

FIRMA PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWA „VITARO”

Pracownia projektowa • Wykonawstwo robót budowlanych • Produkcja parapetów i blatów
Suszenie i frakcjonowanie kruszyw • Zarządzanie i pośrednictwo nieruchomości

97-500 Radomsko, Dzielność 3, oddział: ul. 11-go Listopada 11E/39, R-sko
tel./fax: (044) 682 21 57 tel. kom.: (+48) 604 823 027
e-mail: biuro@vitaro.pl <http://www.vitaro.pl>



Inwestor: Wodociągi Kieleckie Spółka z o.o. 25-701 Kielce ul. Krakowska 64

Egzemplarz nr

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt	Przebudowa sieci dosyłowej wody do Hydroforni Jaworze. Przebieg przyłączy wody.
Adres	Działka nr ew. 1/10, obręb 8 Kajetanów, miejscowość Gruszka, gmina Zagnańsk
Branża	SANITARNA

**PROJEKT ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

	Projektant	Asystent	Data
Branża sanitarna			III 2012 r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. STRONA TYTUŁOWA.....
2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU.....
3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....
4. WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW.....
5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....
6. DECYZJE I WARUNKI.....

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

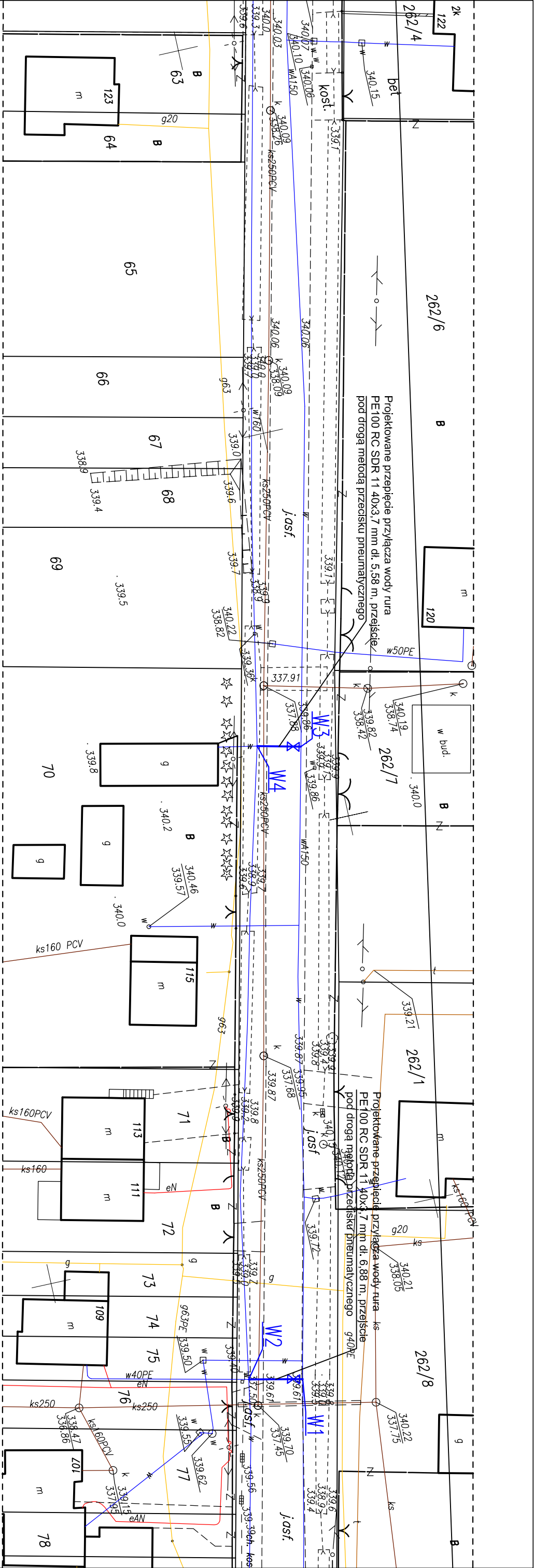
RYS. NR 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....

BRANŻA SANITARNA

7. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU.....
 - RYS. NR 2. PROFIL PODŁUŻNY 1-2.....
 - RYS. NR 3. PROFIL PODŁUŻNY 3-4.....
 - RYS. NR 4. SCHEMAT MONTAŻOWY WŁĄCZEŃ WODOCIĄGU.....

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Stwierdzam zgodności podkładu mapowego z mapą do celów projektowych KERG 2273-159/2011 z dnia 20 grudnia 2011 r.

Punkty tyczenia geodezyjnego

- X

W1. 5646578.68

W2. 5646571.96

W3. 5646595.98

W4. 5646590.55
- Y

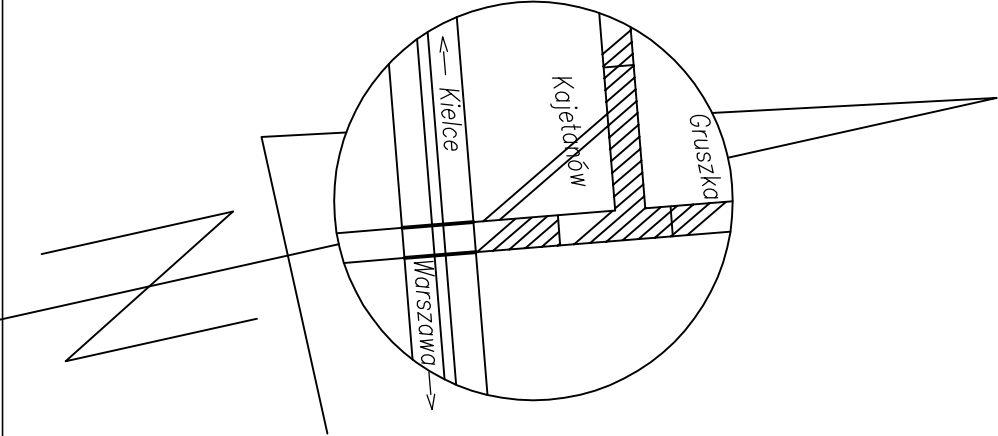
7478468.86

7478467.41

7478390.05

7478388.78

Mapa do celów projektowych	
Skala 1:500	
Sekcja: 7.145.18.17.1.4 zakres: A-3,4; B-3,4,5; C-3-8; D-5-8;	
Sekcja: 7.145.18.17.2.3 zakres: C-1; D,E-1,2,3;	
Sekcja: 7.145.18.17.4.1 zakres: A,B-2,3;	
Obiekt: Kaletanów	
dziaka:1/10, 368, 375, 377, 396;	
cz.dz.:671/2, 476/4, 369, 372/3, 374/3, 376;	
obręb: 8 Kaletanów	
gmina: Zagnańsk	
powiat: kielecki	
województwo: świętokrzyskie	
- granice działek i użytków przyjęto z ewidencji gruntów i budynków.	
Wyk. 2011.11.21	
GRAWITACJA	
USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE	



PRACOWNIA PROJEKTOWA VITARO		
Rodzaj inwestycji	Przebudowa sieci dosypowej wody do hydroformi łoworze. Przepięcie przyłączy wody	Skala 1:500
Adres	dz. nr ew. 1/10, obr. 8 Kaletanów	
Inwestor	"Wodociąg Kielce" Spółka z o.o.	Data I 2011
Adres	ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce	
Przedmiot rysunku	Projekt zagospodarowania terenu	Nr rys. 1
Projektant		Podpis:
Asystent		Podpis:

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

BRANŻA SANITARNA

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU
WYKONAWCZEGO PRZEBUDOWY SIECI DOSYŁOWEJ
WODY DO HYDROFORNI JAWORZE. PRZEPIĘCIE
PRZYŁĄCZY WODY.**

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

Spis zawartości opracowania:

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Lokalizacja obiektów
4. Przepięcie przyłączy wody
5. Skrzyżowanie z urządzeniami podziemnymi
6. Zgrzewania elektrooporowego
7. Opis projektu zagospodarowania
8. Bloki oporowe
9. Roboty ziemne
10. Roboty montażowe
11. Płukanie i dezynfekcja
12. Oznakowanie
13. Uwagi końcowe
14. Przepisy związane

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy Przebudowy sieci dosyłowej wody do Hydroforni Jaworze. Przepięcie przyłączy wody – branża sanitarna.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Ramowy program użytkowy - wytyczne od Inwestora.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją
- 1.3. Decyzja lokalizacyjna wydana przez Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach
- 1.4. Warunki techniczne oraz dokumentacja dotycząca przyłączy wody uzyskane od Inwestora
- 1.5. Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów branży sanitarnej
- 1.6. Aktualne przepisy i normy
- 1.7. Wizja lokalna w terenie

2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie przebudowy sieci dosyłowej wody do Hydroforni Jaworze w zakresie przepięcia dwóch przyłączy wody. tj.:

- zmiana lokalizacji zasilania przyłączy wody do prywatnych nieruchomości tzn. przepięcie przyłączy z sieci dosyłowej PVC Ø 160 do istniejącego wodociągu Ø 110 zlokalizowanego po drugiej stronie drogi powiatowej nr 0297T (działka nr ew. 1/10 obręb 8 Kajetanów).

3. Lokalizacja obiektów

Planowana przebudowa zlokalizowana jest w miejscowości Gruszka, na działce nr ew.1/10, która stanowi pas drogowy drogi powiatowej nr 0297T. Przebudowa przyłączy zostanie wykonana dla nieruchomości zlokalizowanych w miejscowości Gruszka obręb 8 Kajetanów do budynku znajdującego się na działkach o nr ew. 73, 74, 75 oraz do budynku gospodarczego zlokalizowanego na działce o nr ew. 70.

4. Przepięcie przyłączy wody

W celu odciążenia sieci dosyłowej w związku z modernizacją Hydroforni Jaworze projektuje przepięcie dwóch przyłączy wody do zabudowy jednorodzinnej do wodociągu znajdującego się po drugiej strony drogi powiatowej. Przyłącza wykonać z rur i kształtek PE100 RC SDR 11 o średnicy 40x3,7 mm oraz łączyć elektrooporowo według zaleceń producenta rur i kształtek. Przejście przyłączy pod drogą powiatową wykonać metoda przecisku pneumatycznego. Wpięcia w wodociąg wykonać przy pomocy trójników

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

redukcyjnych z żeliwa sferoidalnego DN 100/50 PN 16, połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać przy pomocy kształtki FW z żeliwa sferoidalnego DN 100 PN 16 i nasuwki PVC Ø 110 PN 16. W miejscu odejścia przyłączy od sieci w odległości do 1m zastosować miękkouszczelniającą zasuwę klinową DN 50 kołnierзовą PN 16 (zabudowa długo lub krótka) z żeliwa sferoidalnego zgodna z EN 1074-2. Obudowy zasuw teleskopowe, skrzynki uliczne żeliwne duże. Połączenie z zasuwą wykonać przy pomocy kołnierza do rur PE DN 50 PN 16, a następnie zastosować mufę elektrooporową redukcyjną DN 50/40 PN 16 w celu przejścia na średnice DN 40.

Z informacji uzyskanych od zarządcy wynika, że istniejące wpięcie w sieć dosyłową przyłącza do budynku zlokalizowanego na działce nr ew. 73, 74, 75 wykonane jest przy pomocy nawiertki. W tym miejscu w celu zaślepienia należy zdemontować nawiertkę i zastosować opaskę naprawczą z żeliwa sferoidalnego DN 150 PN 16.

Zarządca nie posiada dokumentacji związanej z drugim przyłączem do nieruchomości znajdującej się na działce o nr ew. 70. W przypadku wpięcia poprzez nawiertkę, zaślepienie wykonać w taki sam sposób. Jeżeli jednak wpięcia wykonane jest przy pomocy trójnika, należy go wyciąć i w to miejsce wstawić prostkę PVC bosą Ø 160 PN 16 oraz łączyć przy pomocy dwóch nasuwek PVC Ø 160 PN 16.

Łączenie z istniejącym przyłączem na działkę nr ew. 75 należy wykonać poprzez mufę elektrooporową, natomiast w celu połączenia projektowanego przyłącza z istniejącym przyłączem na działkę nr ew. 70, należy zastosować odpowiednią kształtkę w zależności od materiału z jakiego wykonane jest istniejące przyłącze.

5. Skrzyżowanie z urządzeniami podziemnymi

Prowadzenie robót w rejonie skrzyżowań i zbliżeń projektowanych przyłączy wody z istniejącą kanalizacją, należy o tym fakcie zgłosić zarządcy instalacji.

Nie wyklucza się istnienia uzbrojenie nienaniesionego na mapy.

6. Zgrzewania elektrooporowego

6.1. Procedura zgrzewania elektrooporowego

Parametry zgrzewania elektrooporowego są wprowadzane do zgrzewarki w zależności od typu urządzenia używanego do zgrzewania. Istnieją w tym zakresie następujące możliwości ustawiania parametrów zgrzewania:

- automatycznie, na podstawie pomiaru oporności uzwojenia kształtki,

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

- poprzez ich odczytanie za pomocą elektronicznego czytnika z kodu paskowego na kształtce lub z karty magnetycznej,

- ręcznie, poprzez kodowanie urządzenia (wprowadzanie danych dotyczących napięcia i czasu zgrzewania).

Po przygotowaniu elementów i urządzenia, procedura zgrzewania obejmuje następujące czynności:

- ustalenie parametrów zgrzewania zgodnie z instrukcją producenta urządzenia kontrolno-zasilającego,

- w przypadku zgrzewania automatycznego wykonanie działań określonych w instrukcji obsługi urządzenia,

- kontrola przebiegu procesu zgrzewania,

- pozostawienie złącza w uchwytach do czasu jego wystudzenia.

Chłodzenie złącza powinno odbywać się w sposób naturalny. Zabronione jest jego przyspieszanie poprzez np. polewanie wodą, wentylowanie itp. Po ochłodzeniu złącza, mogą być usunięte uchwyty mocujące.

6.1 Kontrola jakości połączeń

Wszystkie połączenia zgrzewane elektrooporowo powinny podlegać kontroli wizualnej. W przypadku kształtek mufowych, po obu stronach kształtki, na rurze powinny być widoczne ślady usunięcia warstwy utlenionej (na całym obwodzie). Na końcach kształtki nie powinny znajdować się ślady wycieków stopionego polietylenu. Jeżeli kształtka jest wyposażona we wskaźniki, ich pozycja po zakończeniu zgrzewania powinna być zgodna z wymogami producenta. Połączenie powinno wykazywać brak defektu niewspółosiowości zgrzanych elementów.

7. Opis projektu zagospodarowania

7.1. Dane informacyjne.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń lokalizacji inwestycji celu publicznego.

7.2. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.

Teren inwestycji nie objęty wpływem eksploatacji górniczej.

7.3. Zagrożenia dla środowiska i życia użytkowników.

Projektowana infrastruktura nie stanowi zagrożenia dla środowiska i mieszkańców.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

8. Bloki oporowe

Przy trójkach, zasuwach projektuje się bloki oporowe, które należy wykonać zgodnie z normą BN-81/9192-05. Bloki wykonać z betonu klasy B-15.

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w normie BN-83/8836-02 oraz w uzgodnieniu z wykonawcą robót drogowych. Wykopy wykonywać mechanicznie i ręcznie. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Wykopy zabezpieczyć taśmą i znakami ostrzegawczymi.

10. Roboty montażowe

Montaż rur, zasuw i kształtek wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz zgodnie z instrukcją wydaną przez producenta rur zasuw i kształtek.

Po zamontowaniu rurociągu odcinek przyłącza poddać próbie szczelności, zgodnie z normą PN-B/10725 z XII 1997 r. Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 1,0 MPa.

Odcinek przyłącza można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min. nie będzie spadku ciśnienia.

Wykonując próbę ciśnieniową zgłosić jednocześnie przyłączy do odbioru technicznego.

11. Płukanie i dezynfekcja

Po wykonaniu przyłączy wodociągowe należy przepłukać i zdezynfekować.

Do płukania użyć wody wodociągowej z istniejącego wodociągu np. z hydrantu. Do dezynfekcji użyć 4% podchlorynu sodu w dawce dezynfekcyjnej w ilości 200 mg/l.

Po napełnieniu przyłącza roztworem podchlorynu należy go zatrzymać w sieci na 48 godz.

Po upływie tego czasu wodociąg przepłukać czystą wodą tak długo, aż zacznie wypływać woda pozbawiona chloru.

12. Oznakowanie

Armatura tzn. zasuw winna być oznakowana tabliczką wg wymogów określonych w PN-86/B-09700. Najwłaściwszym miejscem do umieszczenia tabliczki jest linia ogrodzeń w dobrym stanie technicznym, ściany domów lub odrębne słupki żelbetowe.

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO	tel. (044) 682 21 57, tel. kom. 0 604 823 027

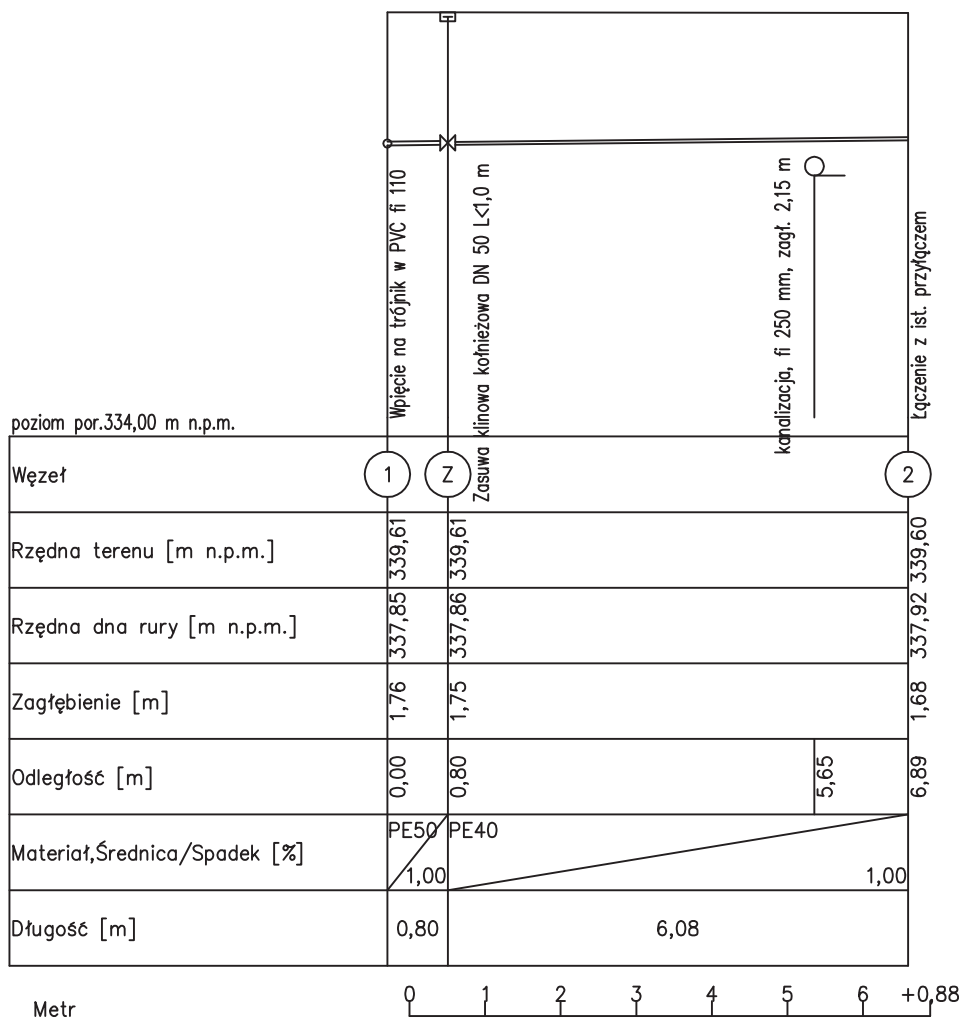
13. Uwagi końcowe

- przed wykonywaniem robót ustalić aktualne rzędne terenu oraz istniejącego wodociągu
- przed przystąpieniem do robót montażowych należy geodezyjnie sprawdzić rzędne posadowienia urządzeń kolizyjnych
- wykopy zabezpieczyć zaporami, taśmami i znakami ostrzegawczymi
- przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca **bezwzględnie zapozna się z uzgodnieniami i decyzjami załączonymi w projekcie**
- całość robót ziemnych i montażowych należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP w budownictwie oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II „Roboty sanitarne i przemysłowe ” oraz zgodnie z warunkami technicznym wykonania i odbioru rurociągu z tworzyw sztucznych
- wszelkie napotkane w trakcie robót niezinwentaryzowane podziemne uzbrojenie terenu, natychmiast zgłosić Inspektorowi Nadzoru.
- po wykonaniu przyłącza dokonać inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej w zakresie usytuowania poziomego oraz wysokościowego przyłącza wodociągowego
- montaż przyłączy należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje państwowe do tego upoważnione firm posiadających wdrożony system zarządzania jakością zgodnie z EN ISO 9001
- całość robót wykonywać z przestrzeganiem zasad BHP
- montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur i kształtek i zasuw.

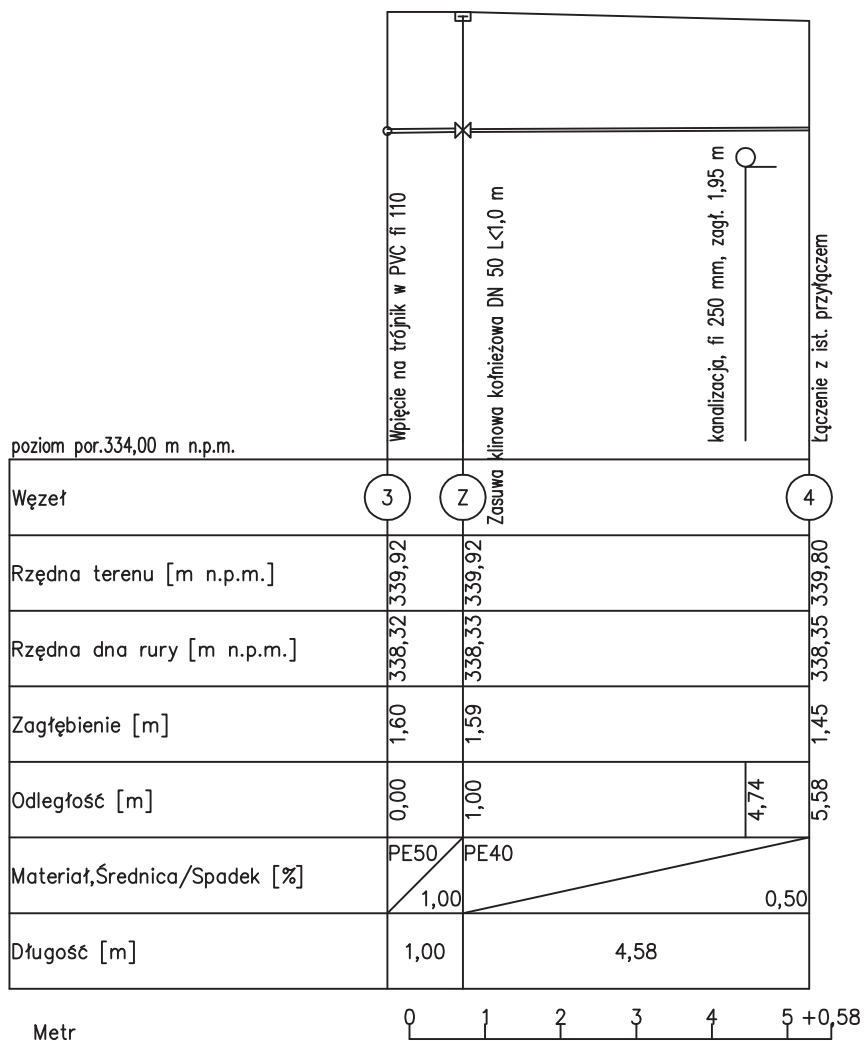
14. Przepisy związane

- BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badanie przy odbiorze. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz obowiązujące normy techniczne
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-81/9192-05 Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe. Wymiary i warunki stosowania

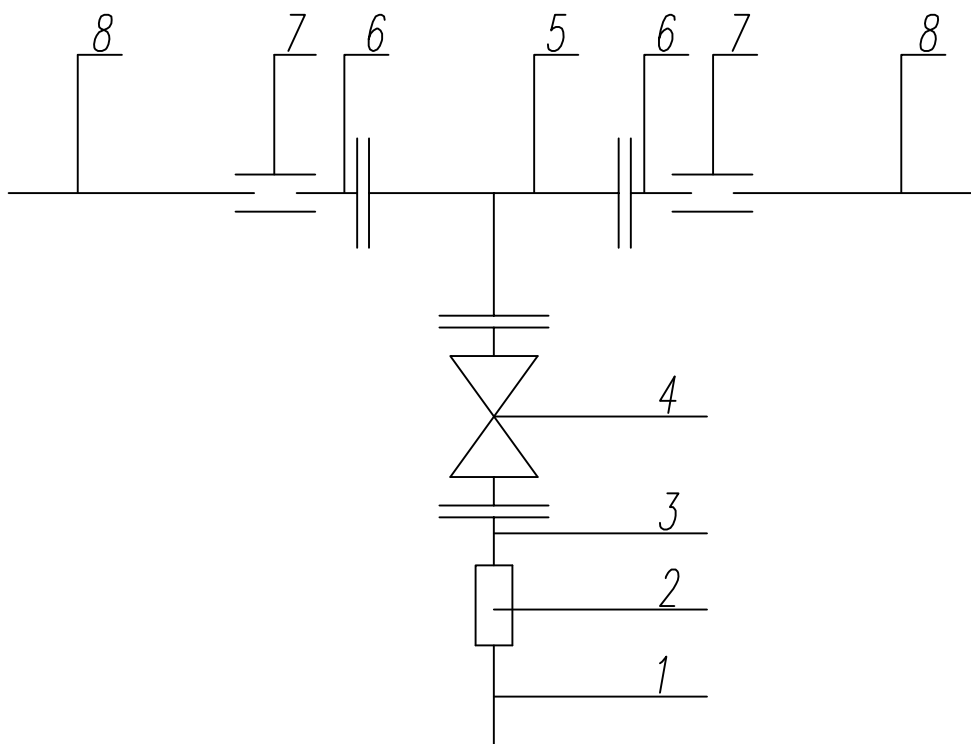
Opracował:



PRACOWNIA PROJEKTOWA VITARO		
Rodzaj inwestycji	Przebudowa sieci dosyłowej wody do hydroforni Jaworze. Przepięcie przyłączy wody.	Skala 1:100
Adres	dz. nr ew. 1/10, obr. 8 Kajetanów	
Inwestor	"Wodociągi Kieleckie" Spółka z o.o.	Data I 2011
Adres	ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce	
Przedmiot rysunku	Profil podłużny W1 - W2	Nr rys. 2
Projektant		Podpis:
Asystent		Podpis:



PRACOWNIA PROJEKTOWA VITARO		
Rodzaj inwestycji	Przebudowa sieci dosyłowej wody do hydroforni Jaworze. Przepięcie przyłączy wody.	Skala 1:100
Adres	dz. nr ew. 1/10, obr. 8 Kajetanów	
Inwestor	"Wodociągi Kieleckie" Spółka z o.o.	Data I 2011
Adres	ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce	
Przedmiot rysunku	Profil podłużny W3 - W4	Nr rys. 3
Projektant		Podpis:
Asystent		Podpis:



- 1 – Projektowane przyłącze wodociągowe PE100 SDR11 \varnothing 40x3,7 mm
 2 – Mufa elektrooporowa redukcyjna DN 50/40
 3 – Połączenie kotnierzowe do rur PE, DN 50
 4 – Miękkouszczelniająca zasuwka klinowa DN 50 kotnierzowa (zabudowa długa lub krótka) z żeliwa sferoidalnego
 5 – Trójnik redukcyjny kotnierzowy Dn 100/50
 6 – Kształtka FW z żeliwa sferoidalnego DN 100
 7 – Nasuwka PVC \varnothing 110
 8 – Istniejący wodociąg PVC \varnothing 110

PRACOWNIA PROJEKTOWA VITARO		
Rodzaj inwestycji	Przebudowa sieci dosyłowej wody do hydroforni Jaworze. Przepięcie przyłączy wody.	Skala –
Adres	dz. nr ew. 1/10, obr. 8 Kajetanów	
Inwestor	"Wodociągi Kieleckie" Spółka z o.o.	Data
Adres	ul. Krakowska 64, 25–701 Kielce	I 2011
Przedmiot rysunku	Schemat montażowy włączeń wodociągu	
Projektant		Nr rys. 4
		Podpis:
Asystent		Podpis: