograniczu gliny z domieszką żwiru	Gp/G(+)			0.1		IVC
					2.00	głina, szara na pograniczu gliny piaszczystej z domieszką żwiru	G/Gp(+)		tpl	0.05		VC
					3.00							
16 Rz. dna: 68.71 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
												
					0.40	gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
					1.30	piasek drobny, żółto-brązowy	Pd					
					2.00	piasek drobny, jasnożółty	Pd		szg		0.5	VIB
					3.00	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ					

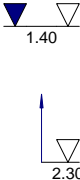
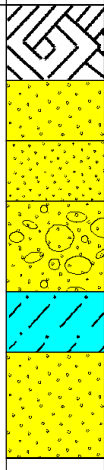

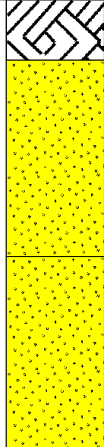
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 17					Zał.Nr: 4.11 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 68.85 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 1.40		Czwartorz d α			0.40 1.20 3.00	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	0.5	VIB	
						piasek drobny, jasnob owo ółty	Pd					
						piasek drobny, jasnob owo-szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps	w/nw	szg			
18 Rz dna: 68.64 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
 1.00		Czwartorz d α			0.40 1.40 2.50 3.00	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	0.5	VIB	
						piasek drobny, jasno ółto-szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ	w/nw				
						piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ Pd	nw	szg			
						głina, szary na pograniczu gliny piaszczystej z domieszk wiru	G/Gp(+)	w	tpl	0.05		


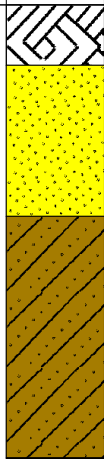


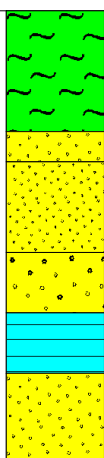

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 19n					Zał.Nr: 4.12 Wiertnica: WH-020							
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 69.04 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21								
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna			
1	2	3	4	5	6								7	8	9
		Nasyły	1.0		0.17	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As	w	-						
					0.40	podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	nB						IB		
		Czwartorzęd	2.0		1.30	piasek drobny, jasnobrzozy łoży przewarstwiony piaskiem rednym	Pd Ps	w/nw	szg	0.5	VIB				
					1.70	piasek redni, jasnobrzozy łoży z domieszką wiru	Ps(+)				VIF				
					2.40	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony pyłem	Pπ Π				VIB				
					2.80	pył piaszczysty, jasnoszary	Πp				w	tpl	0.2	IIIC	
					3.00										
					20n Rz dna: 69.80 m n.p.m. Data: 2020-10-21										
	Nasyły	1.0		0.16	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As	w	-			IB				
					nasyp budowlany, brzozy (pospółka + wir + kamienie)	nB						VIB			
	Czwartorzęd	2.0		1.00	piasek drobny, bebrzozy łoży przewarstwiony piaskiem rednym z domieszką wiru	Pd Ps(+)				0.5	IVA				
				1.90	piasek gliniasty, jasnoszaro-brzozy przewarstwiony glin piaszczyst	Pg Gp		PL	0.3			VC			
				2.40	głina piaszczysta, ciemnoszaro-brzowa przewarstwiona piaskiem gliniastym z domieszką wiru	Gp Pg(+)							tpl	0.1	
				3.00											



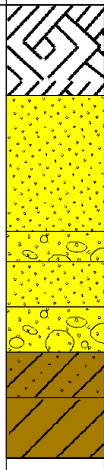


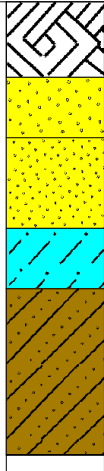
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 21					Zał.Nr: 4.13 Wiertnica: WH-020									
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńdodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy									
								Rz dna: 68.65 m n.p.m.									
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21							
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna					
	[m]		[m]		[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
 1.50	 Czwartorz d	 α				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	szg	0.5	VIB					
				0.40		piasek drobny, be owo ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps										
				1.10		piasek drobny, jasno ółty przewarstwiony piaskiem rednim	w/nw										
				2.20		pospółka, jasnobie owo-szara	Po	nw	VI I								
				2.60		glina, szary na pograniczu gliny piaszczystej z domieszk wiru	G/Gp(+)	w	tpl	0.05	VC						
				3.00													
22 Rz dna: 79.51 m n.p.m. Data: 2020-10-21																	
 1.70	 Czwartorz d	 α				gleba, czarna (piasek drobny z humusem/namuł)	Gb/Nm	w	-	szg	0.5	VIB					
				0.90		piasek drobny, be owo ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps					VIF					
				1.30		piasek gruby, br zowo-szary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pr Ps(+)	nw				VIF					
				1.50		piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem gliniastym z domieszk wiru	Pd Pg(+)	w/nw				VIF					
				1.80		piasek redni, br zowo-szary z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps(+) Pd	nw				VIF					
				2.20		piasek drobny, jasnoszary	Pd					VIB					
				3.00													



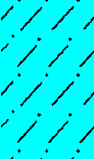



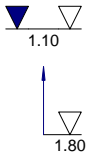






LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 23n					Zał.Nr: 4.14 Wiertnica: WH-020								
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy								
								Rz dna: 79.43 m n.p.m.								
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21						
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna				
	[m]		[m]		[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
				0.15	0.23	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As	w	-			IB				
				0.50	0.70	nasyp budowlany, szaro-br zowy (piasek gruby + piasek średni + wir)	nB									
						piasek drobny, be owo ółty przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd P π									
						piasek drobny, jasnob owo przewarstwiony piaskiem średnim z domieszk wiru	Pd Ps(+)									
						1.80	piasek średni, jasnob owo przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)	nw	szg		0.5	VIF			
						2.20	pospółka, jasnob owa	Po								
						2.40	piasek gliniasty, jasnoszary	Pg	w	tpl	0.25		VB			
						3.00										
				24 Rz dna: 78.96 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
									0.30	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	pl	0.3	IIIB
	0.50	pył, be owo-szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Π P π													
		1.0	piasek pylasty, be owo ółty przewarstwiony pyłem					P π Π	w/nw	szg		0.5	VIB			
		1.40	piasek gliniasty, jasnobr zowy przewarstwiony piaskiem drobnym					Pg Pd	w/m		0.25		IVB			
		2.20	piasek gliniasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym													
		3.00							w	tpl	0.2		VB			

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 25					Zał.Nr: 4.15 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
							Rz dna: 78.15 m n.p.m.					
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko zwróciła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
[m]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 1.10	 1.10	Czwartorz d Q				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
				0.40		piasek drobny, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps	w/nw	szg		0.5	VIB
				1.80		głina pylasta, stalowo-szara przewarstwiona pyłem przewarstwiona glin	Gπ Π G	w	tpl	0.2		IIIC
			3.00									
26 Rz dna: 78.28 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
 1.10	 1.10	Czwartorz d Q				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
				0.40		piasek redni, be owo ółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd	w/nw	szg		0.5	VIF
				1.70		głina pylasta, br zowo-szara przewarstwiona pyłem przewarstwiona glin	Gπ Π G	w	tpl	0.15		IIIC
			3.00									



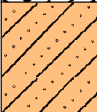



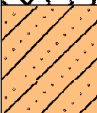
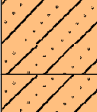
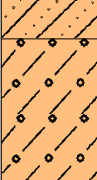
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 27					Zał.Nr: 4.16 Wiertnica: WH-020						
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
								Rz dna: 78.20 m n.p.m.						
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna		
1	2	3	4	5	6								7	8
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-		0.5			
					0.50	piasek średni, bełowy-szary przewarstwiony pyłem piaszczystym z domieszką węgla	Ps Ip(+)		szg			VIF		
					0.90	piasek drobny, jasnobłękitny	Pd					VIB		
					1.30	pospółka, szara	Po	w/nw				VI I		
					1.90	głina pylasta, zielono-szara przewarstwiona pyłem	Gp II	w	tpl	0.2		IIIC		
					2.30	piasek średni, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd	nw	szg		0.5	VIF		
					3.00									
28 Rz dna: 77.85 m n.p.m. Data: 2020-10-21														
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-		0.5			
					0.40	piasek drobny, jasnobłękitny przewarstwiony piaskiem średnim	Pd Ps	w/nw	szg					
					1.70	piasek drobny, bełowy-szary przewarstwiony piaskiem średnim z domieszką węgla	Pd Ps(+)	nw				VIB		
					3.00									













LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 29					Zał.Nr: 4.17 Wiertnica: WH-020				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
						Rz dna: 77.85 m n.p.m.						
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd		0.40 1.40 3.00	gleba, czarna piasek drobny, be owo-szary przewarstwiony piaskiem rednym z domieszk wiru piasek gliniasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Gb(PdH) Pd Ps(+) Pg Pd(+)	w w/nw w	- szg tpl	 0.15	 0.5	 VIB VB	
30 Rz dna: 77.06 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Czwartorzęd		0.80 1.00 1.60 2.00 2.40 3.00	namuł, brunatno-czarny przewarstwiony torfem piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru piasek drobny, be owo-szary piasek gruby, jasnoszary z domieszk wiru pył, szary przewarstwiony glin pylast piasek redni, szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszk wiru	Nm T Ps Pd(+) Pd Pr(+) II Gπ Ps Pr(+)	w nw nw w nw	- szg tpl szg	 0.25	 0.5	II VIF VIB VIF IIIC VIF	



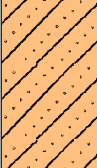





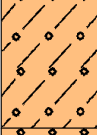
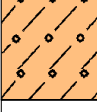

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 31					Zał.Nr: 4.18 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 76.98 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 0.80	 0.80	Czwartorz d Q				gleba, czarna	Gb(PdH+Nmp)	w	-			
				0.60		piasek drobny, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps	w/nw				VIB
				1.50		pospółka, szara	Po		szg		0.5	VI I
				1.70		piasek drobny, jasnoszary z domieszk wiru	Pd(+)	nw				VIB
				2.00		pospółka, jasnoszara	Po					VI I
				2.30		piasek gliniasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pg Pd					
				2.60		glina, szara przewarstwiona glin pylast przewarstwiona pyłem z domieszk wiru	G Gπ II(+)	w	tpl	0.2		VB
				3.00								
32 Rz dna: 76.44 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
 0.50	 0.50	Czwartorz d Q				gleba, czarna	Gb(PdH+Gπ)	w	-			
				0.50		piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd					VIF
				0.90		piasek drobny, jasnoszary	Pd	nw	szg		0.5	VIB
				1.50		glina pylasta, jasnoszara przewarstwiona pyłem przewarstwiona glin	Gπ II G					IIIC
				1.90		piasek gliniasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Pg Pd(+)	w	tpl	0.15		VB
				3.00								



LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 33					Zał.Nr: 4.19 Wiertnica: WH-020				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 76.04 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH+Nmp)	w	-			
					0.50	głina pylasta, jasnoszaro-brzoza przewarstwiona pyłem przewarstwiona piaskiem pylastym	G _π Π P _π		tpl	0.15		IIIC
					1.60	głina pylasta, jasnoszara	G _π					
					2.30	pospółka, szara	Po	nw	szg		0.5	VI I
					2.50	głina piaszczysta, szara z domieszką wiru	Gp(+)	w	tpl	0.15		VB
					3.00							
34 Rz dna: 75.97 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
						gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.40	piasek drobny, brzoza przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pd Pg		tpl	0.15		VIB
					0.60	piasek gliniasty, brzoza z domieszką wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Pg(+) Pd					
					0.80	piasek średni, jasnobrzozy	Ps	w/nw	szg		0.5	VIF
					1.20	głina pylasta, jasnoszaro-brzoza przewarstwiona pyłem	G _π Π	w	pl	0.3		IIIB
					1.80	piasek średni, bełto-brzoza przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd	nw	szg		0.5	VIF
					3.00							




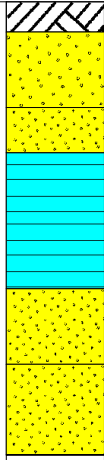
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 35					Zał.Nr: 4.20 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
							Rz dna: 75.71 m n.p.m.					
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
[m]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
				0.30	piasek drobny, be owo ółty z domieszk wiru	Pd(+)	szg		0.5	VIB		
				1.10	piasek redni, be owoy z domieszk wiru	Ps(+)					VIF	
				1.40	głina piaszczysta, jasnoszaro-br zowa na pograniczu gliny z domieszk wiru	Gp/G(+)						IVB
				2.00	głina, szary przewarstwiony glin piaszczyst z domieszk wiru	G Gp(+)	tpl		0.2	VB		
				3.00								
36 Rz dna: 77.03 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
				0.30	piasek drobny, jasno ółty	Pd	szg		0.5	VIB		
				1.00	piasek gliniasty, jasno ółto-br zowy	Pg					IVC	
				1.20	głina, jasnobr zowo- ółta na pograniczu gliny piaszczystej	G/Gp						IVB
				1.60	piasek redni, ółto-br zowy z domieszk wiru	Ps(+)	nw		szg	0.5	VIF	
				2.30	piasek redni, jasno ółty na pograniczu piasku drobnego	Ps/Pd						
3.00												


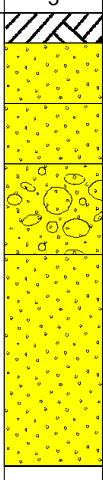
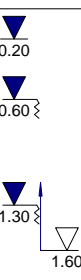
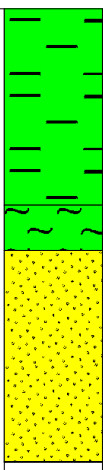
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 37					Zał.Nr: 4.21 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
							Rz dna: 77.06 m n.p.m.					
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
[m]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.30	piasek gliniasty, jasno ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Pg Pd(+)		tpl	0.1		IVC
			1.0		1.10	piasek drobny, jasno ółto-br zowy	Pd					VIB
			2.0		1.40	piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem grubym	Ps Pr	w/nw	szg		0.5	VIF
			3.0		3.00							
38 Rz dna: 78.36 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.30	piasek gliniasty, jasno ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Pg Pd(+)			0.1		IVC
			1.0		1.50	piasek gliniasty, jasno br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym na pograniczu piasku pylistego	Pg Pd/Pπ		tpl	0.15		IVB
			2.0		2.00	głina piaszczysta, jasno ółto-br zowa przewarstwiona piaskiem rednim	Gp Ps			0.1		IVC
			3.0		3.00							


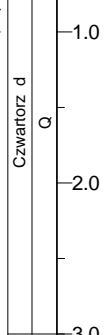
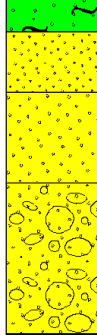
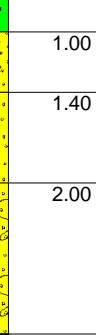

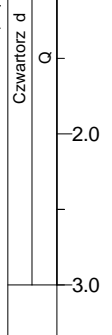

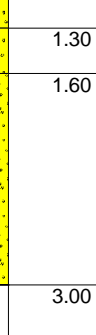
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 39					Zał.Nr: 4.22 Wiertnica: WH-020					
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
							Rz dna: 79.09 m n.p.m.						
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
 2.20		Czwartorz d Q				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-				
					0.20	piasek drobny, be owy	Pd		szg		0.5	VIB	
					0.40	piasek gliniasty, jasnobr zowo- óły przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Pg Pd(+)		tpl	0.1		IVC	
			1.0										
			2.0			piasek gliniasty, jasnobr zowo- óły przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru			pl				
			3.0		2.20			w/m					
					3.00								
40 Rz dna: 79.50 m n.p.m. Data: 2020-10-21													
		Czwartorz d Q				gleba, ciemnobr zowa	Gb(PdH)	w	-				
					0.30	piasek redni, be owy z domieszk wiru	Ps(+)		szg		0.5	VIF	
			1.0										
			2.0										
			3.0										
					3.00								

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 43					Zał.Nr: 4.24 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 75.51 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21					
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
[m]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d	0			gleba, ciemnobr zowa	Gb(PdH)	w	-			
					0.30	piasek drobny, be owo óły	Pd		szg		0.5	VIB
					0.50	piasek gliniasty, jasno ółto-br zowy przewarstwiony pyłem	Pg Π		tpl	0.05		IVC
					1.70							
					3.00							
44 Rz dna: 72.48 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Czwartorz d	0			gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.30	glina, ółto-br zowa przewarstwiona piaskiem gliniastym	G Pg		tpl	0.05		IVC
					0.90	piasek drobny, be owo óły	Pd		szg		0.5	VIB
					1.40	glina piaszczysta, jasnobr zowo-be owa na pograniczu gliny z domieszk wiru	Gp/G(+)		tpl	0.05		IVC
					2.30							
	3.00											




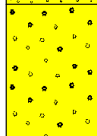
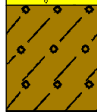



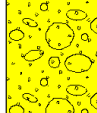

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 45S					Zał.Nr: 4.25 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fóрман				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
							Rz dna: 70.52 m n.p.m.					
							Skala 1 : 100			Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6							
		Czwartorz d			0.20	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			1.0			piasek średni, beżowo-szary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką wiru	Ps Pd(+)	w/nw	szg		0.5	VIF
			2.0		1.80	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylistym z domieszką wiru	Pd Pπ(+)	nw				VIB
					2.50	piasek średni, jasnoszary z domieszką wiru	Ps(+)					VIF
			3.0		2.70	głina, szara z domieszką wiru	G(+)	w	tpl	0.15		VB
			4.0		4.00	głina, szara z domieszką wiru				0.1		VC
			5.0									
			6.0				G Gpz			0.05		
			7.0		7.20	głina, ciemnobrązowo-szara przewarstwiona gliną piaszczystą zwi. zł.						
			8.0									
9.0												
10.0					10.00							










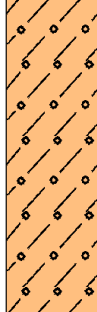
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 46					Zał.Nr: 4.26 Wiertnica: WH-020							
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 70.73 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21							
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna			
1	2	3	4	5	6								7	8	9
 2.00		Czwartorz d			0.40	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-		0.5	VIB			
					1.90	piasek drobny, jasno żółty	Pd		szg						
					2.50	piasek pylasty, jasno żółty na pograniczu piasku drobnego	P _π /Pd								
					3.00	piasek drobny, jasno brzo-owo-szary	Pd								
47 Rz dna: 70.98 m n.p.m. Data: 2020-10-21															
 2.10		Czwartorz d			0.20	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	0.15	0.5	IIC			
					0.70	piasek średni, jasnobrzo-żółty przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd		szg						
					1.00	piasek pylasty, szaro-brzo-żółty przewarstwiony piaskiem drobnym	P _π Pd								
					1.90	pył piaszczysty, jasnoszaro-brzo-żółty przewarstwiony pyłem przewarstwiony glin pylast	Πp Π G _π		tpl						
					2.40	piasek pylasty, szaro-brzo-żółty przewarstwiony pyłem piaszczystym	P _π Πp		szg						
					3.00	piasek drobny, żółto-brzo-żółty przewarstwiony piaskiem średnim	Pd Ps								

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 48					Zał.Nr: 4.27 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M. Fórman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.81 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	0.5		
				0.20		piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem grubym z domieszk wiru	Ps Pr(+)					VIF
				0.60		piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)					
				1.00		pospółka, jasnoszara	Po	w/nw				VI I
				1.60		piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)	nw	szg			VIF
			3.00		3.00							
49 Rz dna: 67.87 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Czwartorz d				torf, czarny przewarstwiony namulem	T Nm	w/m	-	0.45		II
				1.30		namuł, jasnoszary przewarstwiony namulem piaszczystym	Nm Nmp					
				1.60		piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pd Ps(+)	w	szg			VIB
				3.00								

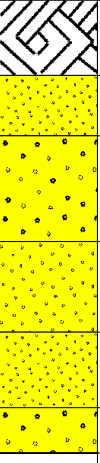

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 50					Zał.Nr: 4.28 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
							Rz dna: 67.89 m n.p.m.					
							Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d			0.20	nasyp niebudowlany, ciemnoszarobrunatny (piasek drobny z humusem +gruz ceglany)	nN	w	-			IA
						gleba, czarna	Gb(PdH)					
					1.00	namuł piaszczysty, stalowoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	Nmp Pd	w/nw			0.45	II
						piasek drobny, jasnob owo przewarstwiony namulem piaszczystym	Pd Nmp					VIB
					2.00	piasek redni, jasno ółto-br zowy z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps(+) Pd	nw	szg		0.5	VIF
						pospółka, szara	Po					VI I
			3.00									
51 Rz dna: 69.20 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.30	piasek redni, jasno ółto-br zowy z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps(+) Pd					VIF
					1.00	piasek redni, jasnob owo	Ps	nw	szg		0.5	
					1.30	piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd					
					2.00	piasek pylasty, jasnoszary	P π	nw				VIB
					3.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 52					Zał.Nr: 4.29 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 71.32 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-05-13				
Wiercenie	Gł. boko- zwrócenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Włg. gruntu	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
					0.30	pospółka, jasnobr zowa przewarstwiona piaskiem grubym	Po Pr					VI I
					0.90	piasek gruby, jasnobr owy przewarstwiony piaskiem rednim	Pr Ps		szg		0.5	VIF
					1.50	piasek redni, jasnobr owy	Ps		szg			
					2.20	głina, szary na pograniczu gliny piaszczystej				0.2		
					2.40							
					3.0	głina, szary na pograniczu gliny piaszczystej	G/Gp		tpl	0.15		VB
					4.00							
53 Rz. dna: 70.05 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
						gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
					0.30	pospółka, jasnoszaro-br zowa	Po		szg		0.5	VI I
					1.20	głina, ciemnobr zowo-szary na pograniczu gliny piaszczystej z domieszk wiru						
					1.70	głina, szary na pograniczu gliny piaszczystej z domieszk wiru	G/Gp(+)		tpl	0.1		VC
					3.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 54					Zał.Nr: 4.30 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
						Rz dna: 70.11 m n.p.m.						
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			1.0		0.40	piasek drobny, jasnoszary-łóty	Pd	w/nw				VIB
			1.40		1.40	piasek gruboziarnisty, szary z domieszką żwiru	Pr(+)	nw	szg		0.5	VIF
			2.30		2.30	głina piaszczysta, szara na pograniczu gliny z domieszką żwiru	Gp/G(+)	w	tpl	0.1		VC
			3.00		3.00							
55 Rz dna: 69.94 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
		Czwartorzęd				gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
			1.0		0.40	piasek drobny, jasnoszary-łóty	Pd	w				VIB
			1.40		1.40	pospółka, jasnobłona-szara z domieszką kamieni	Po(+K)	w/nw	szg		0.5	VIF
			2.20		2.20	głina, szara na pograniczu gliny piaszczystej z domieszką żwiru	G/Gp(+)	w	tpl	0.05		VC
			3.00		3.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 56					Zał.Nr: 4.31 Wiertnica: WH-020						
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
								Rz dna: 70.34 m n.p.m.						
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
		Czwartorzęd				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-		0.5			
					0.30	piasek drobny, jasnobrązowy-żółty przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd P _π		szg			VIB		
			1.0		0.90	piasek gruby, jasnobrązowy-żółty	Pr					VIF		
					1.10	piasek drobny, jasnobrązowy przewarstwiony piaskiem czerwonym	Pd Ps	w/nw				VIB		
			2.0		1.70	pospółka, jasnobrązowa-szara przewarstwiona wierzchem	Po	nw				VII		
					2.30	głina piaszczysta, szara na pograniczu gliny z domieszką wierzchem	Gp/G(+)	w	tpl	0.15		VB		
			3.0		3.00									
57 Rz dna: 71.93 m n.p.m. Data: 2020-10-21														
		Czwartorzęd				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-		0.5			
					0.30	piasek drobny, brązowy	Pd		szg			VIB		
			1.0		0.50	głina piaszczysta, brązowa na pograniczu gliny z domieszką wierzchem	Gp/G(+)		tpl	0.1		IVC		
			2.0		2.70	głina piaszczysta, szara z domieszką wierzchem	Gp(+)					VC		
			3.0		3.00									

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 60					Zał.Nr: 4.33 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 72.63 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PsH)		-			
					0.20	piasek drobny, jasno żółto-szary	Pd					VIB
					0.50							
						pospółka, brzoza z domieszkami kamieni	Po(+K)		szg		0.5	VII
					1.40	głina piaszczysta, brzoza	Gp	w				IVC
					1.70							
						głina piaszczysta, szara na pograniczu gliny z domieszkami wiru	Gp/G(+)		tpl	0.05		VC
					3.00							
61 Rz dna: 75.65 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
						gleba, czarna	Gb(PsH)		-			
					0.40							
						pospółka, brzoza z domieszkami kamieni	Po(+K)	w				
					1.50							
						pospółka, bełtoza z domieszkami kamieni	Po(+K)		szg		0.5	VII
					2.30							
						pospółka, ciemnobrzoza	Po					
					3.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 64					Zał.Nr: 4.35 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M. Fórman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 75.50 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(Ps/PdH)		-			
					0.50	piasek drobny, ciemno żółty na pograniczu piasku czerwonego	Pd/Ps					VIB
					0.90	piasek gruboziarnisty, ciemno żółty	Pr					VIF
					1.60	piasek średnioziarnisty, beżowy	Ps					VIB
					2.20	piasek drobny, beżowy	Pd					VIF
					2.70	piasek gruboziarnisty, ciemno żółty z domieszką żwiru	Pr(+)					VIF
					3.00							
65 Rz dna: 76.37 m n.p.m. Data: 2020-10-21												
						gleba, czarna	Pd/Ps Gb(Ps/PdH)		-			VIB
					0.50	piasek drobny, ciemno żółty na pograniczu piasku czerwonego						
						piasek średnioziarnisty, ciemno żółty z domieszką żwiru	Ps(+)					VIF
					2.10	piasek średnioziarnisty, beżowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd					
					3.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 68n					Zał.Nr: 4.37 Wiertnica: WH-020					
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
								Rz dna: 75.47 m n.p.m.					
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna	
	[m]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Nasypy			0.14	nawierzchnia mineralno-bitumiczna	As	w	-				
						nasyp budowlany, ciemnobr zowy (piasek redni +pospółka + wir)	nB						IB
		Czwartorz d			1.0	piasek drobny, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps		szg		0.5	VIB	
					2.0	piasek gruby, jasnobr zowy przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pr Ps(+)						VIF
					3.0								
						3.00							

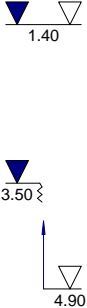
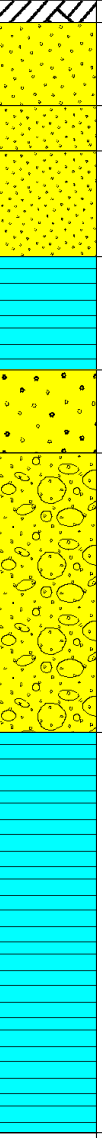
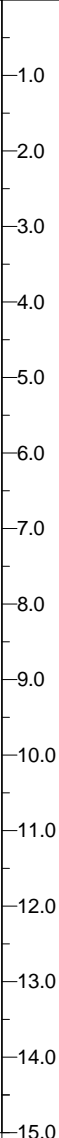
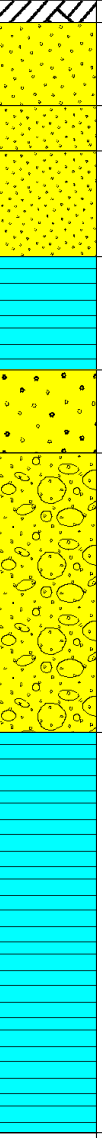
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 69Ma					Zał.Nr. 4.38				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 69.15 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boku zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasy	1.0			nasyp niebudowlany, ciemnoszarobrunatny (piasek drobny z humusem +gruz ceglany)	nN	w	-			IA
			3.50		3.50	piasek drobny, brunatno-br zowy z domieszk humusu	Pd(+H)	nw	ln		0.25	VIA
			4.60		4.60	piasek redni, ciemnoszary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszk humusu z domieszk wiru	Ps Pr(+H)(+)					VIE
			5.50		5.50	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ					VIC
			6.20		6.20	pył, jasnoszary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony piaskiem pylastym	Π Πp Pπ	w/m	pl	0.35		IIIB
			7.20		7.20	piasek gruby, szary przewarstwiony pospółk	Pr Po	nw	szg		0.65	VIG
			9.60		9.60	pospółka, szara	Po					VII
			11.80		11.80	pył, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Π Pπ	w/m	tpl	0.25		IIIC
			12.20		12.20	pospółka, jasnoszara z domieszk kamieni	Po(+K)	nw	zg		0.7	VIK
			13.30		13.30	pył, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Π Pπ	w/m	tpl	0.25		IIIC
			15.00		15.00							

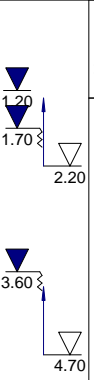
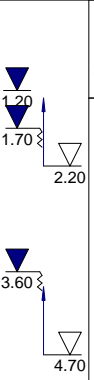
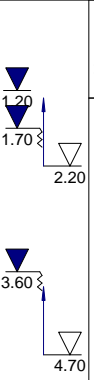
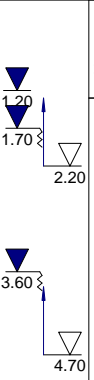
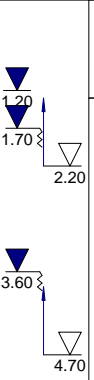
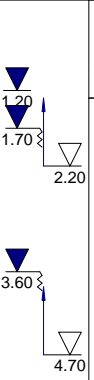
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 69Mb					Zał.Nr. 4.39				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 68.30 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boku zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			1.0			gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			2.0		1.50	namuł, czarny przewarstwiony namulem piaszczystym	Nm Nmp	w/nw				II
			2.0		2.00	torf, czarny przewarstwiony piaskiem rednim	T Ps	w/m				
			3.0		2.70	piasek redni, szaro-brunatny przewarstwiony torfem	Ps T	nw	szg		0.5	VIF
			4.0		3.60	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	P _π Pd					VIB
			5.0		4.20	pył, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Πp G _π	w/m	pl	0.3		IIIB
			6.0		5.20	piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd	nw	szg		0.6	VIG
			7.0		5.70							VIJ
			8.0		8.00	pospółka, szara	Po					
			9.0					w/m	tpl	0.25		II
			10.0									
			11.0		11.00	gytia, ciemnoszaro-brzowa przewarstwiona namulem pylastym	Gy Nm _π		pl	0.45		
			12.0		12.00	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	P _π Pd	nw	szg		0.6	VIC
			13.0		13.00			w	tpl	0.15		IIIC
			14.0									
			15.0									
			16.0									
			17.0		17.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 70Ma					Zał.Nr: 4.40				
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 Nadzór geologiczny: mgr M. Fórman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 68.50 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boku z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<p>Diagram of borehole 70Ma showing depth (0 to 15.00 m), groundwater level (1.30 m), and stratigraphic units (Czwartorzęd d. g.).</p>	<p>1.30</p>	<p>Czwartorzęd d. g.</p>	1.00			gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			1.20		1.20	piasek redni, ółto-br zowy z domieszk wiru	Ps(+) Pg	w/nw				VIF
			1.40		1.40	przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pd P _π					VIB
			2.00		2.00	piasek drobny, be owo ółty przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd					VIF
			2.50		2.50	piasek drobny, ółto-br zowy	Pr(+) Ps	nw	szg		0.5	VIB
			3.00		3.00	piasek gruby, jasnoszary z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem rednim	P _π Pd					VIB
			3.50		3.50	piasek pylasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Πp Π	w/m	pl	0.3		IIIB
			4.00		4.00	pył piaszczysty, szary przewarstwiony pyłem						
			5.00		5.00	pospółka, szara przewarstwiona piaskiem grubym	Po Pr	nw	szg		0.6	VI I
			6.00		6.50	gytia, be owo-szara	Gy					II
			7.00		8.80	gytia, be owo-szara przewarstwiona namulem pylastym	Gy Nm _π					
			8.00		9.80	pył, br zowy-szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Πp G _π	w/m	tpl	0.15		IIIC
			9.00		10.00							
			10.00		11.00							
			11.00		12.00							
			12.00		13.00							
			13.00		14.00							
			14.00		15.00							
			15.00		15.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 70Mb					Zał.Nr. 4.41				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 68.65 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boku z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			1.0			gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			1.50		1.50	namuł pylasty, brunatno-szary	Nm π	w/nw				II
			1.80		1.80	piasek redni, be owo ółty przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)	nw	szg		0.45	VIF
			3.00		3.00	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	P π Pd				0.5	VIB
			3.60		3.60	pył, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Π p G π	w/m	pl	0.3		IIIB
			5.00		5.00	pospółka, szara	Po	nw	szg		0.6	VIJ
			7.00		7.00	gytia, be owo-szara przewarstwiona pyłem	Gy Π	w/m	pl	0.3		II
			11.00		11.00	pył piaszczysty, jasno-br zowo-szary przewarstwiony pyłem	Π p Π	w	tpl	0.15		IIIC
			16.00		16.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 71Ma					Zał.Nr: 4.42 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 69.51 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d	0.00			gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			0.40			piasek redni, br zowy przewarstwiony piaskiem	Ps Pd(+)	w/nw				VIH
			0.70			drobnym z domieszk wiru						
			1.50			piasek redni, popielaty przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Pd(+)	nw	zg		0.7	VID
			2.00			piasek drobny, be owy z domieszk wiru						
			2.40			piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	P _π Pd	nw				
			3.00									
			3.70			pył, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Πp G _π	w/m	pl	0.3		IIIB
			5.00			piasek gruby, szary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pr Ps(+)	nw	szg		0.6	VIJ
			6.90			pospółka, szara z domieszk wiru z domieszk kamieni	Po(+)(+K)					
			9.00			pył piaszczysty, br zowo-szary przewarstwiony pyłem przewarstwiony piaskiem pylastym	Πp Π P _π	w	tpl	0.15		IIIC
			10.00									



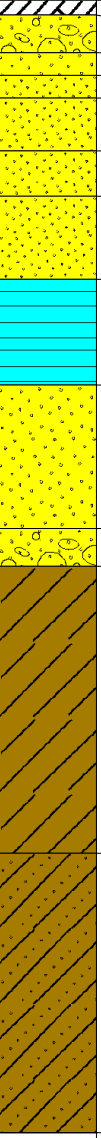
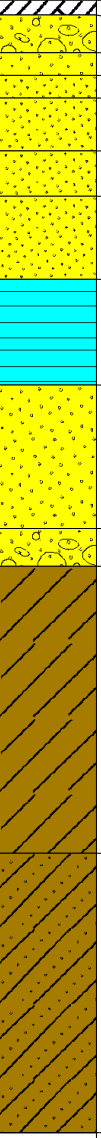
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 71Mb					Zał.Nr: 4.43 Wiertnica: WH-020								
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy								
								Rz dna: 69.20 m n.p.m.								
								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2020-10-21						
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna				
	[m]		[m]		[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
		Czwartorz d			0.30	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			VIF				
					1.40	piasek redni, br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)									
					2.00	piasek drobny, ółto-br zowy	Pd									
					2.00	2.00	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pπ Pd Πp	nw	szg	0.5	VIB				
					3.40	pył piaszczysty, szary przewarstwiony pyłem przewarstwiony piaskiem pylastym	Πp Π Pπ									
					4.90	piasek gruby, jasnoszary przewarstwiony pospółk	Pr Po	nw	szg	0.3	IIIB					
					6.00	pospółka, jasnoszara z domieszk kamieni	Po(+K)									
					9.70	pył piaszczysty, br zowo-szary przewarstwiony pyłem przewarstwiony piaskiem pylastym	Πp Π Pπ									
					15.00											

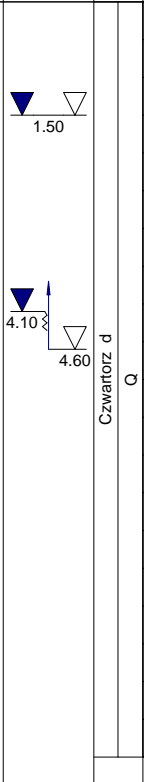
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 71Md				Zał.Nr: 4.45 Wiertnica: WH-020											
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy											
							Rz dna: 69.16 m n.p.m.											
							Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2020-10-21									
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna						
	[m]		[m]	[m]														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
						nasyp niebudowlany, czarny (kamienie +piasek drobny z humusem)	nN	w	-			IA						
						1.30 1.60 pył piaszczysty, jasnoszary przewarstwiony pyłem przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Ps Πp Π Pπ	nw w/m	szg pl		0.3		0.5 IIIB					
						2.20 piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ	nw	szg			0.5 VIB						
						3.50 pył, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Πp Gπ	w/m	pl	0.3		IIIB						
						4.70 piasek gruby, jasnoszary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pr Ps(+)	nw	szg			0.6 VIG						
						6.80 pospółka, jasnoszara przewarstwiona piaskiem grubym z domieszk wiru	Po Pr(+)		zg			0.7 VIK						
						10.00												

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 72Ma					Zał.Nr: 4.46 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.77 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0.20	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-					
			1.00	piasek redni, jasnobłękitny przewarstwiony pospolką	P _s P _o	w/nw						VIF
			1.70	piasek redni, bełzowy przewarstwiony piaskiem drobnym	P _s P _d							
			2.50	piasek drobny, szary	P _d							
			3.00	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	P _π P _d							
			4.00	pył piaszczysty, szary przewarstwiony pyłem przewarstwiony gliną pylastą	Πp Π G _π	w/m	pl	0.3				IIIB
			5.00	piasek redni, szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszką wiru	P _s Pr(+)							
			7.80	pospółka, szara	P _o							
			9.40	pył piaszczysty, brzozy-szary przewarstwiony pyłem	Πp Π	w	tpl	0.15				IIIC
			10.00									



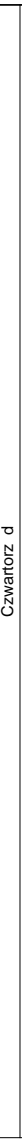
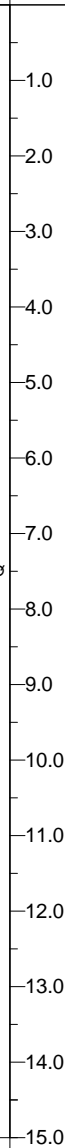
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 72Mb					Zał.Nr: 4.47				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 69.00 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0.20	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-					VI I
			1.00	pospółka, be owo óta przewarstwiona piaskiem rednim	Po Ps	w/nw						
			1.80	piasek drobny, jasnobrzo owo-szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps	nw						
			2.40	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem pylastym przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd Pπ Πp							
			3.90	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ							
			5.00	pył piaszczysty, szary przewarstwiony pyłem przewarstwiony glin pylast	Πp Π Gπ	w/m	pl	0.3				IIIB
			7.40	piasek gruby, szary	Pr	nw	szg					VIG
			8.60	pospółka, szara	Po							VIJ
			9.50	pył, br zowo-szary przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π Πp							IIID
			12.60	głina, br zowo-szara z domieszk wiru	G(+)	w	tpl	0.1				VC
			15.00	głina piaszczysta zwi zła, br zowo-szara przewarstwiona piaskiem gliniastym	Gpz Pg			0.05				


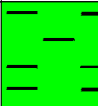


LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 73Ma					Zał.Nr: 4.48 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 68.92 m n.p.m.				
								Skala 1 : 100	Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1.40	3.80	4.70	Czwartorzęd	0	0.00	gleba, czarna	Gb(PdH)	-			
						0.20	pospółka, jasnobłękitna	Po	w			VI I
						0.80	piasek drobny, beżowo-żółty przewarstwiony piaskiem czerwonym	Pd Ps	w/nw			
						2.00	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ		szg	0.5	VIB
						3.00	piasek pylasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ Pd	nw			
						3.80	pył, jasnoszary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony gliną pylastą	Π ΠP Gπ	w/m	pl	0.35	IIIB
						4.70	piasek czerwony, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd				
						5.20	piasek gruboziarnisty, szary przewarstwiony piaskiem czerwonym z domieszką żwiru	Pr Ps(+)	nw	szg	0.6	VIG
						7.00	pospółka, szara	Po	zg		0.7	VIK
						8.30	glina, szara z domieszką żwiru	G(+)				
						10.50	piasek gliniasty, ciemnobłękitno-szary z domieszką żwiru	Pg(+)	w	tpl	0.05	VC
						15.00						

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 73Mb					Zał.Nr. 4.49 Wiertnica: WH-020						
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńdodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy							
							Rz dna: 68.90 m n.p.m.							
							Skala 1 : 100			Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna		
	[m]		[m]		[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
		Czwartorz d			0.20	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			VI I		
					0.70	pospółka, be owo ółta	Po						w/nw	
					1.00	piasek redni, be owy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)							
					1.30	piasek drobny, be owo-szary	Pd	nw	szg		0.5	VIB		
					2.00	piasek drobny, br zowo-szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ							
					2.60	piasek pylasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ Pd							
					3.70	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ							
					5.10	pył, szary przewarstwiony glin pylast przewarstwiony piaskiem pylastym	Π Gπ Pπ	w/m	pl	0.3		IIIB		
					6.0	piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszk wiru	Ps Pr(+)	nw	szg		0.6	VIG		
					7.00	pospółka, szara	Po						zg	0.7
					7.50	glina, br zowo-szara z domieszk wiru	G(+)	w	tpl	0.05		VC		
					11.30								piasek gliniasty, br zowo-szary z domieszk wiru	Pg(+)
					12.0									
					13.0									
					15.0									

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 74Ma					Zał.Nr: 4.50				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.98 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.30	pospółka, jasnobłękitna przewarstwiona piaskiem grubym	Po Pr	w/nw				VI I
					1.60	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony pyłem	Pπ Πp Π	nw	szg		0.5	VIB
					2.00	piasek drobny, jasnoszary	Pd					
					3.60	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym przewarstwiony pyłem	Pπ Pd Πp					
					4.10	pył, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π Πp	w/m	pl	0.3		IIIB
					4.60							
						piasek gruby, szary przewarstwiony pospółką	Pr Po	nw	szg		0.6	VIG
					6.50	pospółka, szara	Po		zg		0.7	VIK
					7.00							
						głina, szara z domieszką węgla	G(+)	w	tpl	0.1		VC
					10.00							




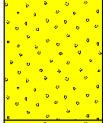
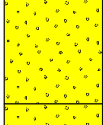
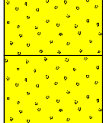
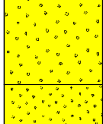
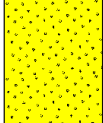
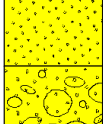
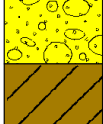
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 74Mb					Zał.Nr: 4.51				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M. Forman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 68.93 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0.20		0.20	gleba, czarna pospółka, be owo ółta	Gb(PdH) Po	w	zg		0.7	VIK
			1.0		0.80	piasek drobny, jasnobrzozy	Pd	w/nw			0.5	VIB
			2.0		2.00	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd P _π	nw	szg		0.65	VIC
			3.0		3.60	pył, jasnoszary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Πp G _π	w/m	pl	0.35		IIIB
			4.0		4.80	piasek redni, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd		szg		0.5	VIF
			5.0		5.00	pospółka, szara przewarstwiona piaskiem grubym	Po Pr	nw	zg		0.7	VIK
			6.0		6.60							
			7.0		8.0	głina, szara z domieszk wiru	G(+)					
			9.0		11.0			w	tpl	0.05		VC
			10.0		11.00	piasek gliniasty, szary przewarstwiony glin piaszczyst z domieszk wiru	Pg Gp(+)					
			11.0		12.0							
			12.0		13.0							
			13.0		14.0							
			14.0		15.0							
			15.0		15.00							

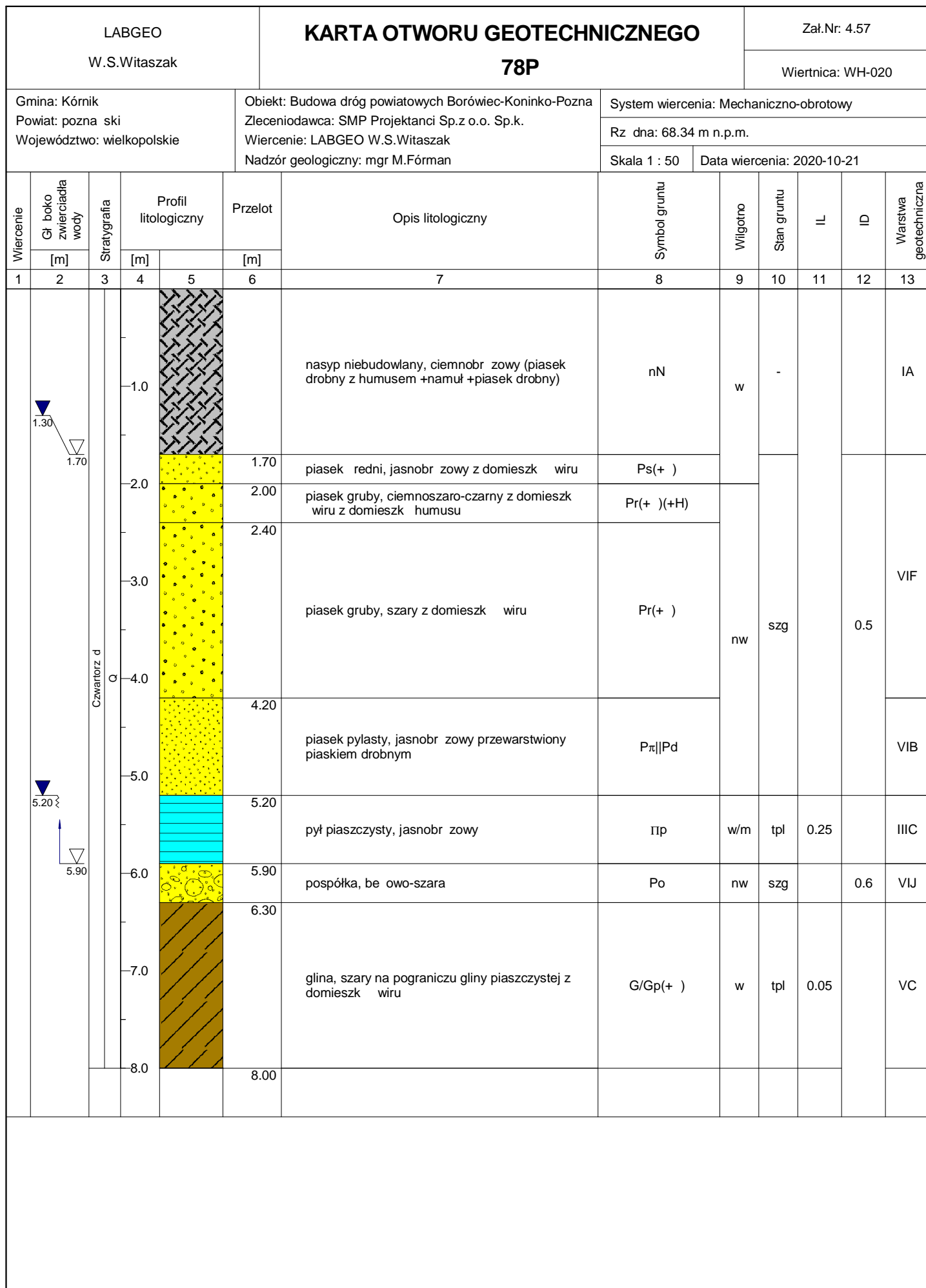
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 75Ma					Zał.Nr: 4.52 Wiertnica: WH-020									
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy									
								Rz dna: 67.52 m n.p.m.									
								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2020-10-21							
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna					
	[m]		[m]		[m]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
 0.80		 Czwartorzęd		1.0	1.00	namuł piaszczysty, stalowoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	Nmp Pd	w/nw	szg	0.5	0.5	II					
				2.0	1.70	piasek średni, żółto-brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd	nw				VIF					
				2.20	2.20	piasek drobny, jasnoszary	Pd					VIB					
				2.90	2.90	piasek pylisty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ Pd	w	tpl	0.2	0.2	IIIC					
				3.0	3.0	pył, jasnoszary przewarstwiony gliną pylistą przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π Gπ Πp										
				4.0	4.0												
				5.0	5.0												
				6.0	6.0												
				7.0	7.0												
				8.0	8.0												
				9.0	9.0												
				10.0	10.0												
				11.0	11.0												
				11.40	11.40	głina piaszczysta, szara przewarstwiona piaskiem gliniastym z domieszką węgla	Gp Pg(+)			0.1	0.1	VC					
				12.0	12.0												
13.0	13.0																
14.0	14.0																
15.0	15.00																

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 75Mb					Zał.Nr: 4.53					
								Wiertnica: WH-020					
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
								Rz dna: 67.71 m n.p.m.					
								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna	
	[m]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Czwartorz d	1.0			torf, brunatno-czarny przewarstwiony namulem	T Nm	w/m	-			II	
			1.40		1.40	piasek gruby, brunatno-szary z domieszk wiru	Pr(+)						
			1.80		1.80	piasek redni, br zowo-szary z domieszk wiru przewarstwiony namulem	Ps(+) Nm	nw	szg		0.4		VIF
			3.0		3.00								





LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 76Ma					Zał.Nr: 4.54				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 67.74 m n.p.m.				
								Skala 1 : 100		Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd	0.70			gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			1.20		1.20	namuł piaszczysty, brunatno-czarny	Nmp G _π Pd	nw				II
			1.60		1.60	przewarstwiony glin pylast	T Ps	w/m				
			2.00		2.00	przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps(+)				0.4	VIF
			2.40		2.40	torf, brunatno-szary						
			3.00		3.00	przewarstwiony piaskiem drobnym + drewno						
			3.60		3.60	piasek drobny, jasnoszary z domieszką węgla	Pd(+)	nw	szg		0.5	VIB
			4.50		4.50	pospółka, jasnoszara	Po					VI I
			5.50		5.50	pył piaszczysty, jasnoszary	Πp Π			0.25		
			6.00		6.00	przewarstwiony pyłem						
			7.00		7.00	pył, jasnoszary przewarstwiony pyłem						IIIC
			8.00		8.00	przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π Πp G _π			0.2		
			9.80		9.80	przewarstwiony glin pylast		w	tpl			
			10.00		10.00	pył, jasnoszary przewarstwiony glin pylast						
			15.00		15.00	przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π G _π Πp			0.1		IIID

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 76Mb					Zał.Nr: 4.55				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 67.67 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					1.00	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					1.40	namuł piaszczysty, brzożowy przewarstwiony glin pylast	Nmp Gπ T Pd	nw w/m				II
					1.70	torf, szaro-brunatny przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps T Nm					VIF
					2.40	piasek redni, ciemnoszary przewarstwiony torfem przewarstwiony namulem	Pd					VIB
					3.50	piasek drobny, jasnoszary	Po	nw	szg		0.5	VI I
					4.70	pył piaszczysty, jasnoszary przewarstwiony pyłem	Πp Π	w/m		0.25		
					5.80	pył, jasnoszary przewarstwiony pyłem piaszczytym przewarstwiony glin pylast	Π Πp Gπ			0.2		IIIC
					10.50	pył piaszczysty, jasnoszary przewarstwiony pyłem	Πp Π	w	tpl			IIID
					15.00							



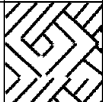



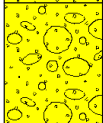
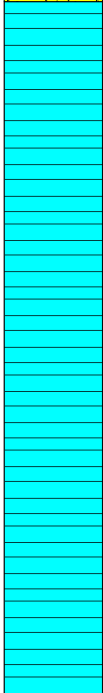
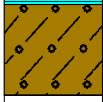
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 77P					Zał.Nr: 4.56				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 68.40 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
			1.0		0.50	piasek średni, jasno-brązowy z domieszką wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps(+) Pd	w				
			2.0		1.30	piasek średni, beżowo-brązowy z domieszką wiru	Ps(+)	w/nw				
			3.0		2.00	piasek średni, beżowo-szary z domieszką wiru						
			4.0		2.50	piasek średni, szary z domieszką wiru						
			5.0		3.50	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem średnim	Pd Ps	nw				
			6.0		5.00	pospółka, beżowo-szara	Po					
			7.0		5.80	głina, szara na pograniczu gliny piaszczystej z domieszką wiru	G/Gp(+)	w	tpl	0.05		
			8.0		8.00							





LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 79P					Zał.Nr: 4.58 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 78.07 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-		0.5	III C
						0.50 pył, brzozy-szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszką wiru	Π Pr(+)	w/m	tpl	0.15		
						0.70 pył, bełowy przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π Πp			0.25		
						1.10 piasek pylisty, jasnobłękitny przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pπ Πp	nw	szg		0.5	VIB
						1.60 piasek średni, jasnobłękitny przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką wiru	Ps Pd(+)					VIF
						2.40 piasek gruby, szary przewarstwiony pospółką	Pr Po					VI I
						3.00 pospółka, szara z domieszką wiru z domieszką kamieni	Po(+)(+K)					
						4.10 głina pylistą, szarą przewarstwowaną pyłem	Gπ Π	w	tpl	0.15		III C
						5.00						

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 80P					Zał.Nr: 4.59 Wiertnica: WH-020					
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy					
								Rz dna: 77.80 m n.p.m.					
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko zwierniada wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna	
	[m]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
 1.30  4.00		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-	0.5	0.5		
				0.50	piasek pylasty, jasnobrzo-owy-szary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru przewarstwiona pyłem	Pπ Ps(+) Π			szg				VIB
			-1.0	0.90	piasek drobny, br zowo- ółty przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps	w/nw	nw				VIF	
				1.40	piasek redni, jasnobrzo-owy-szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszk wiru	Ps Pr(+)							
			-2.0	1.90	piasek gruby, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pr Ps(+)							
				2.40	piasek drobny, ółto-br zowy z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem rednim	Pd(+) Ps							
			-3.0										
				3.50	glina pylasta, szara	Gπ Π	w	tpl	0.15	0.35		IIIC	
			-4.0	4.00	glina pylasta, szara przewarstwiona pyłem		w/m	pl	IIIB				
				4.60	glina pylasta, szara przewarstwiona pyłem		w	tpl	0.25			IIIC	
	5.0				5.00								


LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 81P					Zał.Nr: 4.60				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 69.33 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwróciła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.30	pospółka, br zowa	Po		szg		0.5	VI I
			1.0		0.90	piasek gliniasty, br zowy przewarstwiony pyłem z domieszk humusu	Pg Π(+H)		tpl	0.15		IIIC
					1.20	piasek drobny, be owy przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pd Pg	nw				VIB
			2.0		1.50	piasek redni, br zowo-szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszk wiru	Ps Pr(+)		szg		0.5	VIF
					2.40	pospółka, szara	Po					VI I
			3.0		2.80	pył, br zowo-szary przewarstwiony pyłem piaszczystym	Π Πp	w	tpl	0.25		IIIB
			4.0		4.30	pospółka, szara przewarstwiona piaskiem grubym	Po Pr	nw	szg		0.5	VI I
			5.0		5.00	głina piaszczysta, br zowo-szara przewarstwiona piaskiem gliniastym przewarstwiona piaskiem drobnym	Gp Pg Pd	w		0.2		IVB
			6.0		6.50	głina piaszczysta, br zowo-szara z domieszk wiru	Gp(+)		tpl			
			7.0						0.15			
			8.0		8.00							









LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 82P					Zał.Nr: 4.61 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 69.31 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.70	piasek gruby, żółto-brzozy	Pr					VIF
			1.0		0.90	piasek drobny, beżowo-szary	Pd	w/nw				VIB
					1.40	piasek średni, beżowo-szary z domieszką humusu	Ps(+H)		szg		0.4	VIF
			2.0		2.00	pospółka, szara	Po	nw			0.5	VII
			3.0		2.80	pył, brzozy-szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony piaskiem pylastym	Π Πp Pπ					IIIC
			4.0									
			5.0									
			6.0									
			7.0									
			8.0		7.40	głina piaszczysta, brzozy-szara na pograniczu gliny z domieszką wiru	Gp/G(+)			0.1		VC
					8.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 83P					Zał.Nr: 4.62				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 71.58 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
					0.40	pospółka, br. zowa	Po		szg		0.5	VI I
			1.0		0.60	głina, jasnobr. zowa na pograniczu gliny piaszczystej z domieszk. wiru				0.1		IVC
			2.0		2.20							
			3.0		3.10	głina, ciemnobr. zowo-szary na pograniczu gliny piaszczystej z domieszk. wiru	G/Gp(+)					VC
			4.0		6.20	głina, szary na pograniczu gliny piaszczystej z domieszk. wiru						
			5.0		6.20	głina piaszczysta, szara na pograniczu gliny z domieszk. wiru	Gp/G(+)			0.05		
			6.0		8.00							
			7.0									
			8.0									

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 84P					Zał.Nr: 4.63				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzeczna: 71.48 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
					0.40	pospółka, brzoza	Po					VI I
					0.90	piasek średni, jasnobłony	Ps		szg		0.5	VIF
					1.30	głina, jasnobłona z żółtą na pograniczu gliny piaszczystej z domieszką węgla	G/Gp(+)					IVC
					2.10	głina, ciemnobłona z żółtą na pograniczu gliny piaszczystej z domieszką węgla				0.1		
					3.20	głina, szara na pograniczu gliny piaszczystej z domieszką węgla						
					5.30	głina piaszczysta, szara na pograniczu gliny z domieszką węgla	Gp/G(+)			0.05		VC
					8.00							


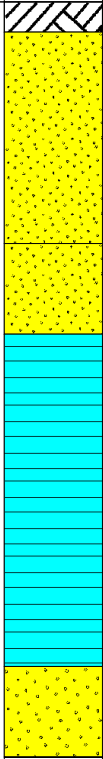
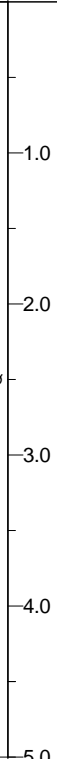
LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 85P					Zał.Nr: 4.64 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 78.23 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierniada wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0.00			gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
			0.30		0.30	piasek drobny, ółto-br zowy przewarstwiony	Pd Ps(+II)	w				VIB
			0.80		0.80	piaskiem rednim z domieszk pyłu						
			1.70		1.70	piasek redni, jasnobr owo-szary przewarstwiony	Ps Pd	w/nw	szg		0.5	VIF
			2.00		2.00	piaskiem drobnym						
			3.00		3.00	glinka pylasta, br zowy-szara przewarstwiona	Gπ II G	w	tpl	0.15		IIIC
			3.30		3.30	pyłem przewarstwiona glin						
			4.00		4.00	glinka pylasta, szara przewarstwiona pyłem	Gπ II Pπ	w/m	pl	0.35		IIIB
			4.50		4.50	przewarstwiona piaskiem pylastym						
			5.00		5.00	glinka pylasta, szara przewarstwiona pyłem				0.5		IIIA
			6.00		6.00	przewarstwiona piaskiem pylastym						
			7.00		7.00	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem	Pd Pr(+)	nw	zg		0.7	VID
			7.80		7.80	grubym z domieszk wiru						
			8.00		8.00	glinka piaszczysta, szara przewarstwiona	Gp Pg(+)	w	tpl	0.05		VC
			9.00		9.00	piaskiem gliniastym z domieszk wiru						
			10.00		10.00							
			11.00		11.00							
			12.00		12.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 87P					Zał.Nr: 4.65 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M. Fórman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 77.58 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 0.90		Czwartorz. d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			1.0		0.50	piasek drobny, jasnobłędy przewarstwiony piaskiem czerwonym	Pd Ps	w/nw				VIB
			1.50		1.50	piasek czerwony, bełowy przewarstwiony piaskiem grubym z domieszką wiru	Ps Pr(+)	nw	szg	0.5		VIF
			2.0		2.00	pospółka, szara z domieszką wiru z domieszką kamieni	Po(+)(+K)					VI I
			2.60		2.60	głina pylasta, szara przewarstwiona pyłem	G _π II	w	tpl	0.25		IIIC
			3.80		3.80	głina pylasta, szara	G _π		pl	0.35		IIIB
			4.70		4.70	głina, szara przewarstwiona gliną pylastą	G G _π			0.3		VA
			5.0		5.00							





LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 86P					Zał.Nr: 4.66 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M. Fórman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 78.01 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.40	piasek drobny, jasnobłękitny przewarstwiony piaskiem czerwonym	Pd Ps					VIB
			1.0		1.00	pospółka, bełk owo-szara	Po	mw/w	szg		0.5	VI I
			2.0		1.80	głina pylasta, szara przewarstwiona pyłem	Gπ Π	w	pl	0.3		IIIB
			3.0		2.20	piasek średni, szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszką wiru	Ps Pr(+)	nw	szg		0.5	VIF
			3.0		3.00	piasek gruboziarnisty, szary przewarstwiony pospółką	Pr Po					VIG
			4.0		3.50	pospółka, szara z domieszką wiru z domieszką kamieni	Po(+)(+K)				0.6	VIJ
			5.0		5.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 88P					Zał.Nr: 4.67 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 77.80 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
				0.40		piasek drobny, jasnobłękitny z domieszką węgla	Pd(+)	w/nw				
				1.10		piasek drobny, jasnobłękitny przewarstwiony piaskiem czerwonym z domieszką węgla	Pd Ps(+)	nw	szg		0.5	VIB
				3.10		piasek czerwony, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd					VIF
				3.70		glina pylasta, szara przewarstwiona pyłem	G _π Π	w	pl	0.3		IIIB
				4.50		glina pylasta, szara przewarstwiona gliną	G _π G					
			5.0		5.00							





LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 89P					Zał.Nr. 4.68				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz. dna: 77.45 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Gł. boku zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.50	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem rednym z domieszk wiru	Pd Ps(+)	nw	szg		0.5	VIB
					1.50	piasek gliniasty, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Pg Pd(+)	w	tpl	0.15		IIIC
					2.80	piasek gliniasty, szary przewarstwiony pyłem przewarstwiony piaskiem drobnym	Pg π Pd	w/m	pl	0.45		IIIA
					3.80	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem pylastym przewarstwiony piaskiem gliniastym	Pd Pπ Pg	nw	szg		0.5	VIB
					5.00	piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)				0.6	VIG
					6.00	głina piaszczysta, szara przewarstwiona piaskiem gliniastym z domieszk wiru	Gp Pg(+)	w	tpl	0.05		VC
					8.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 90P					Zał.Nr: 4.69 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz. dna: 77.46 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					0.20	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					1.60	piasek drobny, jasno beżowy przewarstwiony piaskiem czerwonym z domieszką wiru	Pd Ps(+)	w/nw	szg		0.5	VIB
					2.20	piasek drobny, jasnoszary z domieszką wiru	Pd(+)	nw				
					4.40	piasek gliniasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pg Pd	w	tpl	0.2		IIIC
					5.00	piasek czerwony, szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszką wiru	Ps Pr(+)	nw	szg		0.5	VIF

