

PROJEKT-2

ZBIGNIEW SMARDZEWSKI

PROJEKTOWANIE, KIEROWANIE I NADZÓR INSTALACJI I SIECI SANITARNYCH

98- 338 SULMIERZYCE
BOGUMIŁOWICE 105

NIP: 772-103-83-50
REGON: 590316482

TEL: 44 684 67 04
798 498 910

.....

PROJEKT WYKONAWCZY

Egz. nr....

BRANŻA: INSTALACJA SANITARNA

OBIEKT: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE OD WODOCIĄGU
PEHD DN 160 DO ISTNIEJĄCYCH PRZYŁĄCZY NA
DZIAŁKACH NR 146, 147/1, 148/1, 254/1, 255/1, 256/1,
257, 259/1, 270/1, 273/1, 274/1, 275/1.

LOK. BUDOWY: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA SULMIERZYCE,
OBRĘB OSTROŁĘKA , DZ. NR 146, 147/1, 148/1,
254/1, 255/1, 256/1, 257, 259/1, 270/1, 273/1, 274/1,
275/1.

INWESTOR: GMINA SULMIERZYCE

ADRES : UL. URZĘDOWA 1
98-338 SULMIERZYCE

Projektował	Michał Smardzewski	upr. bud. LOD/3204/PBS/17	Podpis
		Data Kwiecień 2018R.	

ZAWARTOŚĆ TECZKI

I. DANE OGÓLNE

II. PROJEKT:

- opis techniczny
- projekt zagospodarowania działki rys. nr 1
- profil przyłączy wodociągowych N-1, N-7 rys. nr 2
- profil przyłączy wodociągowych N-8, N-13 rys. nr 3
- schemat węzłów przyłączeniowych rys. nr 4

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

IV. WSPÓLRZĘDNE X Y

I. DANE OGÓLNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Warunki techniczne
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące normy i przepisy

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przyłączy wodociągowych od nowoprojektowanego wodociągu PEHD DN160 do istniejących przyłączy wodociągowych na dz. nr.146, 147/1, 148/1, 254/1, 255/1, 256/1, 257, 259/1, 270/1, 273/1, 274/1, 275/1. Zakres opracowania obejmuje przyłącza od nawiertki na wodociągu PEHD DN160 do istniejących przyłączy na dz. j.w.

II. OPIS PROJEKTU TECHNICZNEGO – PODSTAWOWE

WIELKOŚCI CHARAKTERYZUJĄCE INWESTYCJE

1. RUROCIĄGI I ARMATURA

Celem **projektowanych przyłączy wodociągowych** jest doprowadzenie wody do istniejących przyłączy na wodociągu DN 225. Wodociąg ten ulegnie likwidacji po wybudowaniu nowego wodociągu PEHD DN 160. Przyłącza zaprojektowano z rur „PEHD”100 PN10 (SDR17) zgodnie z rys nr 1-4. Rurociągi przyłączy należy układać na podsypce i obsypce piaskowej grubości 15,00 cm ze spadkiem w kierunku do wodociągu. Włączenie projektowanego przyłącza do istniejącego wodociągu DN 160 mm należy wykonać przy zastosowaniu nawiertki zgodnie z rys. nr 4 , wraz z zasuwą klinową w celu umożliwienia odcięcia przepływu wody. Zasuwę wyposażyć w obudowę z przedłużeniem i żeliwną skrzynkę uliczną. Miejsce usytuowania zasuwy odcinającej oznaczyć za pomocą tabliczki orientacyjnej, którą należy zamocować na specjalnym słupku stalowym lub betonowym w odległości nie większej niż 25,0 mb od miejsca usytuowania zasuwy odcinającej. Połączenie z istniejącym przyłączem wykonać za pomocą kształtki PE-stal.

2. IZOLACJA ANTYKOROZYJNA

Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych pozostające w ziemi należy zabezpieczyć przez dwukrotne owinięcie taśmą „DENSO”.

3. PRÓBY CIŚNIENIOWE I SZCZELNOŚCI

Próby ciśnieniowe powinny być przeprowadzone zgodnie z normą **PN-81/B-10725**. Podnieść ciśnienie wody do wartości 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniejszej niż 1,0 MPa. Ciśnienie to w czasie 30 min. Powinno być uzupełniane do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 min. spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,06 MPa . w czasie następnych 120 min. spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć dalszych 0,02 MPa. W przypadku większych spadków, po usunięciu nieszczelności próbę należy wykonać od początku.

4. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA WODOCIĄGU

Płukanie i dezynfekcje przewodów przeprowadza się po ich zasypaniu lecz przed oddaniem go do użytku. Płukanie prowadzi się czystą wodą włączając ją do rurociągu z zachowaniem prędkości przepływu większą od 1m/s do czasu całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

Po płukaniu przeprowadza się dezynfekcję przy pomocy wody chlorowej lub wapna chlorowego. Woda przeznaczona do dezynfekcji powinna zawierać min. 25 mg. chloru aktywnego na 1 litr. Przewody pozostawia się napełnione nią nie krócej niż 24 godz. Po dezynfekcji należy ponownie wykonać płukanie aż do zaniku zapachu chloru.

5. ROBOTY ZIEMNE

Dla wykonania przyłączy przewiduje się wykonanie robót ziemnych przy użyciu koparki kołowej a w miejscu podłączenia do wodociągu - ręcznie. Wykonując wykop należy zachować głębokość, i spadek dna zgodnie z projektem. Szerokość dna wykopu dla rurociągów o średnicy 80 minimum 90 cm. Wykop należy zabezpieczyć przez skarpowanie o nachyleniu odpowiednim dla rzeczywistego rodzaju gruntu i głębokości wykopu. W rejonie włączenia do wodociągu wykop należy zabezpieczyć i umocnić szalunkami. Po zakończeniu robót montażowych na ubitej podsypce piaskowej i wykonaniu prób szczelności wykopy zasypywać ręcznie piaskiem do wysokości 15,0cm ponad rurociąg zagęszczając go do stopnia ID = 0,95. Pozostałą część zasyпки można wykonać mechanicznie gruntem z wykopu. Teren budowy po robotach doprowadzić do stanu nie gorszego od tego w jakim znajdował się przed rozpoczęciem robót .

6. UWAGI KOŃCOWE

- Rozpoczęcie prac zgłosić i uzgodnić z eksploatatorem sieci wodociągowej.
- Po zakończeniu wszystkich robót związanych z budową przyłączy teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Wszelkie roboty związane z robotami ziemnymi i montażowymi muszą być wykonywane zgodnie z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP
- Przed zasypaniem wykopu, należy zgłosić wykonane rurociągi uprawnionym służbom geodezyjnym w celu wykonania inwentaryzacji powykonawczej.
- Użyte materiały powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne z deklaracjami zgodności lub certyfikaty.

Opracował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA **I OCHRONY ZDROWIA**

OBIEKT: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE OD
WODOCIĄGU PEHD DN 160 DO ISTNIEJĄCYCH
PRZYŁĄCZY NA DZIAŁKACH NR 146, 147/1,
148/1, 254/1, 255/1, 256/1, 257, 259/1, 270/1, 273/1,
274/1, 275/1.

INWESTOR: GMINA SULMIERZYCE

ADRES ZAM: UL. URZĘDOWA 1
98-338 SULMIERZYCE

LOK. BUDOWY: OBRĘB OSTROŁĘKA DZ. NR 146, 147/1, 148/1, 254/1,
255/1, 256/1, 257, 259/1, 270/1, 273/1, 274/1, 275/1.

PROJEKTANT: Michał Smardzewski

ADRES PROJEKTANTA: Bogumiłowice, 98-338 Sulmierzyce

CZEŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (ETAPÓW)

Podczas wykonywania przyłączy wodociągowych przewiduje się wykonanie:

- wykopów o głębokości ponad 1,5m
- układanie rur wodociągowych w wykopie
- wykonanie podłączenia do sieci wodociągowej
- zasypywanie wykopów
- wyrównywanie terenu

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Działki zabudowane budynkami mieszkalnymi.

3. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

- Zagrożenie przy pracach montażowych w wykopach - możliwość osunięcia się gruntu,
- roboty w pasie drogowym,
- możliwość zagrożenia wypadkiem podczas transportu materiałów na plac budowy
- możliwość zaistnienia wypadku podczas wykonywania robót związanych z posadowieniem studzienki wodomierzowej.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFIE

**SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH
SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNA I
SPRAWNA KOMUNIKACJE, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ
EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH
ZAGROŻEŃ**

Przy realizacji przyłączy wodociągowych nie występują strefy szczególnie niebezpieczne.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie należy oznaczyć w czytelny sposób „UWAGA! GŁĘBOKIE WYKOPY”, „TEREN BUDOWY WSTĘP WZBRONIONY”. teren prowadzonych prac wygrodzić i zabezpieczyć barierami.

