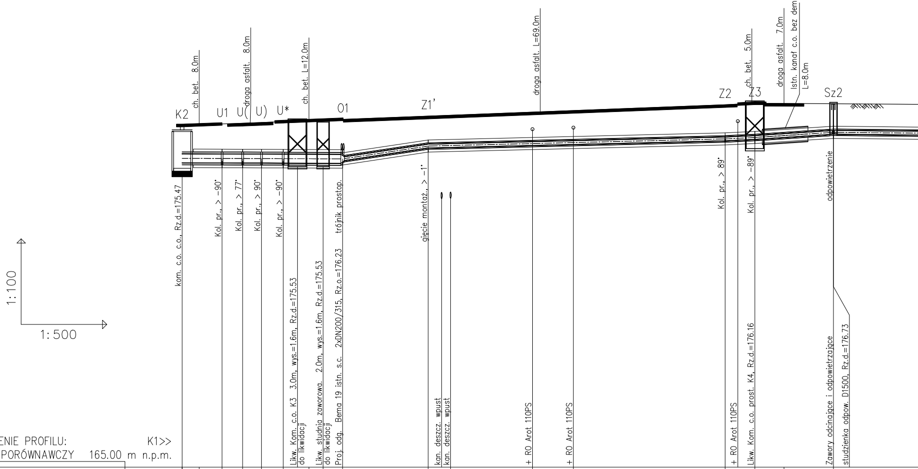
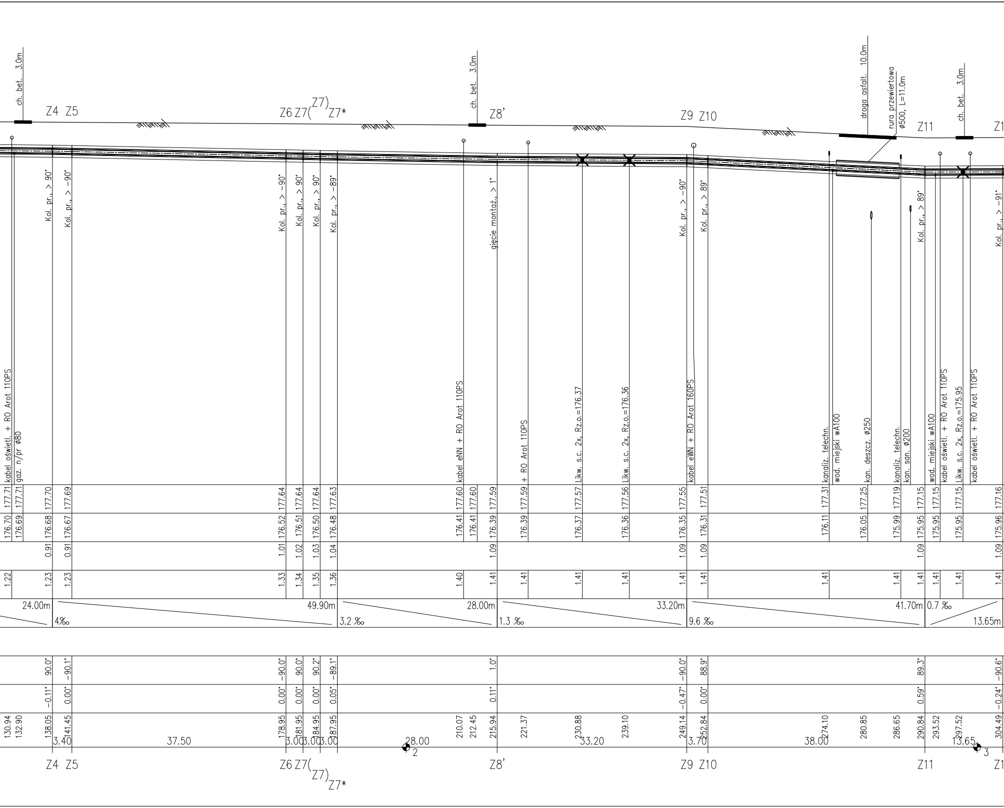

1:100
1:500
K2
ch. bet. 8.0m
U1
U(U)
droga asfalt. 8.0m
U*
ch. bet. L=12.0m
O1
Z1'
droga asfalt. L=69.0m
Z2
ch. bet. 5.0m
Z3
droga asfalt. 7.0m
Istn. kanał c.o. bez dem. L=8.0m
Sz2
kom. c.o. c.o., Rz.d.=175.47
Kol. pr., > -90°
Kol. pr., > 77°
Kol. pr., > 90°
Kol. pr., > -90°
Likw. Kom. c.o. K3 3.0m, wys.=1.6m, Rz.d.=175.53
do likwidacji
Likw. studnia zaworowa. 2.0m, wys.=1.6m, Rz.d.=175.53
do likwidacji
Proj. odg. Bema 19 istn. s.c. 2xDN200/315, Rz.o.=176.23
trójnik prostop.
gięcie montaż., > -1°
kan. deszcz. wpust
kan. deszcz. wpust
+ RO Arot 110PS
+ RO Arot 110PS
Kol. pr., > 89°
+ RO Arot 110PS
Kol. pr., > -89°
Likw. Kom. c.o. prost. K4, Rz.d.=176.16
odpowietrzenie
Zawory odcinające i odpowietrzające
studzienka odpow. D1500, Rz.d.=176.73

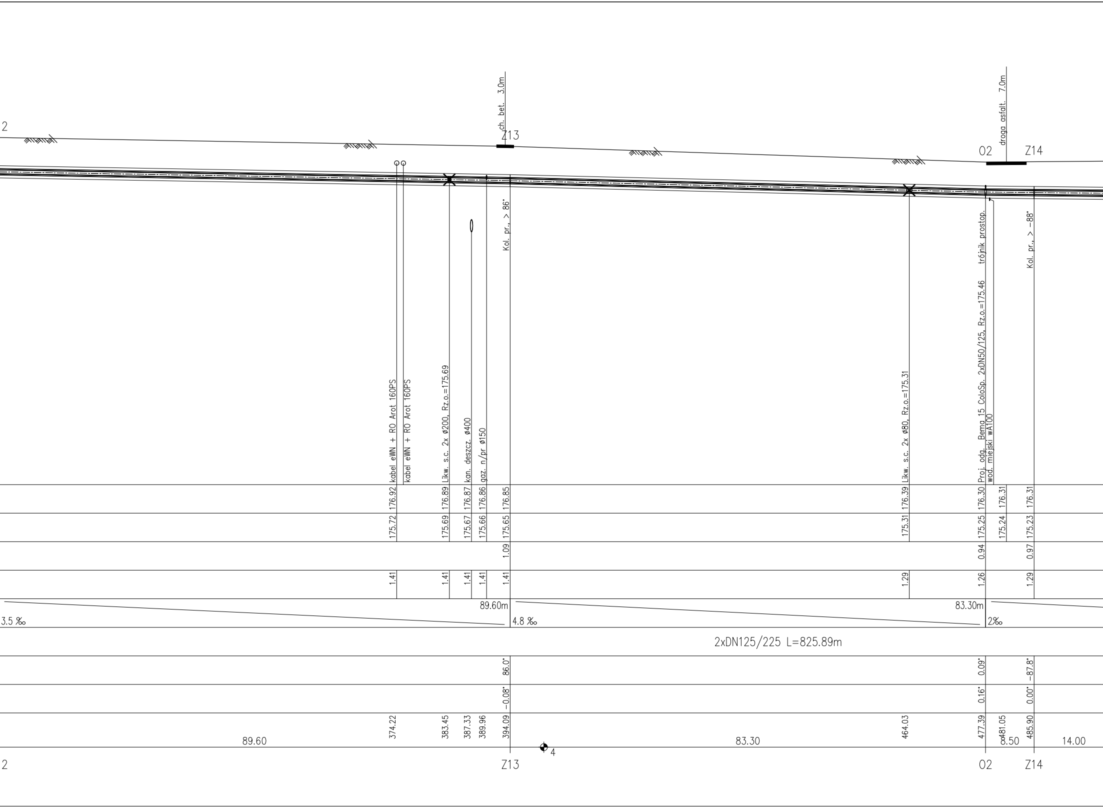
OZNACZENIE PROFILU: K1>>
POZIOM PORÓWNAWCZY 165.00 m n.p.m.

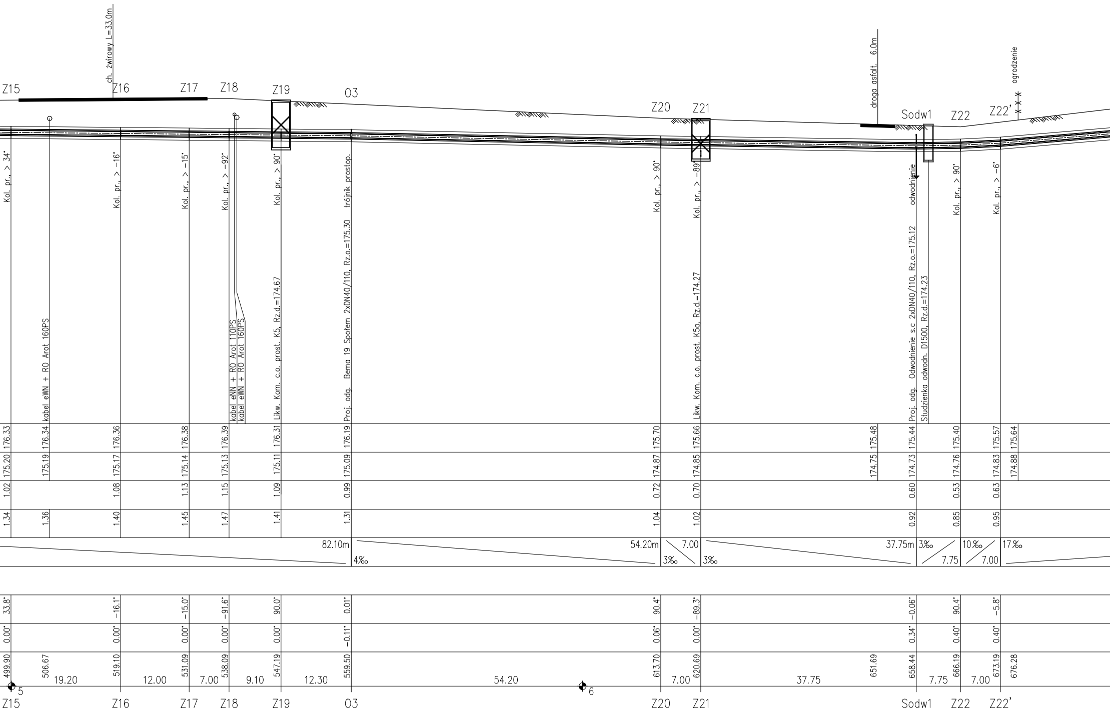
xxx xxx xxx

RZĘDNA TERENU ISTN.	176.97	176.99	177.02	177.05	177.08	177.11	177.14	177.16	177.19	177.30	177.33	177.44	177.50	177.70	177.75	177.74	177.73
RZĘDNA OSI SIECI	175.82	175.82	175.82	175.81	175.81	175.81	175.80	175.80	175.80	176.25	176.27	176.34	176.37	176.50	176.55	176.62	176.73
NAZIOM	0.93		0.98	1.02	1.05	1.08			1.16 1.28	0.94				1.09	1.09		0.89
ZAGŁĘBIENIE DNA WYKOPU	1.47		1.53	1.56	1.59	1.63		1.68	1.71 1.60	1.26	1.27	1.32	1.34	1.41	1.41		1.21
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.7 ‰ 17.70m					0.7 ‰ 10.40m			30‰ 15.00m	4.8 ‰ 52.00m				9.6 ‰ 5.20	13.2 ‰ 13.75m		2‰
ŚREDNICA, MATERIAŁ	2xDN300 (2x323,9/450) L=28.10m																
KĄTY POZIOME	-4.8°		-90.4°	76.6°	89.8°	-89.9°			-0.09°	-1.0°				88.9°	-89.5°		-0.08°
KĄTY PIONOWE	-0.04°		0.00°	0.00°	0.00°	0.00°			1.8°	-1.4°				0.28°	0.21°		-0.87°
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.00	7.00	10.60	13.90	17.70	22.21	24.69	28.10	43.10	47.01	61.35	68.52	95.10	100.30	105.39	114.05
	7.00		3.60	3.30	3.80	10.40			15.00	52.00				5.20	13.75		24.00
	0 K2		U1	U(	U)	U*			O1	Z1'				Z2	1 Z3		Sod

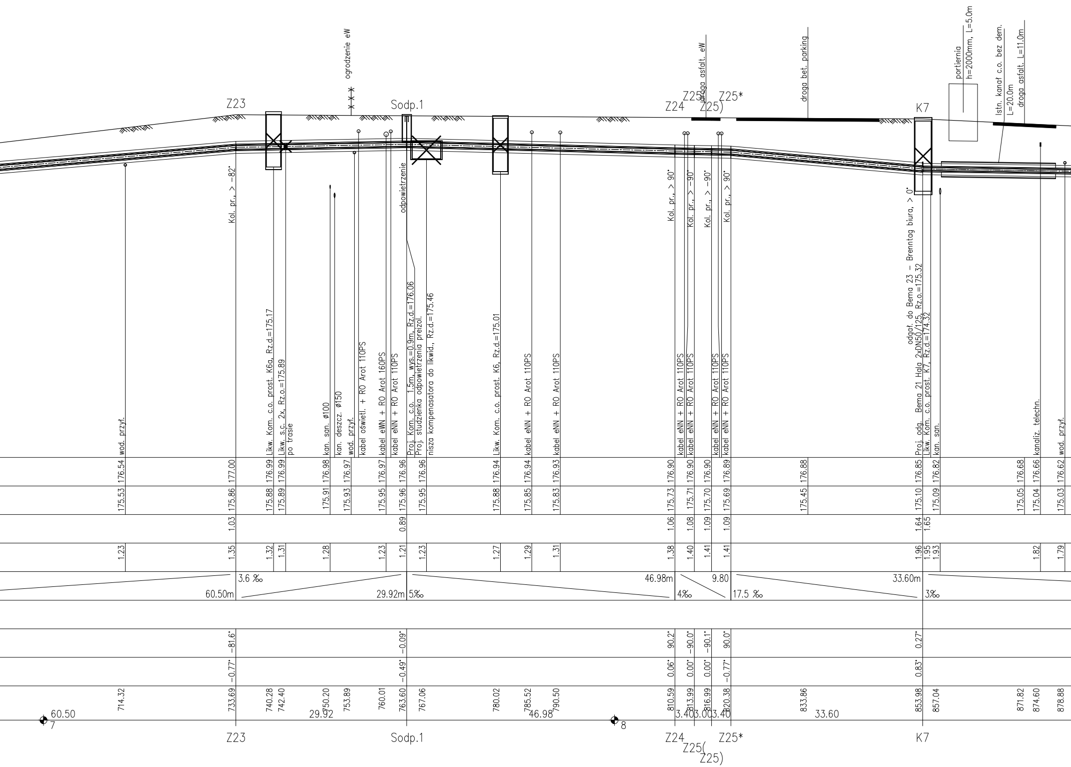
Generator rysunkowy 7.32c (www.epi-graf.com.pl)

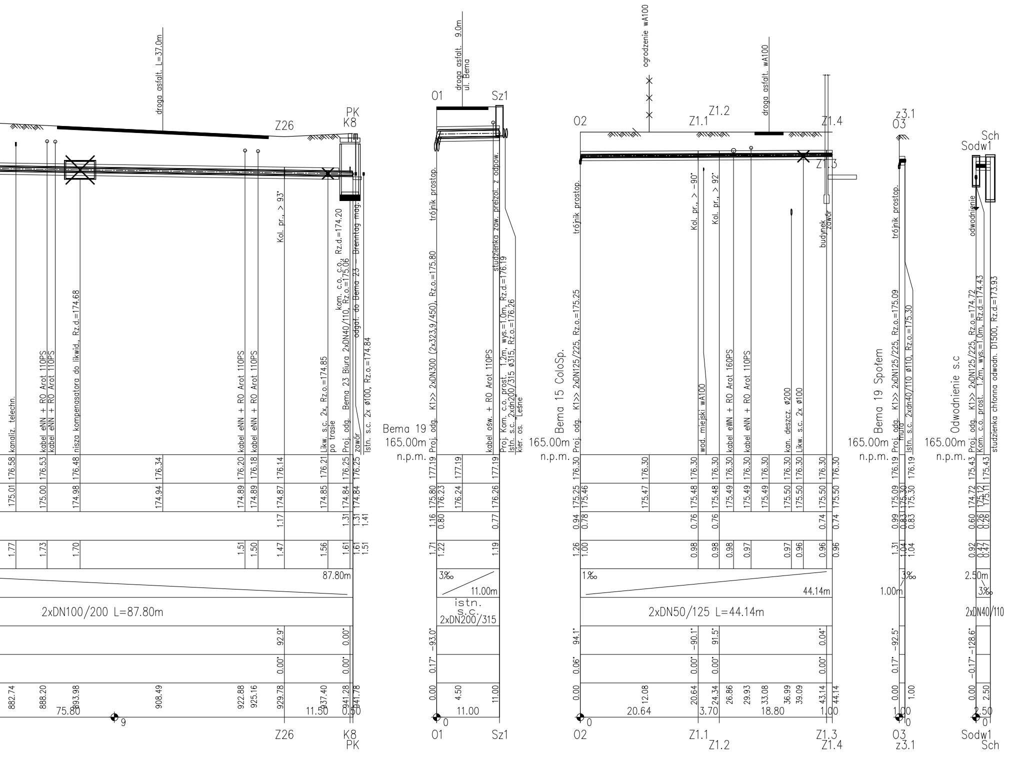

ch. bet. 3.0m
Z4 Z5
Z6 Z7(Z7)Z7*
ch. bet. 3.0m
Z8'
Z9 Z10
droga asfalt. 10.0m
rura przewiertowa ø500, L=11.0m
Z11
ch. bet. 3.0m
Z1
Kol. pr., > 90°
Kol. pr., > -90°
Kol. pr., > -90°
Kol. pr., > 90°
Kol. pr., > 90°
Kol. pr., > -89°
gięcie montaż., > 1°
Kol. pr., > -90°
Kol. pr., > 89°
Kol. pr., > 89°
Kol. pr., > -91°
kabel oświetl. + RO Arot 110PS
gaz. n/pr ø80
kabel eNN + RO Arot 110PS
+ RO Arot 110PS
Likw. s.c. 2x, Rz.o.=176.37
Likw. s.c. 2x, Rz.o.=176.36
kabel eWN + RO Arot 160PS
kanaliz. telechn.
wod. miejski wA100
kan. deszcz. ø250
kanaliz. telechn.
kan. san. ø200
wod. miejski wA100
kabel oświetl. + RO Arot 110PS
Likw. s.c. 2x, Rz.o.=175.95
kabel oświetl. + RO Arot 110PS
177.71 177.71 177.70 177.69 177.64 177.64 177.64 177.63 177.60 177.60 177.59 177.59 177.57 177.56 177.55 177.51 177.31 177.25 177.19 177.15 177.15 177.15 177.16
176.70 176.69 176.68 176.67 176.52 176.51 176.50 176.48 176.41 176.41 176.39 176.39 176.37 176.36 176.35 176.31 176.11 176.05 175.99 175.95 175.95 175.95 175.96
0.91 0.91 1.01 1.02 1.03 1.04 1.09 1.09 1.09 1.09 1.09
1.22 1.23 1.23 1.33 1.34 1.35 1.36 1.40 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41 1.41
24.00m
4‰
49.90m
3.2 ‰
28.00m
1.3 ‰
33.20m
9.6 ‰
41.70m
0.7 ‰
13.65m
90.0° -90.1° -90.0° 90.0° 90.2° -89.1° 1.0° -90.0° 88.9° 89.3° -90.6°
-0.11° 0.00° 0.00° 0.00° 0.00° 0.05° 0.11° -0.47° 0.00° 0.59° -0.24°
130.94 132.90 138.05 141.45 178.95 181.95 184.95 187.95 210.07 212.45 215.94 221.37 230.88 239.10 249.14 252.84 274.10 280.85 286.65 290.84 293.52 297.52 304.49
3.40 37.50 3.00 3.00 3.00 28.00 33.20 3.70 38.00 13.65
2
3
Z4 Z5
Z6 Z7(Z7)Z7*
Z8'
Z9 Z10
Z11
Z1


2
ch. bet. 3.0m
Z13
droga asfalt. 7.0m
O2
Z14
Kol. pr., > 86°
kabel eWN + RO Arot 160PS
kabel eWN + RO Arot 160PS
Likw. s.c. 2x ø200, Rz.o.=175.69
kan. deszcz. ø400
gaz. n/pr ø150
Likw. s.c. 2x ø80, Rz.o.=175.31
trójnik prostop.
Proj. odg. Bema 15 ColoSp. 2xDN50/125, Rz.o.=175.46
wod. miejski wA100
Kol. pr., > -88°
176.92
176.89
176.87
176.86
176.85
176.39
176.30
176.31
176.31
175.72
175.69
175.67
175.66
175.65
175.31
175.25
175.24
175.23
1.09
0.94
0.97
1.41
1.41
1.41
1.41
1.41
1.29
1.26
1.29
89.60m
3.5 ‰
4.8 ‰
83.30m
2‰
2xDN125/225 L=825.89m
86.0°
0.09°
-87.8°
-0.08°
0.16°
0.00°
374.22
383.45
387.33
389.96
394.09
464.03
477.39
481.05
485.90
89.60
83.30
8.50
14.00
4
2
Z13
O2
Z14



ch. żwirowy L=33.0m
droga asfalt. 6.0m
ogrodzenie
Z15
Z16
Z17
Z18
Z19
O3
Z20
Z21
Sodw1
Z22
Z22'
Kol. pr., > 34°
kabel eWN + RO Arot 160PS
Kol. pr., > -16°
Kol. pr., > -15°
Kol. pr., > -92°
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eWN + RO Arot 160PS
Kol. pr., > 90°
Likw. Kom. c.o. prost. K5, Rz.d.=174.67
trójnik prostop.
Proj. odg. Bema 19 Społem 2xDN40/110, Rz.o.=175.30
Kol. pr., > 90°
Kol. pr., > -89°
Likw. Kom. c.o. prost. K5a, Rz.d.=174.27
odwodnienie
Proj. odg. Odwodnienie s.c 2xDN40/110, Rz.o.=175.12
Studzienka odwodn. D1500, Rz.d.=174.23
Kol. pr., > 90°
Kol. pr., > -6°
176.33
176.34
176.36
176.38
176.39
176.31
176.19
175.70
175.66
175.48
175.44
175.40
175.57
175.64
175.20
175.19
175.17
175.14
175.13
175.11
175.09
174.87
174.85
174.75
174.73
174.76
174.83
174.88
1.02
1.08
1.13
1.15
1.09
0.99
0.72
0.70
0.60
0.53
0.63
1.34
1.36
1.40
1.45
1.47
1.41
1.31
1.04
1.02
0.92
0.85
0.95
82.10m
4‰
54.20m
3‰
7.00
3‰
37.75m
3‰
7.75
10‰
7.00
17‰
33.8°
-16.1°
-15.0°
-91.6°
90.0°
0.01°
90.4°
-89.3°
-0.06°
90.4°
-5.8°
0.00°
0.00°
0.00°
0.00°
0.00°
-0.11°
0.06°
0.00°
0.34°
0.40°
0.40°
499.90
506.67
519.10
531.09
538.09
547.19
559.50
613.70
620.69
651.69
658.44
666.19
673.19
676.28
19.20
12.00
7.00
9.10
12.30
54.20
7.00
37.75
7.75
7.00
5
6


ogrodzenie eW
droga asfalt. eW
droga bet. parking
portiernia
h=2000mm, L=5.0m
Istn. kanał c.o. bez dem.
L=20.0m
droga asfalt. L=11.0m
Z23
Sodp.1
Z24
Z25(
Z25)
Z25*
K7
Kol. pr., > −82°
odpowietrzenie
Kol. pr., > 90°
Kol. pr., > −90°
Kol. pr., > −90°
Kol. pr., > 90°
odgał. do Bema 23 – Brenntag biura, > 0°
wod. przył.
Likw. Kom. c.o. prost. K6a, Rz.d.=175.17
Likw. s.c. 2x, Rz.o.=175.89
po trasie
kan. san. ø100
kan. deszcz. ø150
wod. przył.
kabel oświetl. + RO Arot 110PS
kabel eWN + RO Arot 160PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
Proj. Kom. c.o. 1.5m, wys.=0.9m, Rz.d.=176.06
Proj. studzienka odpowietrzenia preizol.
nisza kompenasatora do likwid., Rz.d.=175.46
Likw. Kom. c.o. prost. K6, Rz.d.=175.01
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
Proj. odg. Bema 21 Hala 2xDN50/125, Rz.o.=175.32
Likw. Kom. c.o. prost. K7, Rz.d.=174.32
kan. san.
kanaliz. telechn.
wod. przył.
176.54 177.00 176.99 176.99 176.98 176.97 176.97 176.96 176.96 176.94 176.94 176.93 176.90 176.90 176.90 176.89 176.88 176.85 176.82 176.68 176.66 176.62
175.53 175.86 175.88 175.89 175.91 175.93 175.95 175.96 175.95 175.88 175.85 175.83 175.73 175.71 175.70 175.69 175.45 175.10 175.09 175.05 175.04 175.03
1.03 0.89 1.06 1.08 1.09 1.09 1.64 1.65
1.23 1.35 1.32 1.31 1.28 1.23 1.21 1.23 1.27 1.29 1.31 1.38 1.40 1.41 1.41 1.96 1.95 1.93 1.82 1.79
3.6 ‰
60.50m
29.92m
5‰
46.98m
4‰
9.80
17.5 ‰
33.60m
3‰
−81.6° −0.09° 90.2° −90.0° −90.1° 90.0° 0.27°
−0.77° −0.49° 0.06° 0.00° 0.00° −0.77° 0.83°
714.32 733.69 740.28 742.40 750.20 753.89 760.01 763.60 767.06 780.02 785.52 790.50 810.59 813.99 816.99 820.38 833.86 853.98 857.04 871.82 874.60 878.88
60.50
7
29.92
46.98
8
3.40
3.00
3.40
33.60


droga asfalt. L=37.0m
Z26
PK
K8
kanaliz. telechn.
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
nisza kompensatora do likwid., Rz.d.=174.68
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
Kol. pr., > 93°
Likw. s.c. 2x, Rz.o.=174.85 po trasie
Proj. odg. Bema 23 Biura 2xDN40/110, Rz.o.=175.06
kom. c.o. c.o., Rz.d.=174.20
odgał. do Bema 23 - Brenntag mag.
zawór
Istn. s.c. 2x ø100, Rz.o.=174.84
2xDN100/200 L=87.80m
87.80m
882.74
888.20
893.98
908.49
922.88
925.16
929.78
937.40
941.28
941.78
75.80
11.50
0.50
9
O1
Sz1
droga asfalt. 9.0m ul. Bema
trójnik prostop.
Bema 19
165.00m
n.p.m.
Proj. odg. K1>> 2xDN300 (2x323,9/450), Rz.o.=175.80
kabel ośw. + RO Arot 110PS
studzienka zaw. preizol. z odpow.
Proj. Kom. c.o. prost. 1.2m, wys.=1.0m, Rz.d.=176.19
Istn. s.c. 2xdn200/315 ø315, Rz.o.=176.26
kier. os. "Leśne"
3‰
11.00m
istn. s.c. 2xDN200/315
O2
Z1.1
Z1.2
Z1.3
Z1.4
ogrodzenie wA100
droga asfalt. wA100
Bema 15 ColoSp.
Proj. odg. K1>> 2xDN125/225, Rz.o.=175.25
Kol. pr., > -90°
Kol. pr., > 92°
wod. miejski wA100
kabel eWN + RO Arot 160PS
kabel eNN + RO Arot 110PS
kan. deszcz. ø200
Likw. s.c. 2x ø100
budynek
zawór
1‰
44.14m
2xDN50/125 L=44.14m
20.64
3.70
18.80
1.00
O3
z3.1
Bema 19 Społem
Proj. odg. K1>> 2xDN125/225, Rz.o.=175.09
mufa
Istn. s.c. 2xdn40/110 ø110, Rz.o.=175.30
3‰
1.00m
Sch
Sodw1
odwodnienie
Odwodnienie s.c
Proj. odg. K1>> 2xDN125/225, Rz.o.=174.72
Kom. c.o. prost. 1.2m, wys.=1.0m, Rz.d.=174.43
studzienka chłonna odwodn. D1500, Rz.d.=173.93
2.50m
3‰
2xDN40/110
2.50
0

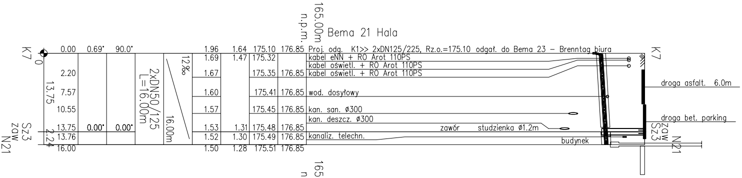
176.58	176.53	176.48	176.34	176.20	176.18	176.14	176.21	176.25	176.25						
175.01	175.00	174.98	174.94	174.89	174.89	174.87	174.85	174.84	174.84						
						1.17		1.31	1.31 1.41						
1.77	1.73	1.70		1.51	1.50	1.47	1.56	1.61	1.61 1.51						
						92.9°		0.00°							
						0.00°		0.00°							
882.74	888.20	893.98	908.49	922.88	925.16	929.78	937.40	941.28	941.78						

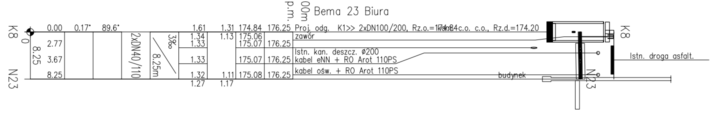
177.19	177.19	177.19		
175.80 176.23	176.24	176.26		
1.16 0.80		0.77		
1.71 1.22		1.19		
-93.0°				
0.17°				
0.00	4.50	11.00		

176.30	176.30	176.30	176.30	176.30	176.30	176.30	176.30	176.30	176.30	176.30	
175.25 175.46	175.47	175.48	175.48	175.49	175.49	175.49	175.50	175.50	175.50	175.50	
0.94 0.78		0.76	0.76						0.74	0.74	
1.26 1.00		0.98	0.98	0.98	0.97		0.97	0.96	0.96	0.96	
94.1°		-90.1°	91.5°						0.04°		
0.06°		0.00°	0.00°						0.00°		
0.00	12.08	20.64	24.34	26.86	29.93	33.08	36.99	39.09	43.14	44.14	

176.19	176.19	
175.09	175.30 175.30	
0.99	0.83 0.83	
1.31	1.04 1.04	
-92.5°		
0.17°		
0.00	1.00	

175.43	175.43	
174.72	175.12 175.11	
0.60	0.26 0.26	
0.92	0.47 0.47	
-128.6°		
-0.17°		
0.00	2.50	


165.00m n.p.m.
Bema 21 Hala
K7
0
0.00
2.20
7.57
10.55
13.75
13.76
16.00
13.75
2.24
0.69°
90.0°
0.00°
0.00°
2xDN50/125
L=16.00m
12‰
16.00m
1.96
1.69
1.67
1.60
1.57
1.53
1.52
1.50
1.64
1.47
1.31
1.30
1.28
175.10
175.32
175.35
175.41
175.45
175.48
175.49
175.51
176.85
Proj. odg. K1>> 2xDN125/225, Rz.o.=175.10 odgał. do Bema 23 – Brenntag biura
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel oświetl. + RO Arot 110PS
kabel oświetl. + RO Arot 110PS
wod. dosyłowy
kan. san. ø300
kan. deszcz. ø300
zawór
studzienka ø1.2m
kanaliz. telechn.
budynek
droga asfalt. 6.0m
droga bet. parking
Sz3
zaw
N21


165.00m n.p.m.
Bema 23 Biura
K8
0
0.00
2.77
3.67
8.25
8.25
0.17°
89.6°
2xDN40/110
3‰
8.25m
1.61
1.34
1.33
1.33
1.32
1.27
1.31
1.13
1.11
1.17
174.84
175.06
175.07
175.07
175.08
176.25
Proj. odg. K1>> 2xDN100/200, Rz.o.=174.84 komora c.o. c.o., Rz.d.=174.20
zawór
Istn. kan. deszcz. ø200
kabel eNN + RO Arot 110PS
kabel ośw. + RO Arot 110PS
budynek
Istn. droga asfalt.
N23

TEMAT: Przebudowa sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków od komory K2 przy ul. Bema do komory przy ul. Bema 23 w Kędzierzynie-Koźlu.

INWESTOR: Miejski Zakład Energetyki Cieplnej Sp. z o.o.
ul. Pawła Stalmacha 18, 47-220 Kędzierzyn-Koźle

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jacek Kochel
Uprawn. bud. nr SLK/3048/PWOS/10

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Błaszczak
Uprawn. bud. nr SLK/2719/POOS/09

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
P. U. P. "UTEX"
sp. z o.o.
44-105 GLIWICE,
UL. STRZELECKIEGO 27

TEMAT RYSUNKU:

PROFIL

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANY**

DATA: 05.2012

SKALA: 1:100
1:500

NR RYSUNKU: 2