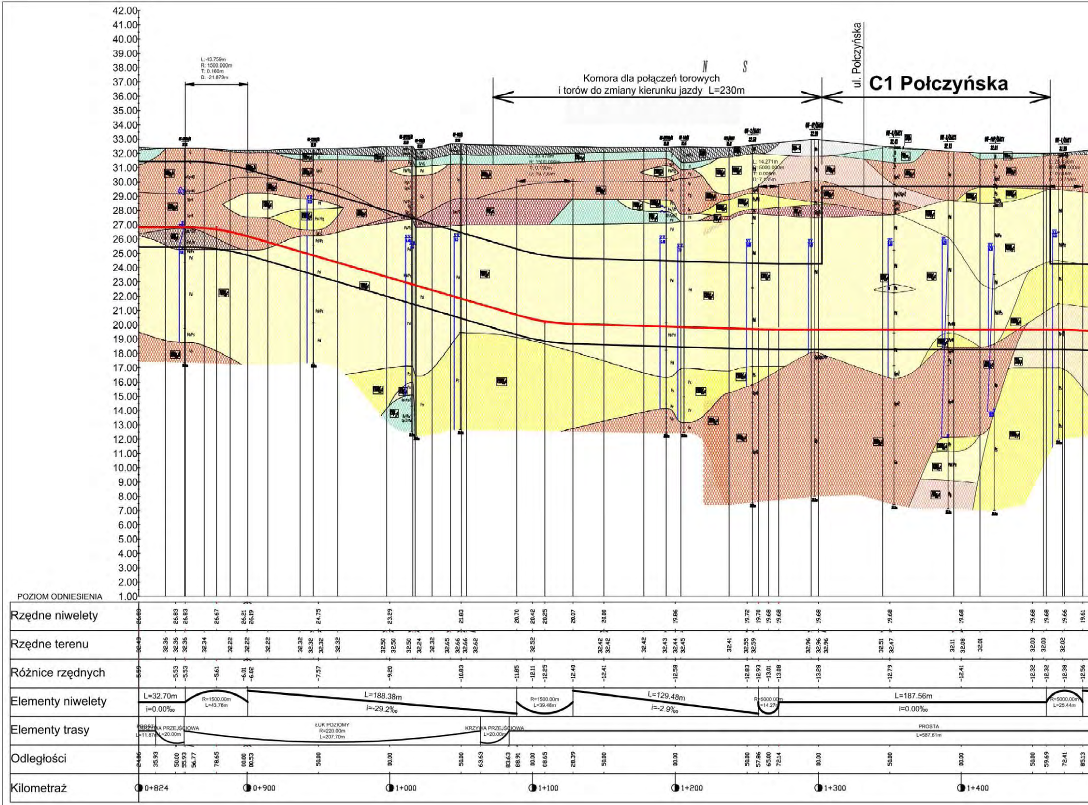
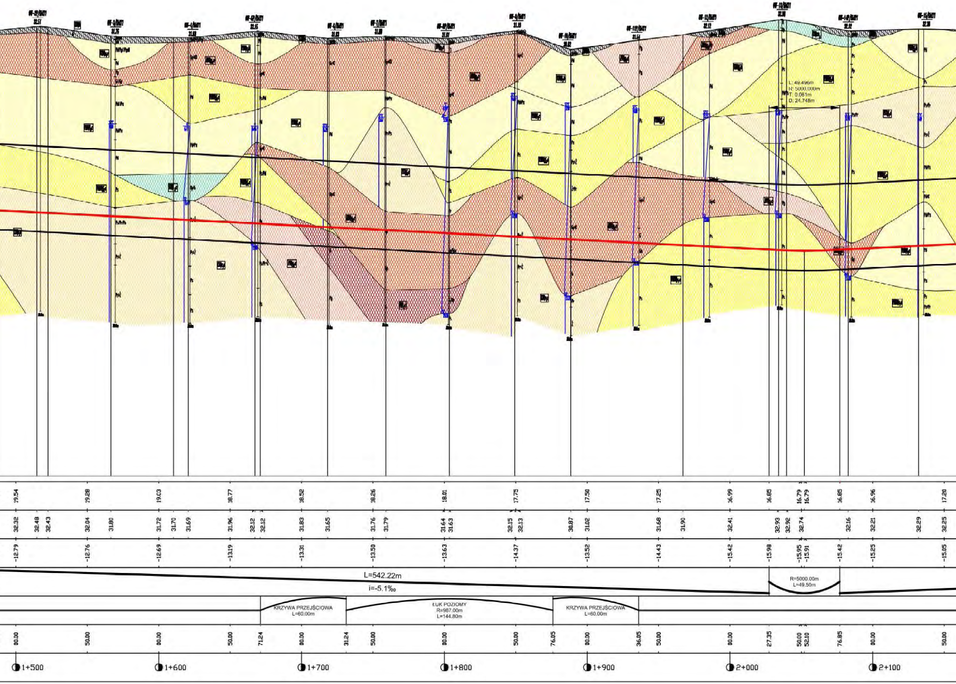
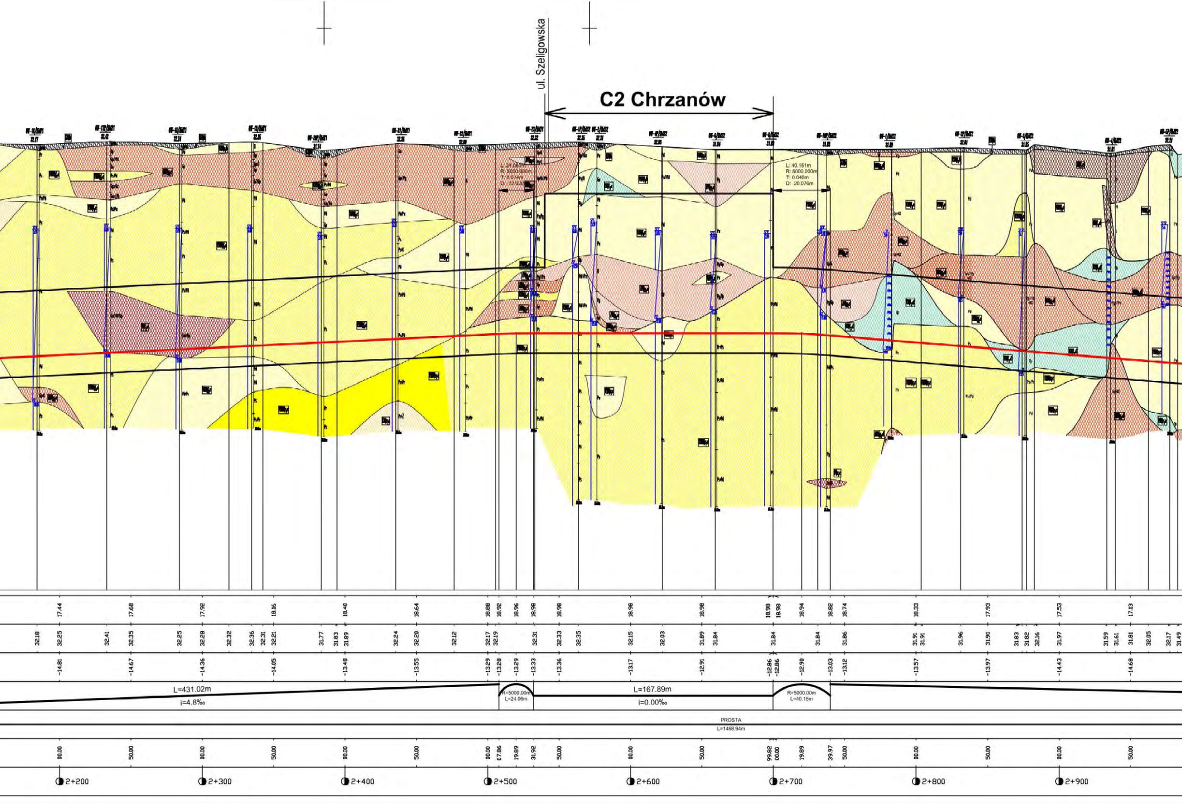
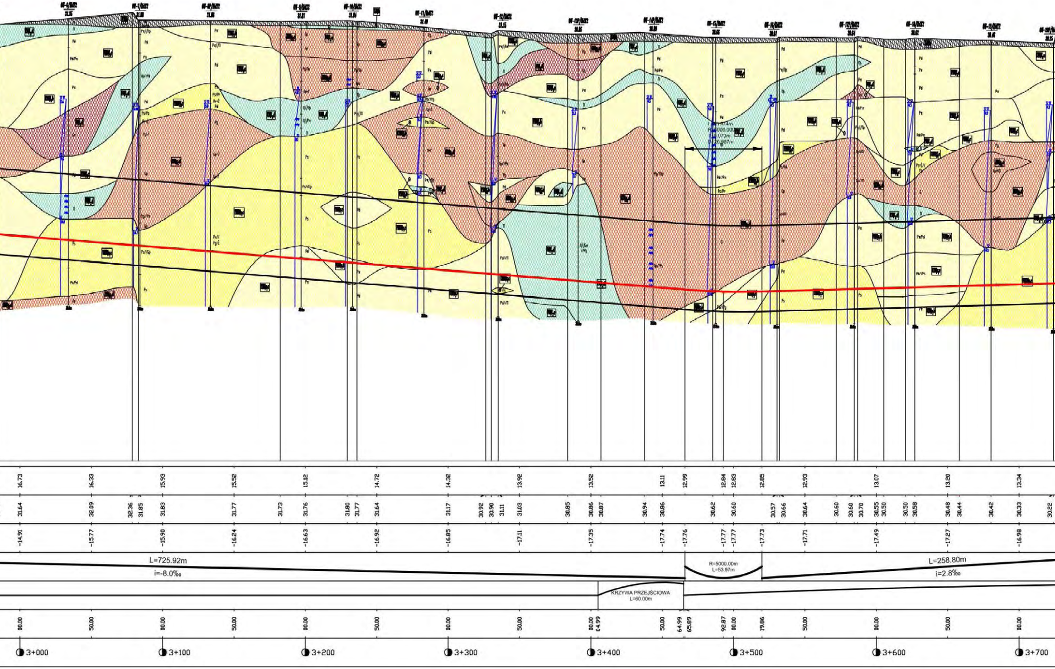
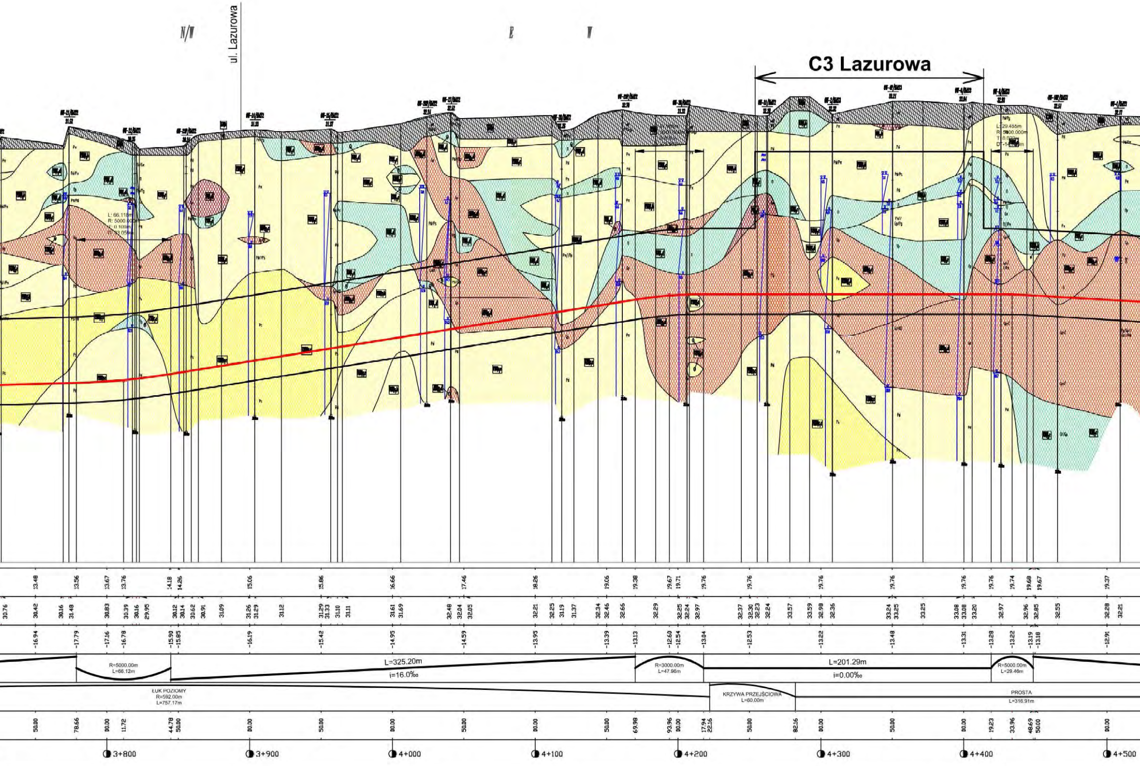

C1 Połczyńska
ul. Połczyńska
Komora dla połączeń torowych
i torów do zmiany kierunku jazdy L=230m
N
S
L: 43.759m
R: 1500.000m
T: 0.160m
D: -21.879m
L: 14.271m
R: 5000.000m
T: 0.005m
D: 7.135m
R: 1500.000m
T: 0.130m
42.00
41.00
40.00
39.00
38.00
37.00
36.00
35.00
34.00
33.00
32.00
31.00
30.00
29.00
28.00
27.00
26.00
25.00
24.00
23.00
22.00
21.00
20.00
19.00
18.00
17.00
16.00
15.00
14.00
13.00
12.00
11.00
10.00
9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
POZIOM ODNIESIENIA 1.00
Rzędne niwelety: 26.83 26.83 26.83 26.67 26.21 26.19 24.75 23.29 21.83 20.70 20.42 20.25 20.07 20.00 19.86 19.72 19.70 19.68 19.68 19.68 19.68 19.68 19.68 19.68 19.66 19.61
Rzędne terenu: 32.43 32.36 32.36 32.36 32.34 32.22 32.22 32.22 32.32 32.32 32.32 32.32 32.50 32.50 32.50 32.24 32.32 32.65 32.66 32.66 32.62 32.52 32.42 32.42 32.42 32.43 32.44 32.45 32.41 32.55 32.59 32.96 32.96 32.96 32.51 32.47 32.11 32.08 32.01 32.00 32.00 32.02
Różnice rzędnych: 5.59 -5.53 -5.53 -5.61 -6.01 -6.02 -7.57 -9.20 -10.83 -11.85 -12.11 -12.25 -12.40 -12.41 -12.58 -12.83 -12.93 -13.01 -13.08 -13.28 -12.79 -12.41 -12.32 -12.32 -12.38 -12.56
Elementy niwelety: L=32.70m i=0.00‰ | R=1500.00m L=43.76m | L=188.38m i=-29.2‰ | R=1500.00m L=39.48m | L=129.48m i=-2.9‰ | R=5000.00m L=14.27m | L=187.56m i=0.00‰ | R=5000.00m L=25.44m
Elementy trasy: PROSTA L=11.87m | KRZYWA PRZEJŚCIOWA L=20.00m | ŁUK POZIOMY R=220.00m L=207.70m | KRZYWA PRZEJŚCIOWA L=20.00m | PROSTA L=587.61m
Odległości: 24.86 35.93 50.00 55.93 56.77 78.65 00.00 00.53 50.00 00.00 50.00 63.63 83.63 88.91 00.00 08.65 28.39 50.00 00.00 50.00 57.86 65.00 72.14 00.00 50.00 00.00 50.00 59.69 72.41 85.13
Kilometraż: 0+824 0+900 1+000 1+100 1+200 1+300 1+400

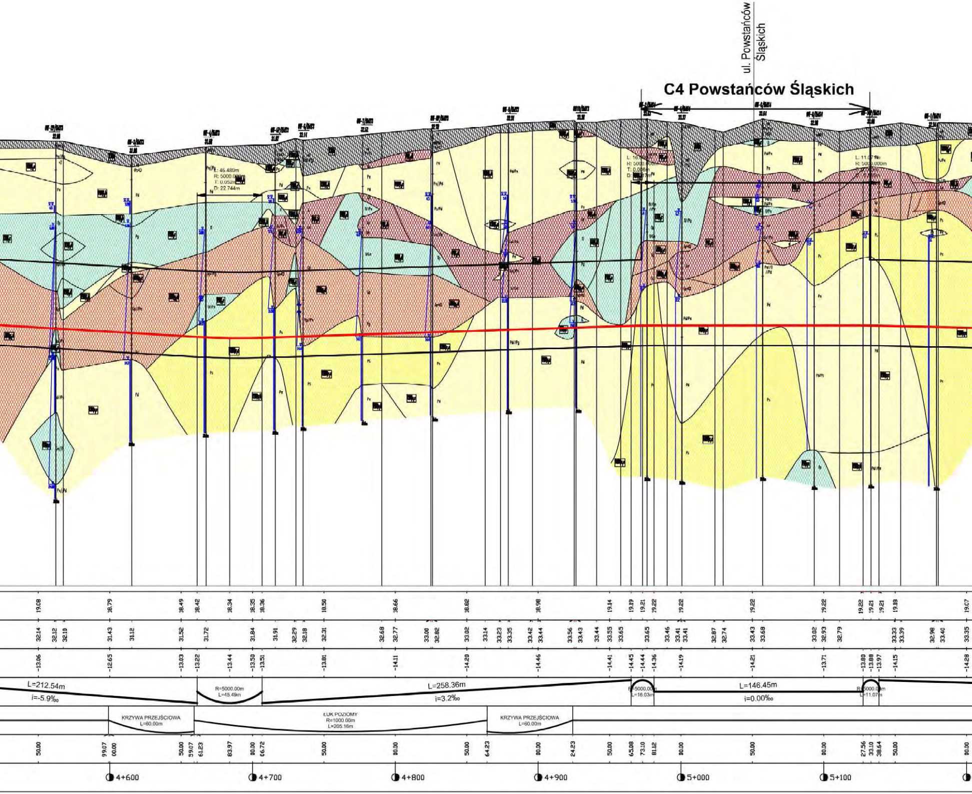

L: 49.496m
R: 5000.000m
T: 0.061m
D: 24.748m
19.54
19.28
19.03
18.77
18.52
18.26
18.01
17.75
17.50
17.25
16.99
16.85
16.79
16.79
16.85
16.96
17.20
32.32
32.48
32.43
32.04
31.80
31.72
31.70
31.69
31.96
32.12
32.12
31.83
31.65
31.76
31.79
31.64
31.63
32.15
32.13
30.87
31.02
31.68
31.90
32.41
32.93
32.92
32.74
32.16
32.21
32.29
32.25
-12.79
-12.76
-12.69
-13.19
-13.31
-13.50
-13.63
-14.37
-13.52
-14.43
-15.42
-15.98
-15.95
-15.91
-15.42
-15.25
-15.05
L=542.22m
i=-5.1‰
R=5000.00m
L=49.50m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
ŁUK POZIOMY
R=987.00m
L=144.80m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
00.00
50.00
00.00
50.00
71.24
00.00
31.24
50.00
00.00
50.00
76.05
00.00
36.05
50.00
00.00
27.35
50.00
52.10
76.85
00.00
50.00
1+500
1+600
1+700
1+800
1+900
2+000
2+100

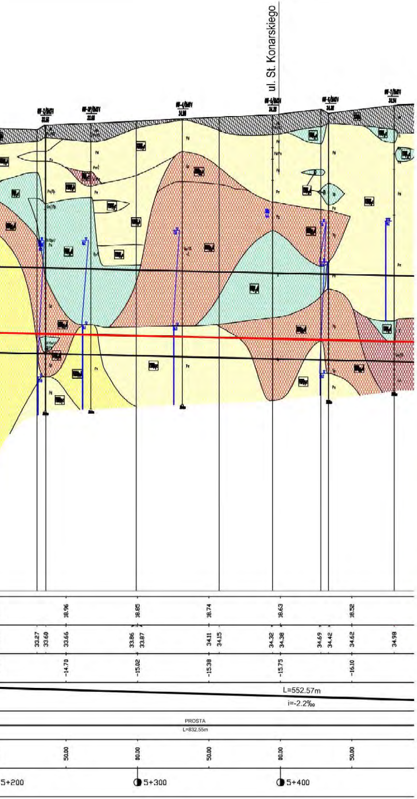


ul. Szeligowska
C2 Chrzanów
L: 40.151m
R: 5000.000m
T: 0.040m
D: -20.076m
L=431.02m
i=4.8‰
R=5000.00m
L=24.06m
L=167.89m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=40.15m
PROSTA
L=1468.94m
2+200
2+300
2+400
2+500
2+600
2+700
2+800
2+900


16.73
16.33
15.93
15.52
15.12
14.72
14.32
13.92
13.52
13.11
12.99
12.84
12.83
12.85
12.93
13.07
13.20
13.34
31.64
32.09
32.36
31.85
31.83
31.77
31.73
31.76
31.80
31.77
31.64
31.17
30.92
30.90
31.11
31.03
30.85
30.86
30.87
30.94
30.86
30.62
30.60
30.57
30.66
30.64
30.60
30.60
30.70
30.55
30.50
30.50
30.58
30.48
30.44
30.42
30.33
30.22
-14.91
-15.77
-15.90
-16.24
-16.63
-16.92
-16.85
-17.11
-17.35
-17.74
-17.76
-17.77
-17.77
-17.73
-17.71
-17.49
-17.27
-16.98
L=725.92m
i=-8.0‰
R=5000.00m
L=53.97m
L=258.80m
i=2.8‰
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
04.99
50.00
64.99
65.89
92.87
00.00
19.86
50.00
00.00
50.00
00.00
3+000
3+100
3+200
3+300
3+400
3+500
3+600
3+700


N/W
E
W
ul. Lazurowa
C3 Lazurowa
L: 66.118m
R: 5000.000m
L: 29.455m
R: 5000.000m
13.48 13.56 13.67 13.76 14.18 14.26 15.06 15.86 16.66 17.46 18.26 19.06 19.38 19.67 19.71 19.76 19.76 19.76 19.76 19.76 19.76 19.74 19.68 19.67 19.37
30.76 30.42 30.16 31.48 30.83 30.39 30.16 29.95 30.12 30.14 30.62 30.91 31.09 31.26 31.29 31.12 31.29 31.33 31.10 31.11 31.61 31.69 32.48 32.04 32.05 32.21 32.25 33.19 31.37 32.34 32.46 32.66 32.29 32.25 32.24 32.97 32.37 32.30 32.23 32.24 33.57 33.59 32.98 32.36 33.24 33.25 33.25 33.08 33.08 33.20 32.97 32.96 32.85 32.55 32.28 32.21
-16.94 -17.79 -17.16 -16.78 -15.90 -15.85 -16.19 -15.42 -14.95 -14.59 -13.95 -13.39 -13.13 -12.60 -12.54 -13.04 -12.53 -13.22 -13.48 -13.31 -13.28 -13.22 -13.19 -13.18 -12.91
R=5000.00m
L=66.12m
L=325.20m
i=16.0‰
R=3000.00m
L=47.96m
L=201.29m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=29.46m
ŁUK POZIOMY
R=592.00m
L=757.17m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
PROSTA
L=316.91m
50.00 78.66 00.00 11.72 44.78 50.00 00.00 50.00 00.00 50.00 00.00 50.00 69.98 93.96 00.00 17.94 22.16 50.00 82.16 00.00 50.00 00.00 19.23 33.96 48.69 50.00 00.00
3+800
3+900
4+000
4+100
4+200
4+300
4+400
4+500


ul. Powstańców Śląskich
C4 Powstańców Śląskich
L: 46.480m
R: 5000.000m
T: 0.052m
D: 22.744m
L: 16.03m
R: 5000.000m
T: 0.006m
L: 11.07m
R: 5000.000m
19.08
18.79
18.49
18.42
18.34
18.35
18.36
18.50
18.66
18.82
18.98
19.14
19.19
19.21
19.22
19.22
19.22
19.22
19.22
19.21
19.21
19.18
19.07
32.14
32.12
32.10
31.43
31.12
31.52
31.72
31.84
31.91
32.29
32.18
32.31
32.68
32.77
33.00
32.82
33.02
33.14
33.23
33.35
33.42
33.44
33.56
33.43
33.44
33.55
33.65
33.65
33.46
33.41
33.41
32.87
32.74
33.43
33.68
33.02
32.93
32.79
33.33
33.39
32.98
33.40
33.35
-13.06
-12.65
-13.03
-13.22
-13.44
-13.50
-13.51
-13.81
-14.11
-14.20
-14.46
-14.41
-14.45
-14.44
-14.36
-14.19
-14.21
-13.71
-13.80
-13.88
-13.97
-14.15
-14.28
L=212.54m
i=-5.9‰
R=5000.00m
L=45.49m
L=258.36m
i=3.2‰
R=5000.00m
L=16.03m
L=146.45m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=11.07m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
ŁUK POZIOMY
R=1000.00m
L=205.16m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
50.00
99.07
00.00
50.00
59.07
61.23
83.97
00.00
06.72
50.00
00.00
50.00
64.23
00.00
24.23
50.00
65.08
73.10
81.12
00.00
50.00
00.00
27.56
33.10
38.64
00.00
00.00
4+600
4+700
4+800
4+900
5+000
5+100

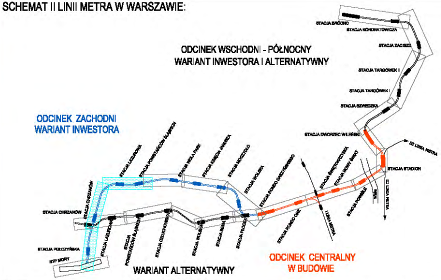

ul. St. Konarskiego
18.96
18.85
18.74
18.63
18.52
33.27
33.60
33.66
33.86
33.87
34.11
34.15
34.32
34.38
34.69
34.42
34.62
34.98
-14.70
-15.02
-15.38
-15.75
-16.10
L=552.57m
i=-2.2‰
PROSTA
L=832.55m
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
5+200
5+300
5+400

WYDZIELENIA GEOLOGICZNE

nr warstwy	I_D	I_L
$IPl\,d$		< 0,0
$IPl\,c$		0,0–0,1
$IIQl_2c$		0,1–0,2
$IIPlc$		0,0–0,1
$IIPld$		< 0,0
$IIIQg_3d$		0,0
$IIIQg_3c$		0,0–0,15
$IIIQg_2c$		0,0–0,1
$IVQg_3c$		0,0–0,2
$IVQg_2c$		0,0
VQr_3c		0,0–0,25
VQl_3c		0,1–0,2
VQl_2c		0,1–0,2
$VPlc$		0,0–0,1
$VIQl_3c$		0,0–0,2
$VIPlc$		0,0–0,25
$VIIQr_3b$	0,3–0,5	
$VIIQf_3b$	0,4–0,6	
$VIIQf_3c$	0,5–0,7	
$VIIQf_2b$	0,5–0,6	
$VIIQf_2c$	0,7	
$VIIPlb$	0,5–0,7	
$VIIPlc$	0,7–0,9	
$VIIIQr_4a$	0,3–0,5	
$VIIIQr_4b$	0,5–0,6	
$VIIIQr_4b_1$	0,3–0,5	
$VIIIQr_4b_2$	0,4–0,6	
$VIIIQr_3b$	0,35–0,6	
$VIIIQr_3c$	0,6–0,8	
$VIIIQf_3b$	0,4–0,6	
$VIIIQf_3c$	0,6–0,8	
$VIIIQf_2b$	0,4–0,6	
$VIIIQf_2c$	0,6–0,8	
$VIIIQr_1c$	0,6–0,8	
$IXQr_3b$	0,4–0,6	
$IXQr_3c$	0,6–0,8	
$IXQr_1c$	0,6–0,8	
$XQh\text{-}C$		0,3–0,5
$XQh\text{-}P$	0,3–0,6	
$XIQh$	–	–

nr warstwy	RODZAJ GRUNTU
I	IŁ
II	GLINA ZWIĘZŁA
III	GLINA PIASZCZYSTA
IV	PIASEK GLINIASTY
V	GLINA
VI	PYŁ
VII	PIASEK PYLASTY I DROBNY
VIII	PIASEK ŚREDNI I GRUBY
IX	POSPÓŁKA I ŻWIR
X	GRUNT ORGANICZNY
XI	NASYP NIEKONTROLOWANY

SCHEMAT II LINII METRA W WARSZAWIE:


ODCINEK WSCHODNI - PÓŁNOCNY
WARIANT INWESTORA I ALTERNATYWNY
ODCINEK ZACHODNI
WARIANT INWESTORA
WARIANT ALTERNATYWNY
ODCINEK CENTRALNY
W BUDOWIE
STACJA BRÓDNO
STACJA KONDRATOWICZA
STACJA ZACISZE
STACJA TARGÓWEK II
STACJA TARGÓWEK I
STACJA SZWEDZKA
STACJA DWORZEC WILEŃSKI
STACJA STADION
III LINIA METRA
I LINIA METRA
STACJA CHRZANÓW
STACJA POŁCZYŃSKA
STP MORY

PROJEKT:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
II LINII METRA W WARSZAWIE
w tym odcinka zachodniego oraz wschodnio-północnego

INWESTOR / INWESTOR ZASTĘPCZY:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA reprezentowane przez:
ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
w imieniu i na rzecz którego działa:
METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
UL.WILCZY DÓŁ 5
02-798 WARSZAWA

AUTOR:

METROPROJEKT Spółka z o.o.
BIURO PROJEKTÓW Rok założenia 1951
02-142 Warszawa ul. Solińska 19B
ul. Solińska 19B; 02-142 Warszawa,
tel. 628 47 75; fax. 629 97 05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

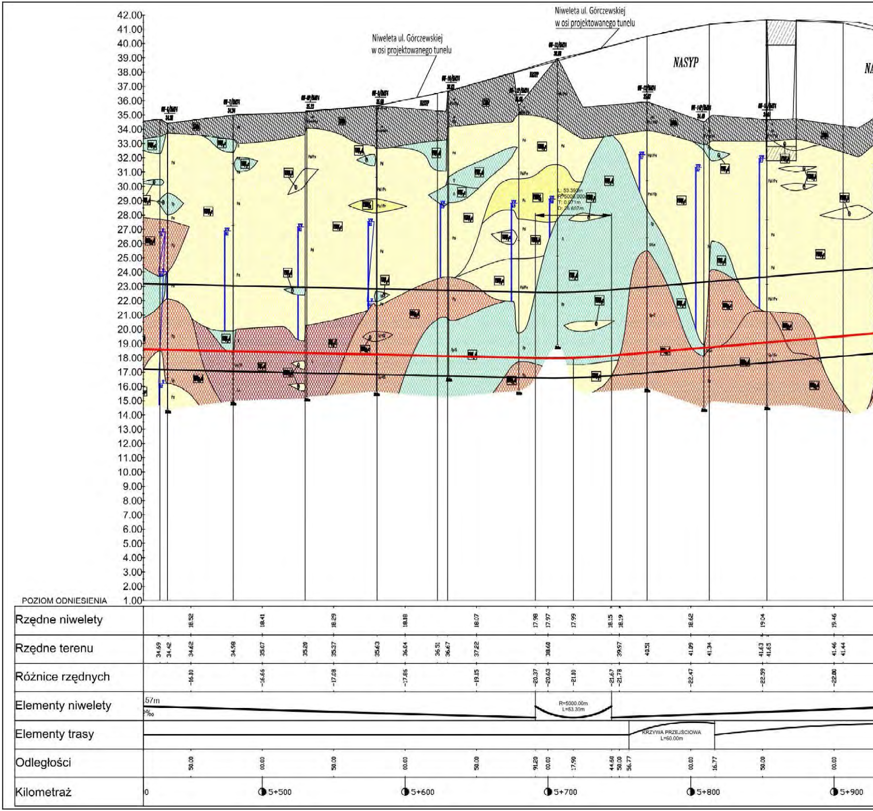
NACZELNY INŻYNIER:
mgr inż. Grzegorz Miros

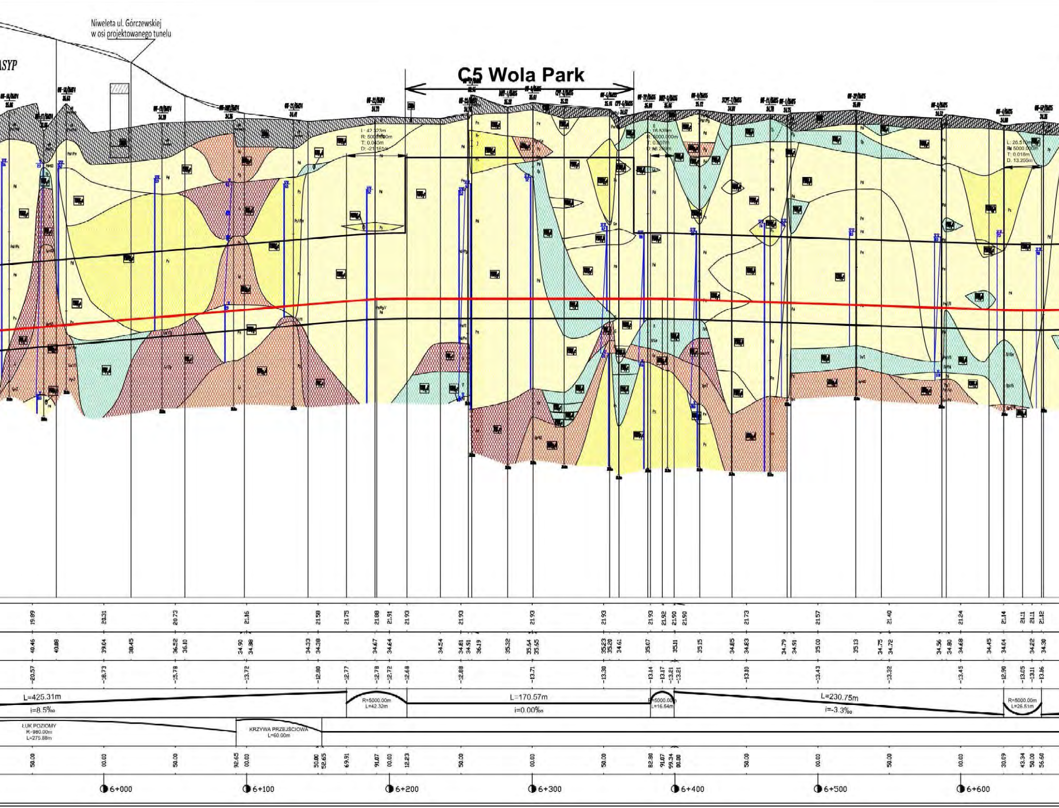
KOORDYNATOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Franciszek Ryszard Misiurek

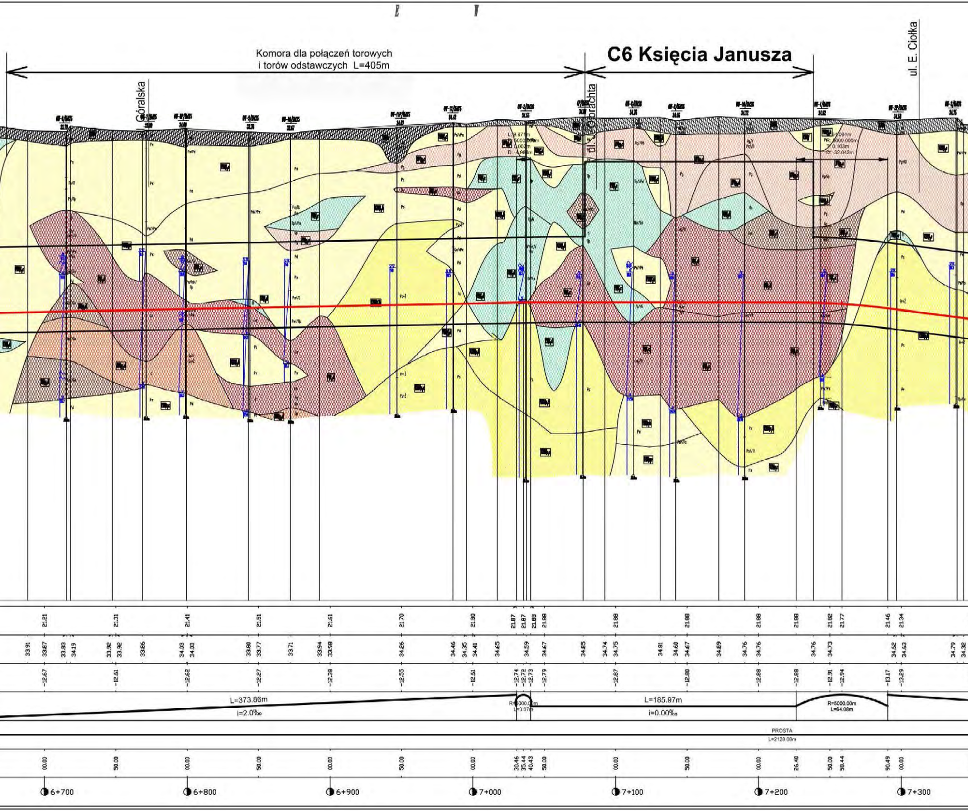
TYTUŁ RYSUNKU:

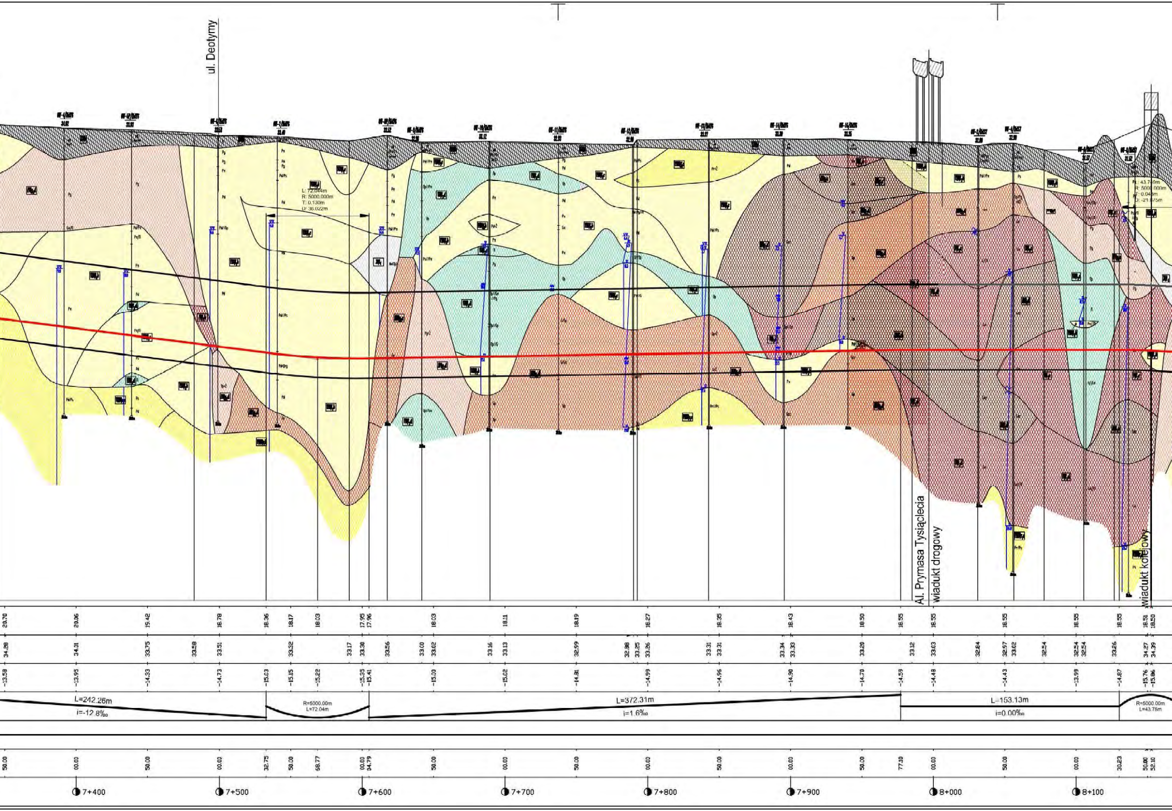
PROFIL TRASY METRA
NA TLE BUDOWY GEOLOGICZNEJ
ODCINEK ZACHODNI WARIANT INWESTORA ARK. 2, 3, 4

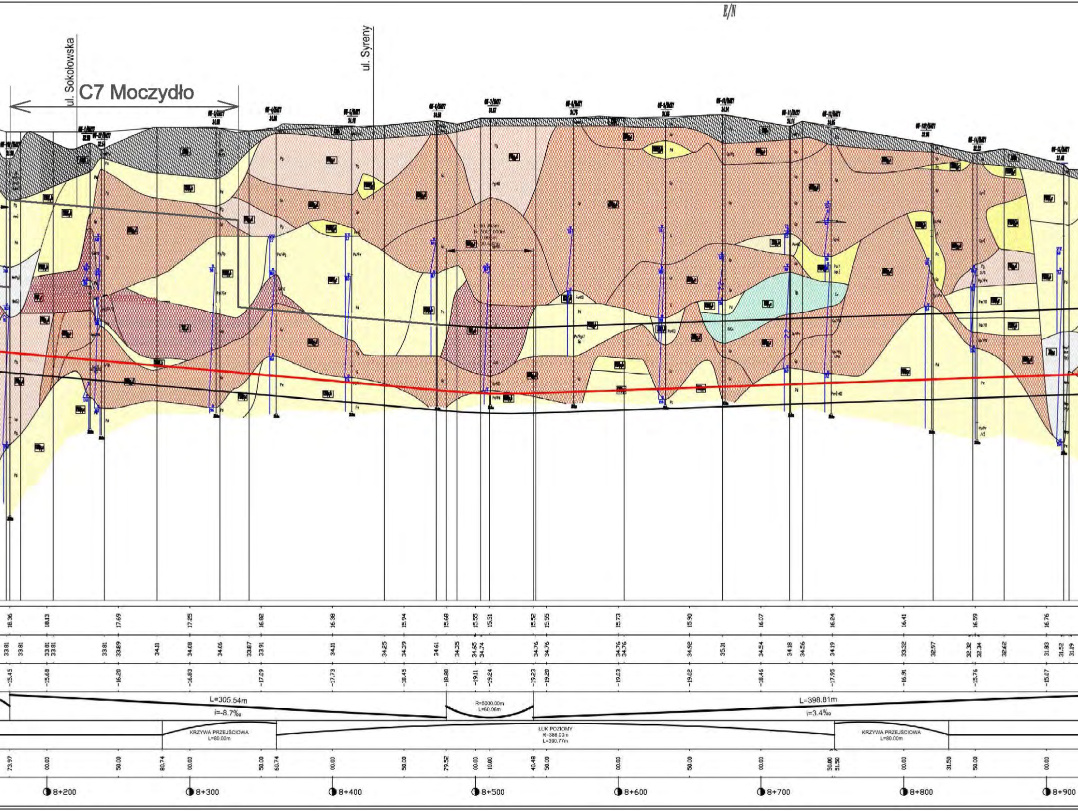
PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	NUMER RYSUNKU:	
mgr Józef Stefan Dawidowski mgr inż. Franciszek Misiurek		MT-L21-10-470A / 25	
OPRACOWAŁ:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
tech. Andrzej Smenda		marzec 2012	1 : 200 / 2000

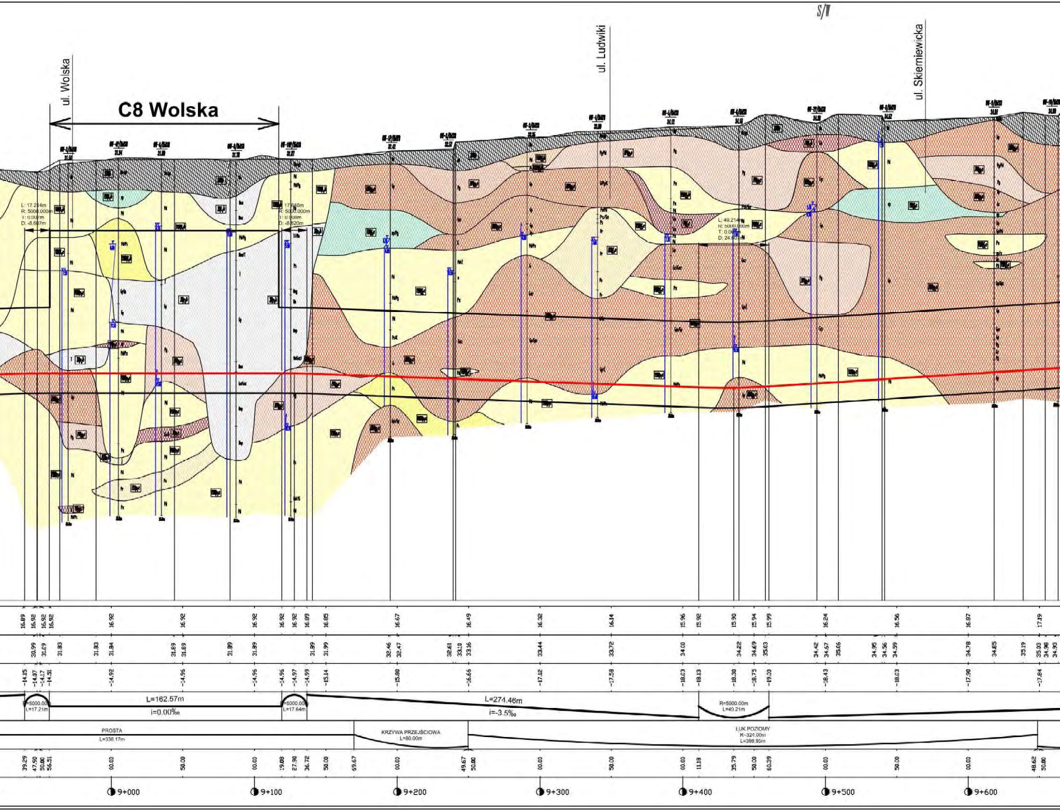

42.00
41.00
40.00
39.00
38.00
37.00
36.00
35.00
34.00
33.00
32.00
31.00
30.00
29.00
28.00
27.00
26.00
25.00
24.00
23.00
22.00
21.00
20.00
19.00
18.00
17.00
16.00
15.00
14.00
13.00
12.00
11.00
10.00
9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
POZIOM ODNIESIENIA
Niweleta ul. Górczewskiej
w osi projektowanego tunelu
Niweleta ul. Górczewskiej
w osi projektowanego tunelu
NASYP
NA
L: 53.393m
R: 5000.000m
T: 0.071m
D: 26.697m
Rzędne niwelety 18.52 18.41 18.29 18.18 18.07 17.98 17.97 17.99 18.15 18.19 18.62 19.04 19.46
Rzędne terenu 34.69 34.42 34.62 34.98 35.07 35.20 35.37 35.63 36.04 36.51 36.67 37.22 38.60 39.57 40.51 41.09 41.34 41.63 41.65 41.46 41.44
Różnice rzędnych -16.10 -16.65 -17.08 -17.85 -19.15 -20.37 -20.63 -21.10 -21.67 -21.78 -22.47 -22.59 -22.00
Elementy niwelety
57m
‰
R=5000.00m
L=53.30m
Elementy trasy
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
Odległości 50.00 00.00 50.00 00.00 50.00 91.20 00.00 17.90 44.60 50.00 56.77 00.00 16.77 50.00 00.00
Kilometraż
0
5+500
5+600
5+700
5+800
5+900

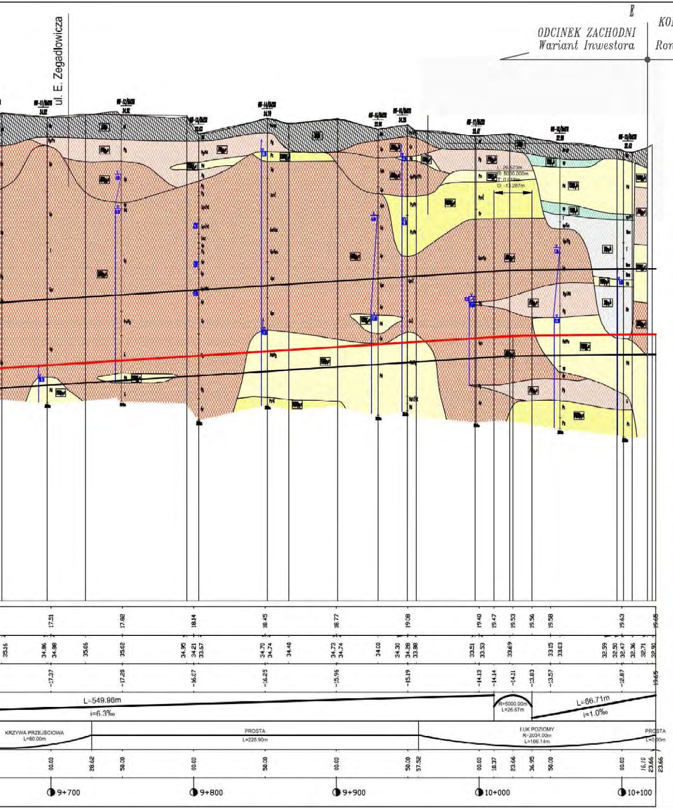

Niweleta ul. Górczewskiej
w osi projektowanego tunelu
ASYP
C5 Wola Park
L: 42.323m
R: 5000.000m
T: 0.045m
D: -21.161m
L: 16.639m
R: 5000.000m
T: 0.007m
D: 16.268m
L: 26.510m
R: 5000.000m
T: 0.018m
D: 13.255m
19.89
20.31
20.73
21.16
21.58
21.75
21.88
21.91
21.93
21.93
21.93
21.93
21.93
21.92
21.90
21.90
21.73
21.57
21.40
21.24
21.14
21.11
21.12
40.46
40.08
39.04
38.45
36.52
36.10
34.90
34.38
34.33
34.38
34.67
34.64
34.54
34.61
34.91
36.19
35.32
35.54
35.65
35.23
35.20
34.61
35.07
35.11
35.15
34.85
34.83
34.79
34.91
35.00
35.13
34.75
34.72
34.56
34.80
34.68
34.45
34.04
34.22
34.30
-20.57
-18.73
-15.78
-13.72
-12.80
-12.77
-12.78
-12.72
-12.68
-12.88
-13.71
-13.30
-13.14
-13.17
-13.21
-13.21
-13.10
-13.43
-13.32
-13.45
-12.90
-13.05
-13.11
-13.16
L=425.31m
i=8.5‰
R=5000.00m
L=42.32m
L=170.57m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=16.64m
L=230.75m
i=-3.3‰
R=5000.00m
L=26.51m
ŁUK POZIOMY
R=980.00m
L=275.88m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=60.00m
50.00
00.00
50.00
92.65
00.00
50.00
52.65
69.91
91.07
00.00
12.23
50.00
00.00
50.00
82.80
91.07
99.34
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
30.09
43.34
50.00
56.60
6+000
6+100
6+200
6+300
6+400
6+500
6+600


Komora dla połączeń torowych
i torów odstawczych L=405m
C6 Księcia Janusza
ul. E. Ciołka
Góralska
ul. Gorachta
L=373.86m
i=2.0‰
R=5000.00m
L=185.97m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=64.08m
PROSTA
L=2128.08m
21.21
21.31
21.41
21.51
21.61
21.70
21.80
21.87
21.87
21.88
21.88
21.88
21.88
21.88
21.88
21.82
21.77
21.46
21.34
33.91
33.87
33.83
34.19
33.92
33.92
33.86
34.03
34.03
33.80
33.77
33.71
33.94
33.98
34.26
34.46
34.35
34.41
34.65
34.59
34.67
34.85
34.74
34.75
34.81
34.60
34.67
34.89
34.76
34.76
34.76
34.73
34.62
34.63
34.79
34.32
-12.67
-12.61
-12.62
-12.27
-12.38
-12.55
-12.51
-12.74
-12.72
-12.73
-12.79
-12.87
-12.80
-12.88
-12.88
-12.91
-12.94
-13.17
-13.29
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
30.46
35.44
40.43
50.00
00.00
50.00
00.00
26.40
50.00
58.44
90.49
00.00
6+700
6+800
6+900
7+000
7+100
7+200
7+300


ul. Deotymy
L: 72.044m
R: 5000.000m
T: 0.130m
D: 36.022m
L: 43.749m
R: 5000.000m
T: 0.048m
D: -21.875m
Al. Prymasa Tysiąclecia
wiadukt drogowy
wiadukt kolejowy
20.70
20.06
19.42
18.78
18.36
18.17
18.03
17.95
17.96
18.03
18.11
18.19
18.27
18.35
18.43
18.50
18.55
18.55
18.55
18.55
18.55
18.51
18.50
34.28
34.01
33.75
33.58
33.51
33.32
33.17
33.30
33.56
33.00
33.02
33.16
33.13
32.59
32.88
33.25
33.26
33.31
33.31
33.34
33.33
33.20
33.12
33.03
32.84
32.57
33.02
32.54
32.54
32.54
33.26
34.27
34.39
-13.58
-13.95
-14.33
-14.73
-15.03
-15.15
-15.22
-15.35
-15.41
-15.03
-15.02
-14.81
-14.99
-14.96
-14.90
-14.70
-14.59
-14.48
-14.43
-13.99
-14.87
-15.76
-15.86
L=242.26m
i=-12.8‰
R=5000.00m
L=72.04m
L=372.31m
i=1.6‰
L=153.13m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=43.75m
50.00
00.00
50.00
00.00
32.75
50.00
58.77
00.00
04.79
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
77.10
00.00
50.00
00.00
30.23
50.00
52.10
7+400
7+500
7+600
7+700
7+800
7+900
8+000
8+100


E/N
ul. Sokołowska
ul. Syreny
C7 Moczydło
18.36 18.13 17.69 17.25 16.82 16.38 15.94 15.68 15.55 15.51 15.52 15.55 15.73 15.90 16.07 16.24 16.41 16.59 16.76
33.81 33.81 33.81 33.81 33.81 33.89 34.11 34.08 34.06 33.87 33.91 34.11 34.25 34.39 34.61 34.35 34.65 34.74 34.76 34.76 34.76 34.76 34.92 35.01 34.54 34.18 34.56 34.19 33.32 32.97 32.32 32.34 32.62 31.83 31.52 31.19
-15.45 -15.68 -16.20 -16.83 -17.09 -17.73 -18.45 -18.80 -19.11 -19.24 -19.23 -19.20 -19.03 -19.02 -18.46 -17.95 -16.91 -15.76 -15.07
L=305.54m
i=-8.7‰
R=5000.00m
L=60.06m
L=398.81m
i=3.4‰
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=80.00m
ŁUK POZIOMY
R=386.00m
L=390.77m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=80.00m
73.97 00.00 50.00 80.74 00.00 50.00 60.74 00.00 50.00 79.52 00.00 10.00 40.48 50.00 00.00 50.00 00.00 50.00 51.50 00.00 31.50 50.00 00.00
8+200
8+300
8+400
8+500
8+600
8+700
8+800
8+900


S/II
ul. Wolska
C8 Wolska
ul. Ludwiki
ul. Skierniewicka
L: 17.214m
R: 5000.000m
T: 0.007m
D: -8.607m
L: 17.640m
R: 5000.000m
T: 0.008m
D: -8.820m
L: 49.214m
R: 5000.000m
T: 0.06m
D: 24.607m
16.89 16.92 16.92 16.92 16.92 16.92 16.92 16.92 16.92 16.89 16.85 16.67 16.49 16.32 16.14 15.96 15.92 15.90 15.94 15.99 16.24 16.56 16.87 17.19
30.99 31.09 31.83 31.83 31.84 31.89 31.89 31.89 31.89 31.89 31.99 32.46 32.47 32.61 33.10 33.16 33.44 33.72 34.00 34.22 34.69 35.03 34.42 34.57 35.06 34.95 34.56 34.59 34.78 34.85 35.19 35.03 34.98 34.93
-14.15 -14.07 -14.17 -14.51 -14.92 -14.96 -14.96 -14.96 -14.97 -14.99 -15.14 -15.80 -16.66 -17.12 -17.58 -18.03 -18.13 -18.30 -18.75 -19.03 -18.43 -18.03 -17.90 -17.84
R=5000.00m
L=17.21m
L=162.57m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=17.64m
L=274.46m
i=-3.5‰
R=5000.00m
L=40.21m
PROSTA
L=338.17m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=80.00m
ŁUK POZIOMY
R=324.00m
L=398.95m
39.29 47.50 50.00 56.51 00.00 50.00 00.00 19.08 27.30 36.72 50.00 59.67 00.00 49.67 50.00 00.00 50.00 00.00 11.18 35.79 50.00 60.39 00.00 50.00 00.00 48.62 50.00
9+000
9+100
9+200
9+300
9+400
9+500
9+600

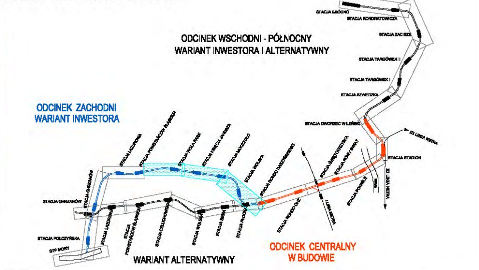

E
ODCINEK ZACHODNI
Wariant Inwestora
KONIEC BUDOWANYCH T. O.
STACJI C9
Rondo Daszyńskiego
ul. E. Zegadłowicza
L=549.98m
i=6.3‰
R=5000.00m
L=26.57m
L=86.71m
i=1.0‰
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
L=80.00m
PROSTA
L=228.90m
ŁUK POZIOMY
R=2034.00m
L=166.14m
PROSTA
L=0.00m
17.51
17.82
18.14
18.45
18.77
19.08
19.40
19.47
19.53
19.56
19.58
19.63
19.65
35.15
34.86
34.88
35.06
35.02
34.95
34.21
33.57
34.70
34.74
34.40
34.73
34.74
34.00
34.30
34.28
33.88
33.51
33.53
33.69
33.15
33.03
32.59
32.50
32.47
32.36
32.71
32.90
-17.37
-17.20
-16.07
-16.25
-15.95
-15.19
-14.13
-14.14
-14.11
-13.83
-13.57
-12.87
19.65
00.00
28.62
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
57.52
00.00
10.37
23.66
36.95
50.00
00.00
16.10
23.66
23.66
9+700
9+800
9+900
10+000
10+100

WYDZIELENIA GEOLOGICZNE

nr warstwy	I_D	I_L
IPld		< 0,0
IPlc		0,0–0,1
IIQt₂c		0,1–0,2
IIPlc		0,0–0,1
IIPld		< 0,0
IIIQg₃d		0,0
IIIQg₃c		0,0–0,15
IIIQg₂c		0,0–0,1
IVQg₃c		0,0–0,2
IVQg₂c		0,0
VQr₃c		0,0–0,25
VQt₃c		0,1–0,2
VQt₂c		0,1–0,2
VPlc		0,0–0,1
VIQt₃c		0,0–0,2
VIPlc		0,0–0,25
VIIQr₃b	0,3–0,5	
VIIQf₃b	0,4–0,6	
VIIQf₃c	0,5–0,7	
VIIQf₂b	0,5–0,6	
VIIQf₂c	0,7	
VIIPlb	0,5–0,7	
VIIPlc	0,7–0,9	
VIIIQr₄a	0,3–0,5	
VIIIQr₄b	0,5–0,6	
VIIIQr₄b₁	0,3–0,5	
VIIIQr₄b₂	0,4–0,6	
VIIIQr₃b	0,35–0,6	
VIIIQr₃c	0,6–0,8	
VIIIQf₃b	0,4–0,6	
VIIIQf₃c	0,6–0,8	
VIIIQf₂b	0,4–0,6	
VIIIQf₂c	0,6–0,8	
VIIIQr₁c	0,6–0,8	
IXQr₃b	0,4–0,6	
IXQr₃c	0,6–0,8	
IXQr₁c	0,6–0,8	
XQh-G		0,3–0,5
XQh-P	0,3–0,6	
XIQh	–	–

nr warstwy	RODZAJ GRUNTU
I	IŁ
II	GLINA ZWIĘZŁA
III	GLINA PIASZCZYSTA
IV	PIASEK GLINIASTY
V	GLINA
VI	PYŁ
VII	PIASEK PYLASTY I DROBNY
VIII	PIASEK ŚREDNI I GRUBY
IX	POSPÓŁKA I ŻWIR
X	GRUNT ORGANICZNY
XI	NASYP NIEKONTROLOWANY

SCHEMAT II LINII METRA W WARSZAWIE:


ODCINEK WSCHODNI - PÓŁNOCNY
WARIANT INWESTORA I ALTERNATYWNY
ODCINEK ZACHODNI
WARIANT INWESTORA
WARIANT ALTERNATYWNY
ODCINEK CENTRALNY
W BUDOWIE
STACJA BRÓDNO
STACJA KONDRATOWICZA
STACJA ZACISZE
STACJA TARGÓWEK II
STACJA TARGÓWEK I
STACJA SZWEDZKA
STACJA DWORZEC WILEŃSKI
STACJA STADION
STACJA CHRZANÓW
STACJA POŁCZYŃSKA
STP MORY
III LINIA METRA

PROJEKT:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO II LINII METRA W WARSZAWIE
w tym odcinka zachodniego oraz wschodnio-północnego

INWESTOR / INWESTOR ZASTĘPCZY:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA reprezentowane przez:
ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
w imieniu i na rzecz którego działa:
METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
UL.WILCZY DÓŁ 5
02-798 WARSZAWA

AUTOR:

METROPROJEKT Spółka z o.o.
BIURO PROJEKTÓW Rok założenia 1951
02-142 Warszawa, ul.Solińska 19B

ul. Solińska 19B; 02-142 Warszawa,
tel. 628 47 75; fax. 629 97 05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

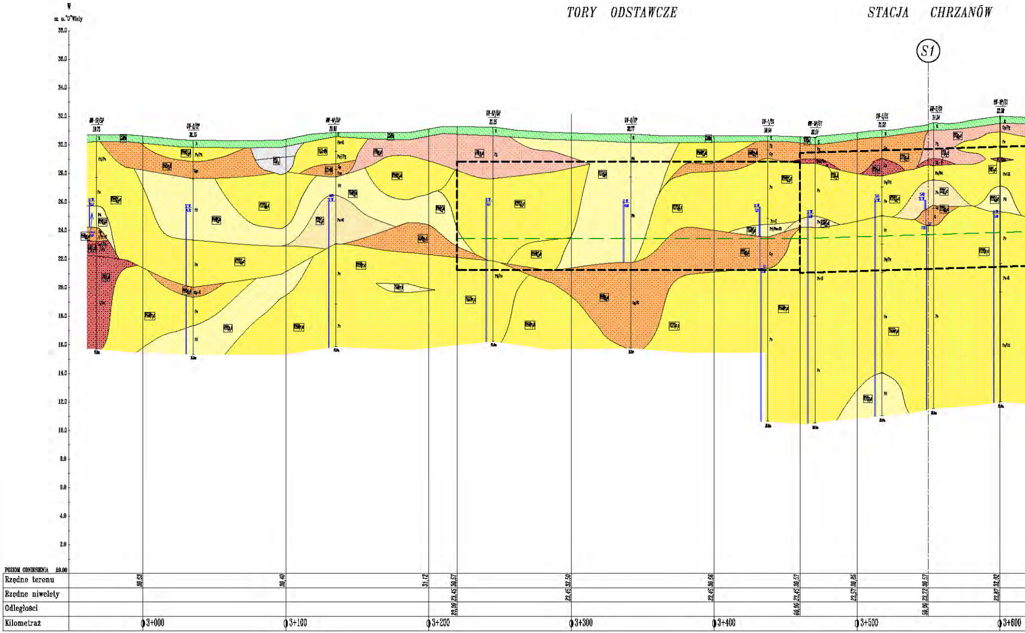
NACZELNY INŻYNIER:
mgr inż. Grzegorz Miros

KOORDYNATOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Franciszek Ryszard Misiurek

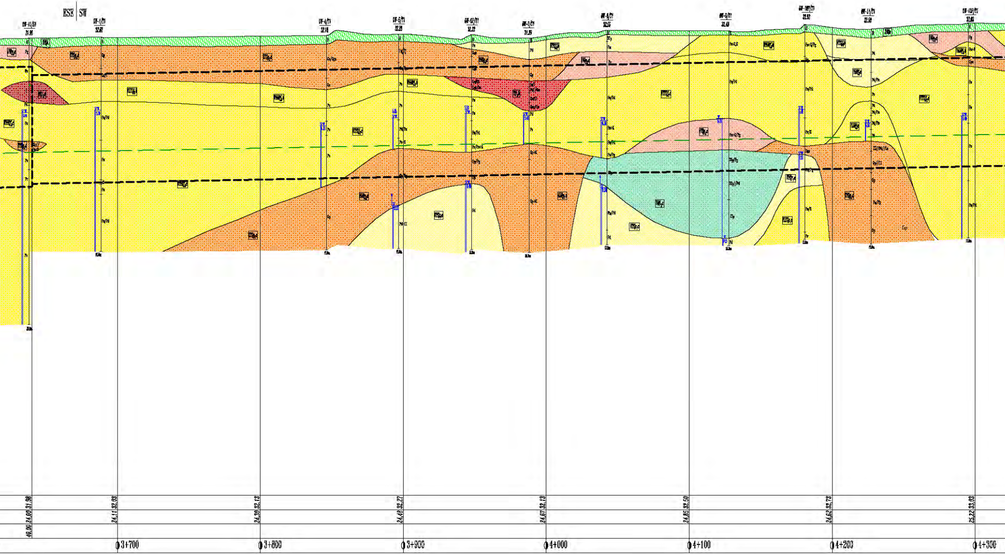
TYTUŁ RYSUNKU:

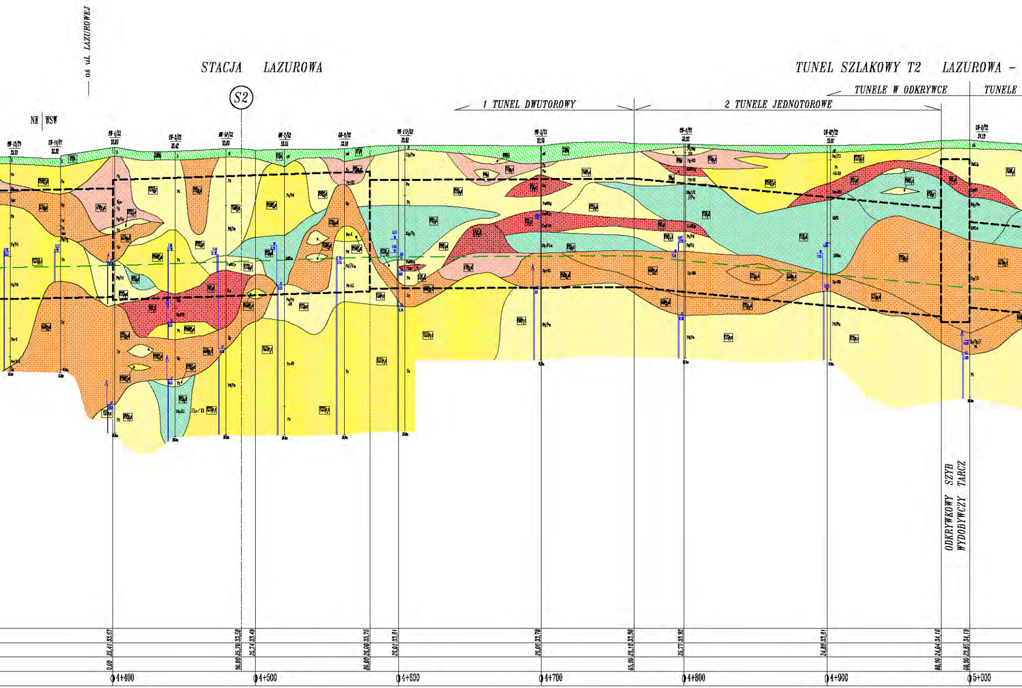
PROFIL TRASY METRA NA TLE BUDOWY GEOLOGICZNEJ ODCINEK ZACHODNI WARIANT INWESTORA ARK. 5, 6, 7

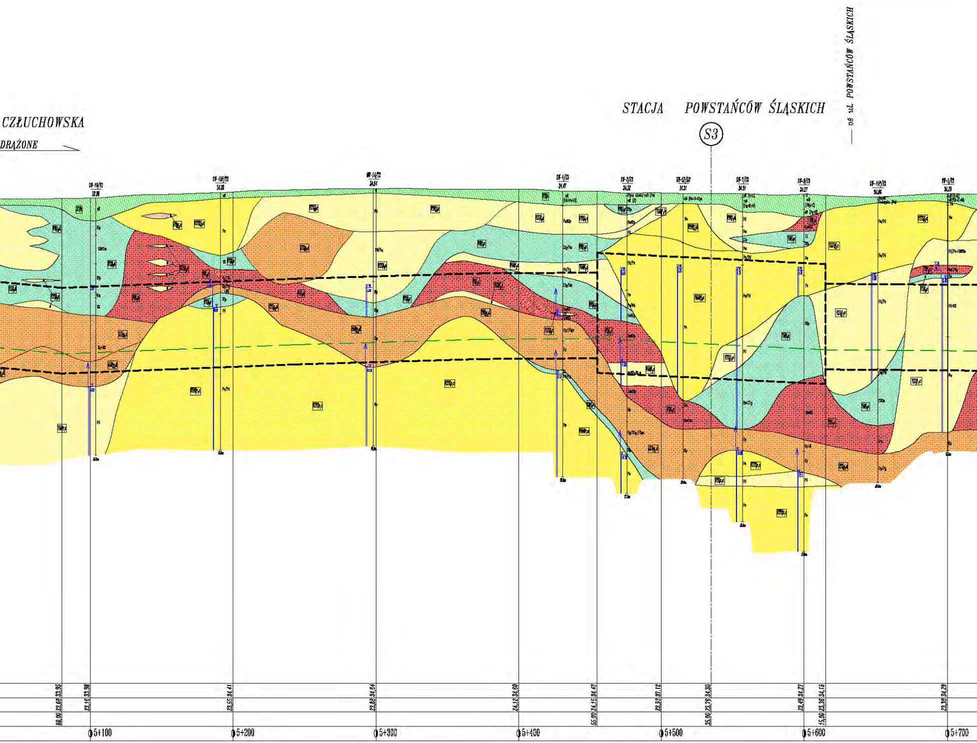
PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	NUMER RYSUNKU:	
mgr Józef Stefan Dawidowski mgr inż. Franciszek Misiurek		MT-L21-10-470A / 26	
OPRACOWAŁ:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
tech. Andrzej Smenda		marzec 2012	1 : 200 / 2000


TORY ODSTAWCZE
STACJA CHRZANÓW
S1
W
m n."0"Wisły
38.0
36.0
34.0
32.0
30.0
28.0
26.0
24.0
22.0
20.0
18.0
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
POZIOM ODNIESIENIA ±0.00
OW-1P/SP 30.73
OW-2/SP 30.35
OW-4P/SP 30.83
OW-6P/SP 31.25
OW-8/SP 30.77
OW-1/S1 30.64
OW-3P/S1 30.51
OW-5/S1 31.03
OW-7/S1 31.54
OW-9P/S1 32.08
Rzędne terenu
30.63
30.40
31.12
30.57
32.50
30.56
30.57
30.85
30.57
32.02
Rzędne niwelety
23.45
23.45
23.45
23.45
23.57
23.72
23.87
Odległości
20.00
60.00
50.00
Kilometraż
3+000
3+100
3+200
3+300
3+400
3+500
3+600

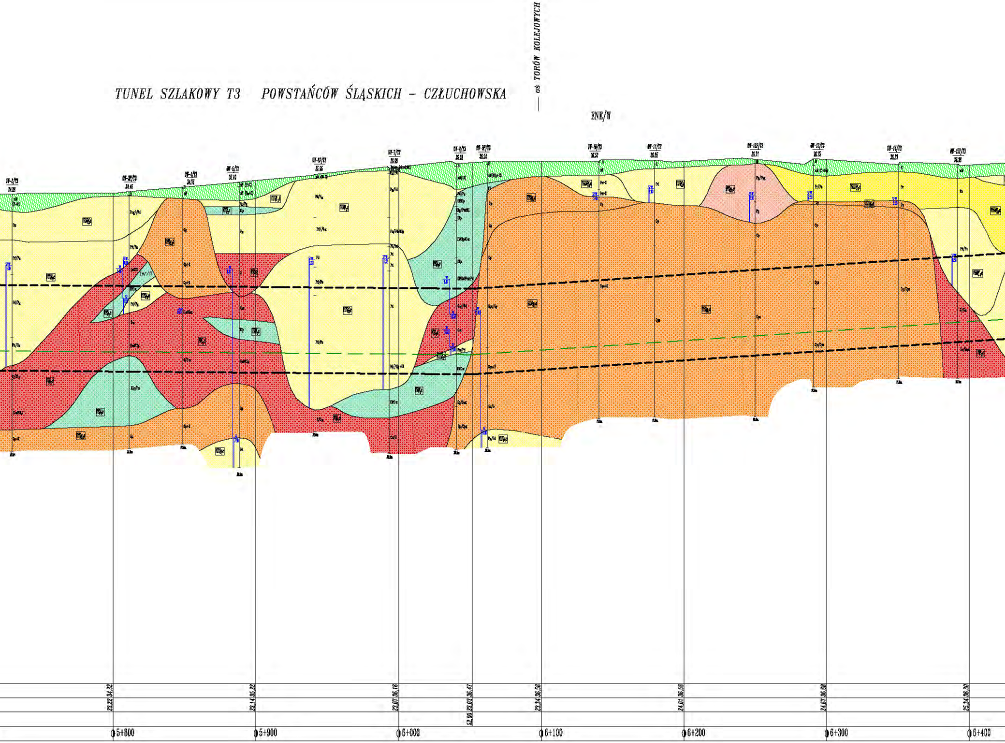
TUNEL SZLAKOWY T1 CHRZANÓW - LAZUROWA

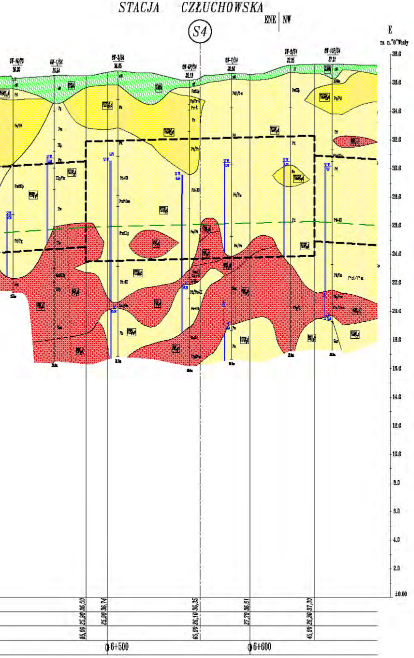

ESE | SW
40,00 24,00 31,98
24,11 32,03
24,30 32,13
24,48 32,27
24,67 32,13
24,85 32,50
24,62 32,73
25,22 33,03
3+700
3+800
3+900
4+000
4+100
4+200
4+300


oś ul. LAZUROWEJ
STACJA LAZUROWA
S2
TUNEL SZLAKOWY T2 LAZUROWA –
TUNELE W ODKRYWCE
TUNELE
1 TUNEL DWUTOROWY
2 TUNELE JEDNOTOROWE
NE
WSW
ODKRYWKOWY SZYB WYDOBYWCZY TARCZ
0,00 25,41 33,67
90,00 25,70 33,58
25,74 33,49
80,00 29,00 33,75
26,01 33,81
26,06 33,78
65,00 26,10 33,96
25,77 33,92
24,80 33,81
80,00 24,04 34,16
60,00 23,85 34,19
4+400
4+500
4+600
4+700
4+800
4+900
5+000


CZŁUCHOWSKA
DRĄŻONE
STACJA POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
S3
oś ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
60,00 23,08 33,95
23,16 33,98
23,55 34,41
23,80 34,64
24,12 34,60
55,00 24,15 34,47
23,93 37,12
35,00 23,76 34,30
23,49 34,27
15,00 23,36 34,19
23,30 34,29
5+100
5+200
5+300
5+400
5+500
5+600
5+700

TUNEL SZLAKOWY T3 POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH – CZŁUCHOWSKA


oś TORÓW KOLEJOWYCH
ENE/W
23,22 34,32
23,14 35,22
23,07 36,16
52,00 23,03 36,47
23,34 36,56
24,01 36,56
24,67 36,58
25,34 36,30
5+800
5+900
6+000
6+100
6+200
6+300
6+400

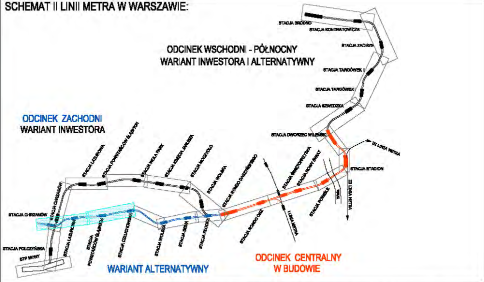

STACJA CZŁUCHOWSKA
S4
ENE | NW
E
m n."0"Wisły
38.0
36.0
34.0
32.0
30.0
28.0
26.0
24.0
22.0
20.0
18.0
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
±0.00
Pd/Ps
6+500
6+600

OZNACZENIA GEOLOGICZNE

Nr warstwy	I_D	I_L
$IPl\,c$		0.0
$IIQL_4c$		0.0-0.2
$IIQL_3c$		0.0-0.2
$IIQL_2d$		0.0-0.1
$IIIQp_3c$		0.0-0.15
$IIIQp_2c$		0.0-0.1
$IIIQp_1c$		0.0-0.1
$IVQp_3c$		0.0-0.2
$IVQp_2c$		0.0
VQL_4c		0.2-0.5
VQL_3c		0.0-0.2
VQL_2c		0.0-0.1
VQr_1c		0.0-0.1
$VIQL_4c$		0.0-0.25
$VIQL_3c$		0.0-0.25
$VIQL_2c$		0.1
$VIQL_1c$		0.1
$VIIQf_3c$	0.5	
$VIIQf_2c$	0.7	
$VIIQL_4b$	0.5	
$VIIQL_3c$	0.7	
$VIIQL_2c$	0.7-0.9	
$VIIQr_1c$	0.7-0.9	
$VIIIQL_4c$	0.5	
$VIIIQf_2b$	0.5	
$VIIIQf_2c$	0.7	
$VIIIQr_1c$	0.7-0.9	
$IXQr_2c$	0.7	
$IXQf_3c$	0.7	
$IXQf_2c$	0.7	
$IXQr_1c$	0.7	
XQL_4	–	–
XQr_2b	–	–
$XIQh$	–	–

Nr warstwy	RODZAJ GRUNTU
I	IŁ
II	GLINA ZWIĘZŁA
III	GLINA PIASZCZYSTA
IV	PIASEK GLINIASTY
V	GLINA PYLASTA
VI	PYŁ
VII	PIASEK PYLASTY I DROBNY
VIII	PIASEK ŚREDNI I GRUBY
IX	POSPÓŁKA I ŻWIR
X	GRUNT ORGANICZNY
XI	NASYP NIEKONTROLOWANY

SCHEMAT II LINII METRA W WARSZAWIE:


ODCINEK WSCHODNI - PÓŁNOCNY
WARIANT INWESTORA I ALTERNATYWNY
ODCINEK ZACHODNI
WARIANT INWESTORA
WARIANT ALTERNATYWNY
ODCINEK CENTRALNY
W BUDOWIE
STACJA BRÓDNO
STACJA KONDRATOWICZA
STACJA ZACISZE
STACJA TARGÓWEK II
STACJA TARGÓWEK
STACJA SZWEDZKA
STACJA DWORZEC WILEŃSKI
STACJA STADION
STACJA CHRZANÓW
STACJA POŁCZYŃSKA
STP MORY
III LINIA METRA
I LINIA METRA

PROJEKT:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO II LINII METRA W WARSZAWIE w tym odcinka zachodniego oraz wschodnio-północnego

INWESTOR / INWESTOR ZASTĘPCZY:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA reprezentowane przez:
ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
w imieniu i na rzecz którego działa:
METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
UL.WILCZY DÓŁ 5
02-798 WARSZAWA

AUTOR:

METROPROJEKT Spółka z o.o.
BIURO PROJEKTÓW Rok założenia 1951
02-142 Warszawa, ul. Solińska 19B

ul. Solińska 19B, 02-142 Warszawa,
tel. 628 47 75; fax. 629 97 05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

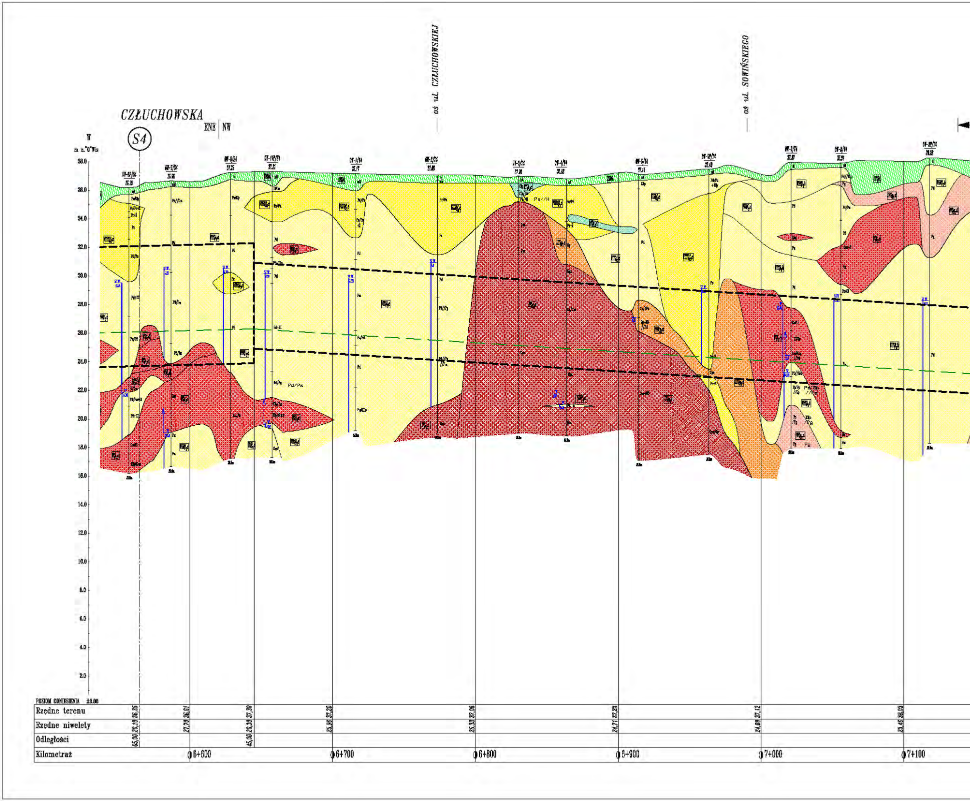
NACZELNY INŻYNIER:
mgr inż. Grzegorz Miros

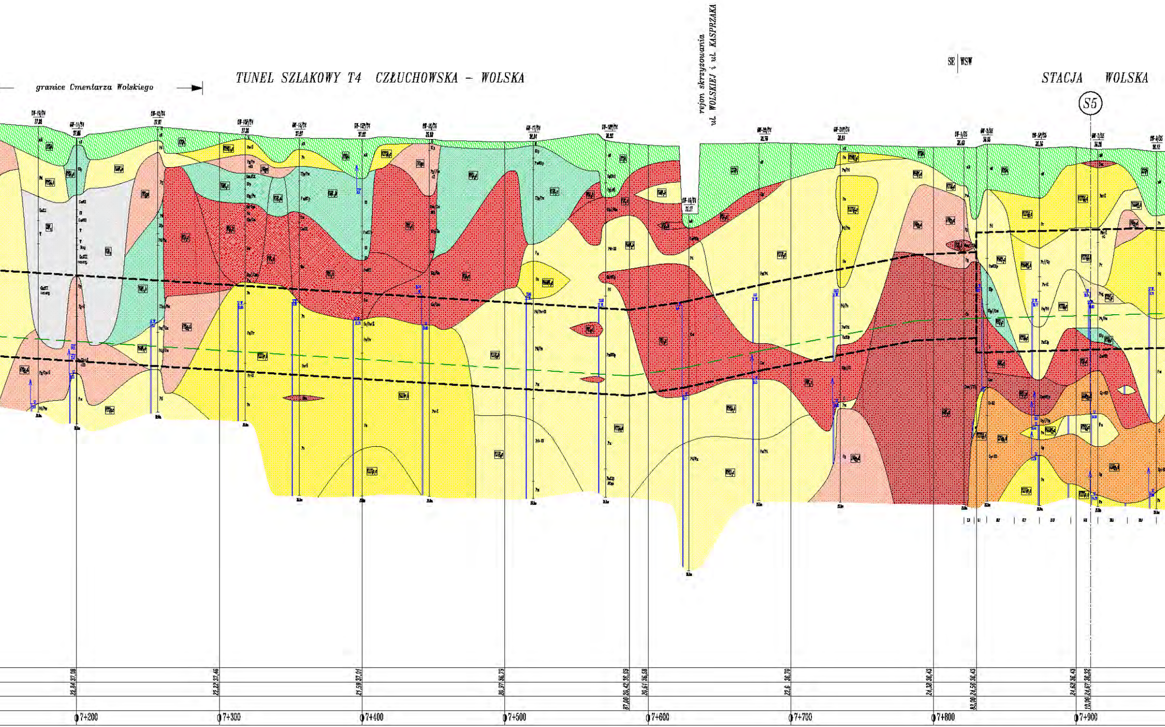
KOORDYNATOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Franciszek Ryszard Misiurek

TYTUŁ RYSUNKU:

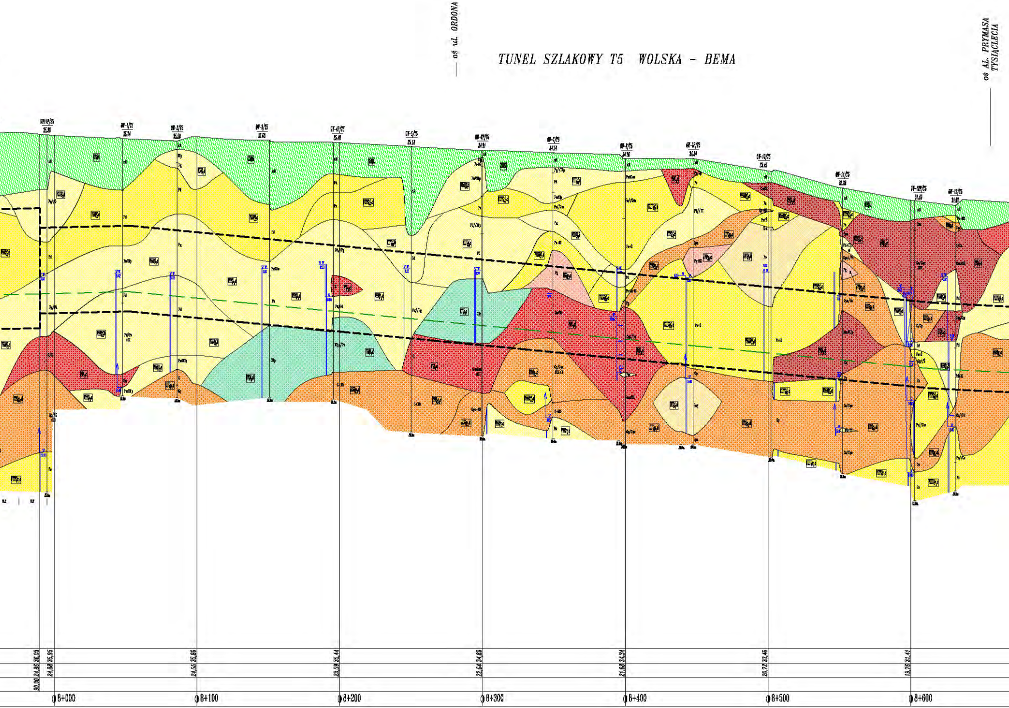
PROFIL TRASY METRA NA TLE BUDOWY GEOLOGICZNEJ ODCINEK ZACHODNI WARIANT ALTERNATYWNY ARK. 1a, 2a

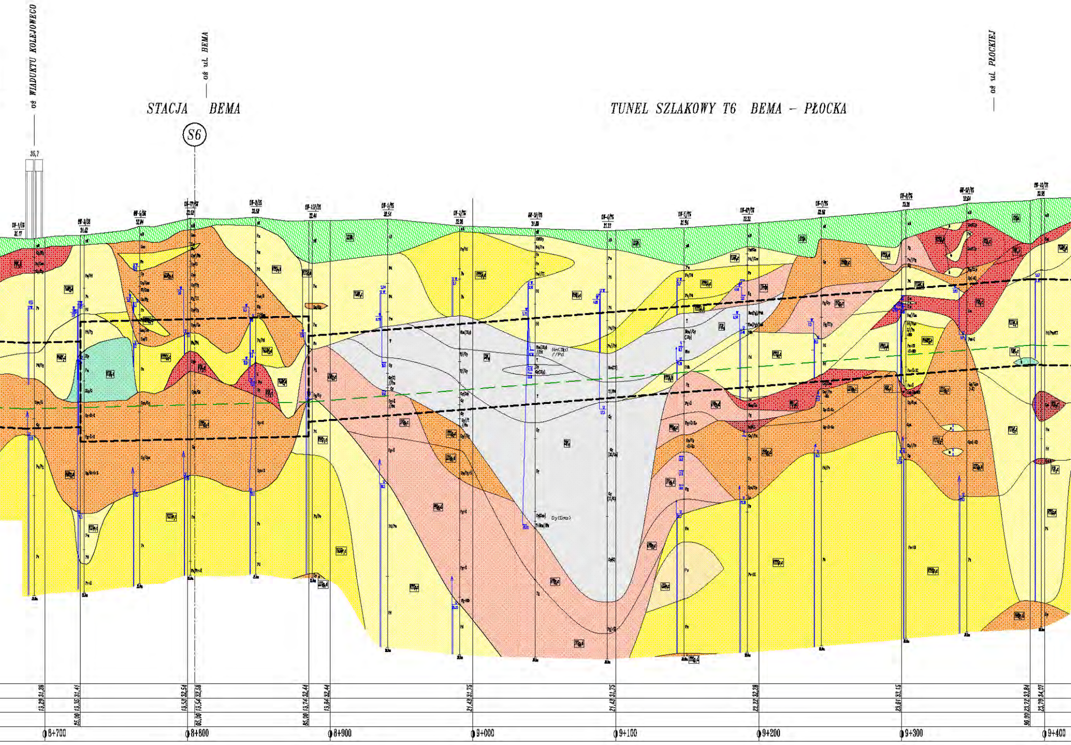
PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	NUMER RYSUNKU:	
mgr Józef Stefan Dawidowski mgr inż. Franciszek Misiurek		MT-L21-10-470A / 27	
OPRACOWAŁ:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
tech. Andrzej Smenda		marzec 2012	1 : 200 / 2000

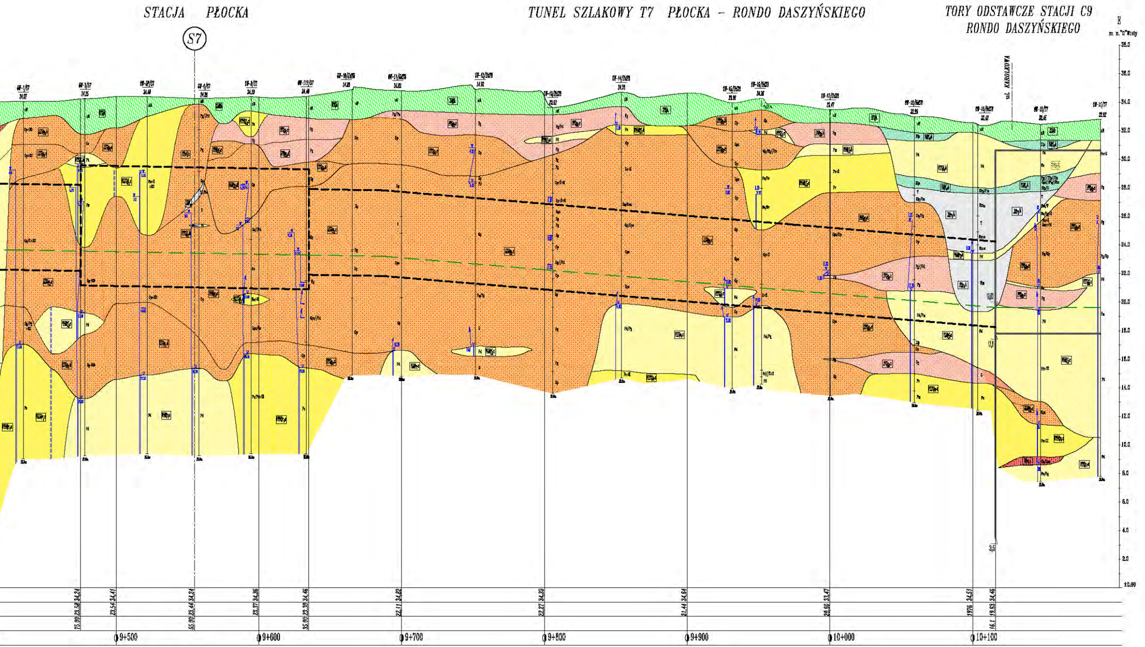

CZŁUCHOWSKA
S4
ENE
NW
oś ul. CZŁUCHOWSKIEJ
oś ul. SOWIŃSKIEGO
W
m n."0"Wis
38.0
36.0
34.0
32.0
30.0
28.0
26.0
24.0
22.0
20.0
18.0
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
Ps//H
Pd/Pz
POZIOM ODNIESIENIA ±0.00
Rzędne terenu
36,35
36,61
37,30
37,20
37,06
37,23
37,12
38,03
Rzędne niwelety
26,10
27,70
26,30
25,96
25,33
24,71
24,09
23,46
Odległości
65,00
45,00
Kilometraż
6+600
6+700
6+800
6+900
7+000
7+100


granice Cmentarza Wolskiego
TUNEL SZLAKOWY T4 CZŁUCHOWSKA – WOLSKA
rejon skrzyżowania
ul. WOLSKIEJ i ul. KASPRZAKA
SE | WSW
STACJA WOLSKA
S5
22,84 37,08
22,22 37,46
21,59 37,01
20,97 36,79
87,00 20,42 36,69
20,61 36,58
22,6 36,70
24,38 36,43
83,00 24,56 36,43
24,63 36,43
10,00 24,67 36,32
7+200
7+300
7+400
7+500
7+600
7+700
7+800
7+900

TUNEL SZLAKOWY T5 WOLSKA – BEMA


oś ul. ORDONA
oś Al. PRYMASA TYSIĄCLECIA
OW-1/T5
OW-2/T5
OW-3/T5
OW-4P/T5
OW-5/T5
OW-6P/T5
OW-7/T5
OW-8/T5
OW-9P/T5
OW-10/T5
OW-11/T5
OW-12P/T5
OW-13/T5
90,90 24,86 36,09
24,88 35,95
24,55 35,86
23,59 35,44
22,64 34,89
21,68 34,34
20,72 33,46
19,76 31,41
8+000
8+100
8+200
8+300
8+400
8+500
8+600


oś WIADUKTU KOLEJOWEGO
oś ul. BEMA
STACJA BEMA
S6
TUNEL SZLAKOWY T6 BEMA – PŁOCKA
oś ul. PŁOCKIEJ
36,7
Gy(Gπ)
19,29 31,26
25,00 19,35 31,41
19,53 32,54
65,00 19,54 32,58
85,00 19,74 32,44
19,84 32,44
21,43 31,75
21,43 31,75
22,22 32,28
23,01 33,15
90,00 23,72 33,84
23,70 34,07
8+700
8+800
8+900
9+000
9+100
9+200
9+300
9+400

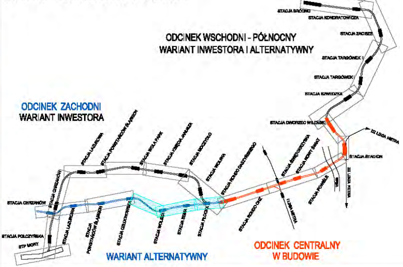

STACJA PŁOCKA
S7
TUNEL SZLAKOWY T7 PŁOCKA – RONDO DASZYŃSKIEGO
TORY ODSTAWCZE STACJI C9
RONDO DASZYŃSKIEGO
ul. KAROLKOWA
m n."0"Wisły
38.0
36.0
34.0
32.0
30.0
28.0
26.0
24.0
22.0
20.0
18.0
16.0
14.0
12.0
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
±0.00
75.00 23.58 34.24
23.54 34.41
55.00 23.44 34.24
23.37 34.36
35.00 23.30 34.46
22.11 34.82
22.27 34.39
21.44 34.64
20.60 33.47
1976 34.51
16.1 19.63 34.46
9+500
9+600
9+700
9+800
9+900
10+000
10+100
19,63
17,8
3,5

OZNACZENIA GEOLOGICZNE

Nr warstwy	I_D	I_L
$IPł\,c$		0.0
$IIQl_4c$		0.0-0.3
$IIQl_3c$		0.0-0.2
$IIQl_2d$		0.0-0.1
$IIIQp_3c$		0.0-0.15
$IIIQp_2c$		0.0-0.1
$IIIQp_1c$		0.0-0.1
$IVQp_3c$		0.0-0.2
$IVQp_2c$		0.0
VQl_4b		0.1-0.6
VQl_3c		0.0-0.2
VQl_2c		0.0-0.1
VQr_1c		0.0-0.1
$VIQl_4b$		0.0-0.25
$VIQl_3c$		0.0-0.25
$VIQl_2c$		0.1
$VIQl_1c$		0.1
$VIIQf_3c$	0.5	
$VIIQf_2c$	0.7	
$VIIQl_4b$	0.5	
$VIIQl_3c$	0.7	
$VIIQl_2c$	0.7-0.9	
$VIIQr_2c$	0.7-0.8	
$VIIIQl_4c$	0.5	
$VIIIQf_3b$	0.5	
$VIIIQf_3c$	0.7	
$VIIIQr_1c$	0.7-0.9	
$IXQr_3c$	0.7	
$IXQf_3c$	0.7	
$IXQf_2c$	0.7	
$IXQr_1c$	0.7	
XQl_4	–	–
XQr_3b	–	–
$XIQh$	–	–

Nr warstwy	RODZAJ GRUNTU
I	IŁ
II	GLINA ZWIĘZŁA
III	GLINA PIASZCZYSTA
IV	PIASEK GLINIASTY
V	GLINA PYLASTA
VI	PYŁ
VII	PIASEK PYLASTY I DROBNY
VIII	PIASEK ŚREDNI I GRUBY
IX	POSPÓŁKA I ŻWIR
X	GRUNT ORGANICZNY
XI	NASYP NIEKONTROLOWANY

SCHEMAT II LINII METRA W WARSZAWIE:


ODCINEK WSCHODNI - PÓŁNOCNY
WARIANT INWESTORA I ALTERNATYWNY
ODCINEK ZACHODNI
WARIANT INWESTORA
WARIANT ALTERNATYWNY
ODCINEK CENTRALNY
W BUDOWIE
STACJA BRÓDNO
STACJA KONDRATOWICZA
STACJA ZACISZE
STACJA TARGÓWEK II
STACJA TARGÓWEK I
STACJA SZWEDZKA
STACJA DWORZEC WILEŃSKI
III LINIA METRA
STACJA STADION
STACJA CHRZANÓW
STACJA GROJECKA
STACJA POŁCZYŃSKA
STP MORY
STACJA LAZUROWA
STACJA POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
STACJA WOLA PARK
STACJA KSIĘCIA JANUSZA
STACJA MOCZYDŁO
STACJA WOLSKA
STACJA RONDO DASZYŃSKIEGO
STACJA LAZUROWA
STACJA POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
STACJA GIEŁCZYŃSKIEGO
STACJA WOLSKA
STACJA BEMA
STACJA PŁOCKA
STACJA RONDO ONZ
I LINIA METRA
STACJA ŚWIĘTOKRZYSKA
STACJA NOWY ŚWIAT
STACJA POWIŚLE
WISŁA
III LINIA METRA

PROJEKT:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO
II LINII METRA W WARSZAWIE
w tym odcinka zachodniego oraz wschodnio-północnego

INWESTOR / INWESTOR ZASTĘPCZY:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA reprezentowane przez:
ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
w imieniu i na rzecz którego działa:
METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
UL.WILCZY DÓŁ 5
02-798 WARSZAWA

AUTOR:

METROPROJEKT Spółka z o.o.
BIURO PROJEKTÓW Rok założenia 1951
02-142 Warszawa, ul. Solińska 19B

ul. Solińska 19B; 02-142 Warszawa,
tel. 628 47 75; fax 629 97 05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

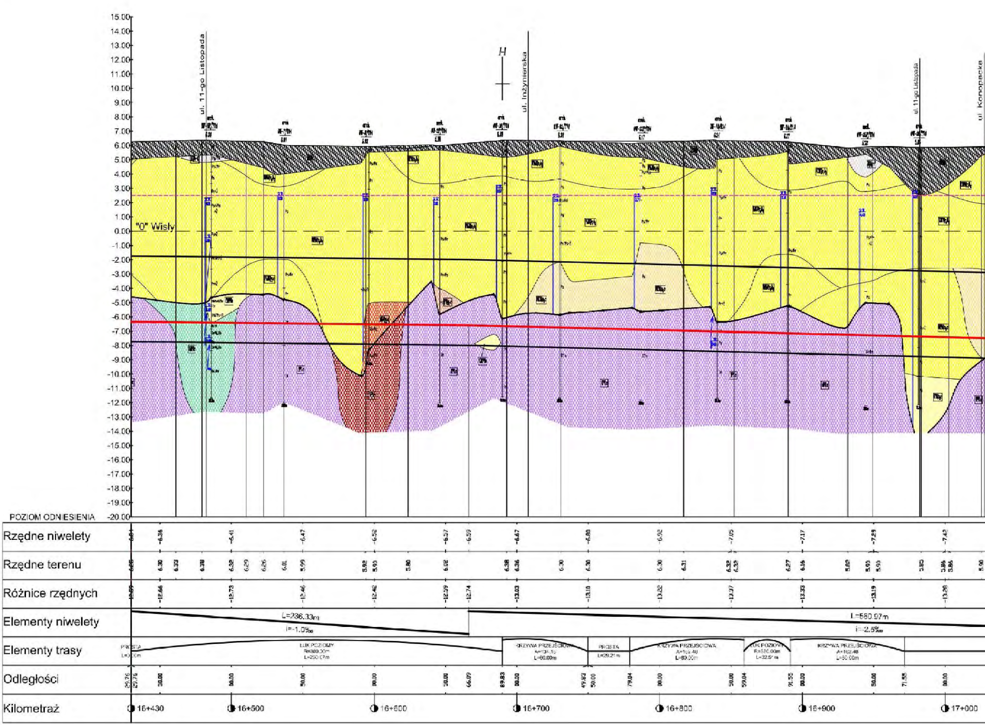
NACZELNY INŻYNIER:
mgr inż. Grzegorz Miros

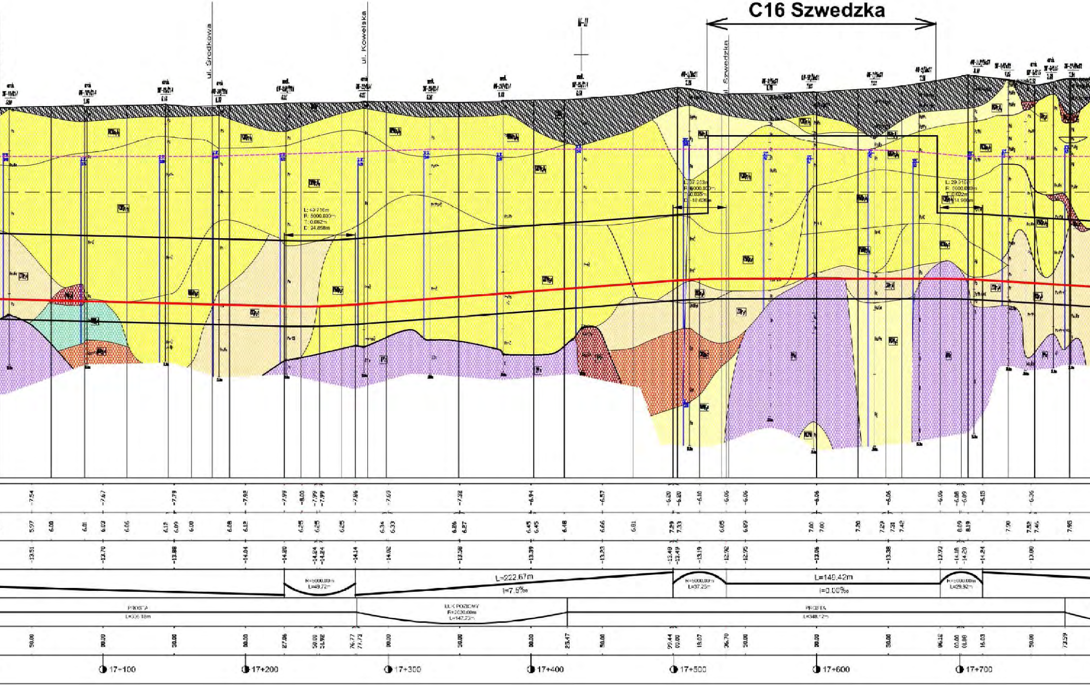
KOORDYNATOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Franciszek Ryszard Misiurek

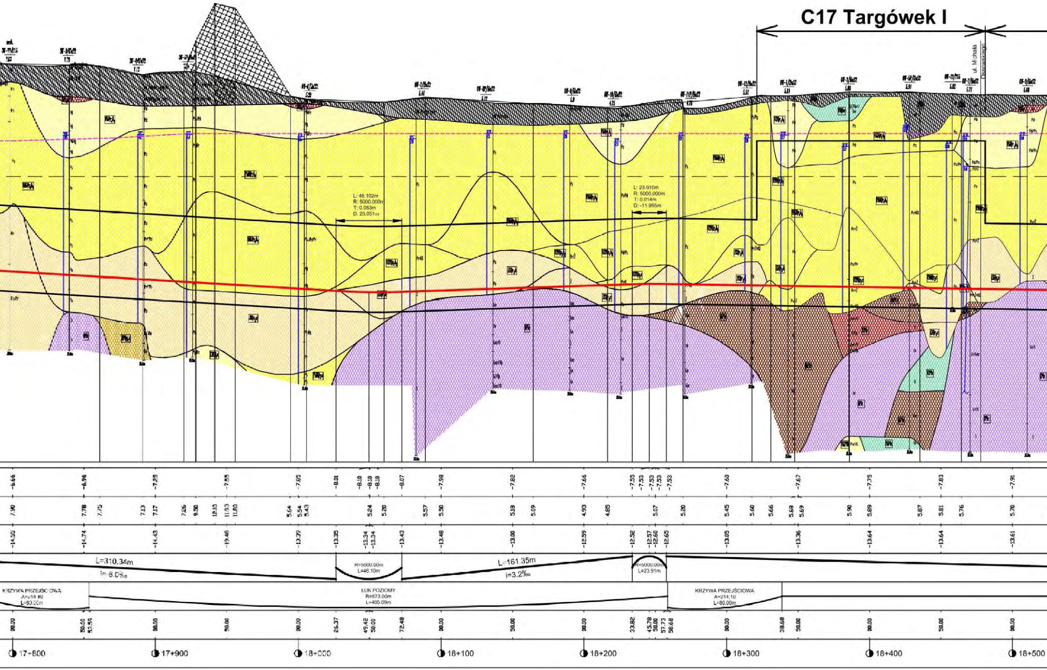
TYTUŁ RYSUNKU:

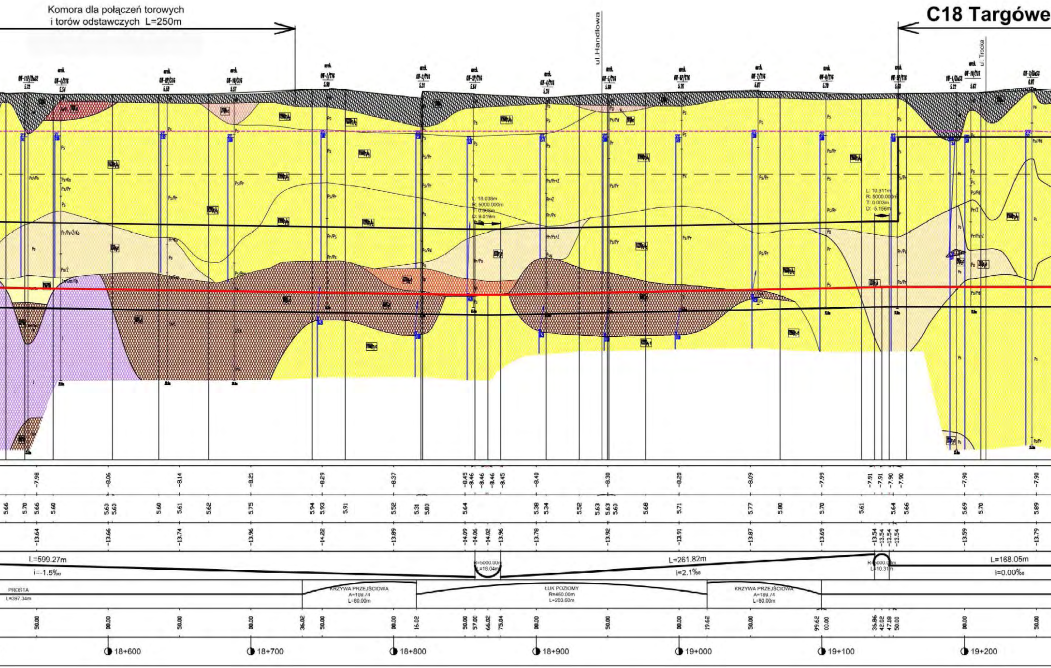
PROFIL TRASY METRA
NA TLE BUDOWY GEOLOGICZNEJ
ODCINEK ZACHODNI WARIANT ALTERNATYWNY ARK. 3a,4a,5a

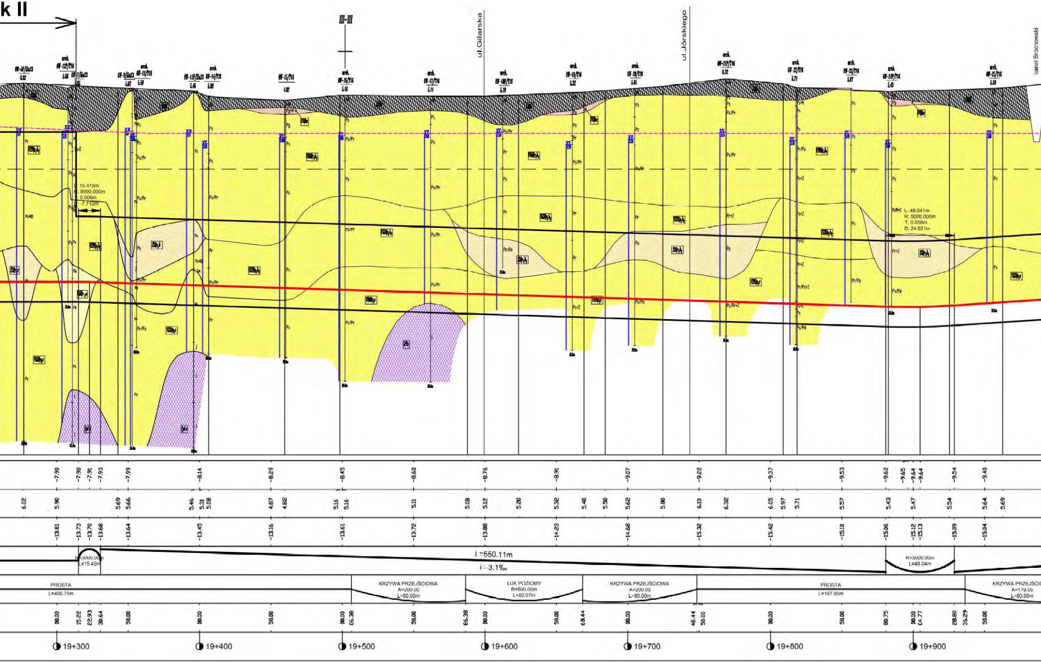
PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	NUMER RYSUNKU:	
mgr Józef Stefan Dawidowski mgr inż. Franciszek Misiurek		MT-L21-10-470A / 28	
OPRACOWAŁ:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
tech. Andrzej Smenda		marzec 2012	1 : 200 / 2000


15.00
14.00
13.00
12.00
11.00
10.00
9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
-1.00
-2.00
-3.00
-4.00
-5.00
-6.00
-7.00
-8.00
-9.00
-10.00
-11.00
-12.00
-13.00
-14.00
-15.00
-16.00
-17.00
-18.00
-19.00
-20.00
ul. 11-go Listopada
H
ul. Inżynierska
ul. 11-go Listopada
ul. Konopacka
"0" Wisły
POZIOM ODNIESIENIA
Rzędne niwelety
-6.31 -6.36 -6.41 -6.47 -6.52 -6.57 -6.59 -6.67 -6.80 -6.92 -7.05 -7.17 -7.29 -7.42
Rzędne terenu
6.25 6.30 6.33 6.38 6.32 6.29 6.26 6.01 5.99 5.92 5.90 5.80 6.02 6.38 6.36 6.30 6.30 6.30 6.31 6.32 6.32 6.27 6.16 5.82 5.95 5.90 5.85 5.86 5.86 5.90
Różnice rzędnych
12.57 -12.66 -12.73 -12.46 -12.42 -12.59 -12.74 -13.03 -13.10 -13.22 -13.37 -13.33 -13.19 -13.28
Elementy niwelety
L=236.33m
i=-1.0‰
L=560.97m
i=-2.5‰
Elementy trasy
PROSTA
L=0.00m
ŁUK POZIOMY
R=300.00m
L=250.07m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=134.16
L=60.00m
PROSTA
L=29.21m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=134.40
L=80.00m
ŁUK POZIOMY
R=530.00m
L=32.51m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=162.40
L=50.00m
Odległości
29.76 29.76 30.00 00.00 50.00 00.00 50.00 66.09 89.83 00.00 49.83 50.00 79.04 00.00 50.00 59.04 91.55 00.00 50.00 71.55 00.00
Kilometraż
16+430
16+500
16+600
16+700
16+800
16+900
17+000

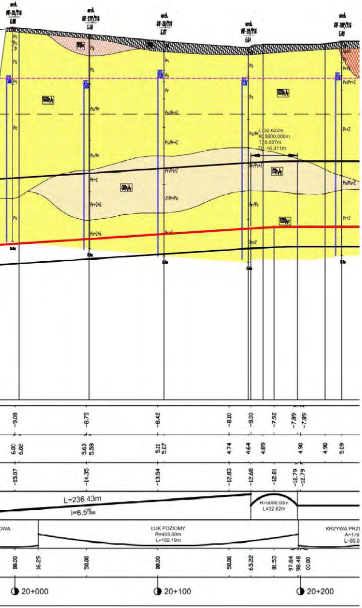

C16 Szwedzka
ul. Środkowa
ul. Kowelska
ul. Szwedzka
L: 49.716m
R: 5000.000m
T: 0.062m
D: 24.858m
L: 37.253m
R: 5000.000m
L: 29.916m
R: 5000.000m
-7.54
-7.67
-7.79
-7.92
-7.99
-8.00
-7.99
-7.99
-7.86
-7.69
-7.32
-6.94
-6.57
-6.20
-6.20
-6.10
-6.06
-6.06
-6.06
-6.06
-6.06
-6.08
-6.09
-6.15
-6.36
5.97
6.00
6.01
6.03
6.06
6.12
6.09
6.00
6.08
6.12
6.25
6.25
6.25
6.34
6.33
6.26
6.27
6.45
6.45
6.48
6.66
6.81
7.29
7.33
6.85
6.89
7.00
7.00
7.20
7.29
7.31
7.42
8.09
8.19
7.90
7.52
7.46
7.95
-13.51
-13.70
-13.88
-14.04
-14.20
-14.24
-14.24
-14.14
-14.02
-13.58
-13.39
-13.23
-13.49
-13.49
-13.19
-12.92
-12.95
-13.06
-13.38
-13.93
-14.18
-14.20
-14.24
-13.80
R=5000.00m
L=49.72m
L=222.67m
i=7.5‰
R=5000.00m
L=37.25m
L=149.42m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=29.92m
PROSTA
L=336.18m
ŁUK POZIOMY
R=2030.00m
L=147.73m
PROSTA
L=348.12m
50.00
00.00
50.00
00.00
27.06
50.00
51.92
76.77
77.73
00.00
50.00
00.00
25.47
50.00
99.44
00.00
18.07
36.70
50.00
00.00
50.00
96.18
00.00
01.08
16.03
50.00
73.59
17+100
17+200
17+300
17+400
17+500
17+600
17+700


C17 Targówek I
ul. Michała Osowskiego
L: 46.102m
R: 5000.000m
T: 0.053m
D: 23.051m
L: 23.910m
R: 5000.000m
T: 0.014m
D: -11.955m
L=310.34m
i=-6.0‰
R=5000.00m
L=46.10m
L=161.35m
i=3.2‰
R=5000.00m
L=23.91m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=214.10
L=80.00m
ŁUK POZIOMY
R=573.00m
L=405.09m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=214.10
L=80.00m
17+800
17+900
18+000
18+100
18+200
18+300
18+400
18+500


Komora dla połączeń torowych
i torów odstawczych L=250m
C18 Targówe
ul.Handlowa
ul. Trocka
L: 18.038m
R: 5000.000m
T: 0.008m
D: 9.019m
L: 10.311m
R: 5000.000m
T: 0.003m
D: -5.156m
Ps
Ps/Pr
Pr/Ps
Ps+Ko
Ps/Pd
Pr/Ps+Ż+Ko
Ps/Ps+Z
Pr+Z
Po
Po/Ż
Pr/Po
Ps/Pr
-7.98
-8.06
-8.14
-8.21
-8.29
-8.37
-8.45
-8.46
-8.46
-8.46
-8.45
-8.40
-8.30
-8.20
-8.09
-7.99
-7.91
-7.91
-7.90
-7.90
-7.90
-7.90
5.66
5.70
5.66
5.60
5.60
5.60
5.60
5.61
5.62
5.75
5.94
5.93
5.91
5.52
5.31
5.80
5.64
5.38
5.34
5.52
5.63
5.63
5.60
5.68
5.71
5.77
5.80
5.70
5.61
5.64
5.66
5.69
5.70
5.89
-13.64
-13.66
-13.74
-13.96
-14.22
-13.89
-14.09
-14.06
-14.02
-13.96
-13.78
-13.92
-13.91
-13.87
-13.69
-13.54
-13.54
-13.54
-13.54
-13.59
-13.79
L=599.27m
i=-1.5‰
R=5000.00m
L=18.04m
L=261.82m
i=2.1‰
R=5000.00m
L=10.31m
L=168.05m
i=0.00‰
PROSTA
L=397.34m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=109.74
L=80.00m
ŁUK POZIOMY
R=460.00m
L=203.60m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=109.74
L=80.00m
50.00
00.00
50.00
00.00
36.02
50.00
00.00
16.02
50.00
57.00
66.02
75.04
00.00
50.00
00.00
19.62
50.00
99.62
00.00
36.86
42.02
47.18
50.00
00.00
50.00
18+600
18+700
18+800
18+900
19+000
19+100
19+200



k II
III-III
ul. Gilarska
ul. Jórskiego
Kanał Bródnowski
L: 15.419m
R: 5000.000m
T: 0.006m
D: -7.710m
L: 48.041m
R: 5000.000m
T: 0.058m
D: 24.021m
-7.90
-7.90
-7.91
-7.93
-7.99
-8.14
-8.29
-8.45
-8.60
-8.76
-8.91
-9.07
-9.22
-9.37
-9.53
-9.62
-9.65
-9.64
-9.64
-9.54
-9.40
6.02
5.90
5.69
5.66
5.46
5.31
5.08
4.87
4.82
5.16
5.16
5.11
5.08
5.12
5.20
5.32
5.40
5.50
5.62
5.80
6.10
6.32
6.05
5.97
5.71
5.57
5.43
5.47
5.54
5.64
5.69
-13.81
-13.73
-13.70
-13.68
-13.64
-13.45
-13.16
-13.61
-13.72
-13.88
-14.23
-14.68
-15.32
-15.42
-15.10
-15.06
-15.12
-15.13
-15.09
-15.04
R=5000.00m
L=15.42m
L=550.11m
i=-3.1‰
R=5000.00m
L=48.04m
PROSTA
L=406.75m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=200.00
L=80.00m
ŁUK POZIOMY
R=500.00m
L=82.07m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=200.00
L=80.00m
PROSTA
L=187.85m
KRZYWA PRZEJŚCIO
A=179.56
L=80.00m
00.00
15.22
22.93
30.64
50.00
00.00
50.00
00.00
05.38
50.00
85.38
00.00
50.00
68.44
00.00
48.44
50.00
00.00
50.00
80.75
00.00
04.77
28.80
35.29
50.00
19+300
19+400
19+500
19+600
19+700
19+800
19+900

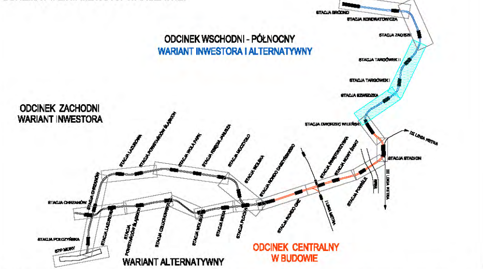

otw. OP-25/T16 6.00
otw. OP-177/T16 5.58
otw. OP-28/T16 5.07
otw. OP-25/T16 4.64
otw. OP-30P/T16 5.09
L=32.622m
R=5000.000m
T=0.027m
DL=16.311m
Ps
Pr
Ps/Pr
Ps/Pr+Z
Pr+Z
Pr+Zr
Pr+Zr/G
Pr+Z+G
Zr+Pr+Po
-9.08
-8.75
-8.42
-8.10
-8.00
-7.92
-7.89
-7.89
6.00
6.02
5.60
5.58
5.11
5.07
4.74
4.64
4.89
4.90
4.90
5.09
-15.07
-14.35
-13.54
-12.83
-12.68
-12.81
-12.79
-12.79
L=236.43m
i=6.5‰
R=5000.00m
L=32.62m
ŁUK POZIOMY
R=403.00m
L=182.19m
KRZYWA PRZ
A=179
L=80.0
00.00
16.29
50.00
00.00
50.00
65.22
81.53
97.84
98.48
00.00
20+000
20+100
20+200

WYDZIELENIA GEOLOGICZNE

nr warstwy	I_D	I_L
IPld		< 0,0
IPlc		0,0–0,1
IIQl$_2$c		0,1–0,2
IIPlc		0,0–0,1
IIPld		< 0,0
IIIQg$_3$d		0,0
IIIQg$_3$c		0,0–0,15
IIIQg$_2$c		0,0–0,1
IVQg$_3$c		0,0–0,2
IVQg$_2$c		0,0
VQr$_3$c		0,0–0,25
VQl$_3$c		0,1–0,2
VQl$_2$c		0,1–0,2
VPlc		0,0–0,1
VIQl$_3$c		0,0–0,2
VIPlc		0,0–0,25
VIIQr$_3$b	0,3–0,5	
VIIQf$_3$b	0,4–0,6	
VIIQf$_3$c	0,5–0,7	
VIIQf$_2$b	0,5–0,6	
VIIQf$_2$c	0,7	
VIIPlb	0,5–0,7	
VIIPlc	0,7–0,9	
VIIIQr$_4$a	0,3–0,5	
VIIIQr$_4$b	0,5–0,6	
VIIIQr$_4$b$_1$	0,3–0,5	
VIIIQr$_4$b$_2$	0,4–0,6	
VIIIQr$_3$b	0,35–0,6	
VIIIQr$_3$c	0,6–0,8	
VIIIQf$_3$b	0,4–0,6	
VIIIQf$_3$c	0,6–0,8	
VIIIQf$_2$b	0,4–0,6	
VIIIQf$_2$c	0,6–0,8	
VIIIQr$_1$c	0,6–0,8	
IXQr$_3$b	0,4–0,6	
IXQr$_3$c	0,6–0,8	
IXQr$_1$c	0,6–0,8	
XQh-C		0,3–0,5
XQh-P	0,3–0,6	
XIQh	–	–

nr warstwy	RODZAJ GRUNTU
I	IŁ
II	GLINA ZWIĘZŁA
III	GLINA PIASZCZYSTA
IV	PIASEK GLINIASTY
V	GLINA
VI	PYŁ
VII	PIASEK PYLASTY I DROBNY
VIII	PIASEK ŚREDNI I GRUBY
IX	POSPÓŁKA I ŻWIR
X	GRUNT ORGANICZNY
XI	NASYP NIEKONTROLOWANY

SCHEMAT II LINII METRA W WARSZAWIE:


ODCINEK WSCHODNI - PÓŁNOCNY
WARIANT INWESTORA I ALTERNATYWNY
ODCINEK ZACHODNI
WARIANT INWESTORA
WARIANT ALTERNATYWNY
ODCINEK CENTRALNY
W BUDOWIE
STACJA BRÓDNO
STACJA KONDRATOWICZA
STACJA ZACISZE
STACJA TARGÓWEK II
STACJA TARGÓWEK I
STACJA SZWEDZKA
STACJA DWORZEC WILEŃSKI
STACJA STADION
III LINIA METRA
III LINIA METRA
I LINIA METRA
STACJA POWIŚLE
STACJA NOWY ŚWIAT
STACJA ŚWIĘTOKRZYSKA
STACJA RONDO ONZ
STACJA RONDO DASZYŃSKIEGO
STACJA WOLSKA
STACJA MOCZYDŁO
STACJA KSIĘCIA JANUSZA
STACJA WOLA PARK
STACJA POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
STACJA LAZUROWA
STACJA CHRZANÓW
STACJA CHRZANÓW
STACJA POŁCZYŃSKA
STP MORY
STACJA LAZUROWA
STACJA POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
STACJA CZŁUCHOWSKA
STACJA WOLSKA
STACJA BEMA
STACJA PŁOCKA

PROJEKT:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO II LINII METRA W WARSZAWIE w tym odcinka zachodniego oraz wschodnio-północnego

INWESTOR / INWESTOR ZASTĘPCZY:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA reprezentowane przez:
ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
w imieniu i na rzecz którego działa:
METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
UL.WILCZY DÓŁ 5
02-798 WARSZAWA

AUTOR:

METROPROJEKT
Spółka z o.o.
BIURO PROJEKTÓW Rok założenia 1951
02-142 Warszawa, ul.Solińska 19B
ul. Solińska 19B; 02-142 Warszawa,
tel. 628 47 75; fax. 629 97 05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

NACZELNY INŻYNIER:
mgr inż. Grzegorz Miros

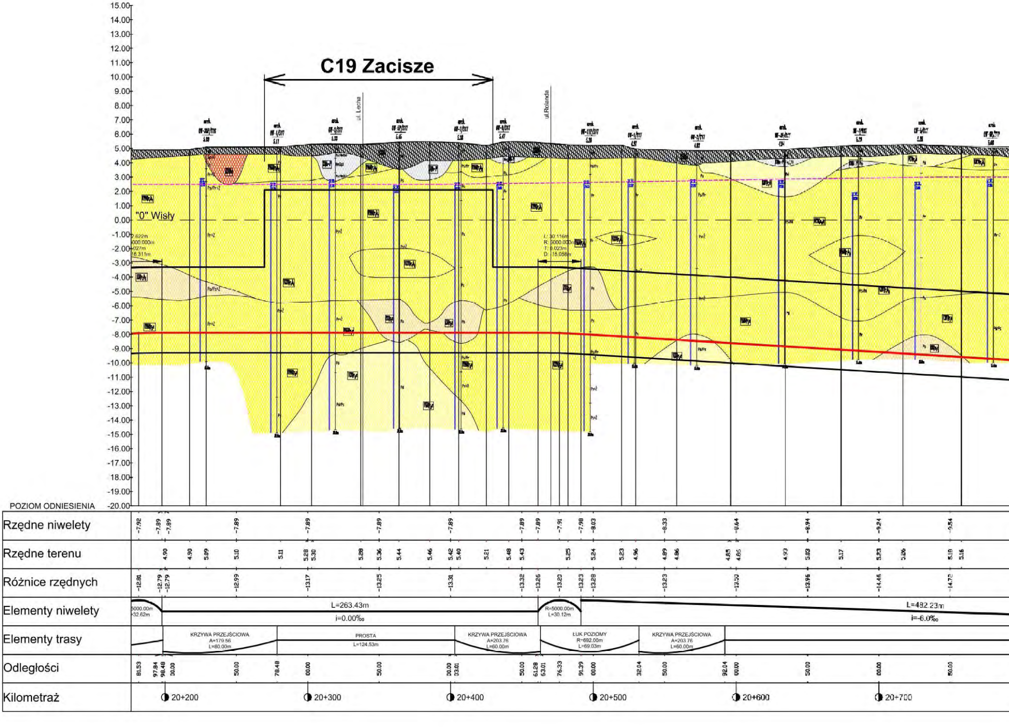
KOORDYNATOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Franciszek Ryszard Misiurek

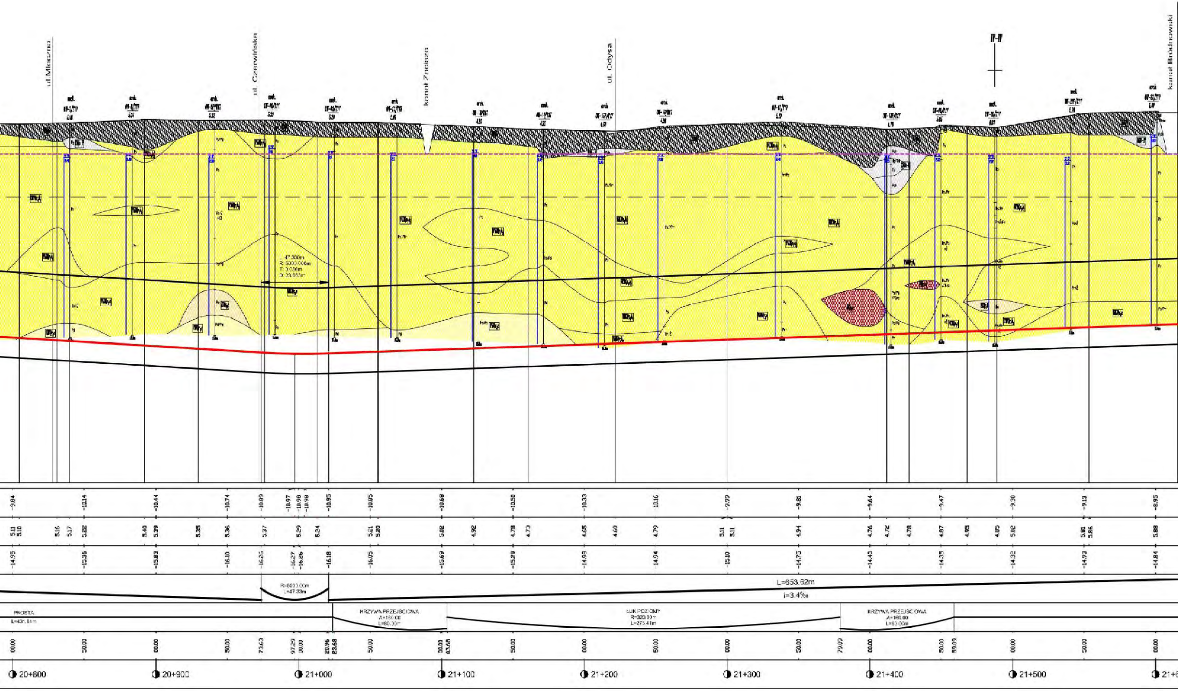
TYTUŁ RYSUNKU:

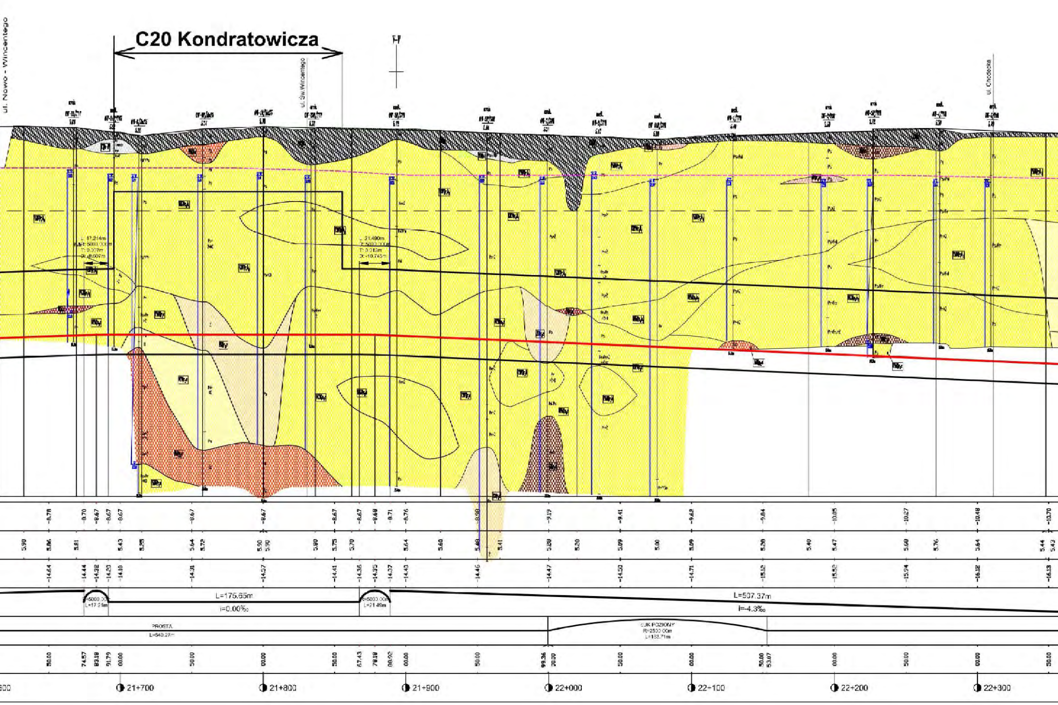
PROFIL TRASY METRA NA TLE BUDOWY GEOLOGICZNEJ ODCINEK WSCHODNI PÓŁNOCNY

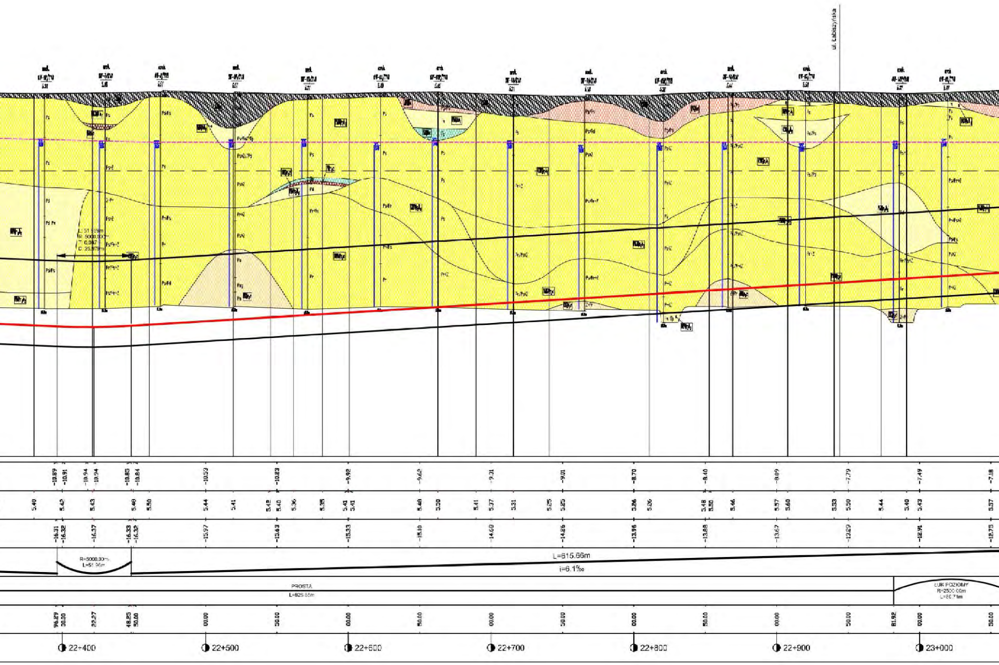
ARK. 1 i 2

PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	NUMER RYSUNKU:	
mgr Józef Stefan Dawidowski mgr inż. Franciszek Misiurek		MT-L21-10-470A / 29	
OPRACOWAŁ:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
tech. Andrzej Smenda		marzec 2012	1 : 200 / 2000

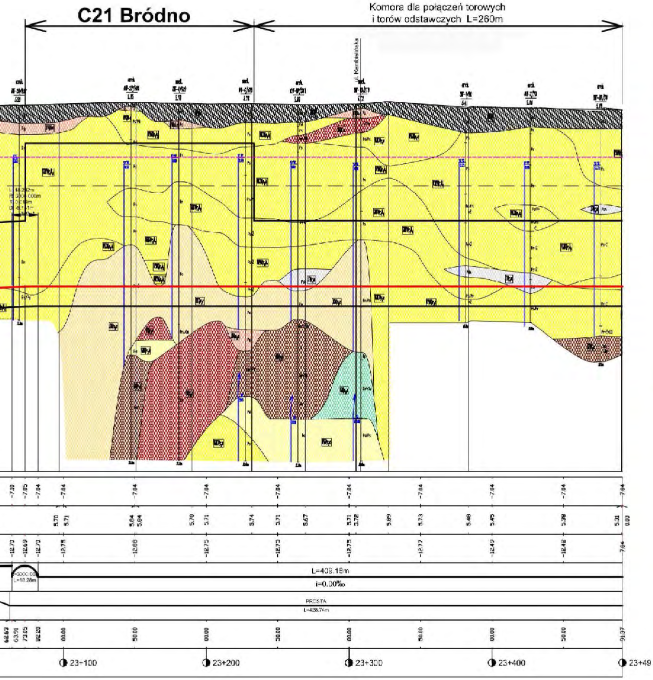

C19 Zacisze
ul. Lecha
ul.Rolanda
"0" Wisły
15.00
14.00
13.00
12.00
11.00
10.00
9.00
8.00
7.00
6.00
5.00
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
-1.00
-2.00
-3.00
-4.00
-5.00
-6.00
-7.00
-8.00
-9.00
-10.00
-11.00
-12.00
-13.00
-14.00
-15.00
-16.00
-17.00
-18.00
-19.00
-20.00
2.622m
000.000m
027m
16.311m
L: 30.116m
R: 5000.000m
T: 0.023m
D: -15.058m
Pr+Ż
Ps/Pr+Ż
Po/Ps+Ż
Ps
Pr
Pd
Pd/Ps
Ps/Pr
POZIOM ODNIESIENIA
Rzędne niwelety
-7.92 -7.89 -7.89 -7.89 -7.89 -7.89 -7.89 -7.89 -7.89 -7.91 -7.98 -8.03 -8.33 -8.64 -8.94 -9.24 -9.54
Rzędne terenu
4.90 4.90 5.09 5.10 5.11 5.28 5.30 5.28 5.36 5.44 5.46 5.42 5.40 5.21 5.48 5.43 5.25 5.24 5.23 4.96 4.89 4.86 4.85 4.86 4.93 5.03 5.17 5.23 5.26 5.18 5.16
Różnice rzędnych
-12.81 -12.79 -12.79 -12.99 -13.17 -13.25 -13.31 -13.32 -13.26 -13.20 -13.23 -13.28 -13.23 -13.50 -13.96 -14.46 -14.72
Elementy niwelety
5000.00m
32.62m
L=263.43m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=30.12m
L=482.23m
i=-6.0‰
Elementy trasy
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=179.56
L=80.00m
PROSTA
L=124.53m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=203.76
L=60.00m
ŁUK POZIOMY
R=692.00m
L=69.03m
KRZYWA PRZEJŚCIOWA
A=203.76
L=60.00m
Odległości
81.53 97.84 98.48 00.00 50.00 78.48 00.00 50.00 00.00 03.01 50.00 61.28 53.01 76.33 91.39 00.00 32.04 50.00 92.04 00.00 50.00 00.00 50.00
Kilometraż
20+200
20+300
20+400
20+500
20+600
20+700


ul. Mleczna
ul. Czerwińska
kanał Zrzeszo
ul. Odysa
kanał Bródnowski
IV-IV
L=47.330m
R=5000.000m
T=0.056m
D=23.665m
-9.84
-10.14
-10.44
-10.74
-10.89
-10.97
-10.98
-10.98
-10.95
-10.85
-10.68
-10.50
-10.33
-10.16
-9.99
-9.81
-9.64
-9.47
-9.30
-9.13
-8.95
5.11
5.10
5.16
5.17
5.22
5.40
5.39
5.35
5.36
5.37
5.29
5.24
5.21
5.20
5.02
4.92
4.78
4.73
4.65
4.60
4.79
5.11
5.11
4.94
4.76
4.72
4.78
4.87
4.95
4.85
5.02
5.81
5.86
5.88
-14.95
-15.36
-15.83
-16.10
-16.26
-16.27
-16.26
-16.18
-16.05
-15.69
-15.29
-14.98
-14.94
-15.10
-14.75
-14.43
-14.35
-14.32
-14.93
-14.84
R=5000.00m
L=47.33m
L=653.62m
i=3.4‰
PROSTA
L=431.84m
KRZYWA PRZEJSCIOWA
A=160.00
L=80.00m
ŁUK POZIOMY
R=320.00m
L=275.41m
KRZYWA PRZEJSCIOWA
A=160.00
L=80.00m
00.00
50.00
00.00
50.00
73.63
97.29
00.00
20.96
23.68
50.00
00.00
03.68
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
79.09
00.00
50.00
59.09
00.00
50.00
00.00
20+800
20+900
21+000
21+100
21+200
21+300
21+400
21+500
21+6


C20 Kondratowicza
ul. Nowo - Wincentego
ul. Św. Wincentego
ul. Chodecka
L: 17.214m
R: 5000.000m
T: 0.007m
D: -8.607m
L: 21.490m
R: 5000.000m
T: 0.012m
D: -10.745m
-8.78
-8.70
-8.67
-8.67
-8.67
-8.67
-8.67
-8.67
-8.67
-8.68
-8.71
-8.76
-8.90
-9.19
-9.41
-9.62
-9.84
-10.05
-10.27
-10.48
-10.70
5.90
5.86
5.81
5.43
5.25
5.64
5.72
5.90
5.90
5.80
5.75
5.70
5.64
5.60
5.40
5.41
5.28
5.20
5.09
5.00
5.09
5.38
5.40
5.47
5.69
5.76
5.64
5.44
5.43
-14.64
-14.44
-14.32
-14.20
-14.10
-14.31
-14.57
-14.41
-14.36
-14.35
-14.37
-14.40
-14.46
-14.47
-14.50
-14.71
-15.12
-15.52
-15.94
-16.12
-16.13
R=5000.00m
L=17.21m
L=175.65m
i=0.00‰
R=5000.00m
L=21.49m
L=507.37m
i=-4.3‰
PROSTA
L=540.27m
ŁUK POZIOMY
R=2500.00m
L=153.71m
50.00
74.57
83.18
91.79
00.00
50.00
00.00
50.00
67.43
78.18
88.92
00.00
50.00
99.36
00.00
50.00
00.00
50.00
53.07
00.00
50.00
00.00
50.00
600
21+700
21+800
21+900
22+000
22+100
22+200
22+300



ul. Łabiszyńska
L: 51.959m
R: 5000.000m
T: 0.067
D: 25.979m
Pd
Pd Pr
Ps/Ps
Ps+Z
Ps/Pr+Z
Pr/Ps+Z
Ps/Pr+Z
-10.89
-10.91
-10.94
-10.94
-10.85
-10.84
-10.53
-10.23
-9.92
-9.62
-9.31
-9.01
-8.70
-8.40
-8.09
-7.79
-7.49
-7.18
5.40
5.42
5.43
5.48
5.50
5.44
5.41
5.42
5.40
5.36
5.35
5.41
5.41
5.48
5.50
5.41
5.37
5.31
5.25
5.25
5.26
5.26
5.48
5.50
5.46
5.57
5.60
5.53
5.50
5.44
5.40
5.43
5.57
-16.31
-16.32
-16.37
-16.33
-16.32
-15.97
-15.63
-15.33
-15.10
-14.68
-14.26
-13.96
-13.88
-13.67
-13.29
-12.91
-12.75
R=5000.00m
L=51.96m
L=615.66m
i=6.1‰
PROSTA
L=825.88m
ŁUK POZIOMY
R=2500.00m
L=80.71m
96.29
00.00
22.27
48.25
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
00.00
50.00
81.92
00.00
50.00
22+400
22+500
22+600
22+700
22+800
22+900
23+000

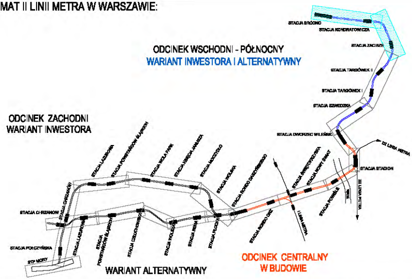

C21 Bródno
Komora dla połączeń torowych
i torów odstawczych L=260m
ul. Kembelińska
-7.10
-7.05
-7.04
5.70
5.71
5.64
5.64
5.74
5.67
5.72
5.69
5.73
5.48
5.45
5.38
5.31
0.00
-12.70
-12.69
-12.75
-12.68
-12.77
-12.49
-12.42
7.04
L=409.18m
i=0.00‰
L=18.28m
PROSTA
L=428.74m
62.63
63.91
73.05
92.20
00.00
50.00
91.37
23+100
23+200
23+300
23+400
23+49

WYDZIELENIA GEOLOGICZNE

nr warstwy	I_D	I_L
IPld		< 0,0
IPlc		0,0–0,1
IIQl$_2$c		0,1–0,2
IIPlc		0,0–0,1
IIPld		< 0,0
IIIQg$_3$d		0,0
IIIQg$_3$c		0,0–0,15
IIIQg$_2$c		0,0–0,1
IVQg$_3$c		0,0–0,2
IVQg$_2$c		0,0
VQr$_3$c		0,0–0,25
VQl$_3$c		0,1–0,2
VQl$_2$c		0,1–0,2
VPlc		0,0–0,1
VIQl$_2$c		0,0–0,2
VIPlc		0,0–0,25
VIIQr$_3$b	0,3–0,5	
VIIQf$_3$b	0,4–0,6	
VIIQf$_3$c	0,5–0,7	
VIIQf$_2$b	0,5–0,6	
VIIQf$_2$c	0,7	
VIIPlb	0,5–0,7	
VIIPlc	0,7–0,9	
VIIIQr$_4$a	0,3–0,5	
VIIIQr$_4$b	0,5–0,6	
VIIIQr$_4$b$_1$	0,3–0,5	
VIIIQr$_4$b$_2$	0,4–0,6	
VIIIQr$_3$b	0,35–0,6	
VIIIQr$_3$c	0,6–0,8	
VIIIQf$_3$b	0,4–0,6	
VIIIQf$_3$c	0,6–0,8	
VIIIQf$_2$b	0,4–0,6	
VIIIQf$_2$c	0,6–0,8	
VIIIQr$_1$c	0,6–0,8	
IXQr$_3$b	0,4–0,6	
IXQr$_3$c	0,6–0,8	
IXQr$_1$c	0,6–0,8	
XQh-G		0,3–0,5
XQh-P	0,3–0,6	
XIQh	–	–

nr warstwy	RODZAJ GRUNTU
I	IŁ
II	GLINA ZWIĘZŁA
III	GLINA PIASZCZYSTA
IV	PIASEK GLINIASTY
V	GLINA
VI	PYŁ
VII	PIASEK PYLASTY I DROBNY
VIII	PIASEK ŚREDNI I GRUBY
IX	POSPÓŁKA I ŻWIR
X	GRUNT ORGANICZNY
XI	NASYP NIEKONTROLOWANY

SCHEMAT II LINII METRA W WARSZAWIE:


ODCINEK WSCHODNI - PÓŁNOCNY
WARIANT INWESTORA I ALTERNATYWNY
ODCINEK ZACHODNI
WARIANT INWESTORA
WARIANT ALTERNATYWNY
ODCINEK CENTRALNY
W BUDOWIE
STACJA BRÓDNO
STACJA KONDRATOWICZA
STACJA ZACISZE
STACJA TARGÓWEK II
STACJA TARGÓWEK I
STACJA SZWEDZKA
STACJA DWORZEC WILEŃSKI
III LINIA METRA
STACJA STADION
III LINIA METRA
WISŁA
STACJA POWIŚLE
STACJA NOWY ŚWIAT
STACJA ŚWIĘTOKRZYSKA
I LINIA METRA
STACJA RONDO ONZ
STACJA RONDO DASZYŃSKIEGO
STACJA WOLSKA
STACJA MOCZYDŁO
STACJA KSIĘCIA JANUSZA
STACJA WOLA PARK
STACJA POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
STACJA LAZUROWA
STACJA CHRZANÓW
STACJA CHRZANÓW
STACJA POŁCZYŃSKA
STP MORY
STACJA LAZUROWA
STACJA POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH
STACJA CZŁUCHOWSKA
STACJA WOLSKA
STACJA BEMA
STACJA PŁOCKA

PROJEKT:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO II LINII METRA W WARSZAWIE w tym odcinka zachodniego oraz wschodnio-północnego

INWESTOR / INWESTOR ZASTĘPCZY:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA reprezentowane przez:
ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO
w imieniu i na rzecz którego działa:
METRO WARSZAWSKIE SP. Z O.O.
UL.WILCZY DÓŁ 5
02-798 WARSZAWA

AUTOR:

METROPROJEKT Spółka z o.o.
BIURO PROJEKTÓW Rok założenia 1951
02-142 Warszawa ul.Solińska 19B

ul. Solińska 19B; 02-142 Warszawa,
tel. 628 47 75; fax. 629 97 05
e-mail: metroprojekt@metroprojekt.pl

NACZELNY INŻYNIER:
mgr inż. Grzegorz Miros

KOORDYNATOR OPRACOWANIA:
mgr inż. Franciszek Ryszard Misiurek

TYTUŁ RYSUNKU:

PROFIL TRASY METRA NA TLE BUDOWY GEOLOGICZNEJ ODCINEK WSCHODNI PÓŁNOCNY

ARK. 3 i 4

PROJEKTOWAŁ:	PODPIS:	NUMER RYSUNKU:	
mgr Józef Stefan Dawidowski mgr inż. Franciszek Misiurek		MT-L21-10-470A / 30	
OPRACOWAŁ:	PODPIS:	DATA:	SKALA:
tech. Andrzej Smenda		marzec 2012	1 : 200 / 2000