Opracował:

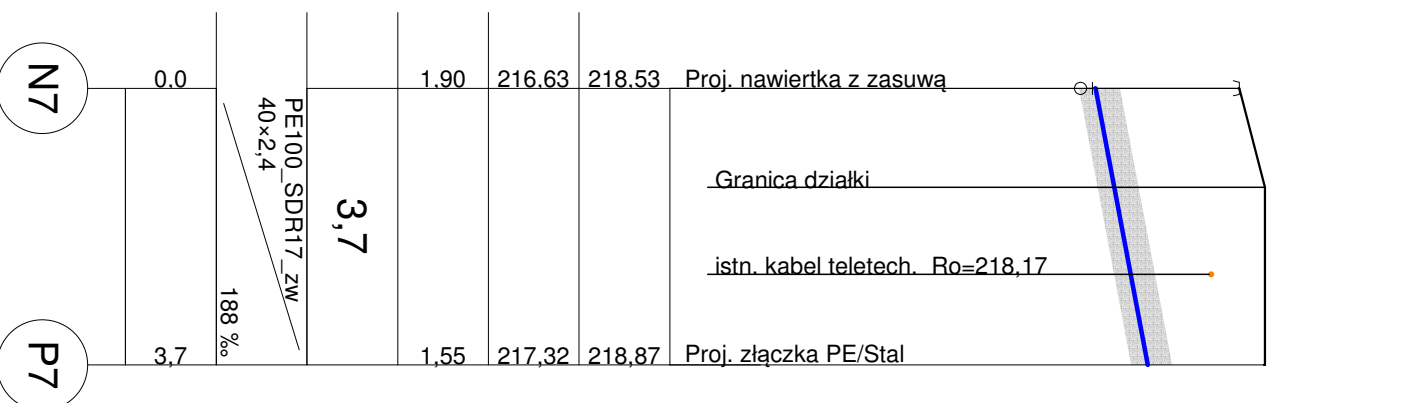
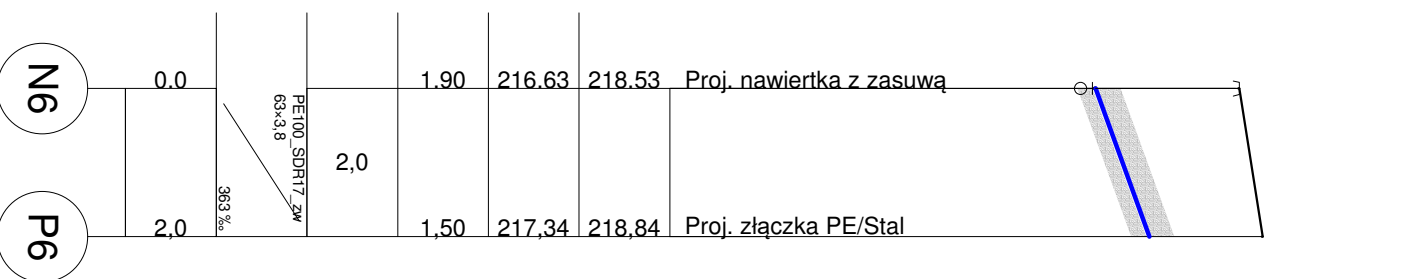
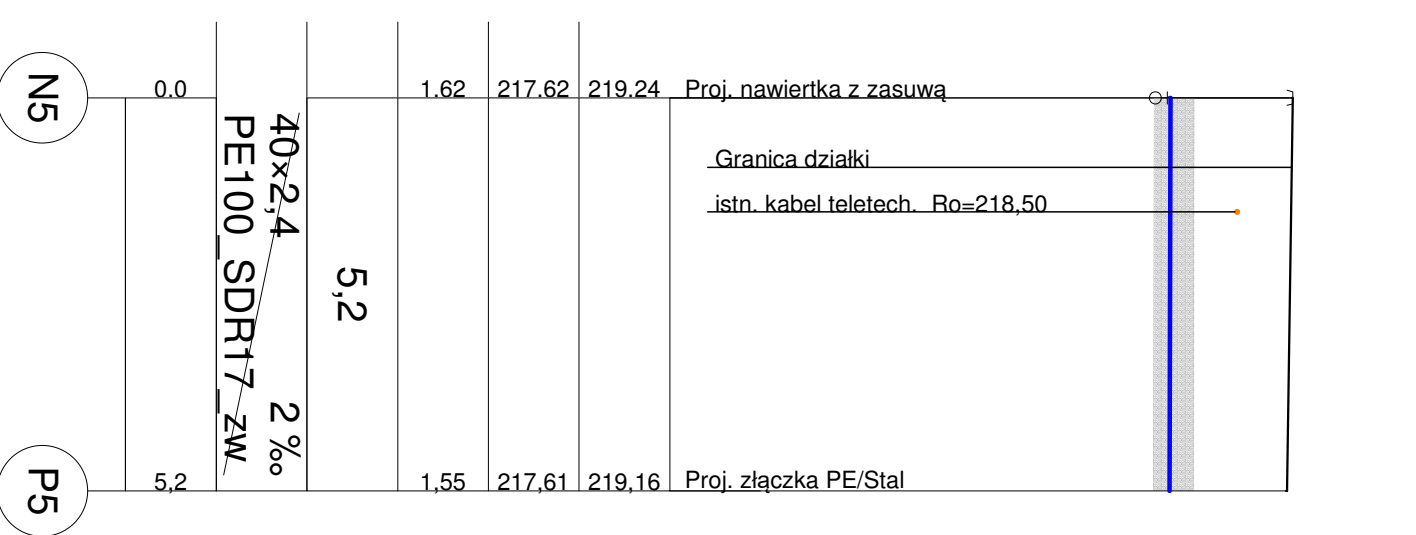
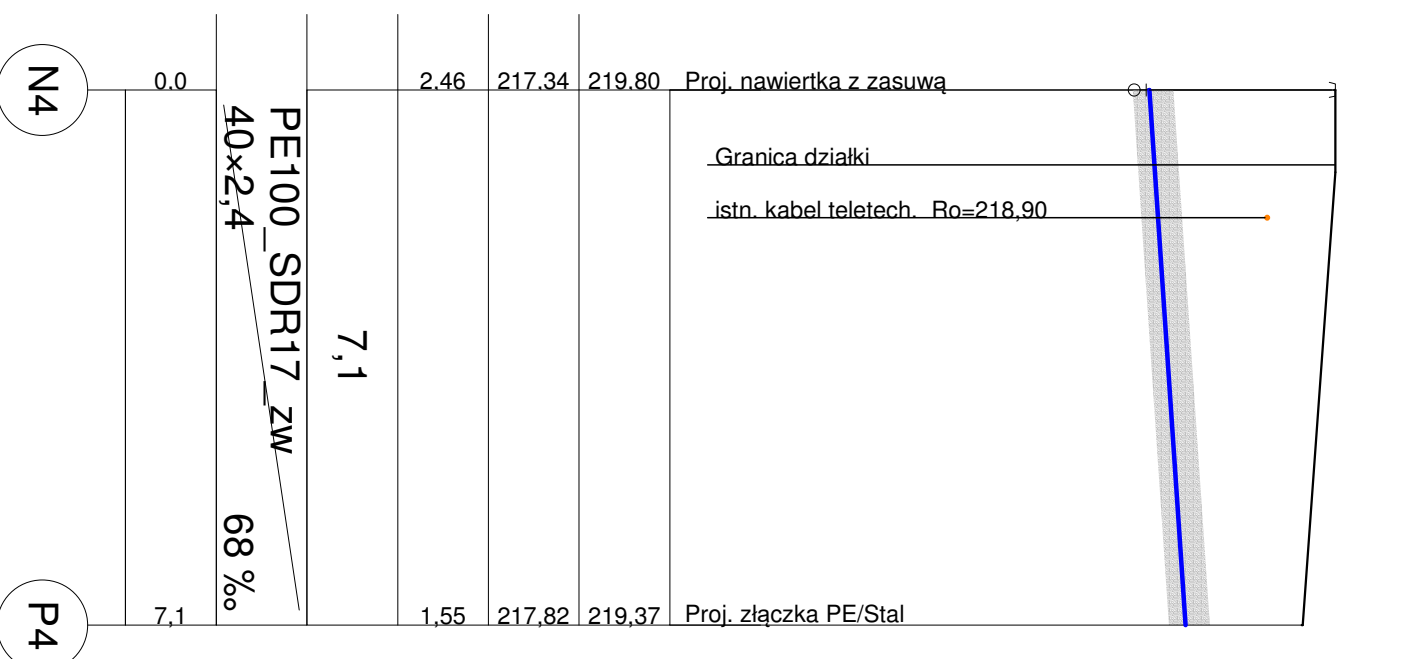
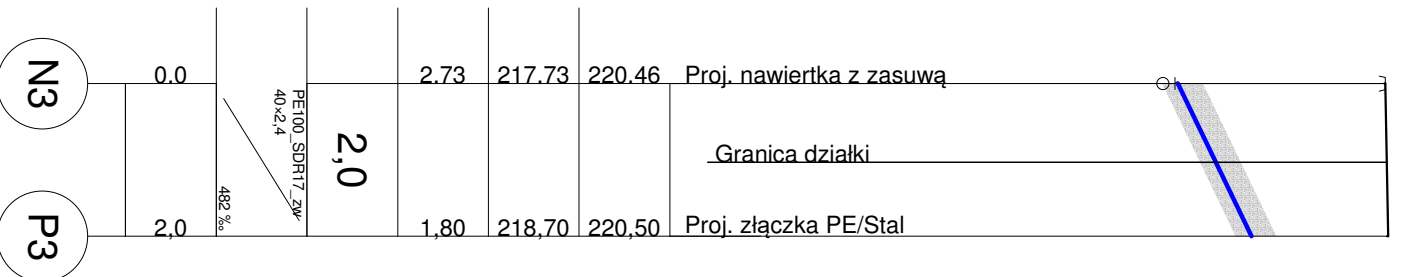
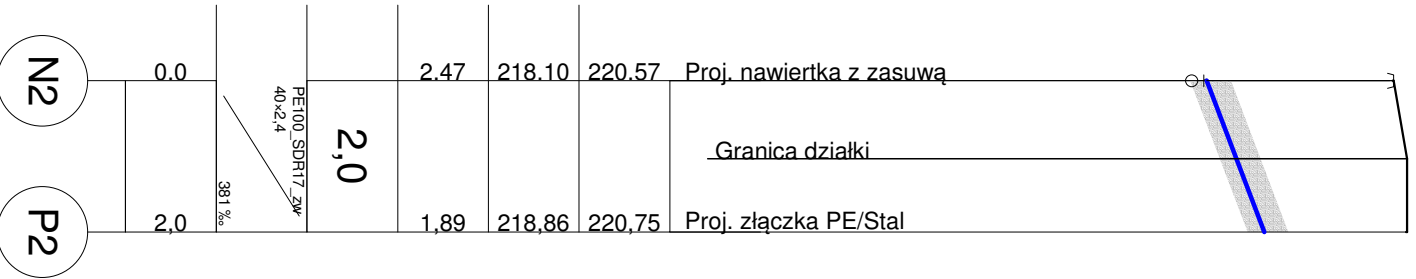
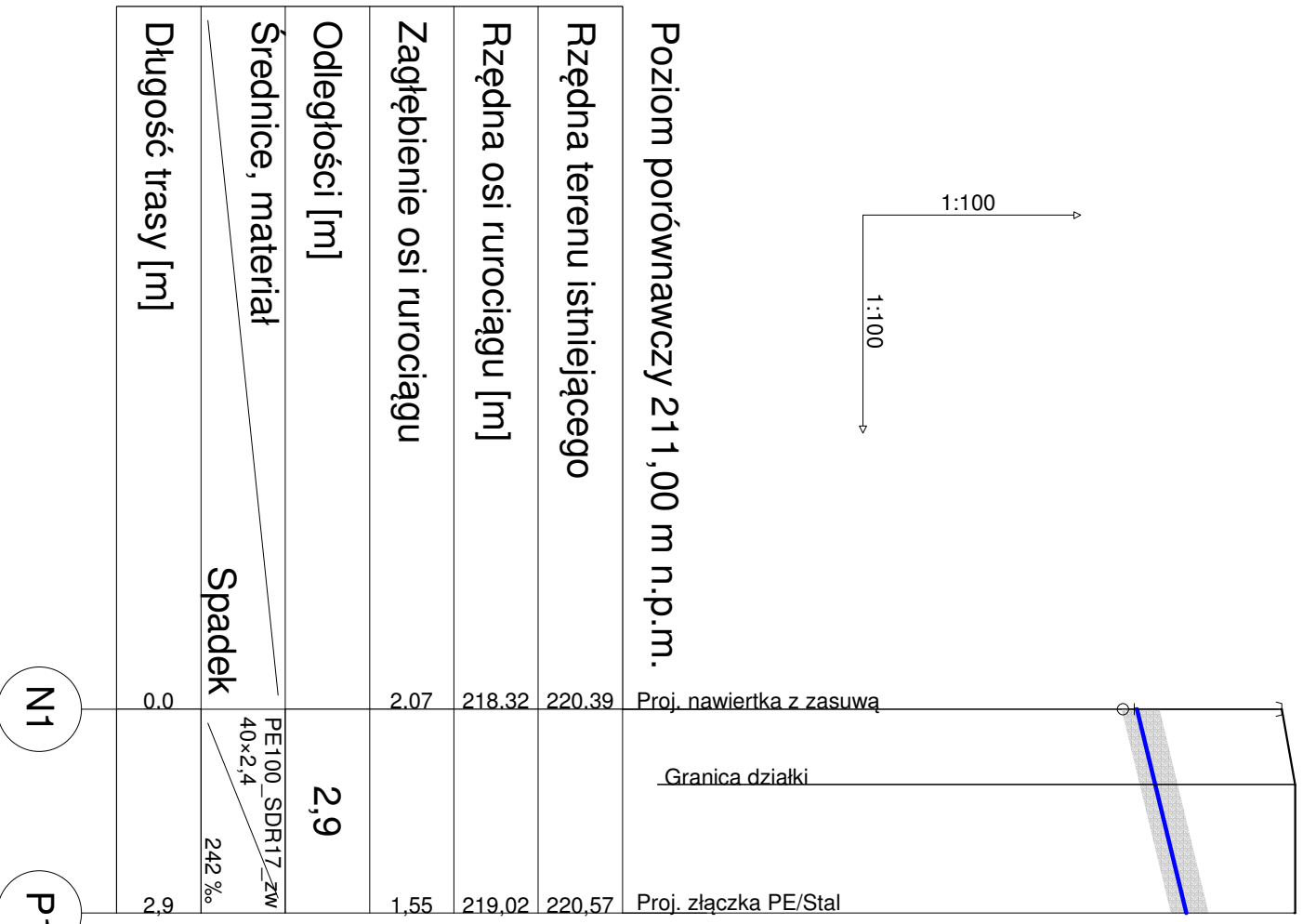
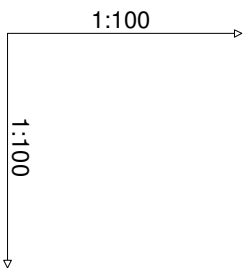
WSPÓLRZĘDNE X – Y

Oznaczenie	Wsp. x	Wsp. y
N1	5671682,92	6579189,19
N2	5671670,59	6579152,55
N3	5671648,14	6579085,93
N4	5671619,30	6578985,09
N5	5671617,60	6578949,67
N6	5671614,71	6578894,41
N7	5671614,69	6578893,89
N8	5671612,36	6578852,76
N9	5671612,12	6578848,85
N10	5671609,94	6578810,93
N11	5671608,59	6578786,62
N12	5671607,54	6578768,68
N13	5671605,46	6578750,16
P1	5671680,18	6579190,11
P2	5671668,67	6579153,11
P3	5671646,25	6579086,60
P4	5671612,25	6578985,85
P5	5671612,41	6578949,94
P6	5671616,66	6578894,29
P7	5671611,07	6578894,52
P8	5671608,60	6578852,99
P9	5671608,39	6578849,08
P10	5671606,08	6578811,11
P11	5671604,24	6578786,84
P12	5671602,91	6578768,91
P13	5671602,39	6578750,31

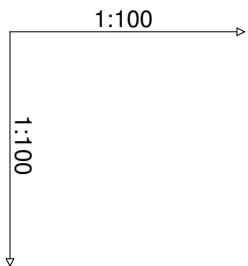
MAPA DO CELÓW PROJEKTYWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia projektu	GN.6642.98.2016
Miejscowość:	Ostrołęka
Jednostka ewidencyjna	100908_2
Identyfikator	13
Obieg ewidencyjny	Sulmierzyce
Identyfikator	13
Nazwa	Ostrołęka
Identyfikator	działka nr 146
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	„2000-38”
wysokość	Kronstadt
Oznaczenie granic zabudowy, który był przedmiotem planu zagospodarowania terenu	
Oznaczenie i informacja o skutkach gruntowych mogących wystąpić na zaplanowanym terenie zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	brak
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest objęty w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak



Inwestor: Gmina Sulmierzyce
 ul. Urzędowa 1, 99-338 Sulmierzyce
 Obiekt: Budowa przyłączy wodociągowych PEHD DN40 I PEHD DN63
 Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna Sulmierzyce
 Obiekt: Obieg ewidencyjny Ostrołęka
 Działka nr 146, 147/1, 148/1, 149/1, 254/1, 255/1, 256/1, 257, 258/1, 270/1, 273/1, 274/1, 275/1
 Tytuł: Projekt zagospodarowania terenu
 Branża: Sanitarna Skala: 1:500 Nr rys.: 1
 Data opracowania: Kwiecień 2016r.
 Projektant: mgr inż. Michał Smardczowski Podpis: [Signature]
 Złagiew Smardczowski
 UAN-IV-1022047/81



Investor:	Gmina Sulmierzyce
Objekt:	ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce
Opis:	Budowa przyłączy wodociągowych PEHD DN40 i PEHD DN63
Localizacja:	Łachoska Jednostka ewidencyjna Sulmierzyce
Objekt:	Obwód ewidencyjny Ostrołęka
Działka nr:	146, 147/1, 148/1, 254/1, 255/1, 256/1, 257, 259/1, 270/1, 273/1, 274/1, 275/1
Trasę:	Podłl podłużny przyłączy N1-P1, N2-P2, N3-P3, N4-P4, N5-P5, N6-P6, N7-P7
Opis:	N4-P4, N5-P5, N6-P6, N7-P7
Skala:	1:100/1:100
Bransz:	Sanitarna
Data opracowania:	Kwiecień 2018r.
Projektant:	mgr inż. Michał Smardzewski
Pełniący:	LOD/3204/PBS/17
Kwalifikacja:	Zbigniew Smardzewski
Podpis:	UAN-IV-10220/47/81
Podpis:	2



Poziom porównawczy 210,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	217,91	218,46	Proj. nawiertka z zasuwą	
Rzędna osi rurociągu [m]	216,13	216,82		
Zagłębienie osi rurociągu	1,78	1,64		
Odległości [m]		3,8		
Średnice, materiał	PE100_SDR17_zw 40x2,4			
	Spadek			
		183 ‰		
Długość trasy [m]	0,0	3,8		

N8

P8

Rzędna terenu istniejącego	218,40	218,45	Proj. nawiertka z zasuwą	
Rzędna osi rurociągu [m]	216,09	216,82		
Zagłębienie osi rurociągu	2,31	1,63		
Odległości [m]		3,7		
Średnice, materiał	PE100_SDR17_zw 40x2,4			
	Spadek			
		195 ‰		
Długość trasy [m]	0,0	3,7		

N9

P9

Rzędna terenu istniejącego	217,94	217,98	Proj. nawiertka z zasuwą	
Rzędna osi rurociągu [m]	215,80	216,52		
Zagłębienie osi rurociągu	2,14	1,46		
Odległości [m]		3,9		
Średnice, materiał	PE100_SDR17_zw 40x2,4			
	Spadek			
		186 ‰		
Długość trasy [m]	0,0	3,9		

N10

P10

Rzędna terenu istniejącego	217,76	217,96	Proj. nawiertka z zasuwą	
Rzędna osi rurociągu [m]	215,57	216,01		
Zagłębienie osi rurociągu	2,19	1,95		
Odległości [m]		4,4		
Średnice, materiał	PE100_SDR17_zw 40x2,4			
	Spadek			
		101 ‰		
Długość trasy [m]	0,0	4,4		

N11

P11

Rzędna terenu istniejącego	217,57	217,70	Proj. nawiertka z zasuwą	
Rzędna osi rurociągu [m]	215,39	215,92		
Zagłębienie osi rurociągu	2,18	1,78		
Odległości [m]		4,6		
Średnice, materiał	PE100_SDR17_zw 40x2,4			
	Spadek			
		114 ‰		
Długość trasy [m]	0,0	4,6		

N12

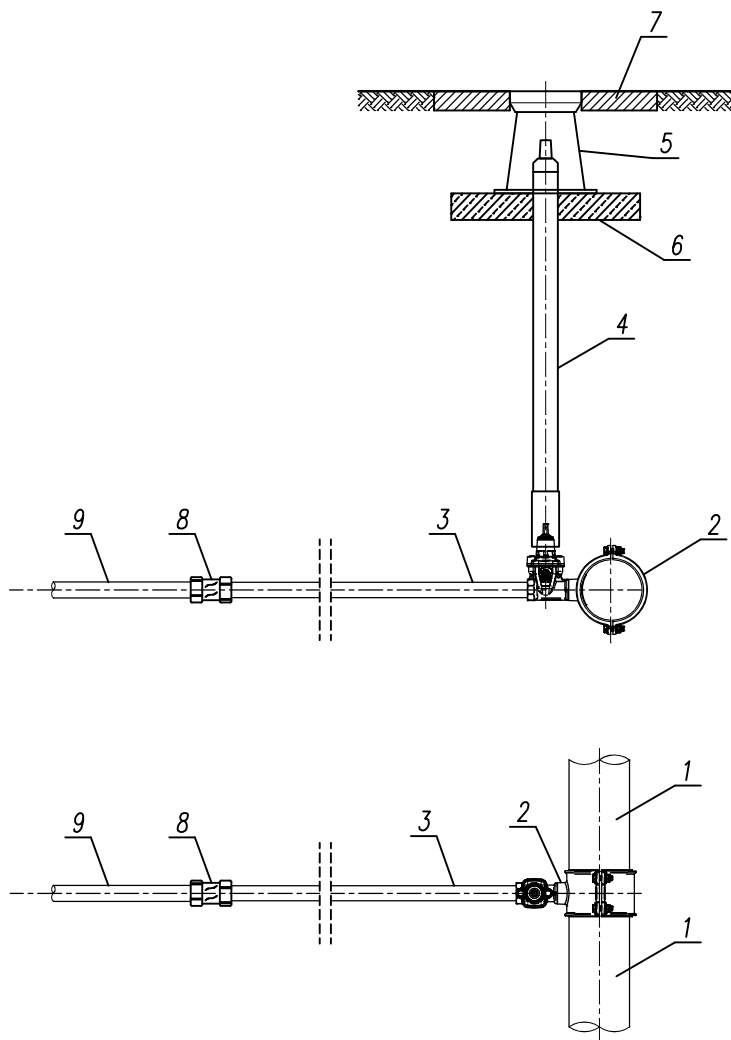
P12

Rzędna terenu istniejącego	217,38	217,28	Proj. nawiertka z zasuwą	
Rzędna osi rurociągu [m]	215,18	215,72		
Zagłębienie osi rurociągu	2,20	1,56		
Odległości [m]		3,1		
Średnice, materiał	PE100_SDR17_zw 40x2,4			
	Spadek			
		176 ‰		
Długość trasy [m]	0,0	3,1		

N13

P13

Investor:	Gmina Sulmierzyce ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce
Obiekt:	Budowa przyłączy wodociągowych PEHD DN40 i PEHD DN63
Lokalizacja:	Jednostka ewidencyjna Sulmierzyce Obręb ewidencyjny Ostrołęka
Działka nr 146, 147/1, 148/1, 149/1, 254/1, 255/1, 256/1, 257, 259/1, 270/1, 273/1, 274/1, 275/1	
Tytuł:	Profil podłużny przyłączy N8-P8, N9-P9, N10-P10, N11-P11, N12-P12, N13-P13
Bransz:	Sanitarna
Data opracowania:	Kwiecień 2018r.
Skala:	1:100/1:100
Nr rys.:	3
Projektant:	mgr inż. Michał Smardzewski
LOD/3204/PBS/17	
Kreśli:	Zbigniew Smardzewski
Podpis:	
UAM-IV-10220/47/81	



- 1 Rura sieci wodociągowej PEHD DN160
- 2 Nawiertka wodociągowa NWZ/PE PN10 DN32 lub DN50 do rur PVC i PE
- 3 Rura przyłącza wodociągowego PEHD średnica 40mm lub 63mm
- 4 Obudowa teleskopowa z wrzecionem
- 5 Skrzynka żeliwna uliczna do zasuw
- 6 Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw
- 7 Płyta betonowa C16/20 lub kostka brukowa
- 8 Złączka PE/Stal DN32 lub DN50
- 9 Istniejąca rura przyłącza wodociągowego Stal DN32 lub DN50

Uwagi:

- 1 Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metoda proszkowa powłoka epoksydowa grubości min. 250 μ m
- 2 Między kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PCV grubości min. 2mm

Inwestor:	Gmina Sulmierzyce ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce	
Obiekt:	Budowa przyłączy wodociągowych PEHD DN40 i PEHD DN63	
Lokalizacja obiektu:	Jednostka ewidencyjna Sulmierzyce Obręb ewidencyjny Ostrołęka Działka nr 146, 147/1, 148/1, 254/1, 255/1, 256/1, 257, 259/1, 270/1, 273/1, 274/1, 275/1	
Treść rysunku:	Schemat węzłów przyłączeniowych	
Branża:	Sanitarna	Nr rys.: 4
Skala:	1:10	
Data opracowania:	Kwiecień 2018r.	
Projektant:	mgr inż. Michał Smardzewski LOD/3204/PBS/17	Podpis:
Kreślił:	Zbigniew Smardzewski UAN-IV-10220/47/81	Podpis: