

Biuro Projektowania i Nadzoru Budowlanego
MACIEJ DANIEL
86-300 Grudziądz ul. Wyspiańskiego 18
tel/fax 056/4631584 , 601 889 879 , danielm@pro.onet.pl

NIP 876-101-09-67

Nazwa obiektu: Świetlica z kotłownią oraz zapleczem
socjalno - kuchennym
86-330 Gruta, Salno, dz. nr 153/70,
obręb Dąbrówka Królewska

Rodzaj opracowania: Projekt budowlany przyłącza wodociągowego,
kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej

Branża: Sanitarna

Zamawiający: Gmina Gruta
86-330 Mełno

Projektant	mgr inż. Maciej Daniel	Uprawnienia budowlane do projektowania , nadzorowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjno – inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych nr ewid.GP.I.7342/129/TO/92	
Asystent	Inż. Maciej Poliński		

Data opracowania : luty 2010

SPIS TREŚCI

Karta tytułowa

Spis treści

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

2. Przedmiot i zakres opracowania

3. Projektowane rozwiązania

3.1 Wykopy

3.2 Przyłącze wody

3.3 Płukanie dezynfekcja oraz próba szczelności

3.4 Lokalizacja i dobór wodomierza.

3.5..Montaż zaworu antyskażeniowego.

3.6 Przyłącze i instalacja kanalizacji sanitarnej

3.7 Kanalizacja deszczowa

4. Uwagi końcowe

- Warunki podłączenia wydane przez Urząd Gminy Świecie nad Osą

- Uzgodnienia

- Zaświadczenie o przynależności projektanta do PIIB

- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

Rysunek 1 - Projekt zagospodarowania działki

skala 1:500

Rysunek 2 - Profil przyłącza wodociągowego

skala 1:100

Rysunek 3 - Włączenie przyłącza wody.

schemat

Rysunek 4 - Profil przyłącza kanalizacyjnego

skala 1:100

Rysunek 5 - Profil kanalizacji deszczowej

skala 1:100

Rysunek 6 - Schemat studni rewizyjnej

schemat

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowlanego przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej
i kanalizacji deszczowej do budynku świetlicy z kotłownią
oraz zapleczem socjalno - kuchennym
86-330 Gruta, Salno, dz. nr 153/70

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne podłączenia,
- aktualna kopia mapy zasadniczej w skali 1 : 500,
- obowiązujące przepisy i normy.
- projekt branży architektonicznej

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego z polietylenu o średnicy Ø50mm, przyłącza kanalizacji sanitarnej PVC Ø160 oraz kanalizacja deszczowa do budynku świetlicy z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym. Przyłącze wody prowadzone będzie od istniejącej sieci wodociągowej Ø110 zgodnie z warunkami technicznymi, natomiast odcinek przyłącza kanalizacyjnego z budynku do studni z kręgów betonowych umiejscowionej na terenie działki.

3. Projektowane rozwiązania

3.1. Wykopy

Wykopy wykonywać jako wąsko przestrzenne, o ścianach pionowych umocnionych ażurowo rozpartych zgodnie z BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.” Podłoże stanowi ostatnia warstwa gruntu rodzimego na dnie wykopu, odpowiednio wyprofilowana, zgodnie z projektowanym spadkiem przewodu. W przypadku występowania uzbrojenia podziemnego, prace prowadzić przy zachowaniu szczególnej ostrożności a część robót ziemnych wykonać ręcznie. Wszystkie przewody podziemne napotkane na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający prawidłową eksploatację. Roboty montażowe wykonywać w wykopach o normalnej wilgotności względnie w wykopach odwodnionych. Przewody układać na podsypce piaskowej grubości 10cm i zasypywać warstwą ochronną na wysokość 20 cm ponad wierzch przewodu. Pozostałą część wykopu zasypywać w miarę możliwości gruntem rodzimym. Zarówno obsypkę jak i wypełnienie wykopu zagęścić do wartości Proctor min. 93 %. Przewody kanalizacji sanitarnej położone w strefie przemarzania ocieplić 20,0 cm warstwą keramzytu .

3.2. Przyłącze wody

Budynek podłączony będzie, do istniejącej sieci wodociągowej o średnicy Ø110. Włączenie w sieć należy wykonać za pomocą opaski do nawierceń z zasuwą z miękkim klinem w miejscu pokazanym na planie zagospodarowania terenu. Projektuje się zasuwę wodociągową odcinającą Ø50 mm z drążkiem teleskopowym i skrzynką uliczną. Za zaworem należy zastosować złączkę przejściową stal/PE 50/50. Przyłącze wody należy wykonać z rur PE-HD SDR 13,6 PN 10 o średnicy Ø50 mm do budynku w którym zlokalizowany będzie wodomierz Js 6. Połączenia rury PE z zestawem wodomierzowym wykonać za pomocą złączek zaciskowych PE/stal (np. Plason). Stalowe elementy znajdujące się w ziemi (złączki) zaizolować poprzez dwukrotne

owinięcie taśmą plastyczną "Denso" z zakładką 50% . Nad przyłączem ułożyć taśmę sygnalizacyjno - ostrzegawczą z wkładką metaliczną podłączoną do zasuwy wodociągowej. Końcówkę przewodu taśmy należy połączyć galwanicznie z zestawem wodomierzowym (np. przez lutowanie twarde).

