



JAGŁA architekt  
ul. Ryszarda Milczewskiego-Bruna 3/3  
86-300 Grudziądz  
[pracownia@jagla-architekt.pl](mailto:pracownia@jagla-architekt.pl)  
[www.jagla-architekt.pl](http://www.jagla-architekt.pl)  
tel. 728 59 05 73

# PROJEKT TECHNICZNY

1.

## BRANŻA

Sanitarna – przyłącza wodociągowe dla istniejącego i projektowanego budynku żłobka oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej

## OBIEKT

Rozbudowa żłobka przy ul. Wł. Łokietka

## LOKALIZACJA

ul. Wł. Łokietka 3  
86-100 Świecie  
działki nr 4111, 4510, 4176 Świecie

## KATEGORIA

## OBIEKTU

Kategoria IX – bud. Oświaty i edukacji.

## BUDOWLANEGO

## INWESTOR

GMINA ŚWIECIE

ul. Wojska Polskiego 124;

86-100 Świecie.

## Autor:

PROJEKTANT:	SPECJALNOŚĆ/nr UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10 Specjalność sanitarna	

STYCZEŃ 2024



## **SPIS TREŚCI:**

### **I Część opisowa**

1. Podstawa opracowania
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
4. Roboty ziemne
5. Rozwiązanie kolizji z innymi sieciami
6. Przyłącze wodociągowe dla istniejącego budynku żłobka
7. Przyłącze wodociągowe dla projektowanego budynku żłobka
8. Przyłącze kanalizacji sanitarnej
9. Obszar oddziaływania inwestycji
10. Opinia geotechniczna
11. Uwagi końcowe

### **II Dokumenty formalno prawne**

1. Oświadczenie projektanta
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
3. Zaświadczenie o przynależności do Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy.
4. Warunki techniczne ZWiK Świecie

### **III Część graficzna**

1. Projekt zagospodarowania działki.....skala 1:500
2. Profil przyłącza wodociągowego dla istniejącego budynku .....skala 1:250/100
3. Profil przyłącza wodociągowego dla projektowanego budynku ..skala 1:500/100
4. Włączenie przyłącza wody .....schemat
5. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej.....skala 1:200/100
6. Schemat studzienki tworzywowej .....schemat

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu przyłączy wodociągowych dla istniejącego i projektowanego**  
**budynku żłobka oraz przyłączy kanalizacji sanitarnej dla projektowanego**  
**budynku żłobka przy ulicy Wł. Łokietka 3 w Świeciu**

---

## **1. PODSTAWA PROJEKTOWANIA**

- a) Zlecenie Inwestora
- b) Warunki techniczne na podłączenie do sieci wodociągowej
- c) budynku zlokalizowanego na działce nr 4510 obr. Świecie
- d) Obowiązujące przepisy i normy
- e) Aktualna kopia mapy do celów projektowych w skali 1:500
- f) Pomiary uzupełniające, inwentaryzacja, wizja w terenie.

## **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Na terenie objętym projektem występuje zabudowa mieszkaniowa, wielorodzinna  
Na terenie występują następujące sieci infrastruktury technicznej: sieć wodociągowa Ø150 oraz energetyczna, kanalizacja sanitarna Ø200, gazowa Ø63.

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

**Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączy wodociągowe do projektowanej rozbudowy budynku żłobka wykorzystać istniejące przyłącze De 63 doprowadzające wodę do istniejącego budynku żłobka. Do istniejącego budynku żłobka zaprojektowano nowe przyłącze wodociągowe De 63 od ulicy Chrobrego. Miejsce włączenia projektowanego przyłącza wodociągowego należy dokonać w istniejące sieć wodociągową PE Ø160 mm. Włączenie dokonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.**

## **4. ROBOTY ZIEMNE**

Wykopy wykonywać, jako wąskoprzestrzenne, zgodnie z BN-83/8836-02 „Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.” Wykopy należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie oszalowania ażurowego, w celu zapewnienia odpowiedniej stateczności zgodnie z normą PN-B-10736. W przypadku występowania gruntów bardzo spoistych zwartych, można odstąpić od szalowania wykopu do głębokości 2,0 m, pod warunkiem, gdy nie występują wody gruntowe. Przyjęto szerokość wykopu 0,80-1,2 m w zależności od średnicy przewodów. Wydobyty grunt powinien być składowany po jednej stronie wykopu lub odwieziony na odkład. Wykop powinien być zabezpieczony przed napływem wód gruntowych i opadowych. W zależności od rodzaju gruntu należy wyprofilować i ukształtować dno wykopu. Projektowane przewody należy układać na gruncie rodzimym lub na 10,0 cm podsypce z piasku. Po wykonaniu robót montażowych należy wykonać obsypkę przewodu do wysokości 20,0 cm ponad wierzch przewodu. Pozostałą część wykopu zasypywać w miarę możliwości gruntem rodzimym. Grunt użyty do zasyпки nie może być zmrożony. Zarówno obsypkę jak i wypełnienie wykopu zagęścić do wartości Proctor min. 93%.

## **5. ROZWIĄZANIE KOLIZJI Z INNYMI SIECIAMI.**

Rozwiązanie kolizji przewodów z innym uzbrojeniem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. 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 wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający prawidłową eksploatację. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy zgłosić do właściciela uzbrojenia i wykonać pod nadzorem jego przedstawiciela.

## **6. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DLA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŻŁOBKA**

### **6.1. Montaż przyłącza**

Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącej sieci wodociągowej PE o średnicy Ø160 mm które znajduje się na działce nr 4111. 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 Ø 50 mm z drążkiem teleskopowym i skrzynką uliczną.

Przyłącze wody należy wykonać z rur PE-HD SDR 17 PN 10 o średnicy Ø 63 mm. Projektowane przyłącze przepiąć do istniejącego przyłącza przed budynkiem żłobka. 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).

Montaż przewodów powinien być wykonany, zgodnie z wymaganiami PN-B-10736, w temperaturze powietrza określonego w instrukcji montażu rur producenta.

Armatura przyłącza wodociągowego powinna być oznakowana za pomocą jednolitych tabliczek orientacyjnych wg PN-B-09700.

**Przebieg pod budynkiem oraz wewnętrzna instalacja wraz z zestawami wodomierzy pozostają bez zmian.**

Elementy składowe przyłącza to:

- rura PE De 63 PN 10 - 33,60 m,

### **6.2. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja**

Próbę szczelności przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PE-EN-805:2002 przy ciśnieniu próby 1,0 MPa. Po zakończeniu montażu i pozytywnych próbach szczelności, należy przepłukać czystą wodą a następnie poddać dezynfekcji podchlorynem sodu. Po zakończeniu dezynfekcji i płukaniu należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej w celu uzyskania pozytywnej opinii Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej o przydatności wody do picia.

## **7. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DLA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU ŻŁOBKA**

### **7.1. Montaż przyłącza**

Projektowane przyłącze należy wpiąć do istniejącego przyłącza które znajduje się na działce nr 4510 i zasila istniejący budynek żłobka. Włączenie w przyłącze należy

wykonać za pomocą mufy elektrooporowej De 63. Istniejący odcinek przyłącza pod projektowanym budynkiem należy zdemontować.

Przyłącze wody należy wykonać z rur PE-HD SDR 17 PN 10 o średnicy  $\varnothing$  63 mm. W odległości 1,5 m przed budynkiem należy wykonać przejście PE/stal. 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). Przyłącze wodociągowe wprowadzić do budynku w rurze osłonowej PE De 90.

Montaż przewodów powinien być wykonany, zgodnie z wymaganiami PN-B-10736, w temperaturze powietrza określonego w instrukcji montażu rur producenta.

Armatura przyłącza wodociągowego powinna być oznakowana za pomocą jednolitych tabliczek orientacyjnych wg PN-B-09700.

Elementy składowe przyłącza to:

- rura PE De 63PN 10 - 49,30 m,
- wodomierz Diehl Metering Q3= 10,0 m<sup>3</sup>/h, DN 32mm - 2 kpl,
- zawór odcinający ze spustem - 2 szt.,
- zawór antyskażeniowy - 2 szt.,
- zawór odcinający - 2 szt.

## 7.2. Dobór wodomierza

### Zapotrzebowanie wody na cele gospodarczo - bytowe

Obliczeniowy przepływ wody zimnej wg PN-92/B-01706

rodzaj przyboru	ilość przyborów	normatyw wypływu		
		q <sub>n</sub> zimna woda	q <sub>n</sub> ciepła woda	suma
Zlewozmywak	6	0,07	0,07	0,84
Umywalka	9	0,07	0,07	1,26
WC	7	0,13	-	0,91
Prysznic	3	0,15	0,15	0,9
Zmywarka	1	0,15	-	0,15
Pralka	2	0,25	-	0,5
Zwór ze złączką do węża	6	0,3	-	1,8
			<b>SUMA</b>	6,36

Max ciśnienie robocze - **1,6 MPa**  
 Strumień objętości nominalnej -  $q_n = 0,682 \times (6,36)^{0,45} - 0,14 = 1,43 \text{ l/s} = 5,14 \text{ m}^3/\text{h}$   
 Strumień objętości max -  $q_{\max} = 2 \times q_n = 10,28 \text{ m}^3/\text{h}$

Max strata ciśnienia przy  $q_n$  - **0,02 Mpa**

Przepływ obliczeniowy ( PN-92/B-01706 ) wynosi  $q_n = 5,14 \text{ m}^3/\text{h}$  , stąd przepływ dla wodomierza  $q_{\max} = 2 \times q_n = 10,28 \text{ m}^3/\text{h}$  .

Dobrano wodomierz objętościowy Diehl Metering ALTAIR DN32. 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 przelotowy. Za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy oraz filtr siatkowy samopłuczający 100  $\mu\text{m}$ , zawór odcinający spustowy.

**Wodomierze muszą być przystosowane do montażu nakładki do odczytu radiowego.**

#### **DANE TECHNICZNE WODOMIERZA**

Średnica nominalna DN mm 32  
 Długość całkowita L mm 260  
 Ciągły strumień objętości Q3 10m<sup>3</sup>/h  
 Współczynnik\* Q3/Q1 R 160  
 Rozruchowy strumień objętości l/h 2.9  
 Minimalny strumień objętości Q1 l/h 62.5  
 Chwilowy strumień objętości Q2 l/h 100  
 Przeciężeniowy strumień objętości Q4 m<sup>3</sup>/h 12.5  
 Strata ciśnienia dla Q3 bar 0.484  
 Strata ciśnienia dla Q4 bar 0.785  
 Kvs ( $\Delta P = Q^2 / K_{vs}^2$ ) 14.2

#### **Zapotrzebowanie wody na cele p.poż. hydranty wewnętrzne**

Przyjmuje się równoczesność działania dwóch hydrantów DN25.

Hydranty wewnętrzne =  $Q_{wew.} = 2 \times 1,0 [\text{dm}^3/\text{s}] = 2 [\text{dm}^3/\text{s}] = 7,2 [\text{m}^3/\text{h}]$

Dobrano wodomierz objętościowy Diehl Metering ALTAIR DN32.

#### **DANE TECHNICZNE WODOMIERZA**

Średnica nominalna DN mm 32  
 Długość całkowita L mm 260  
 Ciągły strumień objętości Q3 10m<sup>3</sup>/h  
 Współczynnik\* Q3/Q1 R 160  
 Rozruchowy strumień objętości l/h 2.9  
 Minimalny strumień objętości Q1 l/h 62.5  
 Chwilowy strumień objętości Q2 l/h 100  
 Przeciężeniowy strumień objętości Q4 m<sup>3</sup>/h 12.5  
 Strata ciśnienia dla Q3 bar 0.484  
 Strata ciśnienia dla Q4 bar 0.785  
 Kvs ( $\Delta P = Q^2 / K_{vs}^2$ ) 14.2

## Dobór średnicy przyłącza

### DOBÓR ŚREDNICY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

Przepływ m <sup>3</sup> /h 10	Lub	Przepływ dm <sup>3</sup> /s 2,78
Typ szeregu rur PE100 SDR17 PN10	Długość przyłącza [m] 49,3	Kryt. prędkości [m/s] 1,5

#### WYNIKI

Dla przepływu **10 m<sup>3</sup>/h ~ 2.78 dm<sup>3</sup>/s** dobrano:

ⓘ 40x2,4		113.5 kPa ~ 11.35 m.s.w		2.9 m/s
ⓘ 50x3,0		38.5 kPa ~ 3.85 m.s.w		1.8 m/s
Ⓢ 63x3,8		12.7 kPa ~ 1.27 m.s.w		1.2 m/s
Ⓢ 75x4,5		5.5 kPa ~ 0.55 m.s.w		0.8 m/s
Ⓢ 90x5,4		2.3 kPa ~ 0.23 m.s.w		0.6 m/s

### 7.3. Montaż zaworu antyskażeniowego

Za zestawem wodomierzowym zamontować należy zawory antyskażeniowe z możliwością nadzoru i odwodnienia – typ BA ( np. Firmy 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. Zapewnia on ochronę przed skażeniem płynami kategorii drugiej . Skuteczność działania zaworów typu BA powinna być co 12 miesięcy badana przez osoby odpowiednio przeszkolone, a wyniki badań ewidencjonowane.

### 7.4. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Próbie szczelności przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PE-EN-805:2002 przy ciśnieniu próby 1,0 MPa. Po zakończeniu montażu i pozytywnych próbach szczelności, należy przepłukać czystą wodą a następnie poddać dezynfekcji podchlorynem sodu. Po zakończeniu dezynfekcji i płukaniu należy pobrać próbki wody do analizy fizyko-chemicznej i bakteriologicznej w celu uzyskania pozytywnej opinii Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej o przydatności wody do picia.

## 8. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

### 8.1. Projektowane rozwiązania kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Włączenie przyłącza kanalizacji sanitarnej należy dokonać w istniejącą studnię zlokalizowaną na działce nr 4510. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wpiąć do istniejącej sieci poprzez istniejącą studnię betonową Ø1200mm o rzędnych 81,20/79,66. Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC-U (lite) klasy S (SDR 34; SN 8, lite), Ø 200, łączonych na kielichy z uszczelką. 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 %.

Na przyłączy zaprojektowano studzienkę tworzywową o średnicy 400mm z włazem D400. Rury układać ze spadkiem w kierunku sieci. Przejście przez ścianę zewnętrzną budynku wykonać w rurze osłonowej stalowej o średnicy 250mm. Końcówki rury uszczelnić kitem trwale plastycznym (np. "Polkit").

## 8.2 Próby szczelności

Przed zasypaniem kanały poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN1610. Próby szczelności kanalizacji grawitacyjnej wykonywać na odcinkach pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Wszystkie otwory badanego odcinka powinny być dokładnie zaślepić. Przewód nie może wykazać przecieków pod ciśnieniem nie mniejszym niż 10 kPa przez okres 30 min.

## Bilans ścieków sanitarnych

Punkt czerpalny	Liczba [szt.]	Jednostkowe odpływu [AW <sub>s</sub> ]	Suma jednostki odpływu [AW <sub>s</sub> ]
Zlewozmywak	6	0,5	3
Umywalka	9	0,5	4,5
WC	7	2,5	17,5
Prysznic	3	1,0	3,0
Zmywarka	1	0,5	0,5
Pralka	2	0,5	1
Wpust podłogowy	3	1,5	4,5
SUMA			34,0

K- odpływ charakterystyczny

$$q = K \cdot \sqrt{\sum AW_s}$$

$$q = 2,91 \text{ l/s}$$

## 9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

W związku z wymaganiem art. 3 punkt 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2023 r. pozycja 682 z późniejszymi zmianami) określa się obszar oddziaływania

Określenie obszaru oddziaływania obiektu oparto na :

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dziennik Ustaw z 2015r. pozycja 1422 z późniejszymi zmianami.
- Usytuowanie urządzeń w oparciu o powyższe wymagania pozwala stwierdzić że oddziaływanie obiektów będzie się ograniczało do działek na których zostały zaprojektowane tj. nr 4111, 4510, 4176 obr. Świecie,



**Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe.**

## **10. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Budowa geologiczna przedmiotowego terenu jest prosta, występują jedynie różnice w miąższości i głębokości występowania poszczególnych warstw gleby. Na podstawie wywiadu oraz wierceń archiwalnych stwierdzono występowanie nasypów piaszczystych miejscami gliniastych oraz glin piaszczystych. Na głębokościach przewidzianych do posadowienia projektowanych rurociągów występują grunty nośne głównie piaski oraz brak wody gruntowej. Głębokość przemarzania wynosi  $H_z = 1,0$  m. Warunki gruntowe uznaje się za proste.

## **11. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE**

- Całość robót wykonać zgodnie z projektem przy zachowaniu przepisów BHP, ppoż. oraz zgodnie z wymogami:
  - Rozporządzenia Ministra 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.)
  - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL – zeszyt 9
  - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” - Wymagania techniczne COBRTI INSTAL – zeszyt 3
- po wykonaniu przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej przeprowadzić powykonawczą inwentaryzację geodezyjną
- przestrzegać uwag zawartych w uzgodnieniach załączonych do niniejszego projektu.
- wszystkie zabudowywane materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie aprobaty
- przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na budowę.
- montaż instalacji może wykonać osoba posiadający stosowne uprawnienia.

**OŚWIADCZENIE**  
do projektu technicznego:

**Rozbudowa żłobka przy ul. Wł. Łokietka  
ul. Wł. Łokietka 3  
86-100 Świecie  
działki nr 4510, 4147, 4176 Świecie**

Oświadczam, że projekt techniczny branży sanitarnej :

**Projekt przyłącza wodociągowego dla istniejącego i  
projektowanego budynku żłobka oraz przyłącze kanalizacji  
sanitarnej**

Opracowany dla Inwestora:  
**GMINA ŚWIECIE**  
**ul. Wojska Polskiego 124;**  
**86-100 Świecie.**

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i  
zasadami wiedzy technicznej

**Projektant:**

**mgr inż. Karol Stanowski**

**Branża sanitarna**

Uprawnienia budowlane do projektowania i sprawdzania w specjalności sieci i instalacje sanitarne nr  
ewidencyjny KUP/0057/POOS/10

Data opracowania : styczeń 2024 r.

## **Informacja do opracowania planu BIOZ.**

### **I. Dane inwestycji.**

<b>Branża</b>	: sanitarna – projekt techniczny
<b>Obiekt</b>	: przyłącze wodociągowe dla istniejącego i projektowanego budynku żłobka oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej
<b>Lokalizacja</b>	: ul. Wł. Łokietka 3 86-100 Świecie działki nr 4510, 4147, 4176 Świecie
<b>Inwestor</b>	: GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124; 86-100 Świecie.

### **II. Część opisowa.**

#### **1. Zakres robót budowlanych.**

Budowa przyłącza wodociągowego dla istniejącego i projektowanego budynku żłobka oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej

#### **2. Kolejność realizacji robót.**

Kolejność wykonywania prac:

- wykopy wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych
- umocnienie wykopów
- wykonanie podsypki piaskowej pod rurociągi
- montaż rurociągów
- próby szczelności
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

### **3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

#### **4.Przewidywane zagrożenia.**

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania
1	Uderzenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
2	Spadające przedmioty	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Skaleczenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Przemoknięcie	Sporadyczne	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Obecność osób niepowołanych	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

#### **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy.**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników.

#### **6. Środki organizacyjne i techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom związanym z wykonywaniem robót.**

##### **6.1. Środki organizacyjne**

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP

##### **6.2. Środki techniczne**

- sprzęt ochrony osobistej ( odzież robocza i ochronna )
- sprzęt zabezpieczający ( kaski, okulary ochronne itp. )
- ogrodzenie i organizacja terenu budowy, tablice ostrzegawcze

Świecie, dnia 29.08.2022r.

**Nr 41P/2022**

**Wnioskodawca: GMINA ŚWIECIE**

**Adres: ul. Wojska Polskiego 124, 86-100 Świecie**

**Inwestor: jw.**

<b>URZĄD MIEJSKI W ŚWIECIU</b>	
Wpłynęło dnia	05. WRZ. 2022
L. dz.	4200
zaj.	1
podpis	[signature]

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

**do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej**

*Na podstawie § 5 Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Świecie oraz złożonego wniosku z dnia 12.08.2022 r.*

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Świeciu informuje, że dla celów dostarczania wody i odprowadzania ścieków dla projektowanej rozbudowy istniejącego budynku żłobka w miejscowości **Świecie, ul. Łokietka, dz. nr 107/27, 107/26, 107/11 i 102/1**, obręb 0001 Świecie, określa parametry techniczne związane z budową przyłączy:

1. W zakresie sieci wodociągowej – przyłącze wodociągowe do projektowanej rozbudowy budynku żłobka wykorzystać istniejące przyłącze dn. 63 doprowadzające wodę do istniejącego budynku żłobka. Jednocześnie do istniejącego budynku żłobka należy zaprojektować i pobrać nowe przyłącze od sieci wodociągowej dn. 160 w ulicy Chrobrego, które należy połączyć z przyłączem wychodzącym z tego budynku.
2. Sieć wodociągową oznaczono na mapie kolorem niebieskim.
3. ZWiK Sp. z o.o. w Świeciu zapewnia dostawę wody do celów p.poż. z instalacji wewnętrznej w ilości 2dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu 0,2 MPa, oraz wody do celów bytowych.
4. Wodomierz do rozliczania wody do celów p.poż. na instalacji wewnętrznej stanowić będzie własność odbiorcy, natomiast wodomierz główny własność ZWiK.
5. Do pomiaru wody do celów p.poż. zastosować wodomierz jednostrumieniowy firmy DIEHL Metering przystosowany do odczytu radiowego. Wielkość wodomierza ustalić na etapie projektowym.
6. Przyłącze do rozbudowywanego budynku żłobka wprowadzić w rurze osłonowej PE dwa nominały większej od przyłącza, min. 0,5m przed ławą i 0,3m nad posadzką, bezpośrednio za pierwszą ścianą w pomieszczeniu łatwo dostępnym, suchym o temp. powyżej +4°C, zabezpieczonym przed zamarznięciem i zalaniem wodą.
7. Zabudowa obu zestawów wodomierzowych (wraz z zaworami odcinającymi przed i za wodomierzami, konsolą oraz zaworem zwrotnym antyskażeniowym) do celów p.poż. i bytowych należy zlokalizować w budynku.
8. Montażu wodomierzy oraz nawiązki dokonują wyłącznie pracownicy ZWiK na pisemne zlecenie inwestora.



