

SOPOT

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

1.MAPY DOKUMENTACYJNE

2.TABELA PARAMETRÓW

3.OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW METRYKI

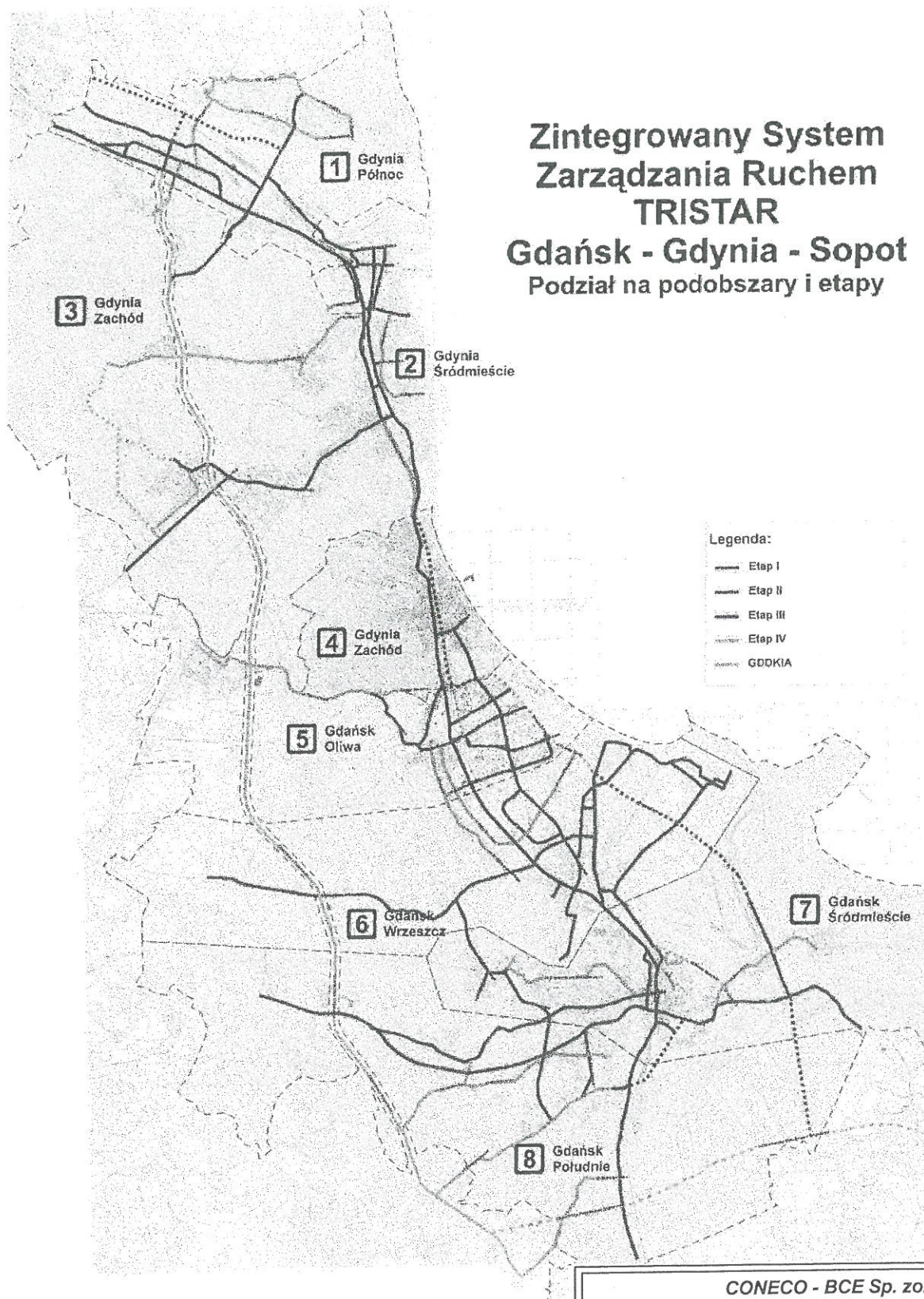
4.SONDY

ZAŁ.1

**MAPY
DOKUMENTACYJNE
SYSTEM TRISTAR**

SOPOT

Zintegrowany System Zarządzania Ruchem TRISTAR Gdańsk - Gdynia - Sopot Podział na podobszary i etapy



CONECO - BCE Sp. z o.o
ul. Prostokątna 13
81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: *Badania gruntowo-wodne dla potrzeb
koncepcji systemu TRISTAR*