3.3. Płukanie dezynfekcja oraz próba szczelności

Przed oddaniem instalacji wodociągowej do użytku należy przeprowadzić dezynfekcję i płukanie. Przewody wodociągowe należy wypełnić roztworem podchlorynu sodu w ilości 100 g na 1m³ wody. Po 24 h należy roztwór wypłukać pod dużym ciśnieniem. Po zakończeniu dezynfekcji i płukaniu należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej w celu uzyskania pozytywnej opinii Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej o przydatności wody do picia. Przed zasypaniem należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 1 MPa przez 30 min. zgodnie z PN-B-10725:1997

3.4. Lokalizacja i dobór wodomierza

Dobrano wodomierz skrzydełkowy typu JS 6– 1szt. Wodomierz umiejscowiono na wysokości 40 cm od posadzki w pozycji horyzontalnej z odpowiednim obustronnym umocowaniem zgodnie z PN-B-10720:1998. Przed i za wodomierzem zainstalować zawory przelotowe Ø25mm. Za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy oraz filtr siatkowy samopłuczający 100 µm, zawór odcinający spustowy Ø25 mm

3.5. Montaż zaworu antyskażeniowego

Za zestawem wodomierzowym w pomieszczeniu magazynowym w piwnicy zamontowano zawór antyskażeniowy z możliwością nadzoru – typ EA (np. Firny Danfoss „SOCLA” lub Honeywell) zgodnie z PN-EN 1717;2003. Zawór tego typu zastosowany jest do zabezpieczenia wody w systemie wodociągowym przed wtórnym zanieczyszczeniem spowodowanym przez przepływ zwrotny. Zgodnie z wyżej wymienioną normą zapewnia on ochronę przed skażeniem płynami kategorii drugiej . Skuteczność działania zaworów typu EA powinna być co 12 miesięcy badana przez osoby odpowiednio przeszkolone, a wyniki badań ewidencjonowane

3.6 Przyłącze i instalacja kanalizacji sanitarnej

Włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej należy dokonać w istniejącą sieć kanalizacji gminnej Ø200 poprzez studnie z kręgów betonowych Ø600, kinetę studni należy wyprofilować w sposób umożliwiający odpływ ścieków. Kanalizacja sanitarna będzie prowadzona z budynku kanałem grawitacyjnym wykonanym z rury PVC SDR34 De160/4,7 do istniejącej studni a następnie kanałem do sieci gminnej. Przyłącze poddać próbie szczelności zgodnie z „Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 9, „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”. Badanie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1016

3.7 Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z dachu projektowanego budynku odprowadzane będą poprzez rynny spustowe do przewodów grawitacyjnych PVC SDR 34 250x7,3 prowadzących do studni rewizyjnych PE/PVC Ø400 i dalej przewodem do istniejącego oczka wodnego.

Roboty wykonywać ręcznie lub mechanicznie w zależności od kolejności układania uzbrojenia. Ściany wykopu umocnione ażurowo. Rury układać w wykopie na podsypce piaskowej grubości 10 cm , a następnie wykonać obsypkę piaskową o grubości min. 20 cm , zasypywać gruntem niespoistym , warstwami co 20 cm z zagęszczaniem. Zarówno obsypkę jak i wypełnienie wykopu zagęścić do wartości Proctor min. 93 %. Kanały należy wykonać z rur PVC o ścianie litej 250 kl. SN 8, łączonych na kielichy z uszczelką. Zaprojektowano studnie D 400 wykonane z PE/PVC z teleskopową pokrywą żeliwną 12,5 T.

Kanalizacja deszczowa składać się będzie następujących elementów:

- rury PVC SN8 Ø250 30,00 mb
- studnia PVC/PEØ 400 z włazem żel. 12,5 T H=<2m 2 szt

Kanał poddać próbie szczelności zgodnie z WTWIO Rurociągów z Tworzyw Sztucznych tj. przy nadciśnieniu 0,5 bar.

