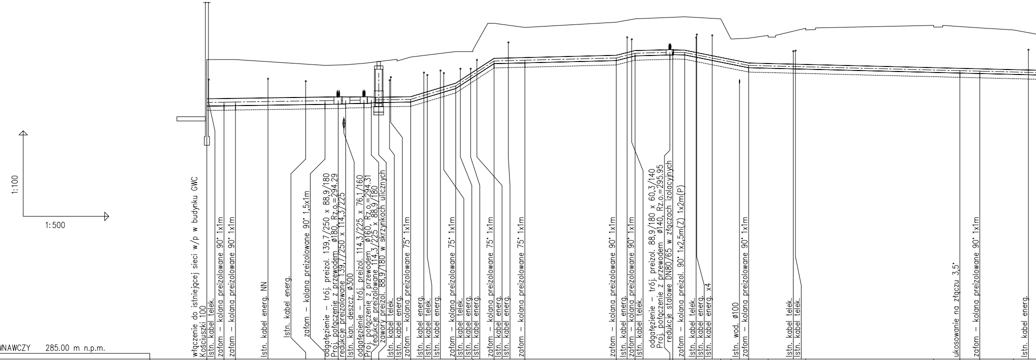
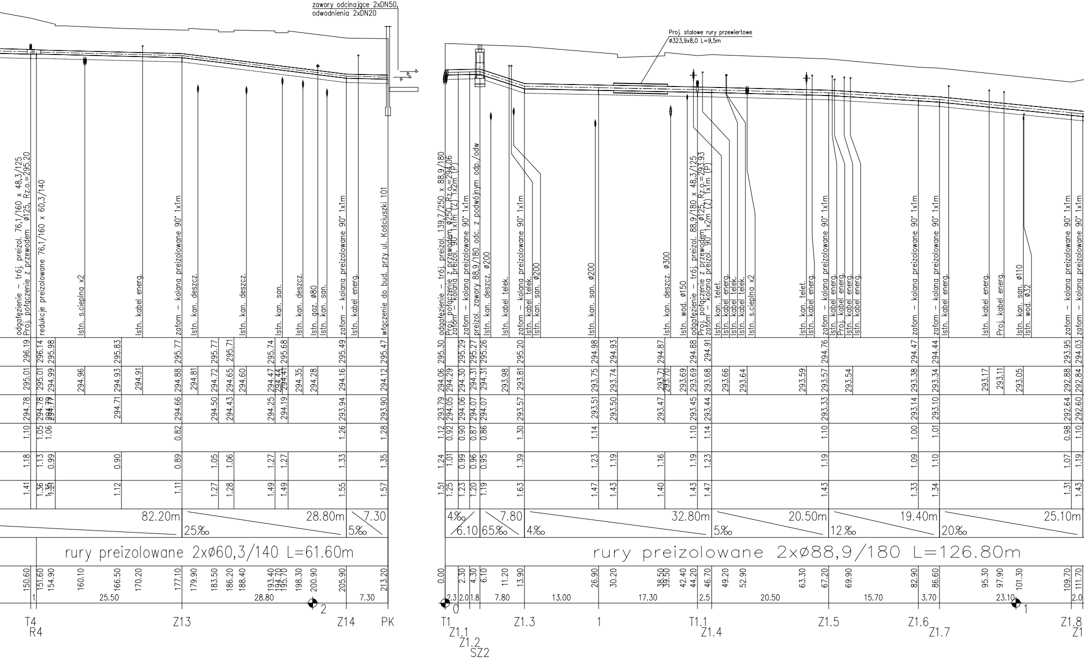

1:100
1:500
włączenie do istniejącej sieci w/p w budynku GWC Kościuszki 100
Istn. kabel telek.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ. NN
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1,5x1m
odgałęzienie – trój. preizol. 139,7/250 x 88,9/180
Proj. połączenie z przewodem Ø180, Rz.o.=294.29
redukcje preizolowane 139,7/250 x 114,3/225
Istn. kan. deszcz. Ø300
odgałęzienie – trój. preizol. 114,3/225 x 76,1/160
Proj. połączenie z przewodem Ø160, Rz.o.=294.31
redukcje preizolowane 114,3/225 x 88,9/180
zawory preizol. 88,9/180 w skrzynkach ulicznych
Istn. kabel telek.
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 75° 1x1m
Istn. kabel energ.
Istn. kabel telek.
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 75° 1x1m
Istn. kabel telek.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 75° 1x1m
Istn. kabel energ.
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 75° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel telek.
odgałęzienie – trój. preizol. 88,9/180 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem Ø140, Rz.o.=295.95
redukcje stalowe DN80/65 w złączach izolacyjnych
załom – kolana preizol. 90° 1x2,5m(Z) 1x2m(P)
Istn. kabel telek.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel energ. x4
Istn. wod. Ø100
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
ukosowanie na złączu 3,5°
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.

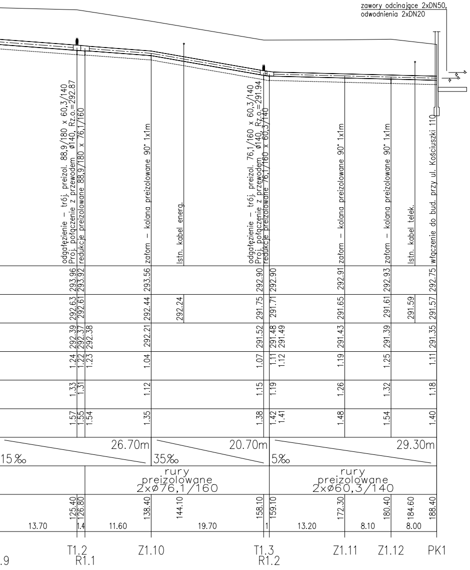
POZIOM PORÓWNAWCZY 285.00 m n.p.m.

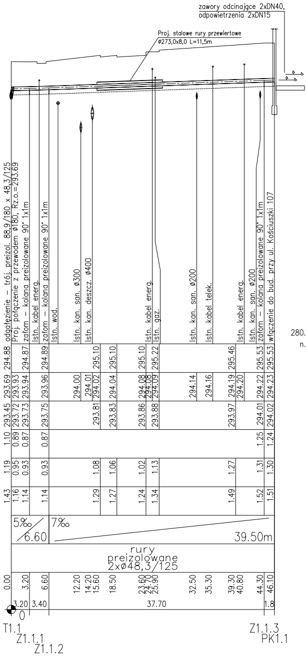
RZĘDNA TERENU ISTN.	295.49, 295.49, 295.49, 295.29, 295.30, 295.31, 295.36, 295.39, 295.42, 295.50, 295.58, 295.77, 295.77, 296.76, 296.62, 296.80, 296.92, 296.97, 296.97, 296.99, 296.92, 296.21, 296.24, 296.34, 296.59, 296.69, 296.65, 296.60, 296.53
RZĘDNA OSI SIECI	293.99, 294.00, 294.00, 294.02, 294.04, 294.05, 294.06, 294.06, 294.07, 294.08, 294.08, 294.09, 294.10, 294.27, 294.57, 294.96, 294.91, 295.44, 295.45, 295.47, 295.55, 295.71, 295.74, 295.75, 295.74, 295.65, 295.48, 295.41, 295.35, 295.29, 295.27, 295.25, 295.24, 295.13, 295.10, 295.09, 295.06, 295.04
RZĘDNA DNA WYKOPU	293.72, 293.73, 293.73, 293.78, 293.79, 293.79, 293.80, 293.81, 293.82, 293.84, 293.84, 293.85, 293.86, 294.33, 294.72, 295.20, 295.23, 295.31, 295.47, 295.50, 295.51, 295.52, 295.51, 295.25, 295.18, 295.06, 295.04, 295.01, 294.90, 294.87, 294.86, 294.83
NAZIOM	1.38, 1.37, 1.37, 1.12, 1.12, 1.13, 1.14, 1.18, 1.20, 1.22, 1.25, 1.39, 1.11, 1.23, 1.06, 1.16, 1.12, 1.14, 1.13, 1.14, 1.17, 0.87, 1.47, 1.43
ZAGŁĘBIENIE OSI SIECI	1.50, 1.49, 1.49, 1.24, 1.24, 1.25, 1.29, 1.31, 1.34, 1.41, 1.48, 1.20, 0.81, 1.32, 1.15, 1.25, 1.21, 1.23, 1.22, 1.25, 1.44, 0.80, 0.95, 1.07, 1.35, 1.56, 1.55, 1.51, 1.47
ZAGŁĘBIENIE DNA WYKOPU	1.77, 1.76, 1.76, 1.51, 1.51, 1.52, 1.51, 1.55, 1.57, 1.55, 1.58, 1.65, 1.72, 1.44, 1.05, 1.56, 1.39, 1.49, 1.45, 1.47, 1.46, 1.45, 1.48, 1.67, 1.03, 1.18, 1.30, 1.58, 1.79, 1.78, 1.74, 1.70
SPADKI, DŁUGOŚCI	3‰ 35.70m; 60‰ 7.90; 130 ‰ 6.70; 5‰ 21.40m; 50 3.30; 5‰ 6.60; 40‰ 11.20m; 5‰
ŚREDNICA, MATERIAŁ	rury preizolowane 2xØ139,7/250; rury preizolowane 2xØ114,3/225; rury preizolowane 2xØ88,9/180; rury preizolowane 2xØ76,1/160 L=70.00m
ODLEGŁOŚCI	0.00, 3.00, 5.00, 10.70, 17.30, 20.70, 23.00, 24.30, 27.50, 28.80, 30.10, [illegible], 35.70, 38.60, 43.60, 46.60, 46.20, 50.30, 52.80, 55.70, 71.70, 75.00, 81.10, 81.60, 83.70, 85.80, 90.00, 91.80, 93.30, 94.90, 98.30, 102.70, 104.90, 127.30, 131.90, 135.40, 141.30, 143.90
	3.0, 2.0, 15.70, 2.3, 1.3, 3.2, 1.3, 1.3, 5.60, 7.90, 6.70, 5.40, 16.00, 3.30, 6.10, 0.5, 2.1, 11.20, 37.00, 3.50, 15.20

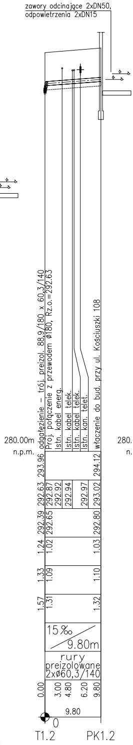
0 PW Z1 Z2 Z3 T1 R1 T2 R2 SZ1 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8 Z9 T3 R3 Z10 Z11 1 u1 Z12

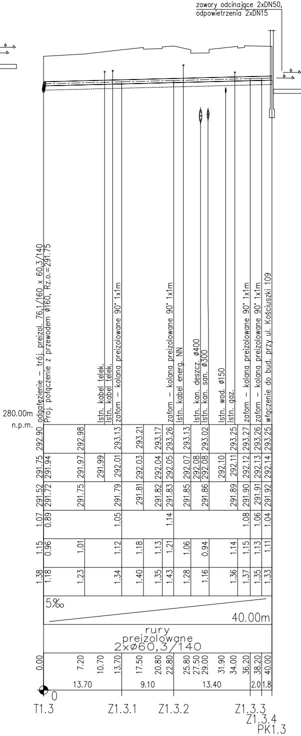


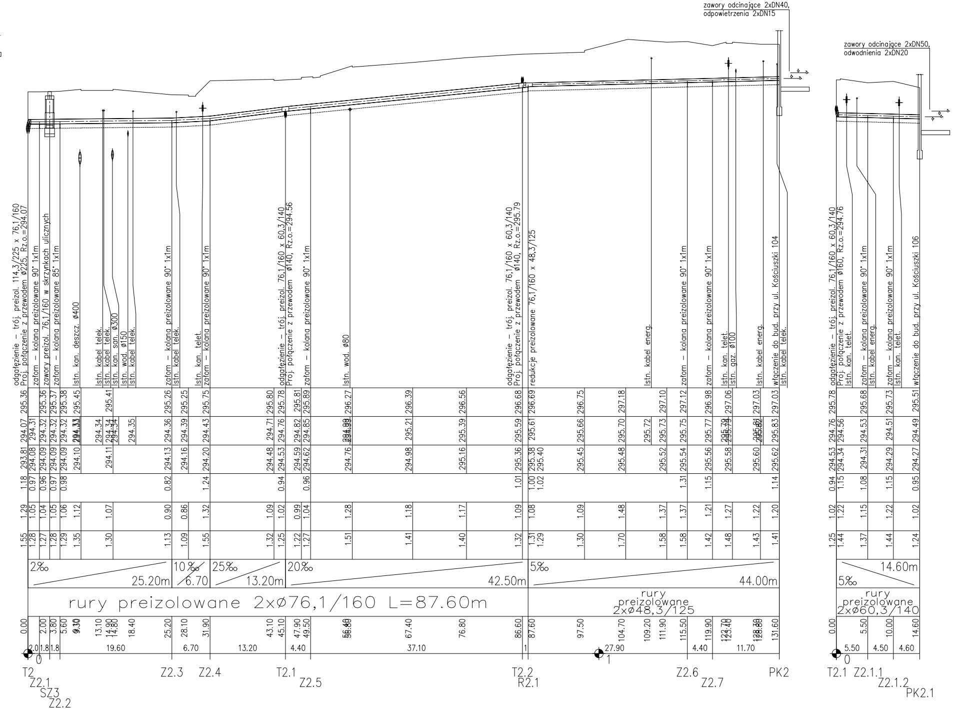
zawory odcinające 2xDN50,
odwodnienia 2xDN20
Proj. stalowe rury przewiertowe
ø323,9x8,0 L=9,5m
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 48,3/125
Proj. połączenie z przewodem ø125, Rz.o.=295.20
redukcje preizolowane 76,1/160 x 60,3/140
Istn. s.cieplna x2
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kan. deszcz.
Istn. kan. deszcz.
Istn. kan. san.
Istn. kan. deszcz.
Istn. gaz. ø80
Istn. kan. san.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 101
odgałęzienie – trój. preizol. 139,7/250 x 88,9/180
Proj. połączenie z przewodem ø250, Rz.o.=294.06
załom – kolana preizol. 90° 1x1m (Z) 1x2m (P)
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
preizol. zawory 88,9/180 odc. z podwójnym odp./odw
Istn. kan. deszcz. ø200
Istn. kabel telek.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel telek.
Istn. kan. san. ø200
Istn. kan. san. ø200
Istn. kan. deszcz. ø300
Istn. wod. ø150
odgałęzienie – trój. preizol. 88,9/180 x 48,3/125
Proj. połączenie z przewodem ø125, Rz.o.=293.93
załom – kolana preizol. 90° 1x2m (Z) 1x1m (P)
Istn. kan. telet.
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
Istn. s.cieplna x2
Istn. kan. telet.
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.
Proj. kabel energ.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.
Istn. kabel energ.
Proj. kabel energ.
Istn. kan. san. ø110
Istn. wod. ø32
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
296.19 296.14 295.98 295.83 295.77 295.77 295.71 295.74 295.68 295.49 295.47
295.01 295.01 294.99 294.96 294.93 294.91 294.88 294.81 294.72 294.65 294.60 294.47 294.44 294.41 294.35 294.28 294.16 294.12
294.78 294.78 294.79 294.79 294.71 294.66 294.50 294.43 294.25 294.19 293.94 293.90
1.10 1.05 1.06 0.82 1.26 1.28
1.18 1.13 0.99 0.90 0.89 1.05 1.06 1.27 1.27 1.33 1.35
1.41 1.36 1.35 1.12 1.11 1.27 1.28 1.49 1.49 1.55 1.57
82.20m 25‰ 28.80m 7.30 5‰
rury preizolowane 2xø60,3/140 L=61.60m
150.60 151.60 154.90 160.10 166.50 170.20 177.10 179.90 183.50 186.20 188.40 193.40 194.70 195.70 198.30 200.90 205.90 213.20
1 25.50 28.80 7.30
2
T4 R4 Z13 Z14 PK
295.30 295.29 295.27 295.26 295.20 294.98 294.93 294.87 294.88 294.91 294.76 294.47 294.44 293.95 294.03
294.06 294.29 294.30 294.31 294.31 293.98 293.81 293.75 293.74 293.71 293.70 293.69 293.69 293.68 293.66 293.64 293.59 293.57 293.54 293.38 293.34 293.17 293.11 293.05 292.88 292.84
293.79 294.05 294.06 294.07 294.07 293.57 293.51 293.50 293.47 293.45 293.44 293.33 293.14 293.10 292.64 292.60
1.12 0.92 0.90 0.87 0.86 1.30 1.14 1.10 1.14 1.10 1.00 1.01 0.98 1.10
1.24 1.01 0.99 0.96 0.95 1.39 1.23 1.19 1.16 1.19 1.23 1.19 1.09 1.10 1.07 1.19
1.51 1.25 1.23 1.20 1.19 1.63 1.47 1.43 1.40 1.43 1.47 1.43 1.33 1.34 1.31 1.43
4‰ 6.10 7.80 65‰ 4‰ 32.80m 5‰ 20.50m 12‰ 19.40m 20‰ 25.10m
rury preizolowane 2xø88,9/180 L=126.80m
0.00 2.30 4.30 6.10 11.20 13.90 26.90 30.20 38.50 39.50 42.40 44.20 46.70 49.20 52.90 63.30 67.20 69.90 82.90 86.60 95.30 97.90 101.30 109.70 111.70
2.3 2.0 1.8 7.80 13.00 17.30 2.5 20.50 15.70 3.70 23.10 2.0
0 1
T1 Z1.1 Z1.2 SZ2 Z1.3 1 T1.1 Z1.4 Z1.5 Z1.6 Z1.7 Z1.8 Z1

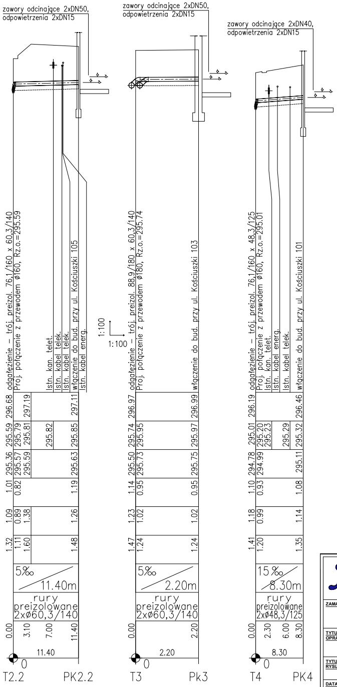

zawory odcinające 2xDN50,
odwodnienia 2xDN20
odgałęzienie – trój. preizol. 88,9/180 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø140, Rz.o.=292.87
redukcje preizolowane 88,9/180 x 76,1/160
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø140, Rz.o.=291.94
redukcje preizolowane 76,1/160 x 60,3/140
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel telek.
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 110
293.96 293.92 293.56 292.90 292.90 292.91 292.93 292.75
292.63 292.61 292.44 292.24 291.75 291.71 291.65 291.61 291.59 291.57
292.39 292.37 292.38 292.21 291.52 291.48 291.49 291.43 291.39 291.35
1.24 1.22 1.23 1.04 1.07 1.11 1.12 1.19 1.25 1.11
1.33 1.31 1.12 1.15 1.19 1.26 1.32 1.18
1.57 1.55 1.54 1.35 1.38 1.42 1.41 1.48 1.54 1.40
15‰ 26.70m
35‰ 20.70m
5‰ 29.30m
rury preizolowane 2xø76,1/160
rury preizolowane 2xø60,3/140
125.40 126.80 138.40 144.10 158.10 159.10 172.30 180.40 184.60 188.40
13.70 1.4 11.60 19.70 1 13.20 8.10 8.00
.9
T1.2
R1.1
Z1.10
T1.3
R1.2
Z1.11
Z1.12
PK1


zawory odcinające 2xDN40,
odpowietrzenia 2xDN15
Proj. stalowe rury przewiertowe
ø273,0x8,0 L=11,5m
odgałęzienie – trój. preizol. 88,9/180 x 48,3/125
Proj. połączenie z przewodem ø180, Rz.o.=293.69
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. wod.
Istn. kan. san. ø300
Istn. kan. deszcz. ø400
Istn. kabel energ.
Istn. gaz.
Istn. kan. san. ø200
Istn. kabel telek.
Istn. kabel energ.
Istn. kan. san. ø200
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 107
294.88 294.87 294.89 295.10 295.10 295.10 295.22 295.46 295.53 295.53
293.69 293.93 293.94 293.96 294.00 294.01 294.02 294.04 294.08 294.08 294.09 294.14 294.16 294.19 294.20 294.22 294.23
293.45 293.72 293.73 293.75 293.81 293.83 293.86 293.88 293.97 294.01 294.02
1.10 0.89 0.87 0.87 1.25 1.24
1.19 0.95 0.93 0.93 1.08 1.06 1.02 1.13 1.27 1.31 1.30
1.43 1.16 1.14 1.14 1.29 1.27 1.24 1.34 1.49 1.52 1.51
5‰ 6.60
7‰ 39.50m
rury preizolowane 2xø48,3/125
0.00 3.20 6.60 12.20 14.20 15.60 18.50 23.60 24.70 25.90 32.50 35.30 39.30 40.80 44.30 46.10
3.20 3.40 37.70 1.8
0
T1.1
Z1.1.1
Z1.1.2
Z1.1.3
PK1.1


zawory odcinające 2xDN50,
odpowietrzenia 2xDN15
280.00m
n.p.m.
odgałęzienie – trój. preizol. 88,9/180 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø180, Rz.o.=292.63
Istn. kabel energ.
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
Istn. kan. telet.
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 108
293.96 294.12
292.63 292.87 292.92 292.94 292.97 293.02
292.39 292.65 292.80
1.24 1.02 1.03
1.33 1.09 1.10
1.57 1.31 1.32
15‰ 9.80m
rury preizolowane 2xø60,3/140
0.00 3.00 4.80 6.20 9.80
9.80
0
T1.2
PK1.2


zawory odcinające 2xDN50,
odpowietrzenia 2xDN15
280.00m
n.p.m.
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø160, Rz.o.=291.75
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ. NN
Istn. kan. deszcz. ø400
Istn. kan. san. ø300
Istn. wod. ø150
Istn. gaz.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 109
292.90 292.98 293.13 293.21 293.17 293.26 293.13 293.02 293.25 293.27 293.26 293.25
291.75 291.94 291.97 291.99 292.01 292.03 292.04 292.05 292.07 292.08 292.08 292.10 292.11 292.12 292.13 292.14
291.52 291.72 291.75 291.79 291.81 291.82 291.83 291.85 291.86 291.89 291.90 291.91 291.92
1.07 0.89 1.05 1.14 1.08 1.06 1.04
1.15 0.96 1.01 1.12 1.18 1.13 1.21 1.06 0.94 1.14 1.15 1.13 1.11
1.38 1.18 1.23 1.34 1.40 1.35 1.43 1.28 1.16 1.36 1.37 1.35 1.33
5‰ 40.00m
rury preizolowane 2xø60,3/140
0.00 7.20 10.70 13.70 17.50 20.80 22.80 25.80 27.50 29.00 31.90 34.00 36.20 38.20 40.00
13.70 9.10 13.40 2.0 1.8
0
T1.3
Z1.3.1
Z1.3.2
Z1.3.3
Z1.3.4
PK1.3


zawory odcinające 2xDN40,
odpowietrzenia 2xDN15
zawory odcinające 2xDN50,
odwodnienia 2xDN20
odgałęzienie – trój. preizol. 114,3/225 x 76,1/160
Proj. połączenie z przewodem ø225, Rz.o.=294.07
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
zawory preizol. 76,1/160 w skrzynkach ulicznych
załom – kolana preizolowane 85° 1x1m
Istn. kan. deszcz. ø400
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
Istn. kan. san. ø300
Istn. wod. ø150
Istn. kabel telek.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel telek.
Istn. kan. telet.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø140, Rz.o.=294.56
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. wod. ø80
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø140, Rz.o.=295.79
redukcje preizolowane 76,1/160 x 48,3/125
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kan. telet.
Istn. gaz. ø100
Istn. kabel energ.
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 104
Istn. kabel telek.
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø160, Rz.o.=294.76
Istn. kan. telet.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kabel energ.
załom – kolana preizolowane 90° 1x1m
Istn. kan. telet.
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 106
2‰ 25.20m
10‰ 6.70
25‰ 13.20m
20‰ 42.50m
5‰ 44.00m
14.60m 5‰
rury preizolowane 2xø76,1/160 L=87.60m
rury preizolowane 2xø48,3/125
rury preizolowane 2xø60,3/140
0.00 2.00 3.80 5.60 9.30 13.10 14.90 18.40 25.20 28.10 31.90 43.10 45.10 47.90 49.50 56.40 67.40 76.80 86.60 87.60 97.50 104.70 109.20 111.90 115.50 119.90 123.40 128.30 131.60
2.0 1.8 1.8 19.60 6.70 13.20 4.40 37.10 1 27.90 4.40 11.70
0.00 5.50 10.00 14.60
5.50 4.50 4.60
0
1
0
T2
Z2.1
SZ3
Z2.2
Z2.3
Z2.4
T2.1
Z2.5
T2.2
R2.1
Z2.6
Z2.7
PK2
T2.1
Z2.1.1
Z2.1.2
PK2.1


zawory odcinające 2xDN50, odpowietrzenia 2xDN15
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø160, Rz.o.=295.59
Istn. kan. telet.
Istn. kabel telek.
Istn. kabel telek.
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 105
Istn. kabel energ.
296.68
297.19
297.11
295.59
295.79
295.81
295.82
295.85
295.36
295.57
295.59
295.63
1.01
0.82
1.19
1.09
0.89
1.38
1.26
1.32
1.11
1.60
1.48
5‰
11.40m
rury preizolowane 2xø60,3/140
0.00
3.10
7.00
11.40
11.40
0
T2.2
PK2.2
zawory odcinające 2xDN50, odpowietrzenia 2xDN15
1:100
1:100
odgałęzienie – trój. preizol. 88,9/180 x 60,3/140
Proj. połączenie z przewodem ø180, Rz.o.=295.74
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 103
296.97
296.99
295.74
295.95
295.97
295.50
295.73
295.75
1.14
0.95
0.95
1.23
1.02
1.02
1.47
1.24
1.24
5‰
2.20m
rury preizolowane 2xø60,3/140
0.00
2.20
2.20
0
T3
Pk3
zawory odcinające 2xDN40, odpowietrzenia 2xDN15
odgałęzienie – trój. preizol. 76,1/160 x 48,3/125
Proj. połączenie z przewodem ø160, Rz.o.=295.01
Istn. kan. telet.
Istn. kabel energ.
Istn. kabel telek.
włączenie do bud. przy ul. Kościuszki 101
296.19
296.46
295.01
295.20
295.23
295.29
295.32
294.78
294.99
295.11
1.10
0.93
1.08
1.18
0.99
1.14
1.41
1.20
1.35
15‰
8.30m
rury preizolowane 2xø48,3/125
0.00
2.30
6.00
8.30
8.30
0
T4
PK4

PRACOWNIA INSTALACYJNA JAROSŁAW TABOR ul. Żwirki i Wigury 1/3, 43-600 Jaworzno			tel. kom. 605 363 906 e-mail: jaroslaw.tabor@gmail.com		
ZAMAWIAJĄCY:	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o. ul. Kubicy 6, 43-100 Tychy				
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Likwidacja grupowego węzła SWC Kościuszki w Łaziskach Górnych. Przebudowa osiedlowej sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami do budynków przy ul. Kościuszki w Łaziskach Górnych				
TYTUŁ RYSUNKU:	PROFIL PODŁUŻNY				
DATA:	16.08.2016	SKALA:	1:100, 1:500	NUMER RYSUNKU:	04
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Kowalczyk	UPRAWNIENIA:	SLK/4200/ PWOS/12	PODPIS:	
WYKONAŁ:	mgr inż. Jarosław Tabor	UPRAWNIENIA:		PODPIS:	