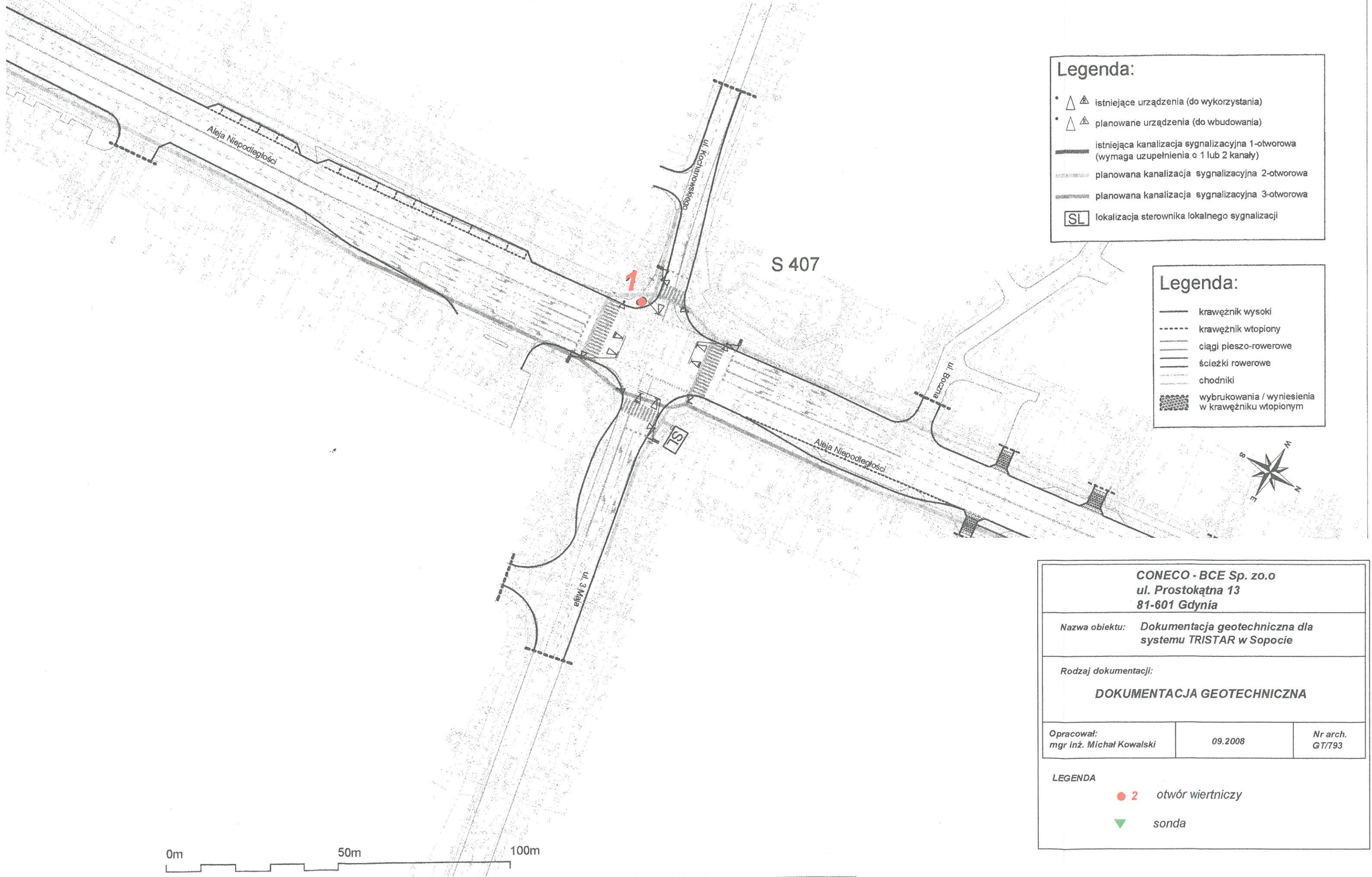
MAPA ORIENTACYJNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

09.2008

Nr arch.
GT/793

Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna



CONECO - BCE Sp. zo.o
ul. Prostokątna 13
81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: **Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie**

Rodzaj dokumentacji:

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

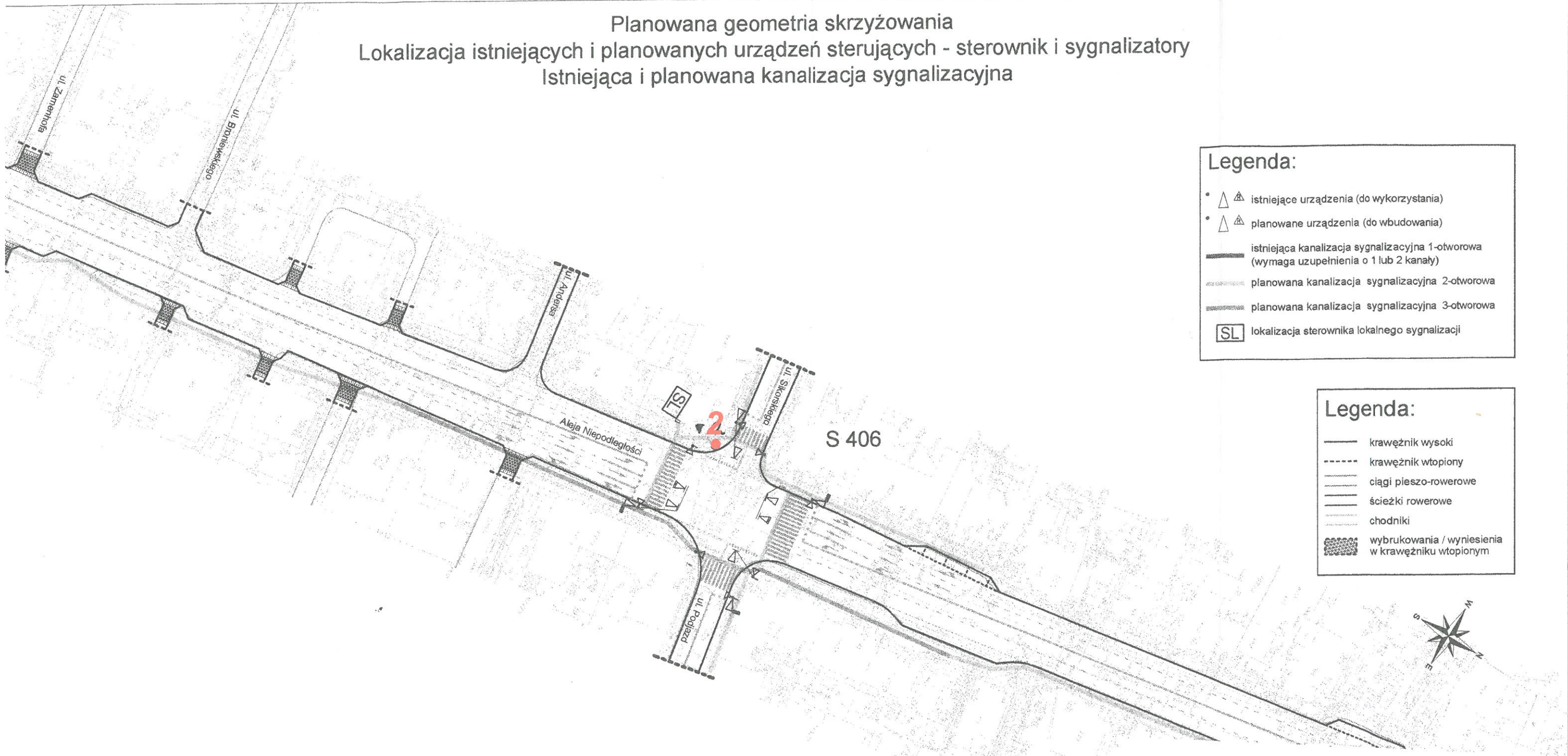
09.2008

Nr arch.
GT/793

LEGENDA

2 otwór wiertniczy
sonda

Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna



Legenda:

- istniejące urządzenia (do wykorzystania)
- planowane urządzenia (do wbudowania)
- istniejąca kanalizacja sygnalizacyjna 1-otworowa (wymaga uzupełnienia o 1 lub 2 kanały)
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 2-otworowa
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 3-otworowa
- lokalizacja sterownika lokalnego sygnalizacji

Legenda:

- krawężnik wysoki
- krawężnik wtopiony
- ciągi pieszo-rowerowe
- ścieżki rowerowe
- chodniki
- wybrukowania / wyniesienia w krawężniku wtopionym



CONECO - BCE Sp. z o.o
ul. Prostokątna 13
81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: **Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie**