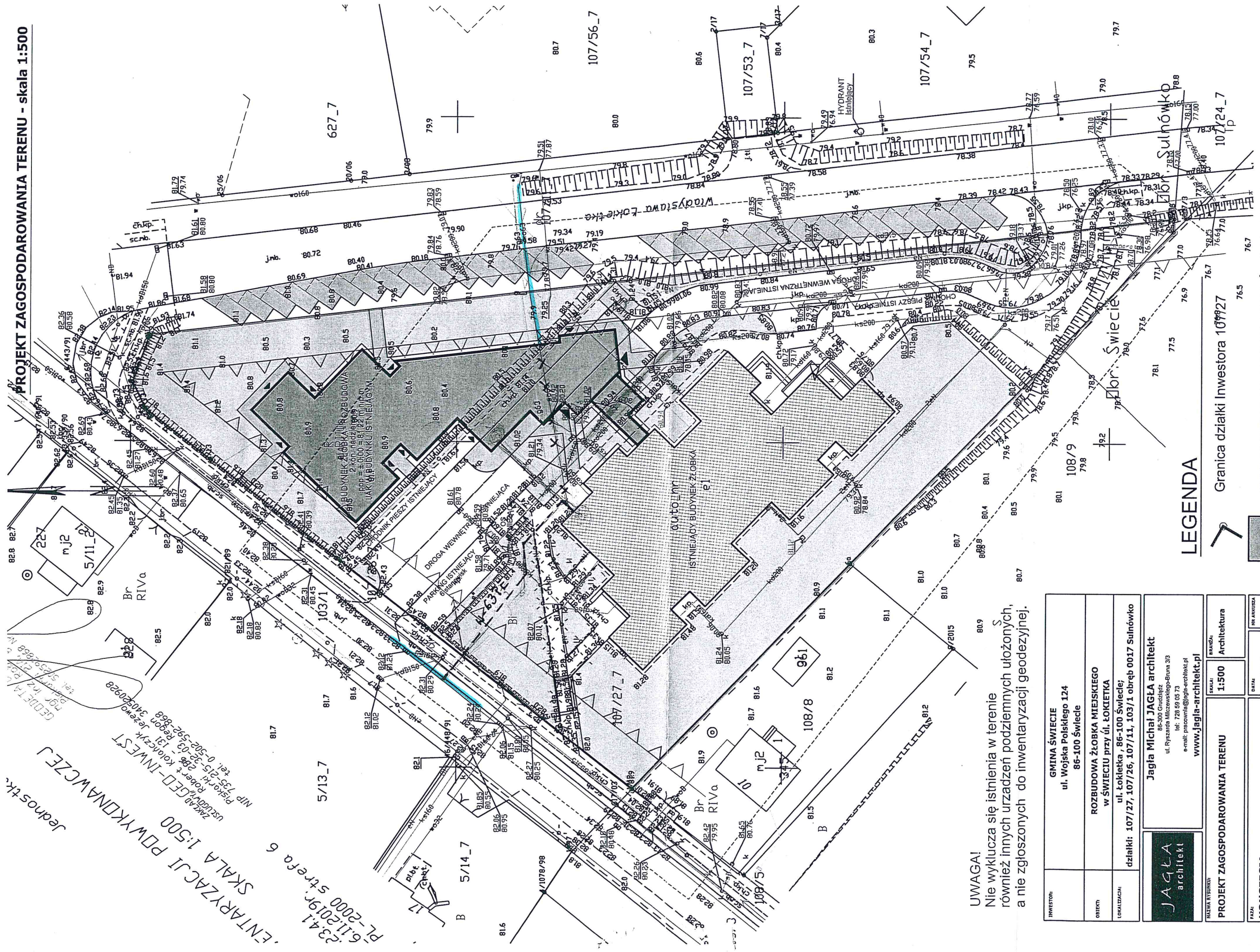
9. Wszystkie materiały użyte przy budowie przyłącza/y muszą posiadać Deklarację Zgodności oraz atest PZH, dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.
10. **Nie dopuszcza się zmiany lokalizacji wodomierzy bez wcześniejszego uzgodnienia z działem technicznym ZWiK.**
11. Zabrania się samowolnego zamykania oraz otwierania zamontowanej na sieci nawiertki/zasuwy.
12. Po wybudowaniu przyłącza, wykonawca zobowiązany jest do wykonania próby szczelności oraz jego dezynfekcji.
13. **W zakresie sieci kanalizacji sanitarnej** – rozbudowywany budynek żłobka podłączyć poprzez wybudowanie przyłącza kanalizacyjnego z rur PVC-U, klasa S DN 160. Przyłączy wprowadzić do istniejącej kanalizacji sanitarnej dn. 200 PVC odprowadzającej nieczystości bytowe z istniejącego budynku żłobka.
14. Kanalizację oznaczono na mapie kolorem zielonym.
15. Przyłączy kanalizacyjne powinno odprowadzać ścieki do kanału trasą zaprojektowaną w odcinkach możliwie najkrótszych. Zmiany kierunku i spadku przyłącza kanalizacyjnego projektować w studzienkach rewizyjnych o średnicy 315mm. Spadek przyłącza- 1,5%. Należy dążyć do uzyskania prędkości samooczyszczającej, tj. 0,8m/s.
16. Zabrania się wprowadzania wód deszczowych i opadowych do kanalizacji sanitarnej.
17. O zapewnienie odbioru wód opadowych i roztopowych należy zwrócić się do urzędu miasta i Gminy Świecie.
18. **Przyłączy wykonane we własnym zakresie lub przez firmę zewnętrzną należy zgłosić do wstępnego odbioru technicznego w stanie odkrytym (przed zasypaniem).**
19. **Warunki dostarczania wody do przyłączonej nieruchomości oraz odbioru ścieków określi umowa o zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków. Do zawarcia umowy niezbędny jest tytuł prawny.**
20. Dokonanie odstępstw od pierwotnego projektu wymaga zatwierdzenia przez kierownika budowy lub projektanta oraz zaopiniowania w ZWiK.
21. Zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie niezainwentaryzowanego uzbrojenia. W przypadku jego stwierdzenia, należy niezwłocznie zgłosić powyższy fakt do ZWiK celem określenia dalszego trybu postępowania.
22. Zobowiązuje się wykonawcę do prowadzenia prac w sposób wykluczający powstanie awarii.
23. Po wykonaniu przyłączy inwestor na własny koszt dokona ich inwentaryzacji geodezyjnej.
24. Projekt przyłączy należy uzgodnić w ZWiK.
25. Powyższe warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania.

Z poważaniem

  
inż. Lech Bednarek



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - skala 1:500



LEGENDA

Granica działki Inwestora 107/27

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA ŻŁOBKA MIEJSKIEGO  
ISTNIEJĄCY BUDYNEK ŻŁOBKA MIEJSKIEGO

UWAGA!  
Nie wyklucza się istnienia w terenie  
również innych urządzeń podziemnych ułożonych,  
a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.

INWESTOR:	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie
OBIEKT:	ROZBUDOWA ŻŁOBKA MIEJSKIEGO w ŚWIECIE przy ul. ŁOKIETKA
LOKALIZACJA:	ul. Łokietka, 86-100 Świecie; działki: 107/27, 107/26, 107/11, 103/1 obręb 0017 Sulnówko
NAZWA FIRM	JAGŁA architekt
INWESTOR	Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Gudzisz ul. Rydzana Młoczyńskiego-Buna 3/3 tel. 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA: 1:500 BUDOWA: Architektura
KONCEPCJA	DATA: 06.2022 NR ARKUSZA: A-1
FUNKCJA:	NR UPRAWNIENI: SPECJALNOŚĆ: PODPIS:
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Michał JAGŁA KPOKK IARP 74/2011 architektkonieczna



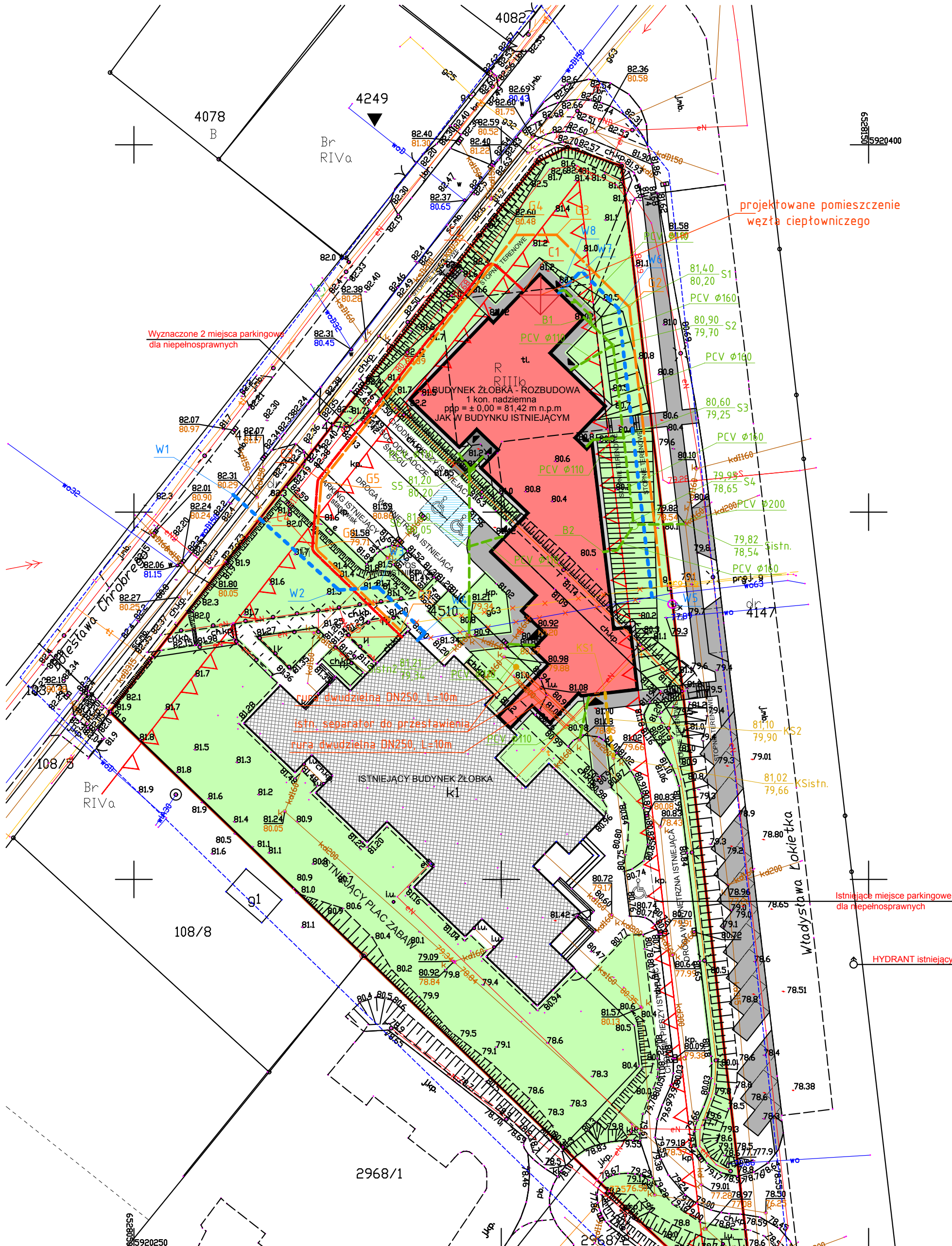
Województwo kujawsko-pomorskie  
Powiat: świecki  
Jednostka ewidencyjna: Świecie-Miasto, 041409\_4  
Dobre: Świecie, 0001  
Działka: 4510

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

ID: 6640.2909.2023

1. Układ odniesienia: PL-EVRF2007-NH

2. Układ współrzędnych: PL- "2000" strefa 6 (18°E)



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - skala 1:500

LEGENDA

- Granica działki Inwestora
- Linia zabudowy
- PROJEKTOWANA ROZBUDOWA ŻŁOBKA MIEJSKIEGO
- ISTNIEJĄCY BUDYNEK ŻŁOBKA MIEJSKIEGO
- Schody na gruncie, pochylnia i podesty przed wejściami.  
Płytki betonowe 15/20/25x30x8 cm  
Kolor - GRAFIT
- Jezdnie.  
Kostak betonowa "tetka" 8 cm  
Kolor - SZARY
- Chodniki i miejsca parkingowe.  
Kostak betonowa "tetka" 8 cm  
Kolor - GRAFITOWY
- Opaska z kost. bet. przy budynku proj.  
Kolor - SZARY
- Fragment Opaski zwirowej przy bud. ist.  
Kolor - jak opaska istniejąca
- Projektowane trawniki.
- OS  
Miejsce na pojeniki na odpady  
ISTNIEJĄCE
- Projektowane skarpy terenowe.

UWAGA!

Schody terenowe - ilość stopni  
dostawowac do ist. rzędnych.  
Max. wys. stopni terenowych - 15,0 cm.

LEGENDA - branża sanitarna

- przylącze wodociągowej
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja gazu
- instalacja C.O.
- likwidacja istniejącej infrastruktury

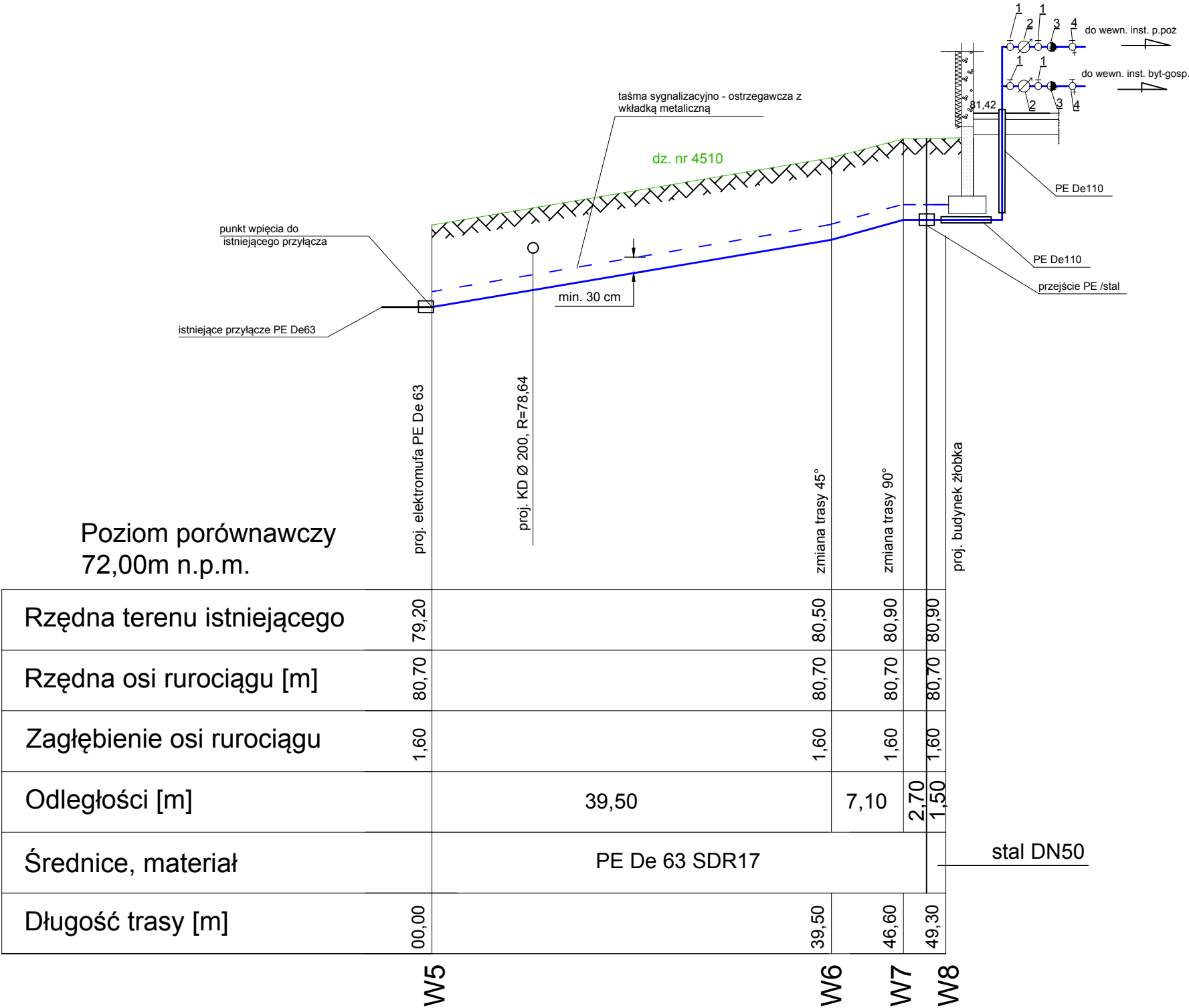
UWAGA!

1. Ok. 2- 3 lata temu po realizacji istniejącego żłobka  
został zmieniony układ wysokościowy rzędnych na  
mapach projektowych - wykonawca zobowiązny do  
kontroli rzędnych na budowie.

2. Nie wyklucza się istnienia w terenie  
również innych urządzeń podziemnych ułożonych,  
a nie zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.


INWESTOR:		GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie			
OBJEKT:		ROZBUDOWA ŻŁOBKA przy ul. Wł. Łokietka w ŚWIECIU			
LOKALIZACJA:		ul. Wł. Łokietka 3, 86-100 Świecie; działki: 4510, 4147, 4176, 4111, obręb 0001 Świecie			
<div>JAGŁA architekt</div>		Jagła Michał JAGŁA architekt			
		86-300 Grudziądz ul. Ryszarda Miłczewskiego-Bruna 3/3 tel: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl			
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:		BRANŻA:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - BRANŻA SANITARNA		1:500		Sanitarna	
FAZA:		DATA:		NR ARKUSZA	
PT		01.2024		S-1	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna		

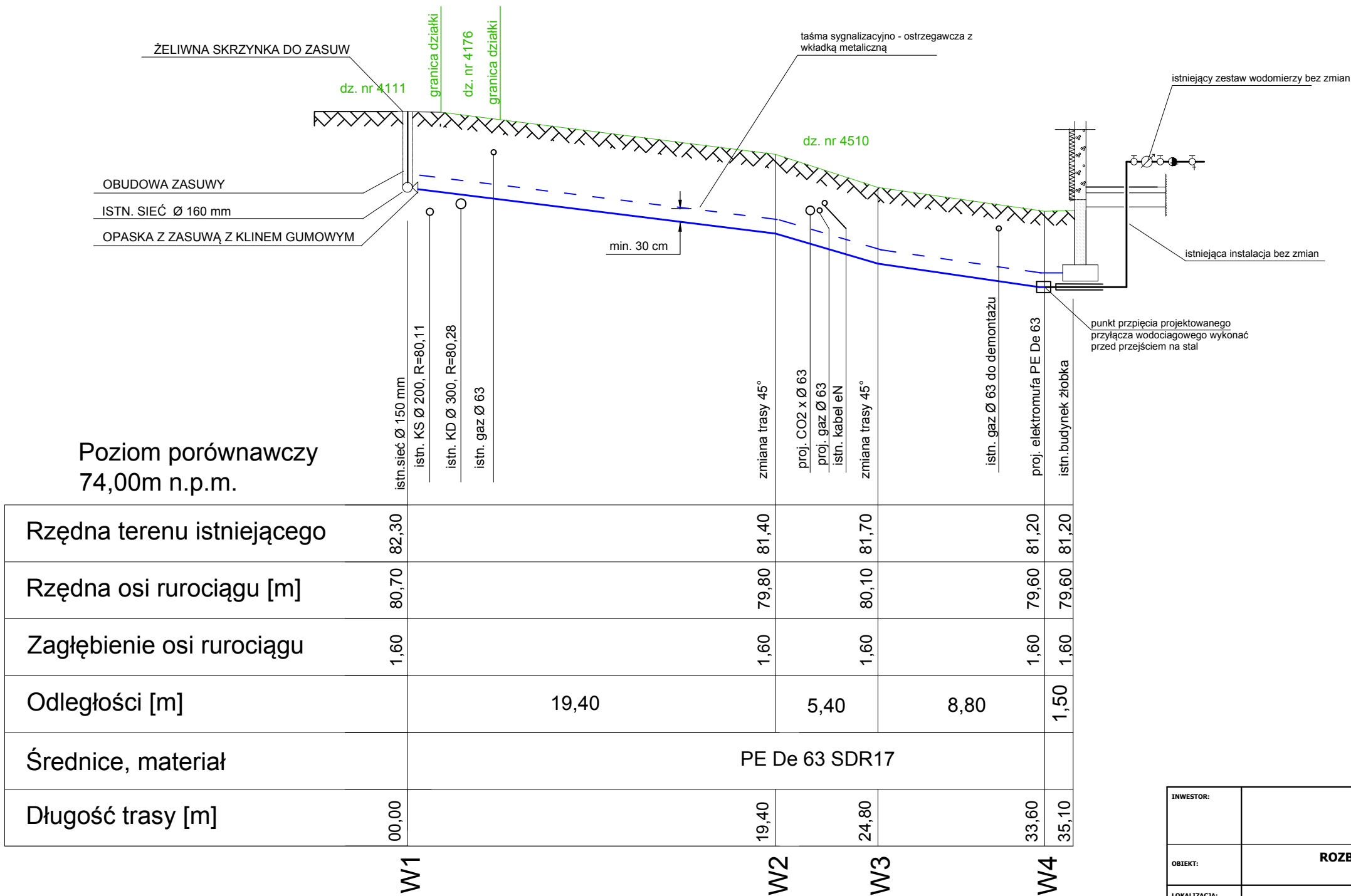




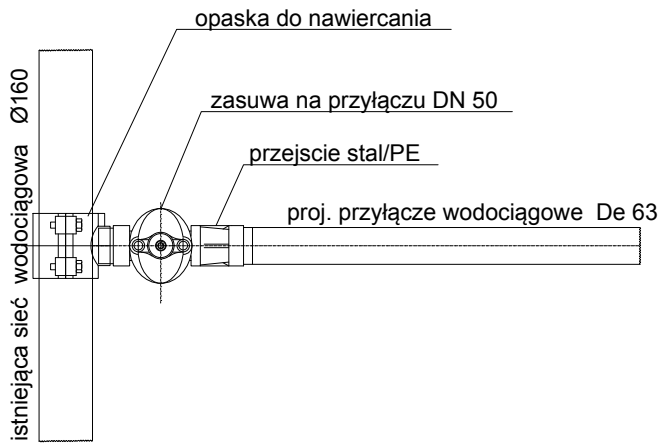
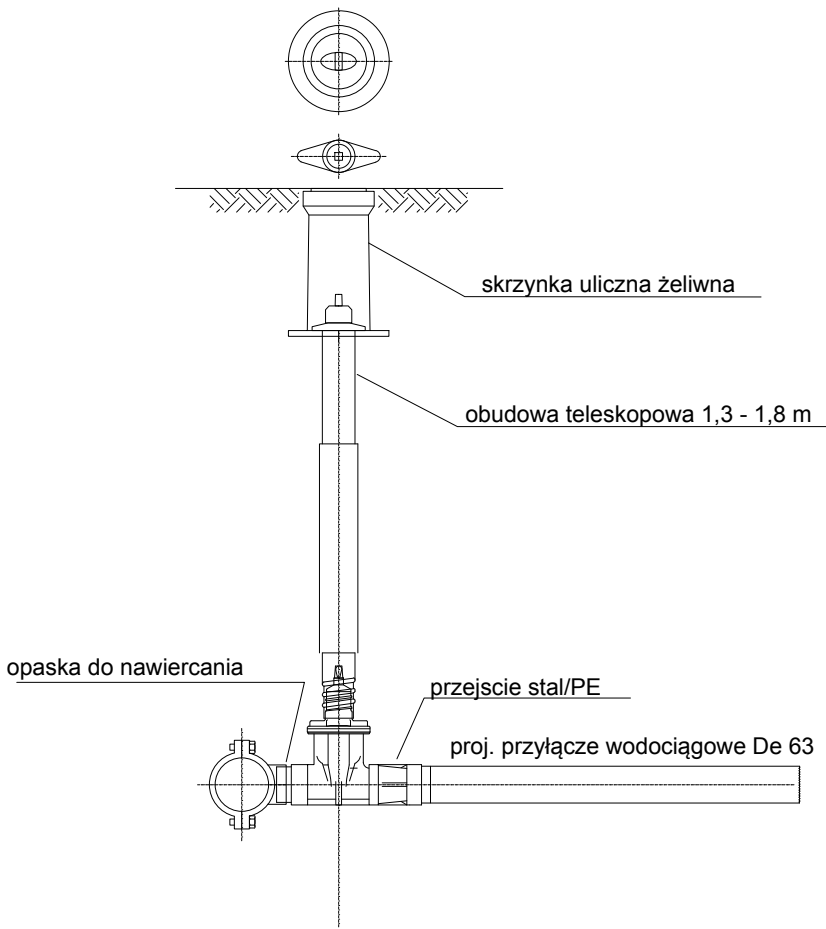
LEGENDA:

1. zawór odcinający przelotowy DN50 mm
2. wodomierz objętościowy Diehl Metering Q3= 10,0 m3/h, DN 32mm
3. zawór antyskażeniowy DN 40 np. Danfoss typu BA
4. zawór odcinający + spustowy DN 50 mm

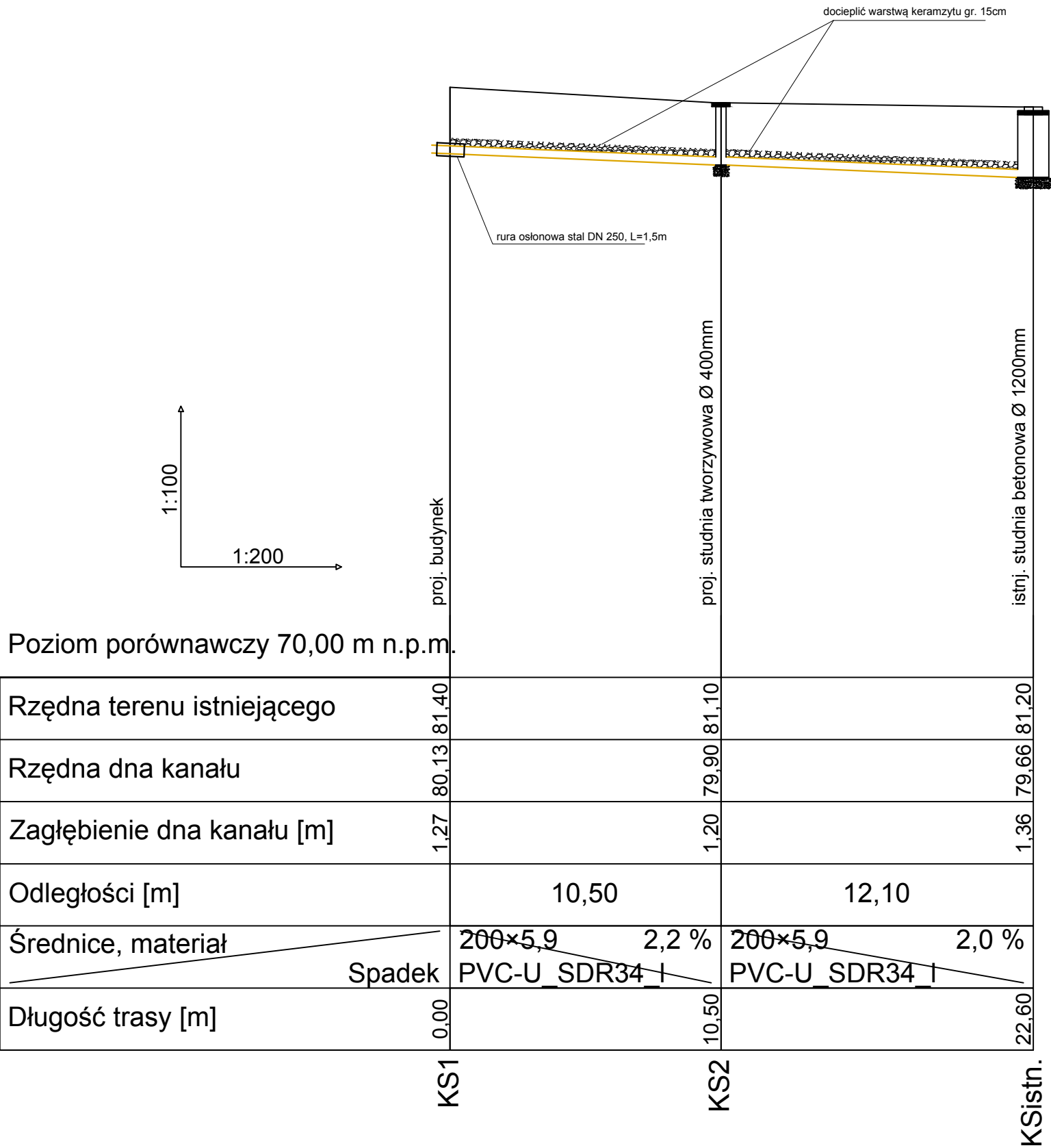
INWESTOR:	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie			
OBIEKT:	ROZBUDOWA ŻŁOBKA przy ul. Wł. Łokietka w ŚWIECIU			
LOKALIZACJA:	ul. Wł. Łokietka 3 , 86-100 Świecie; działki: 4510, 4147, 4176, 4111, obręb 0001 Świecie			
		Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Grudziądz ul. Ryszarda Miłczewskiego-Bruna 3/3 tel: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO PROJEKTOANEGO BUDYNKU		1:500/ 100	Sanitarna	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PT		01.2024	S-2	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	




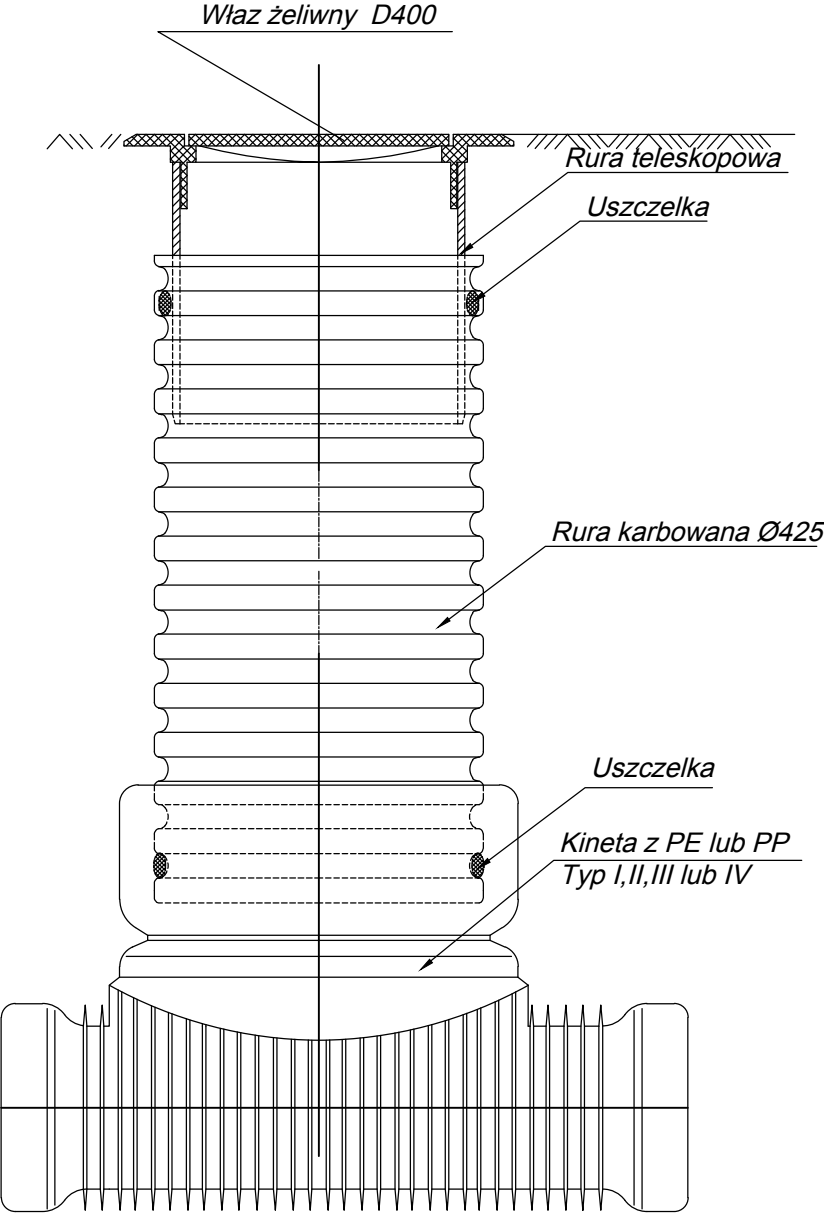
INWESTOR:	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie			
OBIEKT:	ROZBUDOWA ŻŁOBKA przy ul. Wł. Łokietka w ŚWIECIU			
LOKALIZACJA:	ul. Wł. Łokietka 3 , 86-100 Świecie; działki: 4510, 4147, 4176, 4111, obręb 0001 Świecie			
<div>JAGŁA architekt</div>		Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Grudziądz ul. Ryszarda Miłczewskiego-Bruna 3/3 tel: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl		
NAZWA RYSUNKU:		SKALA:	BRANŻA:	
PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU		1:250/ 100	Sanitarna	
FAZA:		DATA:	NR ARKUSZA	
PT		01.2024	S-3	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	



INWESTOR:	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie			
OBIEKT:	ROZBUDOWA ŻŁOBKA przy ul. Wł. Łokietka w ŚWIECIU			
LOKALIZACJA:	ul. Wł. Łokietka 3 , 86-100 Świecie; działki: 4510, 4147, 4176, 4111, obręb 0001 Świecie			
<div>JAGŁA architekt</div>		Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Grudziądz ul. Ryszarda Miłczewskiego-Bruna 3/3 tel: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl		
NAZWA RYSUNKU: SZCZEGÓŁ WPIĘCIA PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWEGO DO SIECI			SKALA: schemat	BRANŻA: Sanitarna
FAZA: PT			DATA: 01.2024	NR ARKUSZA S-4
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	



INWESTOR:	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie			
OBIEKT:	ROZBUDOWA ŻŁOBKA przy ul. Wł. Łokietka w ŚWIECIU			
LOKALIZACJA:	ul. Wł. Łokietka 3 , 86-100 Świecie; działki: 4510, 4147, 4176, 4111, obręb 0001 Świecie			
		Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Grudziądz ul. Ryszarda Miłczewskiego-Bruna 3/3 tel: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl <a href="http://www.jagla-architekt.pl">www.jagla-architekt.pl</a>		
NAZWA RYSUNKU: PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ				SKALA: 1:200/ 100
FAZA: PT				BRANŻA: Sanitarna
DATA: 01.2024				NR ARKUSZA S-5
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	



INWESTOR:	GMINA ŚWIECIE ul. Wojska Polskiego 124 86-100 Świecie			
OBIEKT:	ROZBUDOWA ŻŁOBKA przy ul. Wł. Łokietka w ŚWIECIU			
LOKALIZACJA:	ul. Wł. Łokietka 3 , 86-100 Świecie; działki: 4510, 4147, 4176, 4111, obręb 0001 Świecie			
<div>JAGŁA architekt</div>		Jagła Michał JAGŁA architekt 86-300 Grudziądz ul. Ryszarda Miłczewskiego-Bruna 3/3 tel: 728 59 05 73 e-mail: pracownia@jagla-architekt.pl www.jagla-architekt.pl		
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT STUDNI 4000 TWORZYWOWEJ		SKALA: schemat	BRANŻA: Sanitarna	
FAZA: PT		DATA: 01.2024	NR ARKUSZA S-6	
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Karol Stanowski	KUP/0057/POOS/10	sanitarna	