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 91P					Zał.Nr. 4.70				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz. dna: 76.71 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						namuł, brunatno-czarny przewarstwiony torfem	Nm T	w	-			
						0.70 piasek drobny, be owo-szary	Pd	nw	szg		0.5	VIB
						1.30 piasek gruby, jasnoszary przewarstwiony pospołk	Pr Po					VIF
						1.80 pył, szary przewarstwiony glin pylast	Π Gπ	w	tpl	0.2		IIIC
						2.20 piasek gruby, szary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pr Ps(+)	nw	szg		0.5	VIF
						4.90 piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ					VIB
						5.70 piasek gliniasty, szary przewarstwiony glin piaszczyst	Pg Gp	w	tpl	0.05		VC
						8.00						


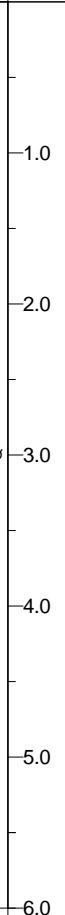










LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 92n					Zał.Nr: 4.71 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 80.92 m n.p.m.				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2021-05-13		
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nawierzchnia betonowa	Bet.					
					0.19	piasek drobny, szaro-br zowy z domieszk wiru z domieszk humusu	Pd(+)(+H)	w				
					1.20	piasek drobny, jasnob owo przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pd Ps(+)	w/nw	szg		0.5	VIB
					2.50	piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)	nw				VIF
					3.50							

93n Rz dna: 80.80 m n.p.m. Data: 2021-05-13




						nawierzchnia betonowa	Bet.					
					0.21	piasek drobny, jasno ółty	Pd		szg		0.5	VIB
					1.10	piasek gliniasty, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Pg Pd	w	tpl	0.1		IVC
					1.60	piasek drobny, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem gliniastym przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd Pg IIP					
					2.00	piasek drobny, be owo ółty przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pd Ps(+)	w/nw	szg		0.5	VIB
					3.50							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 94					Zał.Nr: 4.72 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 69.07 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głębokość z wiercenia [m]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6							
						gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
					0.20	piasek gliniasty, biało-brązowy przewarstwiony pyłem z domieszką węgla	Pg Π(+)	w	tpl	0.1		IVB
					1.00	piasek drobny, jasnobrązowy przewarstwiony piaskiem czerwonym z domieszką węgla	Pd Ps(+)	w/nw				
					2.00	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ	nw	szg		0.5	VIB
					2.50	piasek pylasty, jasnoszary przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pπ Πp					
					3.00							
95 Rz dna: 69.03 m n.p.m. Data: 2020-10-21 Skala 1:100												
						nasyp niebudowlany (tłucze +gruz ceglany)	nN	w	-			IA
					0.70	piasek gruby, beżowy przewarstwiony piaskiem czerwonym	Pr Ps					
					1.10	piasek czerwony, szaro-brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką węgla		w/nw				VIF
					2.00	piasek drobny, brązowo-szary przewarstwiony piaskiem czerwonym z domieszką węgla	Ps Pd(+)					
					3.00	pył piaszczysty, szary		nw	szg		0.5	VIB
					4.00	namuł piaszczysty, brązowo-czarny przewarstwiony torfem	Pd Ps(+)					
					5.10			w	tpl	0.2		IIIC
					6.00	pył piaszczysty, szary	Πp					
					8.00	pył, szary	Nmp T	nw	-			II
					9.50	piasek drobny, szary						
					10.00	głina, szara z domieszką węgla						
					11.00	piasek pylasty, szary przewarstwiony pyłem						
					11.50	głina, szara z domieszką węgla						
					12.00							
Rysunek wykonano programem "GeoStar"												
							Πp	w/m	pl	0.3		IIIB




LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 96				Zał.Nr: 4.73						
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
							Rz. dna: 68.65 m n.p.m.						
							Skala 1 : 125		Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwrócenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
 3.10 3.30 4.00 14.70 19.00	 3.10 3.30 4.00 14.70 19.00	Nasypy	1.0			nasyp niebudowlany, ciemnoszarobrunatny (piasek drobny z humusem +gruz ceglany)	nN	w	-			IA	
			2.0										
			2.50		2.90	namuł piaszczysty, czarny z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Nmp(+) Pd		w/m				II
			4.0				namuł, brunatno-szary przewarstwiony torfem	Nm T					
			4.00		4.50	piasek drobny, br zowo-szary przewarstwiony namulem	Pd Nm		szg		0.4	VIB	
			5.0		piasek redni, szary przewarstwiony piaskiem grubym z domieszk wiru	Ps Pr(+)		0.5					VIF
			6.0		6.10	namuł piaszczysty, brunatno-szary przewarstwiony piaskiem rednim	Nmp Ps		-			II	
			7.0		piasek gruby, szary	Pr		nw					szg
			8.0		7.90	wir, szary przewarstwiony pospółk	Po					VIJ	
			9.0										
			10.0		11.50	piasek redni, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd					VIG	
			11.0										
			12.0		12.50	pył piaszczysty, szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pp Pπ		w	tpl	0.2		IIID
			13.0		13.50	pył piaszczysty, szary przewarstwiony piaskiem pylastym							
			14.0		14.70	piasek pylasty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ Pd		nw	szg		0.65	VIE
			15.0										
			16.0		16.50	pył piaszczysty, szary przewarstwiony piaskiem drobnym	Pp Pd		w	tpl	0.15		IIIC
			17.0										
18.0		19.00	piasek redni, szary	Ps		nw	zg		0.7	VIH			
19.0													
20.0													

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 97						Zał.Nr: 4.74			
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńdodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman						System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.71 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d			0.10	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			VIF
					0.50	piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd					
					0.70	piasek redni, br zowy przewarstwiony piaskiem gliniastym z domieszk wiru	Ps Pg(+)					
					1.10	piasek redni, jasnobe owy przewarstwiony piaskiem grubym	Ps Pr					
					1.40	piasek pylisty, jasnoszary przewarstwiony pyłem przewarstwiony piaskiem drobnym	Pπ Π Pd	nw	szg	0.5		VIB
					1.90	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem rednim z domieszk wiru	Pd Ps(+)					VIF
					2.40	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem pylistym	Pd Pπ					VIB
					3.30	piasek pylisty, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pπ Πp					
					4.00	pył, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Πp Gπ	w	pl	0.35		IIIB
					5.00	piasek gruby, szary	Pr	nw	szg		0.5	VIF
			6.0		6.00							

LABGEO W.S.Witaszak		KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 98				Zał.Nr: 4.75 Wiertnica: WH-020	
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie		Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceniodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman				System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.91 m n.p.m. Skala 1 : 125 Data wiercenia: 2020-10-21	






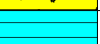
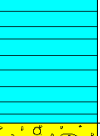


Wiercenie	Gł boko zwróciada wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<div>  1.40  3.90 </div>		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)		-			
			1.0		0.20	piasek redni, ółto-br zowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)	w				VIF
					1.20	piasek drobny, jasnoszary	Pd	w/nw				
			2.0		1.60	piasek drobny, szary przewarstwiony pyłem	Pd II					
					2.00				szg		0.5	VIB
			3.0			piasek drobny, szary z domieszk wiru	Pd(+)	nw				
			4.0		3.90	pył, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	II IIp Gπ	w/m	pl	0.3		IIIB
			5.0		5.20							
			6.0									
			7.0			piasek redni, szary przewarstwiony piaskiem grubym przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pr Pd					VIF
			8.0									
			9.0		8.50							
			10.0								0.5	
			11.0									
			12.0			piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem pylastym przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd Pπ IIp	nw	szg			VIB
			13.0									
			14.0									
			15.0									
			16.0									
			17.0		16.50	wir, szary						VIJ
			18.0		18.00	piasek drobny, szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ				0.6	VIC
			19.0									
			20.0		20.00							

99 Rz dna: 68.51 m n.p.m. Data: 2020-10-21 Skala 1:50

<div>  1.50 </div>		Nasypy				nasyp niebudowlany, ciemnoszarobrunatny (piasek drobny z humusem +gruz ceglany)	nN	w	-			IA
							Nmp Pd(+)	w/nw				II
							Pd(+)					VIB
			1.0		1.00				szg			
<div>  1.50 </div>							Ps Pd(+)	nw			0.5	VIF
					1.60	piasek drobny, szary z domieszk wiru						
			2.0		2.00							




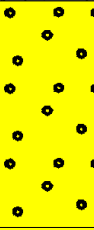
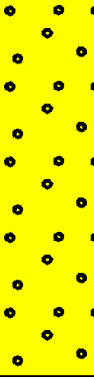

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 100					Zał.Nr: 4.76				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.04 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d			0.70 1.70	torf, czarny przewarstwiony namulem	T Nm	w/m	-			II
						namuł, brunatno-czarny przewarstwiony torfem przewarstwiony piaskiem drobnym	Nm T Pd					
						piasek drobny, szary przewarstwiony namulem	Pd Nm	nw	szg		0.45	VIB
						piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps				0.5	

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 101Ma					Zał.Nr: 4.77				
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 Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.70 m n.p.m. Skala 1 : 100 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boko z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			1.0			nasyp niebudowlany	nN					
			1.40			gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			2.00			namuł piaszczysty	Nmp		tpl	0.25		
			2.50			piasek redni	Ps	nw	szg		0.54	
			4.00			namuł piaszczysty przewarstwiony torfem	Nmp T			0.1		
			4.40			piasek redni przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pd		tpl		0.43	
			5.20			pył piaszczysty	Πp	w	pl	0.27		
			6.90			pył piaszczysty			tpl	0.2		
			7.90			pył	Π			0.1		
			8.70			pył			pzw	0		
			9.40			piasek drobny	Pd	nw	zg		0.87	
			10.00			glina, szary z domieszk wiru	G(+)	w	tpl	0		
			10.80			piasek pylasty przewarstwiony pyłem	Pπ Π		zg		0.87	
			11.60			glina, szary z domieszk wiru	G(+)		tpl	0		
			12.00									