Rodzaj dokumentacji:
DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

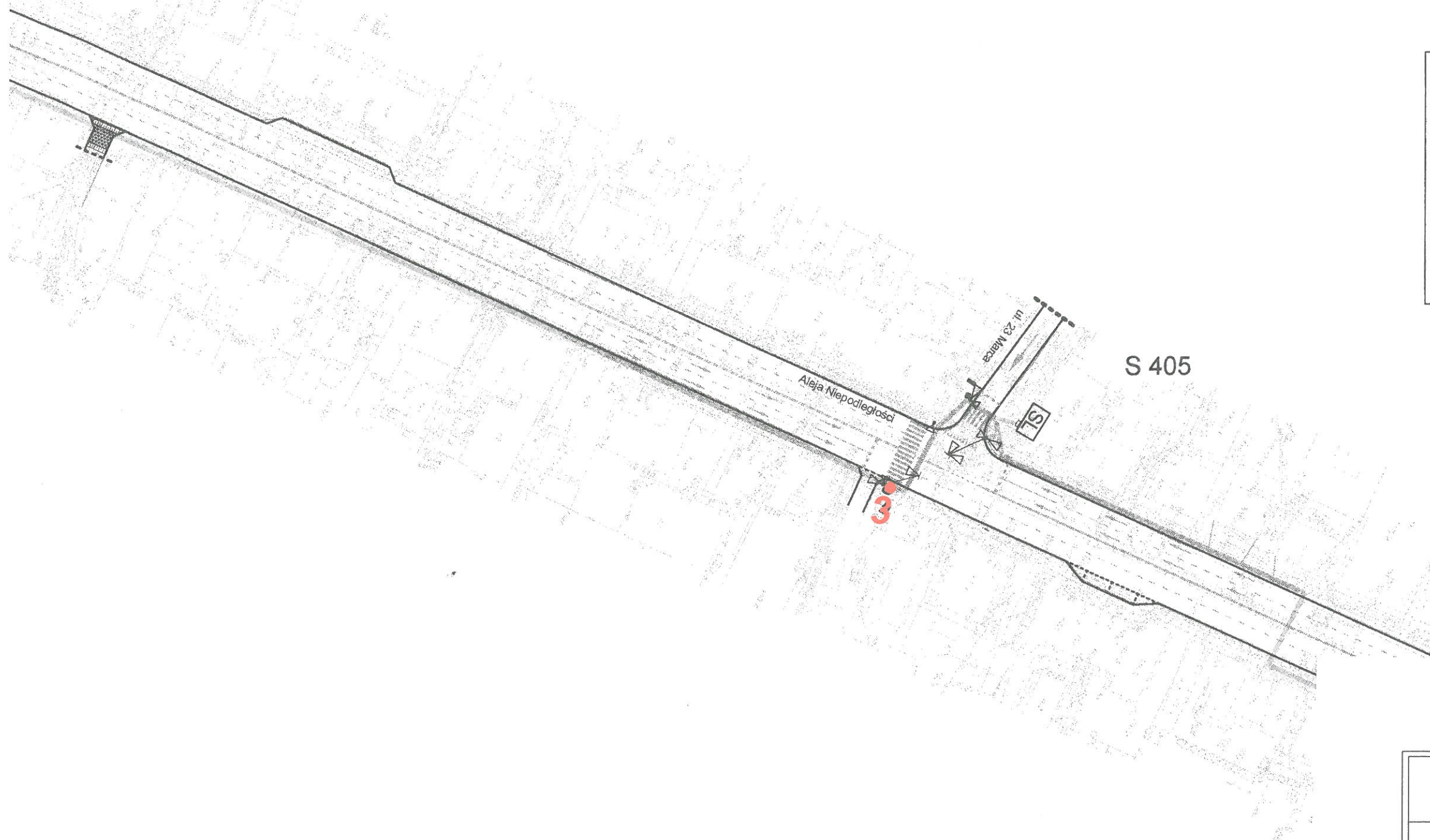
09.2008

Nr arch.
GT/793

LEGENDA

- 2 otwór wiertniczy
- sonda

Planowana geometria skrzyżowania
 Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
 Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna



Legenda:

- istniejące urządzenia (do wykorzystania)
- planowane urządzenia (do wbudowania)
- istniejąca kanalizacja sygnalizacyjna 1-otworowa (wymaga uzupełnienia o 1 lub 2 kanały)
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 2-otworowa
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 3-otworowa
- lokalizacja sterownika lokalnego sygnalizacji

Legenda:

- krawężnik wysoki
- krawężnik wtopiony
- ciągi pieszo-rowerowe
- ścieżki rowerowe
- chodniki
- wybrukowania / wyniesienia w krawężniku wtopionym



CONECO - BCE Sp. z o.o
 ul. Prostokątna 13
 81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie

Rodzaj dokumentacji:

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

09.2008

Nr arch.
GT/793

LEGENDA

- 2 otwór wiertniczy
- sonda

Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna



CONECO - BCE Sp. z o.o
ul. Prostokątna 13
81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: **Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie**

Rodzaj dokumentacji:

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

09.2008

Nr arch.
GT/793

Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna

ul. Wejherowska

Alcja Niepodległości

S 403

ul. Wejherowska

SM 4.1.1

Alcja Niepodległości

Legenda:

- istniejące urządzenia (do wykorzystania)
- planowane urządzenia (do wbudowania)
- istniejąca kanalizacja sygnalizacyjna 1-otworowa (wymaga uzupełnienia o 1 lub 2 kanały)
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 2-otworowa
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 3-otworowa
- lokalizacja sterownika lokalnego sygnalizacji

Legenda:

- krawężnik wysoki
- krawężnik wtopiony
- ciągi pieszo-rowerowe
- ścieżki rowerowe
- chodniki
- wybrukowania / wyniesienia

CONECO - BCE Sp. z o.o
ul. Prostokątna 13
81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: **Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie**

Rodzaj dokumentacji:

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

09.2008

Nr arch.
GT/793

LEGENDA

- 2 otwór wiertniczy
- sonda

0m 50m 100m

Koncept
Koncepcja usprawnień i
Data: III.2008
Kierownik projektu:
Projektant:
Opracowanie:

Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna

Legenda:

- krawężnik wysoki
- - - krawężnik wtopiony
- ciagi pieszo-rowerowe
- ścieżki rowerowe
- chodniki
- wybrukowania / wyniesienia w krawężniku wtopionym

Legenda:

- ▲ istniejące urządzenia (do wykorzystania)
- ▲ planowane urządzenia (do wbudowania)
- istniejąca kanalizacja sygnalizacyjna 1-otworowa (wymaga uzupełnienia o 1 lub 2 kanały)
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 2-otworowa
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 3-otworowa
- SL lokalizacja sterownika lokalnego sygnalizacji

0m 50m 100m

CONECO - BCE Sp. zo.o ul. Prostokątna 13 81-601 Gdynia		
Nazwa obiektu: Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie		
Rodzaj dokumentacji: DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA		
Opracował: mgr inż. Michał Kowalski	09.2008	Nr arch. GT/793
LEGENDA		
● 2 otwór wiertniczy		
▼ sonda		

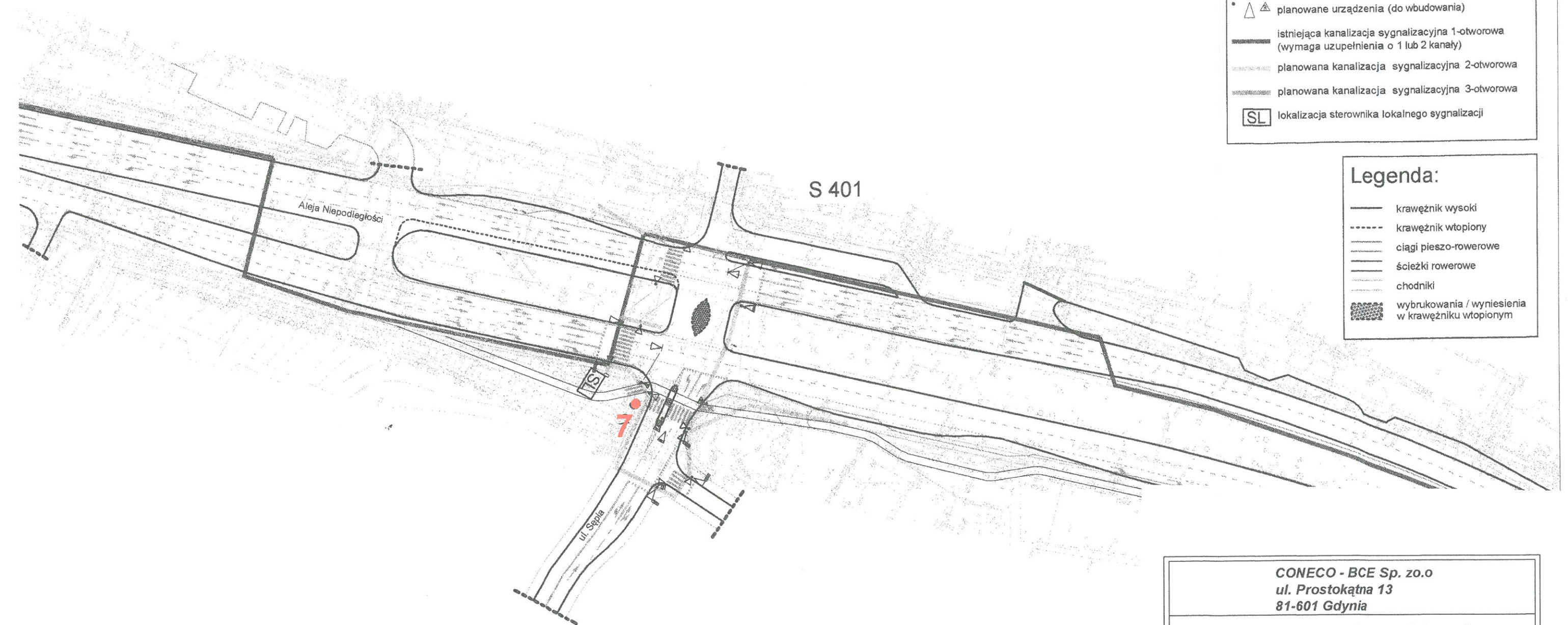
Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna

Legenda:

- istniejące urządzenia (do wykorzystania)
- planowane urządzenia (do wbudowania)
- istniejąca kanalizacja sygnalizacyjna 1-otworowa (wymaga uzupełnienia o 1 lub 2 kanały)
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 2-otworowa
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 3-otworowa
- lokalizacja sterownika lokalnego sygnalizacji

Legenda:

- krawężnik wysoki
- krawężnik wtopiony
- ciągi pieszo-rowerowe
- ścieżki rowerowe
- chodniki
- wybrukowania / wyniesienia w krawężniku wtopionym



CONECO - BCE Sp. z o.o
ul. Prostokątna 13
81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: **Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie**

Rodzaj dokumentacji:

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

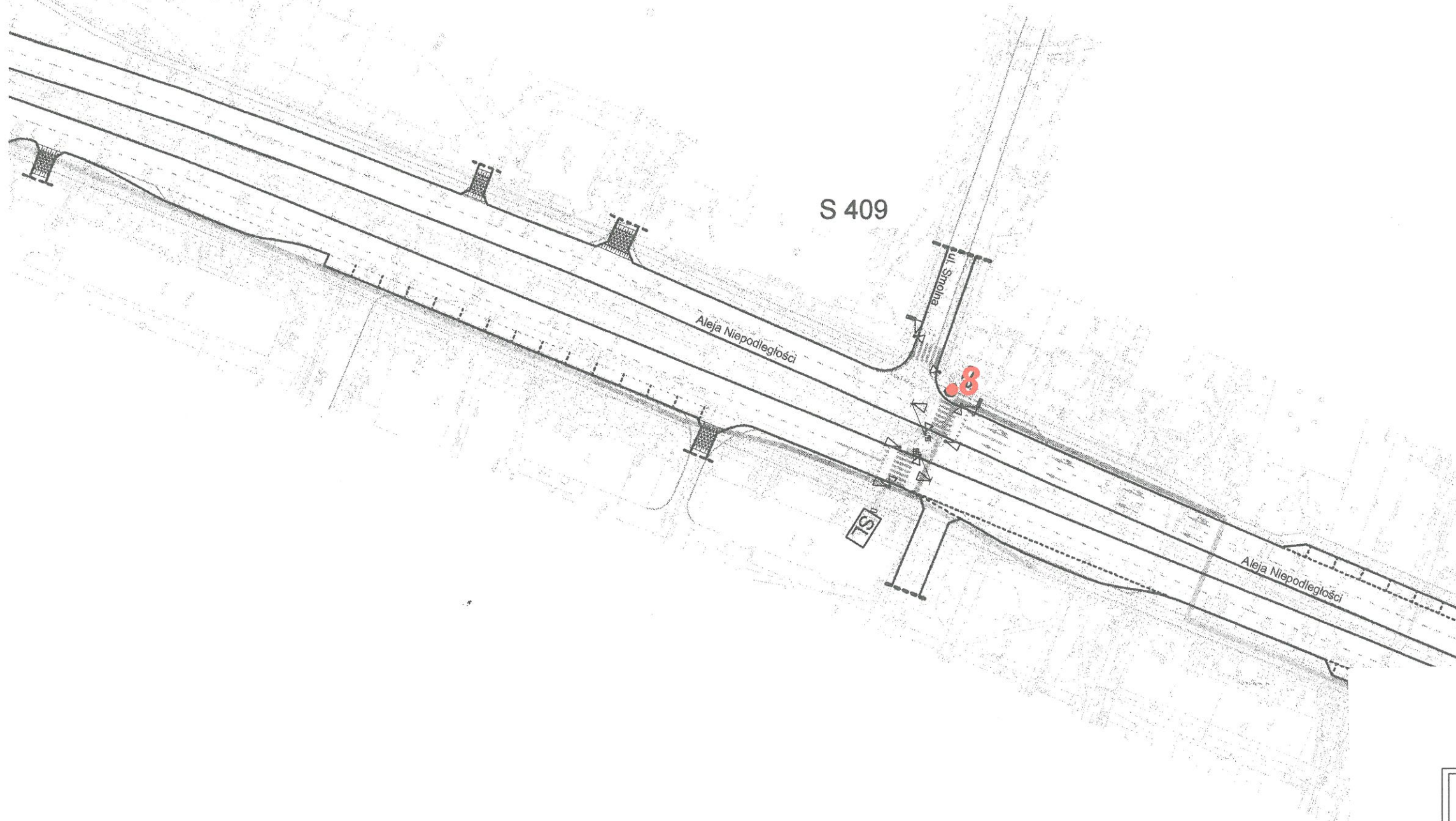
09.2008

Nr arch.
GT/793

LEGENDA

- 2 otwór wiertniczy
- sonda

Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna



Legenda:

- istniejące urządzenia (do wykorzystania)
- planowane urządzenia (do wbudowania)
- istniejąca kanalizacja sygnalizacyjna 1-otworowa (wymaga uzupełnienia o 1 lub 2 kanały)
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 2-otworowa
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 3-otworowa
- lokalizacja sterownika lokalnego sygnalizacji

Legenda:

- krawężnik wysoki
- - - krawężnik wtopiony
- ciagi pieszo-rowerowe
- ścieżki rowerowe
- chodniki
- wybrukowania / wyniesienia w krawężniku wtopionym



CONECO - BCE Sp. z o.o
ul. Prostokątna 13
81-601 Gdynia

Nazwa obiektu: **Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie**

Rodzaj dokumentacji:

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opracował:
mgr inż. Michał Kowalski

09.2008

Nr arch.
GT/793

LEGENDA

- 2 otwór wiertniczy
- sonda

0m 50m 100m

Planowana geometria skrzyżowania
Lokalizacja istniejących i planowanych urządzeń sterujących - sterownik i sygnalizatory
Istniejąca i planowana kanalizacja sygnalizacyjna



Legenda:

- krawężnik wysoki
- - - krawężnik wtopiony
- ciagi pieszo-rowerowe
- ścieżki rowerowe
- chodniki
- wybrukowania / wyniesienia w krawężniku wtopionym

Legenda:

- ▲ istniejące urządzenia (do wykorzystania)
- ▲ planowane urządzenia (do wbudowania)
- istniejąca kanalizacja sygnalizacyjna 1-otworowa (wymaga uzupełnienia o 1 lub 2 kanały)
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 2-otworowa
- planowana kanalizacja sygnalizacyjna 3-otworowa
- SL lokalizacja sterownika lokalnego sygnalizacji

CONECO - BCE Sp. zo.o ul. Prostokątna 13 81-601 Gdynia		
Nazwa obiektu: Dokumentacja geotechniczna dla systemu TRISTAR w Sopocie		
Rodzaj dokumentacji: DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA		
Opracował: mgr inż. Michał Kowalski	09.2008	Nr arch. GT/793
LEGENDA		
● 2 otwór wiertniczy		
▼ sonda		



ZAŁ.2

TABELA PARAMETRÓW

SYSTEM TRISTAR

ZAŁ.3

**OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW
METRYKI**

SYSTEM TRISTAR

SOPOT

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

GRUNTY NASYPOWE

- nB - nasyp budowlany
nN - nasyp nie odpowiadający
wymogom budowlanym

GRUNTY ORGANICZNE

RODZIME

- H grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} < 30\%$
T torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE

RODZIME

(NIESKALISTE)

- KW zwietrzelina
KWg zwietrzelina gliniasta
KR rumosz
KRg rumosz gliniasty
KO otoczaki
Ż żwir
Żg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta
Pr piasek gruby
Ps piasek średni
Pd piasek drobny
PII piasek pylasty
Pg piasek gliniasty
PIp pył piaszczysty
II pył
Gp glina piaszczysta
G glina
GII glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
GIIz glina pylasta zwięzła
Ip ił piaszczysty
I ił
III ił pylasty

KAMIENISTE

GRUBO-
ZIARNISTE

DROBNO-
ZIARNISTE,
NIESPOISTE

DROBNO-
ZIARNISTE
SPOISTE

GRUNTY SKALISTE

- ST skała twarda
SM skała miękka

OZNACZENIE WILGOTNOŚCI

- mw mało wilgotny
w wilgotny
m mokry
nw nawodniony

INNE GRUNTY NIETYPOWE

- Gb gleba
Kr kreda jeziorna
Gy gytia
WB węgiel brunatny
WK węgiel kamienny
BW burowęgiel

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE

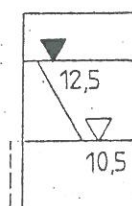
OPISU GRUNTU

- + domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
/ na pograniczu
Δ muszle
D drewno
() w nawiasie uzupełnienia dotyczące
składu nasypu, rodzaju gruntów
organicznych, petrografii skał

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY



- piezometryczny poziom wody
(PPW) ustalony w czasie wiercenia
nawiercony poziom wody gruntowej
grunt nawodniony



sączenie wody

OZNACZENIE STANU

- miękkoplastyczny (mpl)
● plastyczny (pl.)
♦ twardoplastyczny (tpl)
○ półzwały (pzw)
⊗ zwały (zw)
∴ luźny (ln)
⊙ średniozagęszczony (szg)
⊗ zagęszczony (zg)

INNE OZNACZENIA

- IIa nr warstwy geotechnicznej
--- linia podziału geotechnicznego
~ granica litologiczna warstwy oraz
warstwy geotechnicznej

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Załącznik 3

CONECO - BCE Sp. z o.o.
GDYNIA

Data wyk. 09.2008

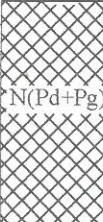
Temat: badania gruntowo-wodne dla systemu TRISTAR
w Sopocie

Opracował:
mgr inż. M. Kowalski

Nr arch. GT 793

Nr otw. 1

rzędna Z=18,92 m npm

śr. rur i głęb. zarurowana	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m ppt	Profil litologiczny	głębokość spęgu warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						rodzaj i głęb. pobr. próby
						Rodzaj i barwa gruntu	geneza i stratygrafia	wilgotność	ilość waleczkowań	stan gruntu	nr warstwy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			1 — 2 — 3 —	Gb  N(Pd+Pg)	0,2 3,0	gleba nasyp(piaszek drobny +piasek gliniasty)	CZWARTORZED					

Nr otw. 2

rzędna Z=18,52 m npm

			1	Gb	0,2	gleba	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Pg+C)		nasyp(piaszek drobny +piasek gliniasty+cegła)						
			3	Pog	3,0	pospółka gliniasta brązowa		w		tpl	lb	2,5

Nr otw. 3

rzędna Z=20,05 m npm

			1	beton	0,1	beton	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Pg+C)	0,9	nasyp(piaszek drobny +piasek gliniasty+cegła)						
			3	Pd	2,7	piasek drobny j.brązowy		w		zg	IIb	2,0
				Pd+Ż	3,0	piasek drobny zdomieszką żwiru j.brązowy		w		zg	IIb	2,8

Nr otw. 4

rzędna Z=26,87 m npm

			1	Gb	0,3	gleba	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Pg+C+szkło)	1,6	nasyp(piaszek drobny +piasek gliniasty+cegła+szkło)						
			3	Pd	3,0	piasek drobny j.brązowy		w		zg	IIb	2,5

Nr otw. 5

rzędna Z=33,21 m npm

			1	Gb	0,3	gleba	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Pg+C)		nasyp(piaszek drobny +piasek gliniasty+cegła)						
			3		3,0							

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Załącznik 3

CONECO - BCE Sp. z o.o.
GDYNIA

Data wyk. 09.2008

Temat: badania gruntowo-wodne dla systemu TRISTAR
w Sopocie

Opracował:
mgr inż. M. Kowalski

Nr arch. GT 793

Nr otw. 6

rzędna Z=27,11 m npm

śr. rur i głęb. zarurowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w m ppt	Profil litologiczny	głębokość spogu warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						rodzaj i głęb. pobr. prób
						Rodzaj i barwa gruntu	geneza i stratygrafia	wilgotność	ilość walczkowań	stan gruntu	tu warstwy geotechnicznej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			1	Gb	0,2	gleba	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Pg+C+H)	3,0	nasyp(piasek drobny +piasek gliniasty+cegła+humus)						
			3									

Nr otw. 7

rzędna Z=31,35 m npm

			1	Gb	0,2	gleba	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Pg+C)	2,7	nasyp(piasek drobny +piasek gliniasty+cegła)						
			3	Pg	3,0	piasek gliniasty brązowy		w		tpl	Ib	

Nr otw.8

rzędna Z=24,97 m npm

			1	Gb	0,3	gleba	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Pg)	1,7	nasyp(piasek drobny +piasek gliniasty)						
			3	Pd	3,0	piasek drobny j.brązowy		w		szg	IIa	2,5

Nr otw. 9

rzędna Z=23,42 m npm

			1	Gb	0,3	gleba	CZWARTORZĘD					
			2	N(Pd+Ps)	1,0	nasyp(piasek drobny +piasek średni)						
			3	Pd	2,0	piasek drobny j.brązowy		w		szg	IIa	1,5
			4	Po	3,0	pospółka brązowa		w		zg	IIIb	2,5

Nr otw.

rzędna Z= m npm

			1				CZWARTORZĘD					
			2									
			3									

ZAL.4

SONDY

SYSTEM TRISTAR

SOPOT

CONECO - BCE Sp. z o.o.		KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDA ITB - ZW			Załącznik 5	
Nr arch. GT/ 793					Data wyk. 09.2008	
Temat: badania gruntowo-wodne dla sytemu TRISTAR w Sopocie						
Sonda przy otworze nr 4						
Głęb. w m ppt	Obser- wacje wody	Profil litol- ogiczny	Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy (N ₁₀)	interpretacja		stan
				N ₁₀	I _D	
1		Gb				
		N(Pd+Pg +C+szkło)				
2		Pd		8	0,38	
3				15	0,57	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
Wytrzymałość na ścinanie τ _{max}			0,050	0,100	0,150	0,200 MPa
Stopień zagęszczenia ID			0,33	0,67		
FO-11-wyd.3			Opracował: mgr inż. M. Kowalski			

CONECO - BCE Sp. z o.o.		KARTA WYNIKÓW BADAŃ SONDA ITB - ZW				Zał.5				
Nr arch. GT/ 793						Data wyk. 09.2008				
Temat: badania gruntowo-wodne dla sytemu TRISTAR w Sopocie										
Sonda przy otworze nr 9										
Głęb. w m ppt	Obser- wacje wody	Profil litolo- giczny	Liczba uderzeń na 10 cm wpędu sondy (N_{10})					interpretacja		stan
			10	20	30	40	50	N_{10}	I_D	
1		Gb								
		N(Pd+Ps)								
2		Pd								
		Po								
3								30	0,85	
								42	>0,85	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
Wytrzymałość na ścinanie τ_{fmax}			0,050 0,100 0,150 0,200 MPa							
Stopień zagęszczenia I_D			0,33 0,67							
FO-11-wyd.3								Opracował: mgr inż. M. Kowalski		