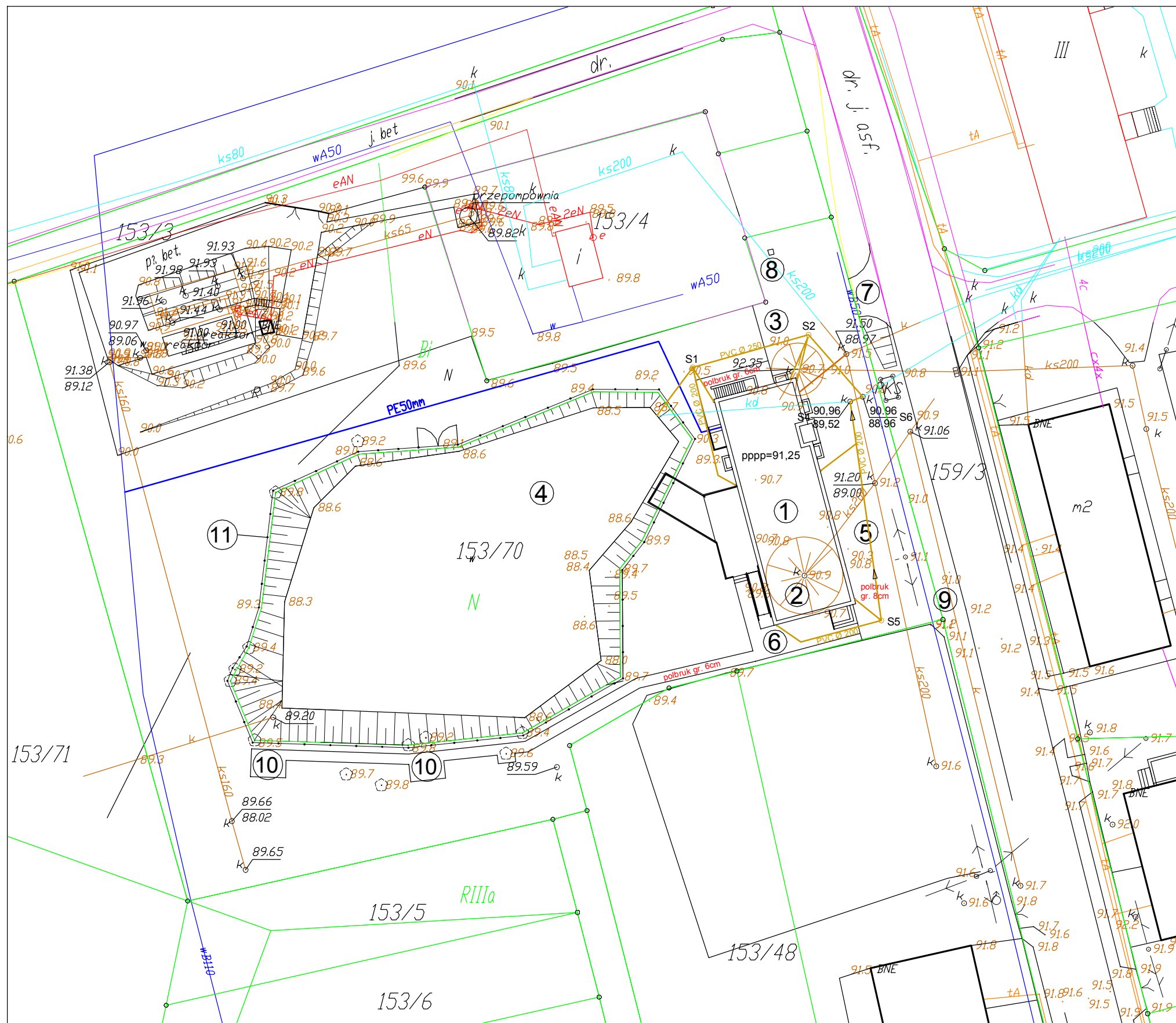
5. Zalecenia i uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami:
 - Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dn.12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm
 - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 3, „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”
 - Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL zeszyt 9, „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”
- po wykonaniu przyłączy przeprowadzić powykonawczą inwentaryzację geodezyjną
- przestrzegać uwag zawartych w uzgodnieniach załączonych do niniejszego projektu.
- wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać deklaracje zgodności z odpowiednimi normami lub aprobatami
- montaż instalacji może wykonać osoba posiadający stosowne uprawnienia.

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane, oświadczam, że projekt budowlany przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej do budynku świetlicy z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym projektowany na działce nr 153/70 we wsi Salno, gmina Gruta został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Inwestor: Gmina Gruta

opracował



LEGENDA

1. Projektowany budynek świetlicy
 2. Istniejący zbiornik Imhoffa Ø900 do rozbiórki
 3. Istniejący zbiornik Imhoffa Ø600 do rozbiórki
 4. Istniejące oczko wodne
 5. Projektowane miejsca postojowe
 6. Projektowane dojścia i chodniki
 7. Projektowany zjazd bramowy
 8. Projektowany pojemnik na odpady stałe
 9. Projektowane złącze kablowe
 10. Projektowane miejsca rekreacyjne
 11. Projektowane ogrodzenie oczka wodnego
- projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - projektowane przyłącze wody
 - projektowane ogrodzenie terenu
 - granica działki
 - projektowany WLZ
 - proj. zmiana trasy kanalizacji deszczowej

TERENOWY ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH - JAN GOLCZYK
ul. Bema 39 86-3000 Grudziądz NIP 876-1500-93-42
telefon : /56/ 462 19 61 telefon/fax : /56/ 462 65 76 e-mail : tzup@tzup.com

Nazwa i adres obiektu: Świetlica wraz z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym
86-330 Gruta, Salno, dz. nr 153/70, obr. Dąbrówka Królewska

Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

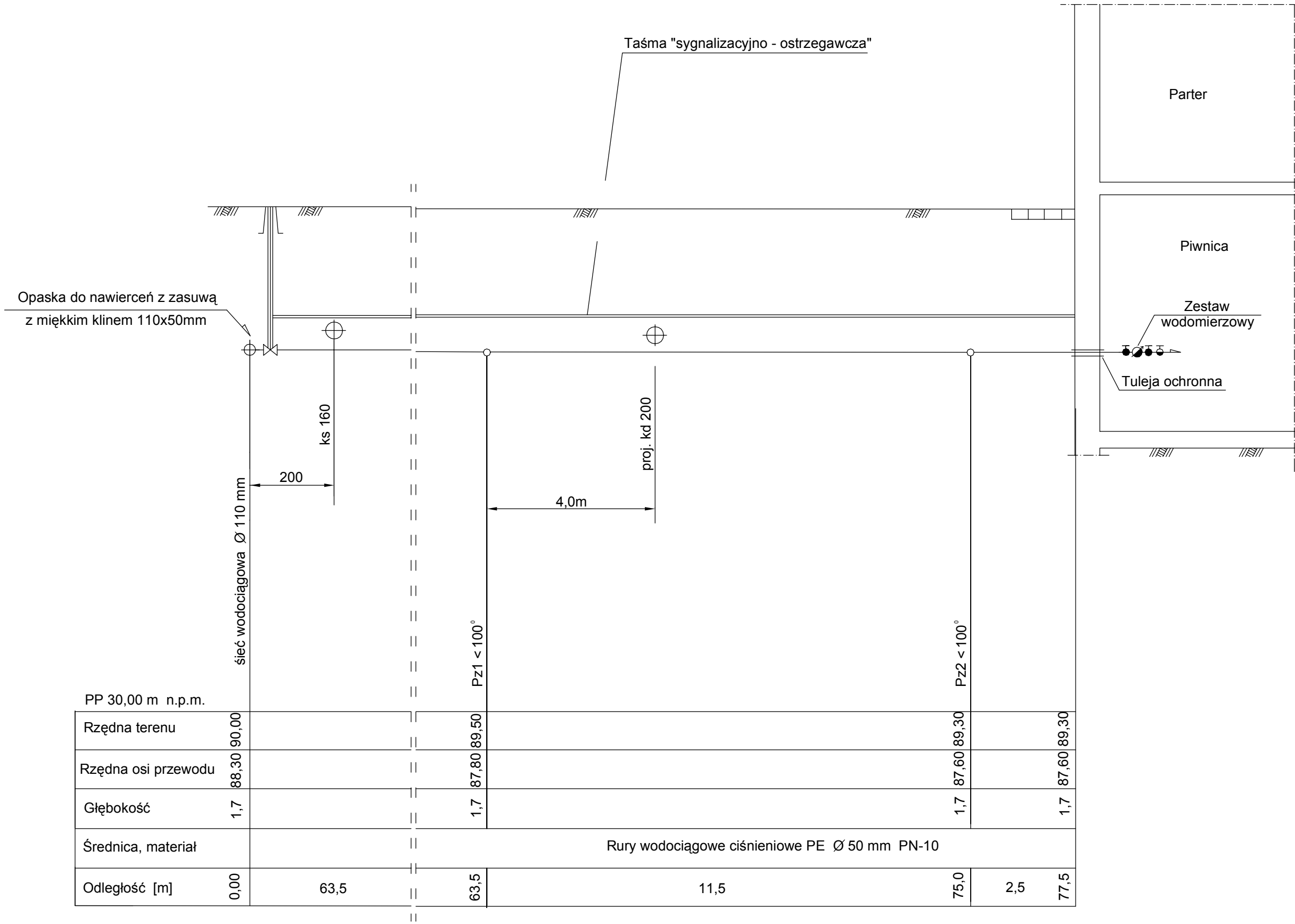
Projektant: tech. bud. Jan Golczyk
uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej nr ewidencyjny 1023/75/Bg; 214/TO/94; 242/TO/94

Projektant: tech. bud. Katarzyna Golczyk
uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewidencyjny KUP/0117/ZOOK/05

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania
w specjalności sieci i instalacji sanitarnych - nr ewid. 129/TO/92; 435/TO/92

Projektant: mgr inż. Marcin Wiśniewski
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych KUP/0163/POOE/08

Data: 01.2010 r.	Branża: wielobranżowy	Skala: 1 : 500	Numer rysunku: 1
---------------------	--------------------------	-------------------	---------------------



Legenda

proj. przyłącze wody

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO

MACIEJ DANIEL

ul. Wyspiańskiego 18, 86-300 Grudziądz, NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/ 4631584

Nazwa i adres obiektu: Świetlica wraz z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym
86-341 Świecie nad Osą, Salno, dz. nr 153/70, obr. Dąbrówka Król.

Nazwa rysunku: Profil przyłącza wodociągowego

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacji sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

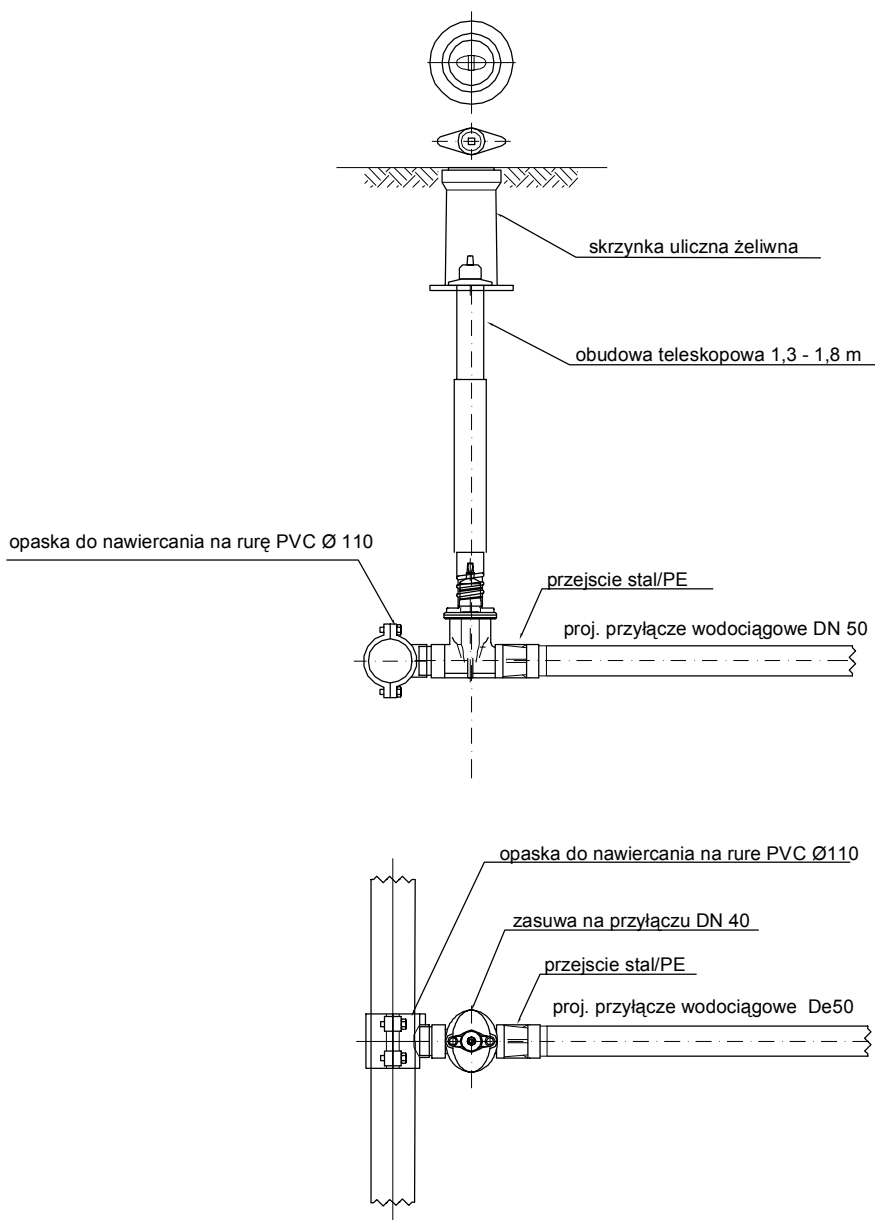
Asystent projektanta: inż. Maciej Poliński

Data:
02.2010

Branża:
sanitarna

Skala
1:50/100

Numer rysunku:
2



**BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO
MACIEJ DANIEL**

ul. Wyspiańskiego 18, 86-300 Grudziądz, NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/ 4631584

Nazwa i adres obiektu: Świetlica wraz z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym
86-341 Świecie nad Ośą, Salno, dz. nr 153/70, obr. Dąbrówka Król.

Nazwa rysunku: SCHEMAT WŁĄCZENIA PRZYŁĄCZA WODY DO SIECI

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacji sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

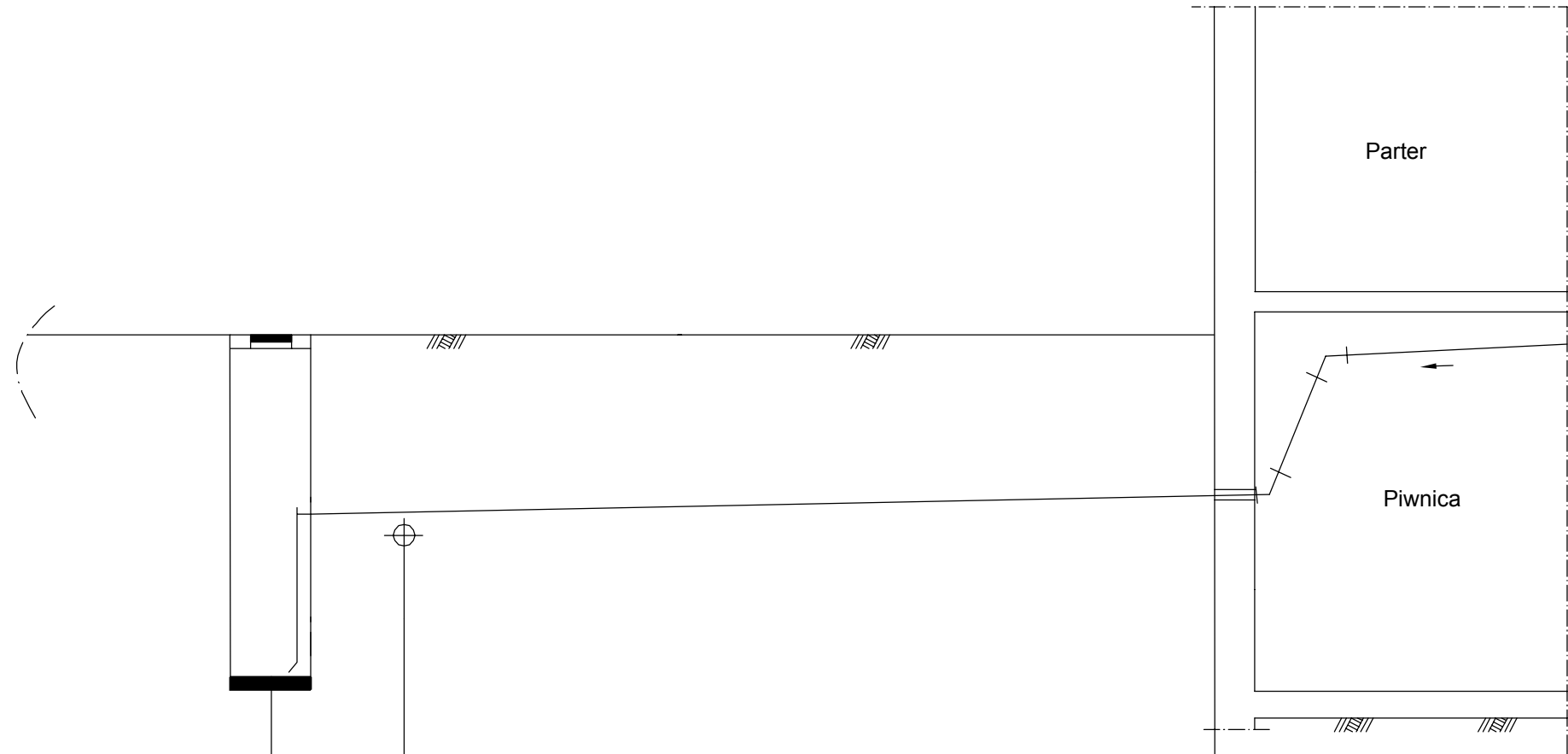
Asystent projektanta: inż. Maciej Poliński

Data:
02.2010

Branża:
sanitarna

Skala
schemat

Numer rysunku:
3



Legenda

proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej

PP 30,00 m n.p.m.	Istn. studnia rewizyjna Ø 0.6m		
Rzędna terenu	89,13	91,50	91,50
Rzędna osi przewodu	89,13	90,20	90,30
Głębokość	2,37	1,30	1,20
Średnica, materiał	Rury kanalizacyjne PVC Ø 160 mm		
			i=2,0%
Odległość [m]	0,00	7,0	7,00

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO
MACIEJ DANIEL

ul. Wyspiańskiego 18, 86-300 Grudziądz, NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/ 4631584

Nazwa i adres obiektu: Świetlica wraz z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym
86-341 Świecie nad Osą, Salno, dz. nr 153/70, obr. Dąbrówka Król.