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 102Ma					Zał.Nr: 4.78				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: 68.65 m n.p.m. Skala 1 : 150 Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Głbokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy	1.0 2.0 3.0			nasyp niebudowlany	nN					
			3.90		3.20	namuł piaszczysty przewarstwiony piaskiem drobnym	Nmp Pd	w	tpl	0.15		
			4.0		3.90	piasek średni	Ps	nw	szg		0.36	
			4.50		4.50	piasek średni			tpl	0.2	0.63	
			5.0		5.30	namuł piaszczysty przewarstwiony piaskiem	Nmp Ps		zg			
			5.90		5.90	namuł piaszczysty przewarstwiony piaskiem grubym	Pr Pd					
			7.0		7.00	pył piaszczysty	ItP	w	tpl	0.24		
			10.0		10.10	pospółka	Po	nw	zg		0.82	
		Czwartorz d	11.0		10.70	głina z domieszką węgla przewarstwiona piaskiem drobnym	G(+) Pd	w	tpl	0.04		
			12.0									
			13.0									
			14.0									
			15.0									
			16.0									
			17.0									
			18.0		17.60	głina z domieszką węgla przewarstwiona piaskiem drobnym	G(+) Pd	w	tpl	0.04	0.18	
			18.50		18.50	głina z domieszką węgla przewarstwiona piaskiem drobnym					0.1	
			19.0									
			20.0		20.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 103Ma					Zał.Nr: 4.79				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán			System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
						Rz dna: 68.65 m n.p.m.						
						Skala 1 : 150		Data wiercenia: 2020-10-21				
Wiercenie	Gł boku zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
1	2	3	4	5	6							
		Nasypy 										

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 104Ma					Zał.Nr: 4.80				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna: 68.80 m n.p.m.				
								Skala 1 : 150		Data wiercenia: 2020-10-21		
Wiercenie	Gł boko z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			0.0		0.10	gleba, czarna	Gb(PdH)	w				
			1.0			piasek drobny przewarstwiony piaskiem rednim przewarstwiony piaskiem pylastym przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd Ps Pπ Πp	w/nw	szg		0.64	
			2.0									
			3.0									
			4.0		4.00	pył przewarstwiony pyłem piaszczystym przewarstwiony glin pylast	Π Πp Gπ	w	pl	0.29		
			5.0		5.10	piasek redni przewarstwiony piaskiem grubym przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps Pr Pd		zg		0.7	
			6.0		6.50	piasek redni przewarstwiony piaskiem grubym przewarstwiony piaskiem drobnym			szg		0.62	
			7.0		7.20	piasek redni przewarstwiony piaskiem grubym przewarstwiony piaskiem drobnym			zg		0.9	
			8.0		8.00	piasek redni przewarstwiony piaskiem grubym przewarstwiony piaskiem drobnym					0.7	
			9.0		8.70	piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd Pπ Πp	nw			0.54	
			10.0									
			11.0									
			12.0									
			13.0									
			14.0		13.70	piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym przewarstwiony pyłem piaszczystym			szg		0.38	
			15.0									
			16.0									
			17.0		16.60	wir					0.64	
			18.0		18.00	piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ				0.49	
			19.0		19.00	piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym					0.43	
			20.0		20.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 109					Zał.Nr: 4.81				
Gmina: Kórnik Powiat: pozna ski Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna:				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2021-04-01		
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy				nasyp niebudowlany, br zowo-szary (piasek drobny +humus +kamienie +piasek gliniasty)	nN	w	-			IA
		Czwartorz d		1.00	1.00	wir, ółto-br zowy przewarstwiony pospółk	Po	w/nw	szg	0.5	VI I	
				2.50		wir, jasnobr zowo-szary przewarstwiony pospółk						
				5.00								

LABGEO

W.S.Witaszak

KARTA OTWORU
GEOTECHNICZNEGO
110

Zał.Nr: 4.82

Wiertnica: WH-020

Gmina: Kórnik

Powiat: pozna ski

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna

Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k.

Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak

Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy


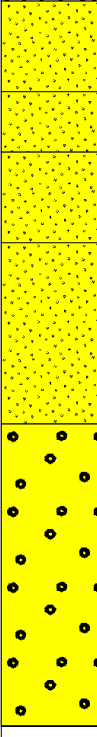

Rz dna:










Skala 1 : 50

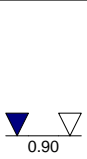
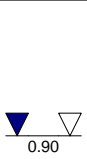
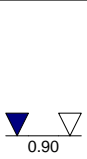
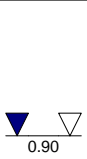
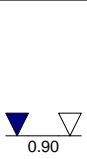
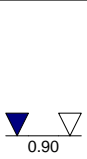
Data wiercenia: 2021-04-01

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<div> <div>▼ ▽</div> <div>1.00</div> </div>		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
			0.20		piasek drobny, jasnobr owo-br zowy z domieszk wiru	Pd(+)	w/nw			VIB		
			2.20		wir, jasnobr zowo-szary przewarstwiony pospółk	Po	nw	szg	0.5	VI I		
			5.00									

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 111					Zał.Nr: 4.83 Wiertnica: WH-020				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Förman					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy				
								Rz dna:				
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2021-04-01		
Wiercenie	Gł boko z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]		[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 1.40		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
					0.20	piasek drobny, jasnobłowy	Pd				0.45	VIB
				1.0	0.80	piasek drobny, brzozy przewarstwiony piaskiem pylastym	Pd Pπ					
					1.20	piasek pylasty, jasnoszaro-brzozy przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pπ Pπp	w/nw	0.5			
				2.0	1.80	piasek drobny, jasnobłowo-szary przewarstwiony piaskiem czerwonym z domieszką węgla	Pd Ps(+)	nw	szg		0.45	
				3.0	3.00	wir, jasnobrzozy-szary przewarstwiony pospółką	Po				0.5	VI I
			5.0		5.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 112					Zał.Nr: 4.84				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-04-01				
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d				gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-			
				0.30		piasek drobny, jasnobłędy przewarstwiony piaskiem czerwonym z domieszką wiru	Pd Ps(+)				0.45	VIB
				0.60		piasek czerwony, brzoły z domieszką wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps(+) Pd					
				1.00		piasek czerwony, jasnobłędy z domieszką wiru	Ps(+)	nw				VIF
				1.50		pospółka, jasnoszara przewarstwiona wir	Pol		szg		0.5	VI I
				3.20		głina, szara z domieszką wiru	G(+)	w	tpl	0.05		IVB
				5.00								

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 113					Zał.Nr: 4.85						
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy						
								Rz. dna:						
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2021-04-01				
Wiercenie	Gł. boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna		
[m]		[m]		[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
						0.90	gleba, czarna	Gb(PdH)	w	-		0.45	VIB	
							0.40	piasek drobny, be owo ółty						Pd
							0.80	piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru						Ps Pd(+)
							1.40	głina, szary przewarstwiony glin pylast	G Gπ	w	tpl	0.2		IVB
5.00														

LABGEO

W.S.Witaszak

KARTA OTWORU

GEOTECHNICZNEGO

114

Zał.Nr: 4.86

Wiertnica: WH-020

Gmina: Kórnik

Powiat: pozna ski

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna

Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k.

Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak

Nadzór geologiczny: mgr M.Förman

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

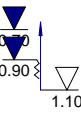
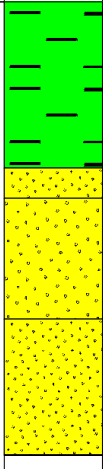
Rz dna:


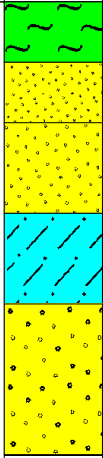
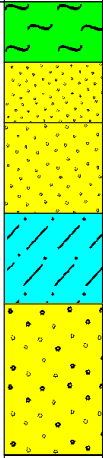
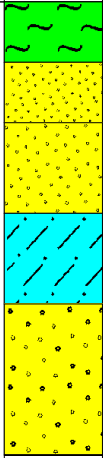
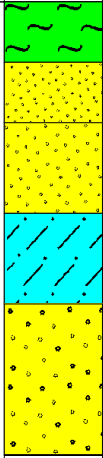
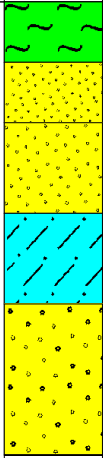
Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-04-01

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	<div> <div>▼</div> <div>1.20</div> <div>▽</div> </div>	Nasypy				nasyp niebudowlany, ciemnoszarobrunatny (piasek drobny z humusem +gruz ceglany)	nN	w	-			IA
		Czwartorz d			1.20	namuł piaszczysty, brunatno-czarny	Nmp	w/nw				II
					1.50	piasek drobny, szary z domieszk wiru	Pd(+)	nw	szg			VIB
					2.00	piasek redni, szary z domieszk wiru	Ps(+)				0.5	VIf
					3.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 115					Zał.Nr: 4.87				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rz dna: Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-04-01				
Wiercenie	Gł boko z wiercenia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorz d				torf, czarny przewarstwiony namulem	T Nm	w/m	-			II
					1.10	piasek drobny, szary przewarstwiony namulem	Pd Nm	nw	szg	0.5	0.45	VIB
					1.30	piasek redni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszk wiru	Ps Pd(+)					VIF
					2.10	piasek drobny, jasnoszary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps					VIB
					3.00							

LABGEO W.S.Witaszak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO 116					Zał.Nr: 4.88				
Gmina: Kórnik Powiat: poznański Województwo: wielkopolskie			Objekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Poznań Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán					System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy Rzeczna: Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2021-04-01				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
	[m]		[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 0.80	 Czwartorzęd	 0.80	 0.80	 0.80	 0.80	namuł, brunatno-czarny przewarstwiony torfem	Nm T	w	-		0.45	II
						0.40 piasek drobny, bełkawy	Pd					VIB
						0.80 piasek średni, jasnoszary przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką węgla	Ps Pd(+)	nw	szg		0.5	VIF
						1.40 głina pylasta, szara przewarstwiona gliną	G _π G					III C
						2.00 piasek gruby, szary z domieszką węgla	Pr(+)	nw	szg		0.5	VIF
						3.00						

LABGEO

W.S.Witaszak

KARTA OTWORU
GEOTECHNICZNEGO
117

Zał.Nr: 4.89

Wiertnica: WH-020

Gmina: Kórnik

Powiat: pozna ski

Województwo: wielkopolskie

Obiekt: Budowa dróg powiatowych Borówiec-Koninko-Pozna

Zleceńodawca: SMP Projektanci Sp.z o.o. Sp.k.

Wiercenie: LABGEO W.S.Witaszak

Nadzór geologiczny: mgr M.Fórmán

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna:

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2021-04-01

Wiercenie	Gł boko zwierniadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Stan gruntu	IL	ID	Warstwa geotechniczna
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<div> <div>▼</div> <div>0.70</div> <div>0.90</div> </div>		Czwartorz d				namuł, brunatno-czarny przewarstwiony torfem	Nm T	w	-			
			1.0	0.90	piasek drobny, be owo-szary przewarstwiony piaskiem rednim	Pd Ps				0.45	VIB	
				1.20	piasek redni, jasnoszary z domieszk wiru przewarstwiony piaskiem drobnym	Ps(+) Pd	nw	szg	0.5		VIF	
			2.0	1.90	pospółka, szara	Po					VI I	
				2.60	glina pylasta, szara	Gπ	w	tpl	0.2		IIIC	
		3.0		3.00								