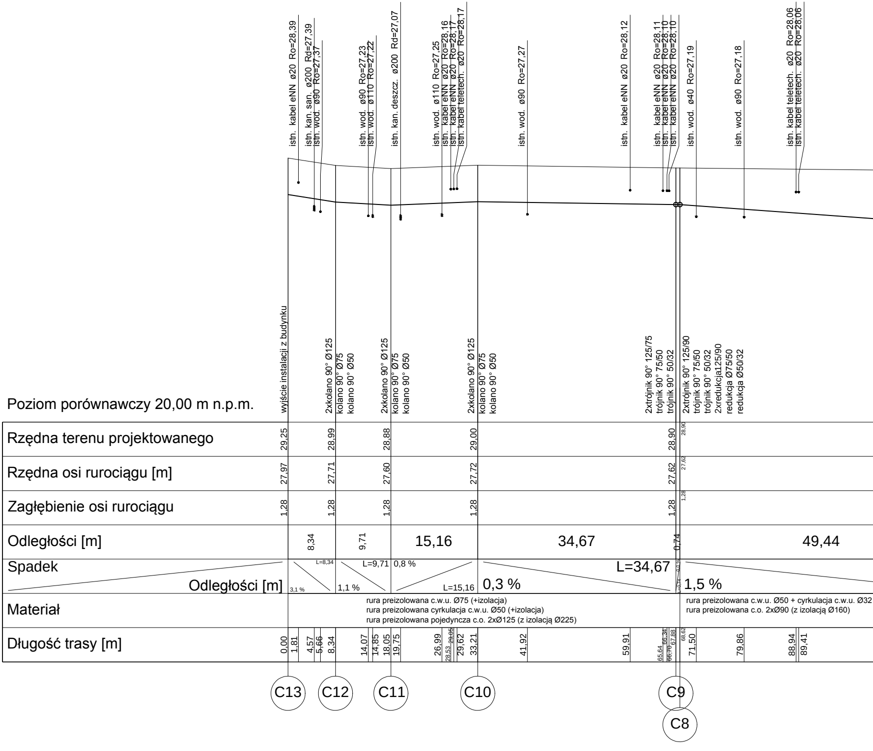
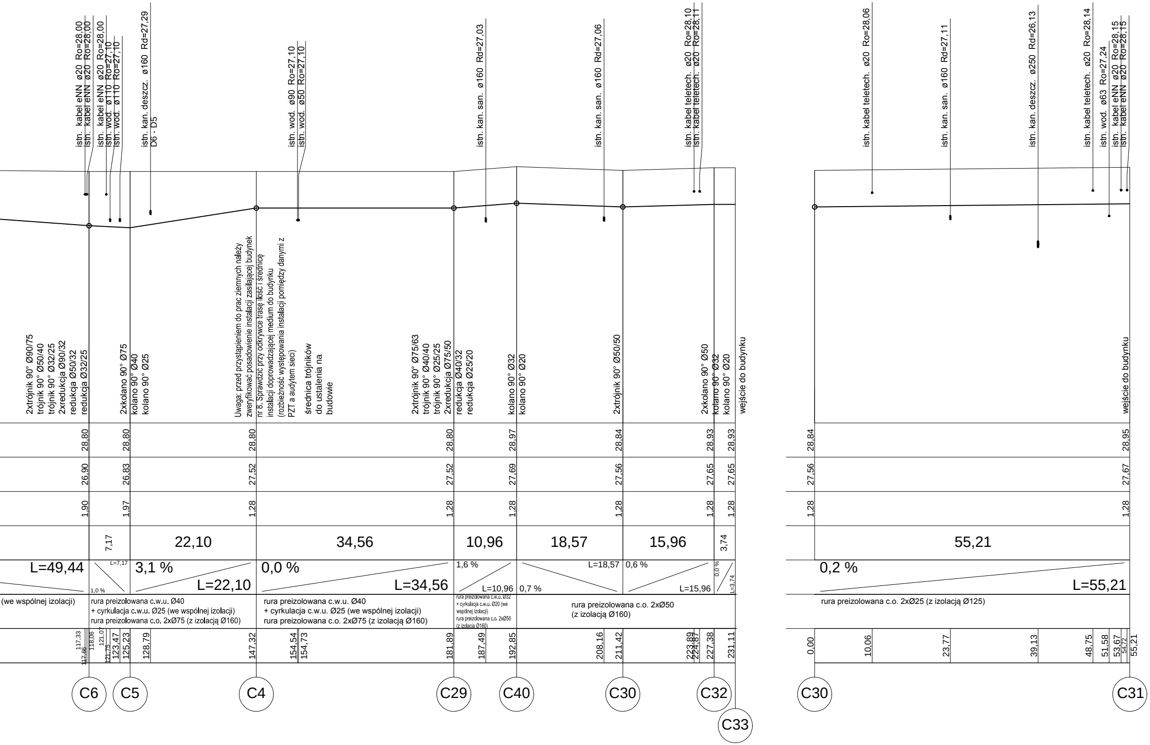
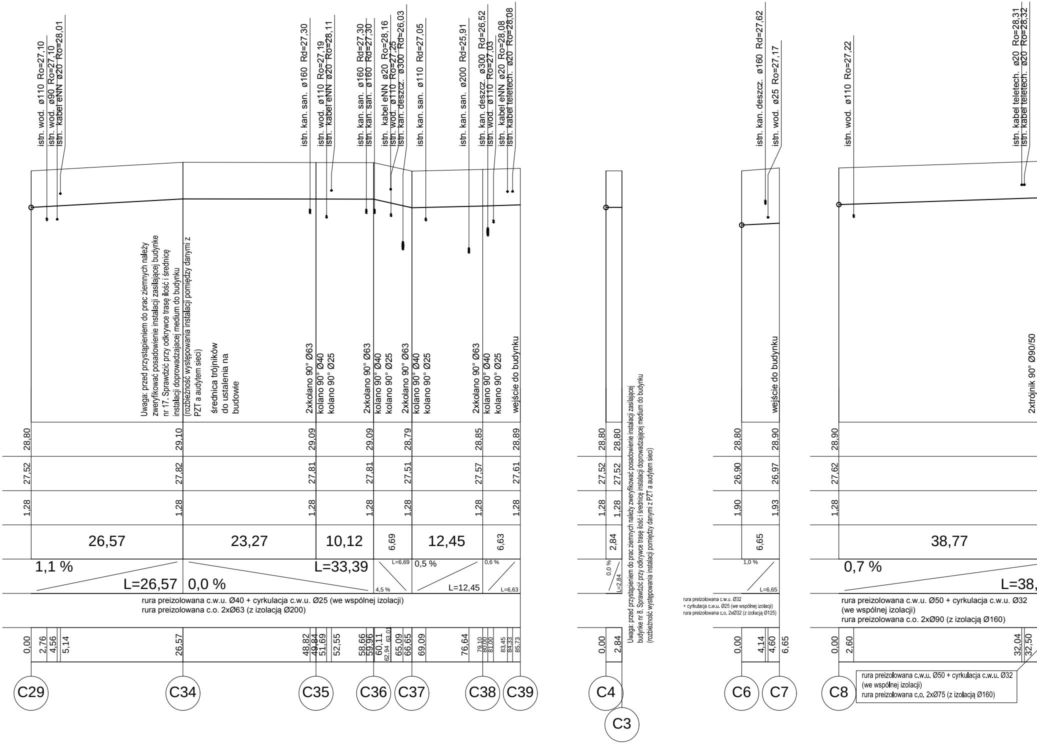

istn. kabel eNN ø20 Ro=28,39
istn. kan. san. ø200 Rd=27,39
istn. wod. ø90 Ro=27,37
istn. wod. ø90 Ro=27,23
istn. wod. ø110 Ro=27,22
istn. kan. deszcz. ø200 Rd=27,07
istn. wod. ø110 Ro=27,25
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,16
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,17
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,17
istn. wod. ø90 Ro=27,27
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,12
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,11
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,10
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,10
istn. wod. ø40 Ro=27,19
istn. wod. ø90 Ro=27,18
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,06
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,06
wyjście instalacji z budynku
2xkolano 90° Ø125
kolano 90° Ø75
kolano 90° Ø50
2xkolano 90° Ø125
kolano 90° Ø75
kolano 90° Ø50
2xkolano 90° Ø125
kolano 90° Ø75
kolano 90° Ø50
2xtrójnik 90° 125/75
trójnik 90° 75/50
trójnik 90° 50/32
2xtrójnik 90° 125/90
trójnik 90° 75/50
trójnik 90° 50/32
2xredukcja125/90
redukcja Ø75/50
redukcja Ø50/32
Poziom porównawczy 20,00 m n.p.m.
Rzędna terenu projektowanego
29,25
28,99
28,88
29,00
28,90
28,90
Rzędna osi rurociągu [m]
27,97
27,71
27,60
27,72
27,62
27,62
Zagłębienie osi rurociągu
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
Odległości [m]
8,34
9,71
15,16
34,67
0,74
49,44
Spadek
Odległości [m]
3,1 %
L=8,34
1,1 %
L=9,71
0,8 %
L=15,16
0,3 %
L=34,67
L=0,74
0,0 %
1,5 %
Materiał
rura preizolowana c.w.u. Ø75 (+izolacja)
rura preizolowana cyrkulacja c.w.u. Ø50 (+izolacja)
rura preizolowana pojedyncza c.o. 2xØ125 (z izolacją Ø225)
rura preizolowana c.w.u. Ø50 + cyrkulacja c.w.u. Ø32
rura preizolowana c.o. 2xØ90 (z izolacją Ø160)
Długość trasy [m]
0,00
1,81
4,57
5,66
8,34
14,07
14,85
18,05
19,75
26,99
28,53
29,05
29,62
33,21
41,92
59,91
65,64
66,31
66,70
67,88
68,62
71,50
79,86
88,94
89,41
C13
C12
C11
C10
C9
C8


istn. kabel eNN ø20 Ro=28,00
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,00
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,00
istn. wod. ø110 Ro=27,10
istn. wod. ø110 Ro=27,10
istn. kan. deszcz. ø160 Rd=27,29
D6 - D5
istn. wod. ø90 Ro=27,10
istn. wod. ø50 Ro=27,10
istn. kan. san. ø160 Rd=27,03
istn. kan. san. ø160 Rd=27,06
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,10
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,11
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,06
istn. kan. san. ø160 Rd=27,11
istn. kan. deszcz. ø250 Rd=26,13
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,14
istn. wod. ø63 Ro=27,24
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,15
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,15
2xtrójnik 90° Ø90/75
trójnik 90° Ø50/40
trójnik 90° Ø32/25
2xredukcja Ø90/32
redukcja Ø50/32
redukcja Ø32/25
2xkolano 90° Ø75
kolano 90° Ø40
kolano 90° Ø25
Uwaga: przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zweryfikować posadowienie instalacji zasilającej budynek nr 8. Sprawdzić przy odkrywce trasę ilość i średnicę instalacji doprowadzającej medium do budynku (rozbieżność występowania instalacji pomiędzy danymi z PZT a audytem sieci)
średnica trójników do ustalenia na budowie
2xtrójnik 90° Ø75/63
trójnik 90° Ø40/40
trójnik 90° Ø25/25
2xredukcja Ø75/50
redukcja Ø40/32
redukcja Ø25/20
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø20
2xtrójnik 90° Ø50/50
2xkolano 90° Ø50
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø20
wejście do budynku
wejście do budynku
28,80
28,80
28,80
28,80
28,97
28,84
28,93
28,93
28,84
28,95
26,90
26,83
27,52
27,52
27,69
27,56
27,65
27,65
27,56
27,67
1,90
1,97
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
7,17
22,10
34,56
10,96
18,57
15,96
3,74
55,21
L=49,44
L=7,17
1,0 %
3,1 %
L=22,10
0,0 %
L=34,56
1,6 %
L=10,96
0,7 %
L=18,57
0,6 %
L=15,96
0,0 %
L=3,74
0,2 %
L=55,21
(we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.w.u. Ø40
+ cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ75 (z izolacją Ø160)
rura preizolowana c.w.u. Ø40
+ cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ75 (z izolacją Ø160)
rura preizolowana c.w.u. Ø32
+ cyrkulacja c.w.u. Ø20 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ50
(z izolacją Ø160)
rura preizolowana c.o. 2xØ50
(z izolacją Ø160)
rura preizolowana c.o. 2xØ25 (z izolacją Ø125)
117,33
117,66
118,06
121,07
121,75
123,47
125,23
128,79
147,32
154,54
154,73
181,89
187,49
192,85
208,16
211,42
223,89
224,87
227,38
231,11
0,00
10,06
23,77
39,13
48,75
51,58
53,67
54,72
55,21
C6
C5
C4
C29
C40
C30
C32
C33
C30
C31



Uwaga: przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zweryfikować posadowienie instalacji zasilającej budynke nr 17. Sprawdzić przy odkrywce trasę ilość i średnicę instalacji doprowadzającej medium do budynku (rozbieżność występowania instalacji pomiędzy danymi z PZT a audytem sieci)

średnica trójników do ustalenia na budowie

rura preizolowana c.w.u. Ø40 + cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ63 (z izolacją Ø200)

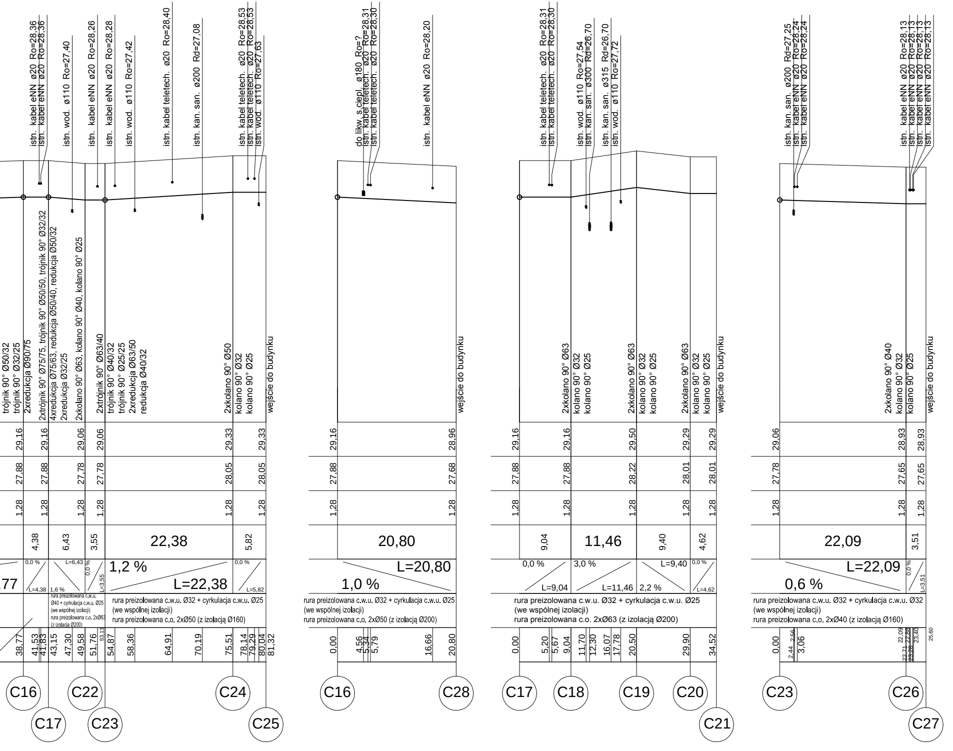
Uwaga: przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zweryfikować posadowienie instalacji zasilającej budynke nr 8. Sprawdzić przy odkrywce trasę ilość i średnicę instalacji doprowadzającej medium do budynku (rozbieżność występowania instalacji pomiędzy danymi z PZT a audytem sieci)

rura preizolowana c.w.u. Ø32
+ cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ32 (z izolacją Ø125)

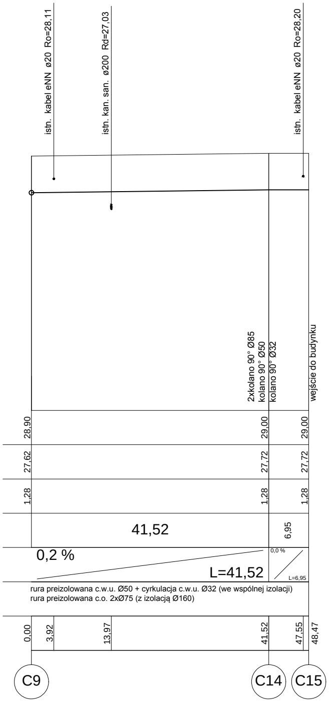
rura preizolowana c.w.u. Ø50 + cyrkulacja c.w.u. Ø32
(we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ90 (z izolacją Ø160)

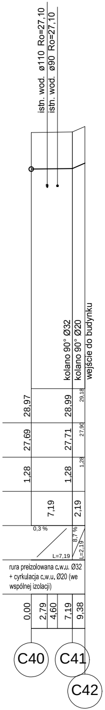
rura preizolowana c.w.u. Ø50 + cyrkulacja c.w.u. Ø32
(we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ75 (z izolacją Ø160)

istn. wod. ø110 Ro=27,10
istn. wod. ø90 Ro=27,10
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,01
istn. kan. san. ø160 Rd=27,30
istn. wod. ø110 Ro=27,19
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,11
istn. kan. san. ø160 Rd=27,30
istn. kan. san. ø160 Rd=27,30
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,16
istn. wod. ø110 Ro=27,25
istn. kan. deszcz. ø300 Rd=26,03
istn. kan. san. ø110 Rd=27,05
istn. kan. san. ø200 Rd=25,91
istn. kan. deszcz. ø300 Rd=26,52
istn. wod. ø110 Ro=27,03
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,08
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,08
istn. kan. deszcz. ø160 Rd=27,62
istn. wod. ø25 Ro=27,17
istn. wod. ø110 Ro=27,22
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,31
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,32
2xkolano 90° Ø63
kolano 90° Ø40
kolano 90° Ø25
2xkolano 90° Ø63
kolano 90° Ø40
kolano 90° Ø25
2xkolano 90° Ø63
kolano 90° Ø40
kolano 90° Ø25
2xkolano 90° Ø63
kolano 90° Ø40
kolano 90° Ø25
wejście do budynku
wejście do budynku
2xtrójnik 90° Ø90/50
28,80
29,10
29,09
29,09
28,79
28,85
28,89
27,52
27,82
27,81
27,81
27,51
27,57
27,61
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
1,28
26,57
23,27
10,12
6,69
12,45
6,63
1,1 %
L=26,57
0,0 %
L=33,39
L=6,69
4,5 %
0,5 %
L=12,45
0,6 %
L=6,63
0,00
2,76
4,56
5,14
26,57
48,82
49,84
51,69
52,55
58,66
59,96
60,11
62,94
63,01
65,09
66,65
69,09
76,64
79,10
80,00
81,00
83,45
84,33
85,73
C29
C34
C35
C36
C37
C38
C39
28,80
28,80
27,52
27,52
1,28
1,28
2,84
0,0 %
L=2,84
0,00
2,84
C4
C3
28,80
28,90
26,90
26,97
1,90
1,93
6,65
1,0 %
L=6,65
0,00
4,14
4,60
6,65
C6
C7
28,90
27,62
1,28
38,77
0,7 %
L=38,
0,00
2,60
32,04
32,50
C8

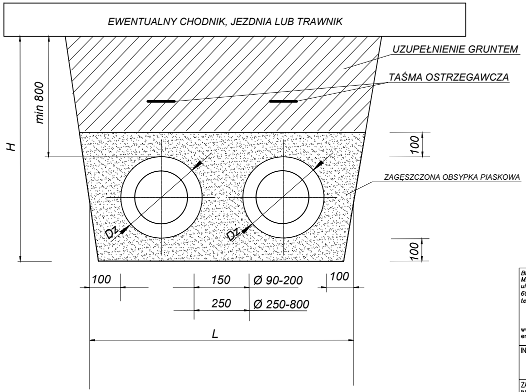


istn. kabel eNN ø20 Ro=28,36
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,36
istn. wod. ø110 Ro=27,40
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,26
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,28
istn. wod. ø110 Ro=27,42
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,40
istn. kan. san. ø200 Rd=27,08
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,53
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,53
istn. wod. ø110 Ro=27,63
do likw. s.ciepl. ø180 Ro=?
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,31
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,30
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,20
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,31
istn. kabel teletech. ø20 Ro=28,30
istn. wod. ø110 Ro=27,54
istn. kan. san. ø300 Rd=26,70
istn. kan. san. ø315 Rd=26,70
istn. wod. ø110 Ro=27,72
istn. kan. san. ø200 Rd=27,25
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,24
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,24
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,13
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,13
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,13
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,13
trójnik 90° Ø50/32
trójnik 90° Ø32/25
2xredukcja Ø90/75
2xtrójnik 90° Ø75/75, trójnik 90° Ø50/50, trójnik 90° Ø32/32
4xredukcja Ø75/63, redukcja Ø50/40, redukcja Ø50/32
2xredukcja Ø32/25
2xkolano 90° Ø63, kolano 90° Ø40, kolano 90° Ø25
2xtrójnik 90° Ø63/40
trójnik 90° Ø40/32
trójnik 90° Ø25/25
2xredukcja Ø63/50
redukcja Ø40/32
2xkolano 90° Ø50
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø25
wejście do budynku
wejście do budynku
2xkolano 90° Ø63
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø25
2xkolano 90° Ø63
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø25
2xkolano 90° Ø63
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø25
wejście do budynku
2xkolano 90° Ø40
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø25
wejście do budynku
29,16 29,16 29,06 29,06 29,33 29,33
27,88 27,88 27,78 27,78 28,05 28,05
1,28 1,28 1,28 1,28 1,28 1,28
4,38 6,43 3,55 22,38 5,82
29,16 28,96
27,88 27,68
1,28 1,28
20,80
29,16 29,16 29,50 29,29 29,29
27,88 27,88 28,22 28,01 28,01
1,28 1,28 1,28 1,28 1,28
9,04 11,46 9,40 4,62
29,06 28,93 28,93
27,78 27,65 27,65
1,28 1,28 1,28
22,09 3,51
77
0,0 % L=4,38
1,6 % L=6,43
0,0 % L=3,55
1,2 % L=22,38
0,0 % L=5,82
1,0 % L=20,80
0,0 % L=9,04
3,0 % L=11,46
2,2 % L=9,40
0,0 % L=4,62
0,6 % L=22,09
0,0 % L=3,51
rura preizolowana c.w.u. Ø40 + cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ63 (z izolacją Ø200)
rura preizolowana c.w.u. Ø32 + cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ50 (z izolacją Ø160)
rura preizolowana c.w.u. Ø32 + cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ50 (z izolacją Ø200)
rura preizolowana c.w.u. Ø32 + cyrkulacja c.w.u. Ø25 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ63 (z izolacją Ø200)
rura preizolowana c.w.u. Ø32 + cyrkulacja c.w.u. Ø32 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ40 (z izolacją Ø160)
38,77 41,53 41,83 43,15 47,30 49,58 51,76 53,13 54,87 58,36 64,91 70,19 75,51 78,14 79,29 80,04 81,32
0,00 4,56 5,34 5,79 16,66 20,80
0,00 5,20 5,67 9,04 11,70 12,30 16,07 17,78 20,50 29,90 34,52
0,00 2,44 2,56 3,06 22,09 22,71 22,88 23,28 23,40 25,60
C16
C17
C22
C23
C24
C25
C16
C28
C17
C18
C19
C20
C21
C23
C26
C27


istn. kabel eNN ø20 Ro=28,11
istn. kan. san. ø200 Rd=27,03
istn. kabel eNN ø20 Ro=28,20
2xkolano 90° Ø85
kolano 90° Ø50
kolano 90° Ø32
wejście do budynku
28,90
29,00
29,00
27,62
27,72
27,72
1,28
1,28
1,28
41,52
6,95
0,2 %
L=41,52
0,0 %
L=6,95
rura preizolowana c.w.u. Ø50 + cyrkulacja c.w.u. Ø32 (we wspólnej izolacji)
rura preizolowana c.o. 2xØ75 (z izolacją Ø160)
0,00
3,92
13,97
41,52
47,55
48,47
C9
C14
C15


istn. wod. ø110 Ro=27,10
istn. wod. ø90 Ro=27,10
kolano 90° Ø32
kolano 90° Ø20
wejście do budynku
28,97
28,99
29,18
27,69
27,71
27,90
1,28
1,28
1,28
7,19
2,19
0,3 %
L=7,19
8,7 %
L=2,19
rura preizolowana c.w.u. Ø32 + cyrkulacja c.w.u. Ø20 (we wspólnej izolacji)
0,00
2,79
4,60
7,19
9,38
C40
C41
C42

SCHEMAT UŁOŻENIA SIECI CIEPLNEJ W WYKOPIE


EWENTUALNY CHODNIK, JEZDNIA LUB TRAWNIK
UZUPEŁNIENIE GRUNTEM
TAŚMA OSTRZEGAWCZA
ZAGĘSZCZONA OBSYPKA PIASKOWA
min 800
H
100
100
Dz
Dz
100
150
Ø 90-200
100
250
Ø 250-800
L

UWAGI:

- *roboty ziemne winny odpowiadać miejscowym warunkom gruntowym i wykonać zgodnie z BN-83/8836-02,*
- *głębokość układania rur powinna być zgodna z projektem,*
- *w przypadku gdy obciążenie rurociągu przekracza maksymalne dopuszczalne naprężenia dla rury płaszczowej, na obsypce piaskowej należy ułożyć płyty z betonu zbrojonego,*
- *w miejscach łączenia rur należy wykonać poszerzenie wykopu 250-300 cm dla umożliwienia prawidłowego zasypywania rur i wykonania połączeń mufowych.*
- *montaż rur preizolowanych nalezy wykonać wg wytycznych danego producenta systemu*

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
MILITARY PROJECT SP.Z O.O.,SP.K.
ul.SIANOWSKA 21
60-431 POZNAŃ
tel./fax.:(61)820 75 42

www.boimp.pl
email:biuro@boimp.pl

INWESTOR	NADWIŚLAŃSKI ODDZIAŁ STRAŻY GRANICZNEJ UL. 17 STYCZNIA 23 02-148 WARSZAWA
ZADANIE INWESTYCYJNE	WYKONANIE DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ NA POTRZEBY TERMOMODERNIZACJI OBIEKTÓW STRAŻY GRANICZNEJ
OBIEKT	KOMPLEKS KOMENDY GŁÓWNEJ STRAZY GRANICZNEJ
ADRES	KOMPLEKS KOMENDY GŁÓWNEJ STRAZY GRANICZNEJ DZIAŁKA NR 10/2, OBRĘB 0603 WŁOCHY
BRANŻA	SANITARNA
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
TEMAT PROJEKTU	**MODERNIZACJA INSTALACJI SIECI SANITARNYCH**
TEMAT RYSUNKU	PROFIL SIECI SANITARNYCH (CIEPLNE I WODOCIĄGOWE)
PROJEKTOWAŁ	Wojciech Jasicki upr. nr 307/84/PW
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Radosław Dziubczyński upr. nr WKP/0359/PWOS/09
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Łukasz Pietruszczak

DATA	REJESTR	SKALA RYSUNKU	NR RYSUNKU
11.2015	11/2015 ZADANIE –	1:50	3/IS

Rysunek stanowi własność BIURA OBSŁUGI INWESTYCJI MILITARY PROJECT SP. Z O. O., SP. K. i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany i udostępniany osobom trzecim bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela.