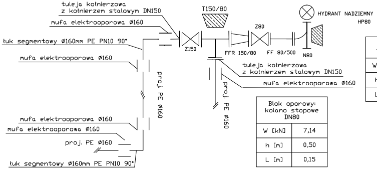
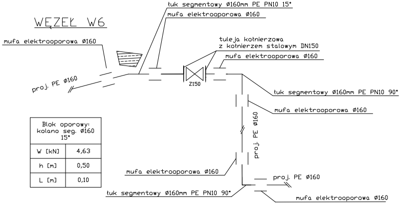
WĘZEŁ Hp5


tuleja kołnierzowa
z kołnierzem stalowym DN150
mufa elektrooporowa Ø160
łuk segmentowy Ø160mm PE PN10 90°
mufa elektrooporowa Ø160
mufa elektrooporowa Ø160
mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160
łuk segmentowy Ø160mm PE PN10 90°
proj. PE Ø160
T150/80
Z150
Z80
FFR 150/80
FF 80/500
N80
HYDRANT NADZIEMNY
HP80
tuleja kołnierzowa
z kołnierzem stalowym DN150
mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160

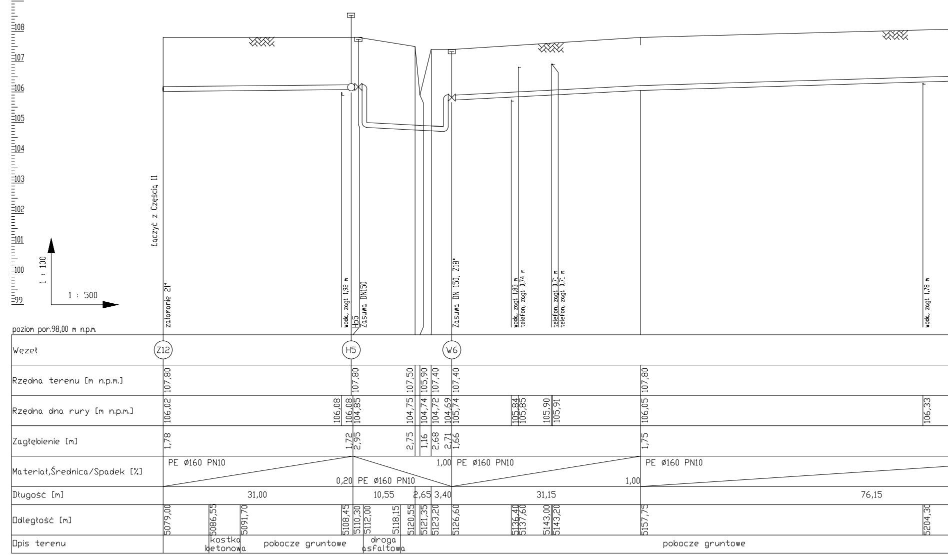
Blok oporowy: kolano stopowe DN80	
W [kN]	7,14
h [m]	0,50
L [m]	0,15

Blok oporowy: trójnik 150/80	
W [kN]	17,67
h [m]	0,80
L [m]	0,20

WĘZEŁ W6

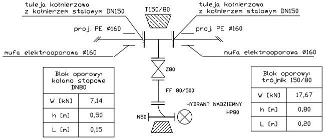

łuk segmentowy Ø160mm PE PN10 15°
mufa elektrooporowa Ø160
mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160
tuleja kołnierzowa
z kołnierzem stalowym DN150
mufa elektrooporowa Ø160
Z150
łuk segmentowy Ø160mm PE PN10 90°
mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160
mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160
łuk segmentowy Ø160mm PE PN10 90°
mufa elektrooporowa Ø160

Blok oporowy: kolano seg. Ø160 15°	
W [kN]	4,63
h [m]	0,50
L [m]	0,10


109
108
107
106
105
104
103
102
101
100
99
1 : 100
1 : 500
Łączyć z Częścią 11
załamanie 21°
woda, zagł. 1,92 m
Hp5
Zasuwa DN150
Zasuwa DN 150, Z18°
woda, zagł. 1,83 m
telefon, zagł. 0,74 m
telefon, zagł. 0,71 m
telefon, zagł. 0,71 m
woda, zagł. 1,78 m
poziom por.98,00 m n.p.m.

Węzeł	Z12				H5						W6						
Rzędna terenu [m n.p.m.]	107,80				107,80			107,50	105,90	107,40	107,40					107,80	
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	106,02			106,08	106,08 104,85			104,75	104,74	104,72	104,69 105,74	105,84	105,85	105,90	105,91	106,05	106,33
Zagłębienie [m]	1,78				1,72 2,95			2,75	1,16	2,68	2,71 1,66					1,75	
Materiał,Średnica/Spadek [%]	PE Ø160 PN10 0,20				PE Ø160 PN10 1,00						PE Ø160 PN10 1,00					PE Ø160 PN10	
Długość [m]	31,00				10,55			2,65		3,40	31,15					76,15	
Odległość [m]	5079,00	5086,55	5091,70	5108,45	5110,30	5112,00	5118,15	5120,55	5121,35	5123,20	5126,60	5136,40	5137,60	5143,00	5143,20	5157,75	5204,30
Opis terenu		kostka betonowa	pobocze gruntowe			droga asfaltowa	pobocze gruntowe										

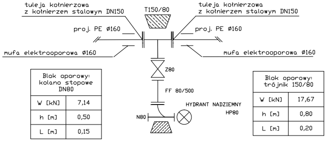
WĘZEŁ Hp4


tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN150
T150/80
tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN150
proj. PE ø160
proj. PE ø160
mufa elektrooporowa ø160
mufa elektrooporowa ø160
Z80
FF 80/500
HYDRANT NADZIEMNY HP80
N80

Blok oporowy: kolano stopowe DN80	
W [kN]	7,14
h [m]	0,50
L [m]	0,15

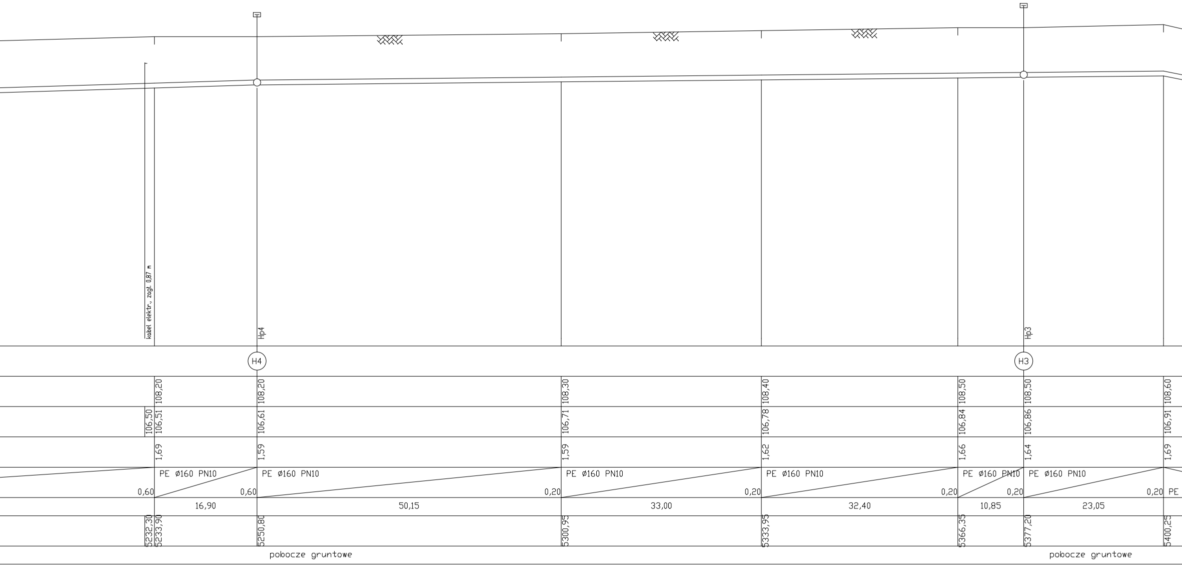
Blok oporowy: trójnik 150/80	
W [kN]	17,67
h [m]	0,80
L [m]	0,20

WĘZEŁ Hp3

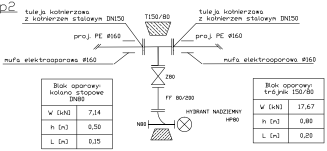

tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN150
T150/80
tuleja kołnierzowa z kołnierzem stalowym DN150
proj. PE ø160
proj. PE ø160
mufa elektrooporowa ø160
mufa elektrooporowa ø160
Z80
FF 80/500
HYDRANT NADZIEMNY HP80
N80

Blok oporowy: kolano stopowe DN80	
W [kN]	7,14
h [m]	0,50
L [m]	0,15

Blok oporowy: trójnik 150/80	
W [kN]	17,67
h [m]	0,80
L [m]	0,20


kabel elektr., zagł. 0,87 m
Hp4
Hp3
H4
H3
108,20
108,20
108,30
108,40
108,50
108,50
108,60
106,50
106,51
106,61
106,71
106,78
106,84
106,86
106,91
1,69
1,59
1,59
1,62
1,66
1,64
1,69
PE ø160 PN10
0,60
0,60
0,20
0,20
0,20
0,20
0,20
PE
16,90
50,15
33,00
32,40
10,85
23,05
5232,30
5233,90
5250,80
5300,95
5333,95
5366,35
5377,20
5400,25
pobocze gruntowe
pobocze gruntowe

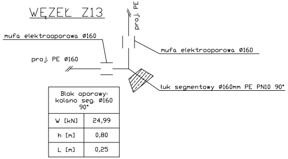
WĘZEŁ Hp2


tuleja kołnierzowa
z kołnierzem stalowym DN150
T150/80
tuleja kołnierzowa
z kołnierzem stalowym DN150
proj. PE Ø160
proj. PE Ø160
mufa elektrooporowa Ø160
mufa elektrooporowa Ø160
Z80
FF 80/200
HYDRANT NADZIEMNY
HP80
N80

Blok oporowy: kolano stopowe DN80	
W [kN]	7,14
h [m]	0,50
L [m]	0,15

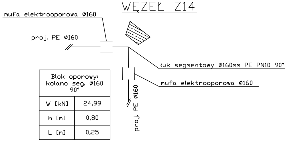
Blok oporowy: trójnik 150/80	
W [kN]	17,67
h [m]	0,80
L [m]	0,20

WĘZEŁ Z13

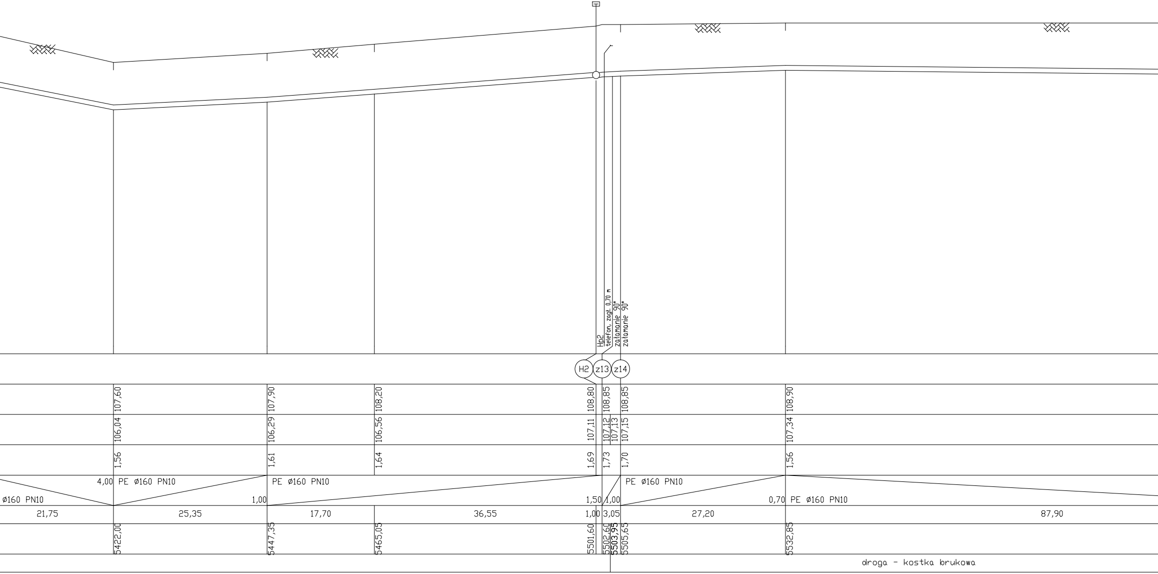

proj. PE
mufa elektrooporowa Ø160
mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160
łuk segmentowy Ø160mm PE PN10 90°

Blok oporowy: kolano seg. Ø160 90°	
W [kN]	24,99
h [m]	0,80
L [m]	0,25

WĘZEŁ Z14

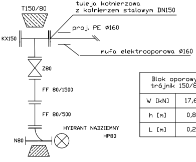

mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160
łuk segmentowy Ø160mm PE PN10 90°
mufa elektrooporowa Ø160
proj. PE Ø160

Blok oporowy: kolano seg. Ø160 90°	
W [kN]	24,99
h [m]	0,80
L [m]	0,25


Hp2
telefon, zagł. 0,70 m
załamanie 90°
załamanie 90°
H2
z13
z14
107,60
107,90
108,20
108,80
108,85
108,85
108,90
106,04
106,29
106,56
107,11
107,12
107,13
107,15
107,34
1,56
1,61
1,64
1,69
1,73
1,70
1,56
4,00
PE Ø160 PN10
PE Ø160 PN10
PE Ø160 PN10
Ø160 PN10
1,00
1,50
1,00
0,70
PE Ø160 PN10
21,75
25,35
17,70
36,55
1,00
3,05
27,20
87,90
5422,00
5447,35
5465,05
5501,60
5502,60
5503,95
5505,65
5532,85
droga - kostka brukowa

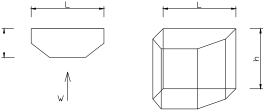
WĘZEŁ Hp1

Blok oporowy: kolano stopowe DN80	
W [kN]	7,14
h [m]	0,50
L [m]	0,15


T150/80
tuleja kołnierzowa
z kołnierzem stalowym DN150
proj. PE Ø160
KX150
mufa elektrooporowa Ø160
Z80
FF 80/1500
FF 80/500
HYDRANT NADZIEMNY
HP80
N80

Blok oporowy: trójnik 150/80	
W [kN]	17,67
h [m]	0,80
L [m]	0,20

Schemat bloków oporowych



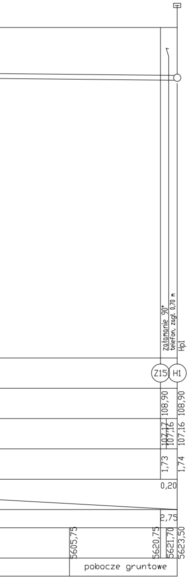
Szerokość bloku "b" nie powinna być mniejsza niż odległość ścian wykopu od ścianki kształtki, gdyż blok powinien się oprzeć o grunt nienaruszony (min. 0,3m podyktowane szerokością wykopu).

Objaśnienia symboli:

Oznaczenie	Pełna nazwa elementu
FFR 150/100	redukcja żeliwna DN 150/100
T150/150, 80	trójnik kołnierzowy żeliwny DN 150/150, 80
Z150, Z80	zasuwa kołnierzowa żeliwna DN100, DN80 wraz z obudową teleskopową
FF 80/ 400, 600, 1000	króciec żeliwny DN80/400, 600, 1000
N80	kolano stopowe żeliwne DN80
Q150	kolano kołnierzowe DN150
FW 100	króciec żeliwny jednokołnierzowy DN100
MMW 110	Nasuwa do rur PCV D 110mm

UWAGA!

1. Rzędne istniejącej infrastruktury w gruncie przyjęto orientacyjnie.
2. Bezwględnie przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować uzbrojenie w miejscu skrzyżowania z projektowaną siecią.


załamanie 90°
telefon, zagł. 0,70 m
Hp1
Z15
H1
108,90
108,90
107,17
107,16
107,16
1,73
1,74
0,20
2,75
5605,75
5620,75
5621,70
5623,50
pobocze gruntowe

Rysunek:
Profil sieci wodociągowej. Część 12.

Temat:
Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Frankowo, Grodzisko, Łoniewo i Kąkolewo w Gminie Osieczna.

Adres:
Frankowo, dz. nr 14, 18, 25, 26/2, 31/3, 31/4, 36/7, 53/1, 53/2, 56/4, 32/5, Grodzisko, dz. nr 122, 140, Łoniewo dz. nr 142, 160/1, 222/1, 223/1, 224/1, 239, 223/2, 224/2, 253, 242, 241, 240/2, Kąkolewo, dz. nr 141/1, 176, 177/1,177/2

Skala: **1: 500**

Projektant: **mgr inż. Kamila Szyszka**
WKP/0190/PWOS/22
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Data: **11. 2023**

Sprawdzający: **mgr inż. Łukasz Fiszer**
WKP/0348/POOS/12
Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Nr rys.: **12**