Nazwa rysunku: Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacji sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

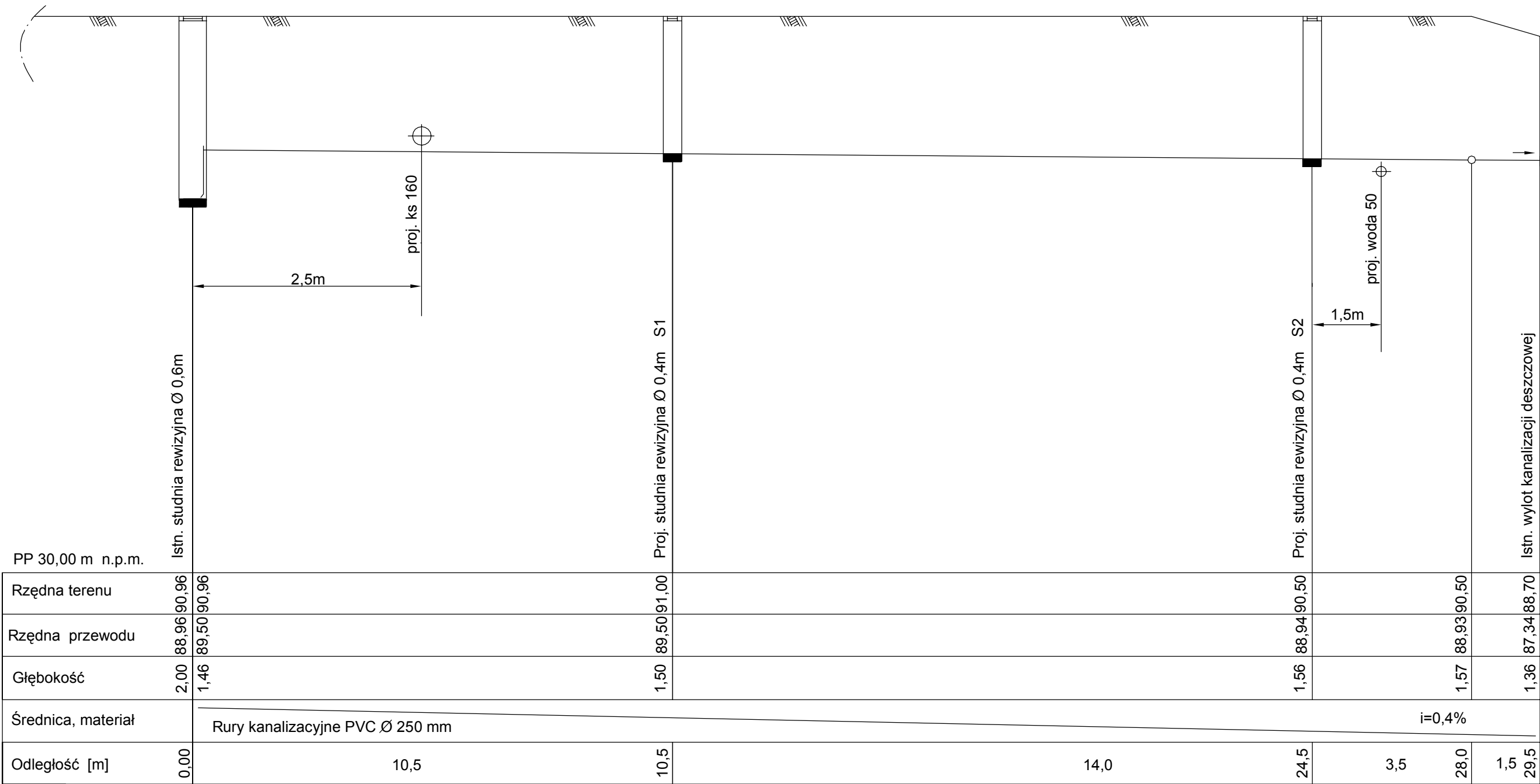
Asystent projektanta: inż. Maciej Poliński

Data:
02.2010

Branża:
sanitarna

Skala
1:50

Numer rysunku:
4



Legenda

proj. przyłączy kanalizacji deszczowej

BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO
MACIEJ DANIEL

ul. Wyspiańskiego 18, 86-300 Grudziądz, NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/ 4631584

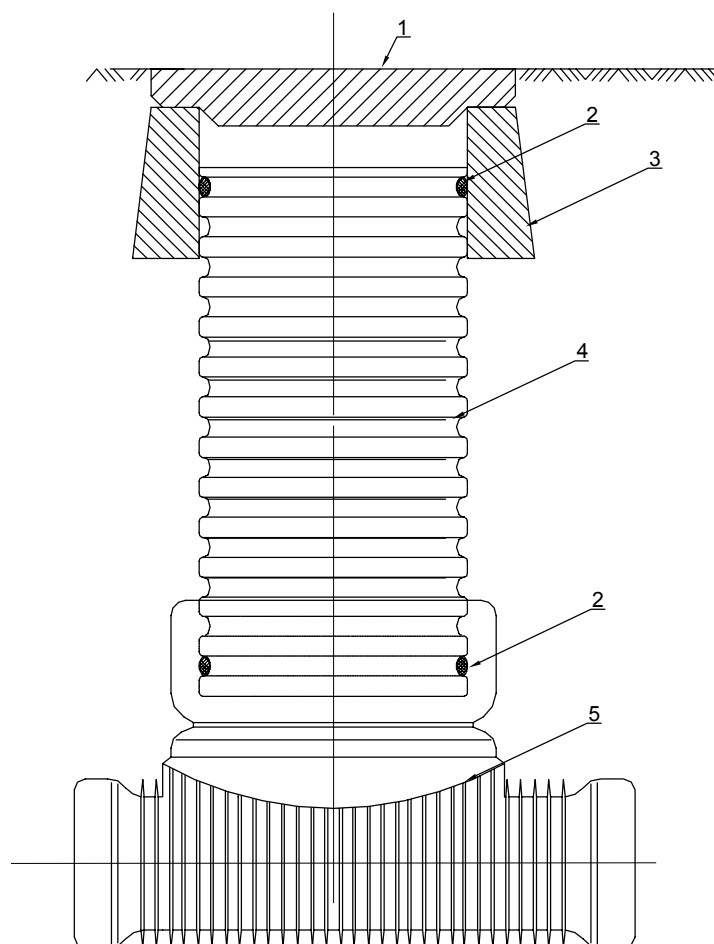
Nazwa i adres obiektu: Świetlica wraz z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym
86-341 Świecie nad Osą, Salno, dz. nr 153/70, obr. Dąbrówka Król.

Nazwa rysunku: Profil przyłączy kanalizacji deszczowej

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacji sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

Asystent projektanta: inż. Maciej Poliński

Data: 02.2010	Branża: sanitarna	Skala 1:50/100	Numer rysunku: 5
------------------	----------------------	-------------------	---------------------



1. Pokrywa betonowa A15
2. Uszczelka
3. Stożek betonowy
4. Rura karbowana Ø400 mm
5. Kinet z PE lub PP

**BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO
MACIEJ DANIEL**

ul. Wyspiańskiego 18, 86-300 Grudziądz, NIP 876-101-09-67
tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/ 4631584

Nazwa i adres obiektu: Świetlica wraz z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym
86-341 Świecie nad Osą, Salno, dz. nr 153/70, obr. Dąbrówka Król.

Nazwa rysunku:

STUDZIEKNA TWORZYWOWA Ø425

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności
sieci i instalacji sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

Asystent projektanta: inż. Maciej Poliński

Data:
02.2010

Branża:
sanitarna

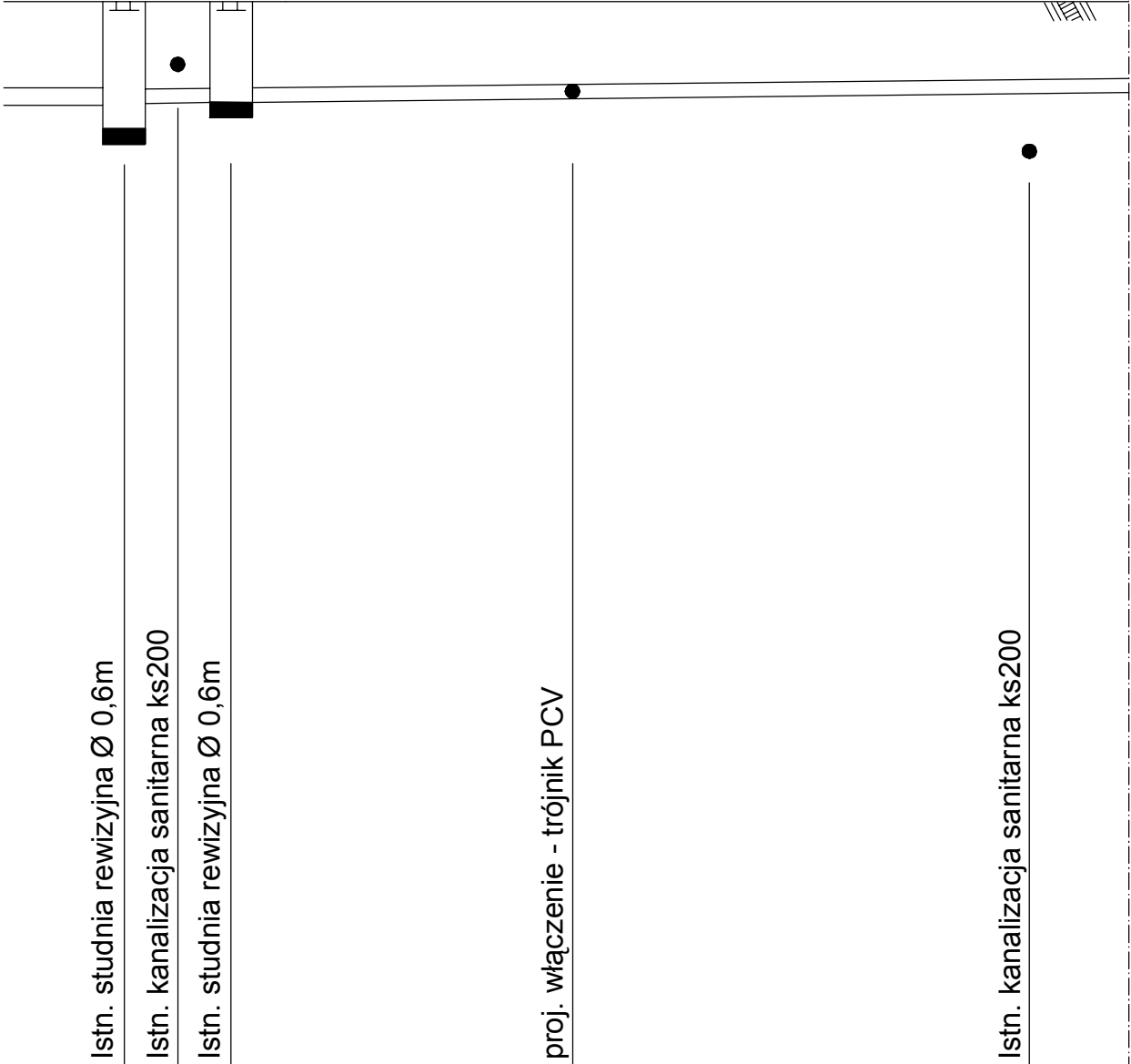
Skala
schemat

Numer rysunku:
6

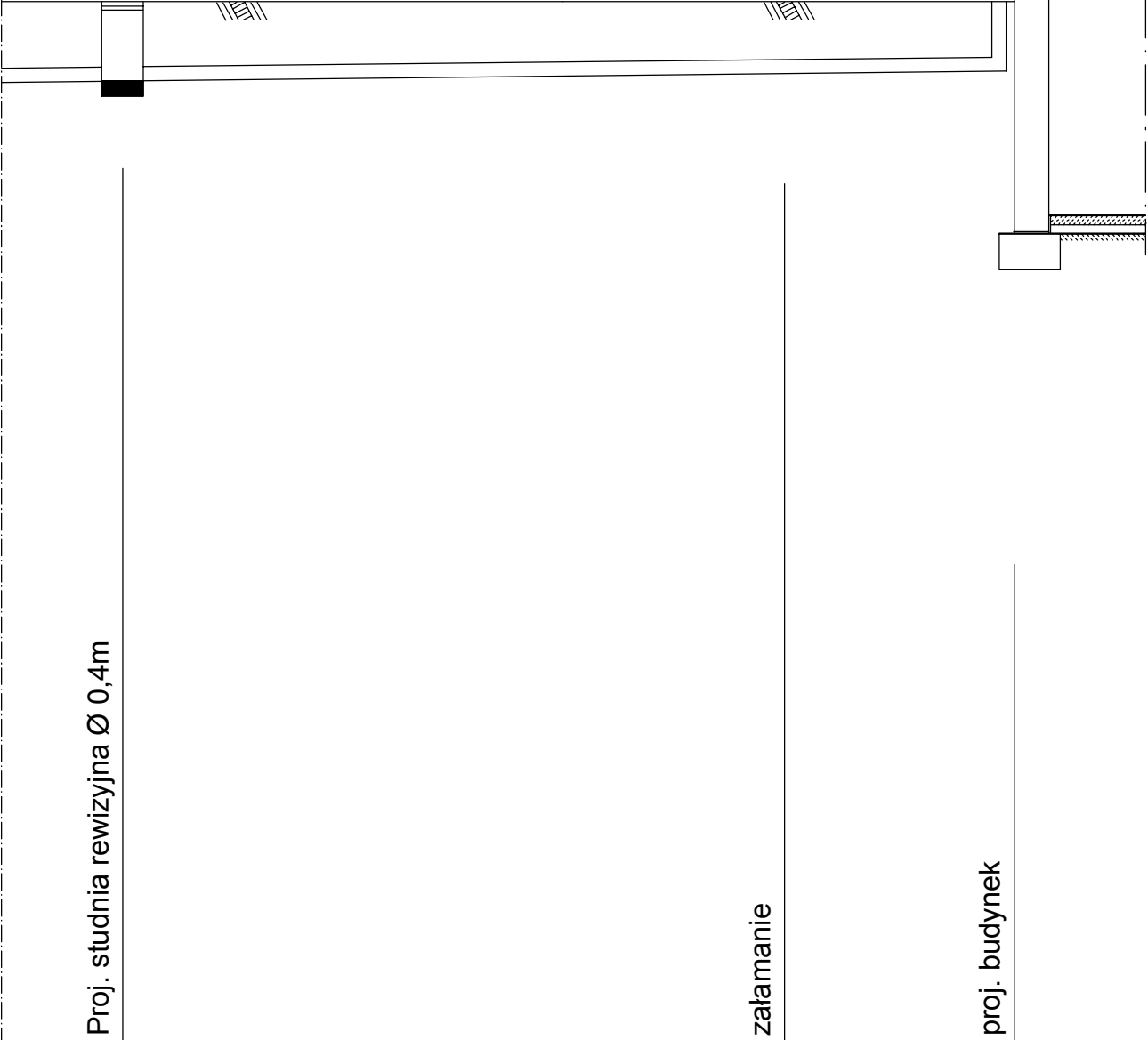
PP 30,00 m n.p.m.

Rzędna terenu									
Rzędna przewodu									
Głębokość									
Średnica, materiał									
Odległość [m]									

S6 S4



S5



BIURO PROJEKTOWANIA I NADZORU BUDOWLANEGO

MACIEJ DANIEL

ul. Wyspiańskiego 18, 86-300 Grudziądz, NIP 876-101-09-67

tel. 0601 889 879 tel./fax. 056/ 4631584

Nazwa i adres obiektu:

Świetlica wraz z kotłownią oraz zapleczem socjalno - kuchennym

86-341 Świecie nad Osą, Salno, dz. nr 153/70, obr. Dąbrówka Król.

Nazwa rysunku:

Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej

Projektant: mgr inż. Maciej Daniel

uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności

sieci i instalacji sanitarnych nr ewidencyjny 129/TO/92, 435/TO/92

Asystent projektanta: inż. Maciej Poliński

Data: 02.2010

Branża: sanitarna

Skala: 1:100

Numer rysunku: 7