

**PROJEKT TECHNICZNY  
PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO  
DO TĘŻNI SOLANKOWEJ**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA TĘŻNI SOLANKOWEJ NA TERENIE  
PARKU MAZOWSZE W PRUSZKOWIE**

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**PARK KULTURY I WYPOCZYNKU "MAZOWSZE", PRUSZKÓW  
Kategoria VII**

NUMER JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ:

**14102\_1 PRUSZKÓW**

NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO:

**14102\_1.0005**

NUMER DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY:

**14102\_1.0005.13**

NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

**GMINA MIASTO PRUSZKÓW  
ul. KRASZEWSKIEGO 14/16, 05-800 PRUSZKÓW**

AUTOR PROJEKTU	
INSTALACJE SANITARNE	
mgr inż. <b>Stanisław Truszczyński</b> nr upr. WBP-II-K-8386/RA/83	Specjalność sanitarna

## **PROJEKT ZAWIERA:**

1. Opis techniczny	str. 3
2. Oświadczenie projektanta	str. 8
3. Uprawnienia projektanta	str. 9
4. Zaświadczenie – przynależność projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa	str. 10
5. Uzgodnienie - decyzja lokalizacyjna na przyłączy wody	str. 11
6. Część rysunkowa	
• Projekt zagospodarowania terenu – przyłączy wodociągowe	rys. nr S-01
• Profil podłużny przyłącza wodociągowego	rys. nr S-02

**OPIS**  
**do projektu technicznego przyłącza wodociągowego do tężni solankowej**  
**w Parku Mazowsze przy ul. Stefana Jaronia Kowalskiego w Pruszkowie**  
**Dz. nr 14102\_10005.13**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Inwestora
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Warunki techniczne wydane przez MPWiK pismo znak:  
PRO.DWP.660.2048.2021. 348703.21 MSu z dnia 25.11.2011r.
- Projekt technologiczny tężni solankowej
- Projekt zagospodarowania terenu przy ul. Stefana Jaronia Kowalskiego
- Obowiązujące normy i przepisy.

## **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie zawiera:

- przyłącze wodociągowe od wodociągu Dn 100 w ul. Stefana Jaronia Kowalskiego /będący w trakcie odbioru technicznego/ do tężni solankowej na terenie Parku Mazowsze w Pruszkowie.

## **3. ROBOTY ZIEMNE**

### **3.1. Wykopy.**

Przewiduje się, że rurociągi układane będą w wykopach wąskoprzestrzennych, zabezpieczone wypraskami stalowymi układanymi poziomo, w liniach rozgraniczenia ul. Stefana Jaronia Kowalskiego. Wykopy wykonane będą mechanicznie i ręcznie (zakłada się 70% mechanicznie i 30% Stefana Jaronia Kowalskiego ręcznie). W terenie działki nr 14102\_10005.13 wykopy wykonać jako nieumocnione ze skarpami.

Wykopy na odkład. Nadmiar ziemi wywieźć na składowisko. W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zabezpieczyć wszystkie przewody uzbrojenia podziemnego krzyżujące się z projektowanymi kanałami. Fakt przystąpienia do robót należy zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych i pod ich nadzorem i w uzgodnieniu z nimi wykonywać roboty ziemne. W rejonie skrzyżowań roboty ziemne wykonywać ręcznie.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania” .

Nie należy wykonywać wykopów dużo wcześniej przed układaniem rur, wykop rozpoczynać od najniższego punktu. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z przepisami BHP i warunkami technicznymi wg PN-B-10736:1999 oraz PN-EN1610:2015 oraz przepisów zawartych w normie branżowej BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.” w powiązaniu z normą PN-86/B-02480 „Grunty budowlane”.

Na czas budowy wykop zabezpieczyć zaporami z desek oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Rozbiórkę umocnień pionowych należy prowadzić równolegle z zasypką.

### **3.2. Podsypka.**

Pod rurociągi wykonać minimum 20 cm podsypkę z piasku. Dno wyrównać ze spadkiem zgodnym z profilami podłużnymi.

### **3.3. Zasypka wykopów.**

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-B-03020.

Zasypka wykopu składa się z dwóch etapów:

- etap I to staranne wypełnienie strefy ochronnej rury piaskiem warstwami o grubości nie większej niż 15 cm. Po wykonaniu jej do połowy wysokości rury należy ubijać dalszymi warstwami w kierunku od ścian wykopu do rurociągu. Obsypka ochronna musi sięgać 30 cm ponad wierzch rur. Strefy 10cm po bokach rur i 30cm bezpośrednio nad rurą należy zagęszczać ręcznie.
- etap II to wypełnienie nad strefą ochronną. W tej strefie można zagęszczać mechanicznie warstwami grubości 20 do 30 cm. Stopień zagęszczenia pod drogą na głębokości do 1,2m wykopu od powierzchni robót ziemnych do podłoża wskaźnik zagęszczenia 98%, poniżej  $I_s = 0.95$  . Do zasypki należy użyć odpowiedniego piasku. Uprawniona jednostka geotechniczna winna kontrolować stopień zagęszczenia.

## **4. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE.**

### **4.1. Roboty montażowe przyłącza wodociągowego.**

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe o średnicy  $D_z 50 \times 4,7 \text{ mm}$  z rur PE 100 SDR11 1,6MPa z węża. Długość przyłącza  $L=8,0 \text{ m}$ , do wodomierza w studzience na działce nr 14102\_10005.13. Za wodomierzem odcinek o długości  $L_1=19,0 \text{ m}$  , zaprojektowany z przewodu PE 100 ,  $D_z 40 \times 3,7$  , SDR11, 1,6MPa, stanowi ziemny odcinek wodnej instalacji wewnętrznej tężni solankowej. Włączenie przyłącza do wodociągu  $D_n 100$  w ul. Stefana Jaronia Kowalskiego poprzez opaskę do nawiercania dla rur żeliwnych.

Na przyłączy zaprojektowano zasuwę domową równoprzelotową, kołnierзовą, długą typu F5, klinową z miękkim uszczelnieniem klina, Dn50mm. Za zasuwę zamontować kołnierz z otworem gwintowanym Dn1 3/4" do połączenia ze złączką rurową ISO Dn 1 3/4"/Dz50 z gwintem zewnętrznym. Zasuwę wyposażać w obudowę teleskopową z kapturem (kaptur umiejscowiony w skrzynce ulicznej) ze wskaźnikiem otwarcia. Skrzynkę uliczną do zasuw posadowić na krążkach z betonu w celu zabezpieczenia przed osiadaniem. Obudowę zasuw zaopatrzyć w nadstawkę z rur z PVC DZ 160 od dolnej krawędzi kaptura obudowy do co najmniej 5 cm w skrzynce. Przewód wodociągowy układać z węża. W miejscach załamań wykonać łuki gięte, minimalny promień gięcia 20xDz. Pod przewodem należy zastosować podsypkę piaskową o grubości 20 cm. Trasę przewodu oznaczyć taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową. Taśmę prowadzić na wysokości 30cm nad grzbietem rury.

Materiały użyte do budowy przyłącza wodociągowego powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia na rynku polskim.

#### **4.2. Studnia wodomierzowa.**

Studnię wodomierzową należy zlokalizować na terenie działki nr 14102\_10005.13 w odległości 2 m od linii rozgraniczającej ul.Stefana Jaronia Kowalskiego na terenie ogólnodostępnym. Zaprojektowano studnię o średnicy 1,2m . Do budowy studzienki wodomierzowej stosować prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe z betonu o klasie wytrzymałości nominalnej C35/45, o nasiąkliwości betonu 5% i wodoszczelności W10. Właz studzienki o średnicy 0,6m, typu lekkiego, należy zabezpieczyć przed otwieraniem i ingerencją osób niepowołanych za pomocą zamka zintegrowanego z włazem. Właz ustawić po stronie nieruchomości.

Przejścia rurociągu przez ściany studzienki należy wykonać jako elastyczne, wodoszczelne i gazoszczelne 0,5 MPa. Potwierdzona szczelność w zakresie: tuleja osłonowa - uszczelnienie, otwór w betonie - uszczelnienie. Studzienkę wodomierzową wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem NR S-03.

#### **4.3. Dobór wodomierza.**

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK PRO.DWP.660.2048.2021. 348703.21 MSu z dnia 25.11.2011r. PRO.DWP.660.2048.2021. 348703.21 MSu z dnia 25.11.2011r. dobrano wodomierz skrzydełkowy Dn 20mm, Q3=2,5 m<sup>3</sup>/h, . Rozstaw pod zabudowę wodomierza wynosi 425mm.

Za zestawem wodomierzowym od strony instalacji wewnętrznej należy zamontować zawór odcinający kulowy Dn20 oraz zawór zwrotny DN 20 BA , zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1717:2003 „ Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny”. Za zaworem antyskażeniowym na instalacji wewnętrznej zamontować zawór spustowy Dn15.

#### **4.6. Próba ciśnieniowa, dezynfekcja i płukanie przewodów.**

Próbę ciśnieniową wodociągu należy przeprowadzić zgodnie z aktualnymi normami PN-B 10725:1997, PN-EN 805:2002, PN-EN 805:2002/AP1:2006 jak dla rur sztywnych.

Próbę hydrauliczną – ciśnieniową należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej. Ciśnienie próby powinno wynosić 1,5 ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 1 MPa.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wodociągu należy przeprowadzić dezynfekcję zgodnie z pkt 12 normy PN-EN 805:2002. Do dezynfekcji zastosować podchloryn sodu o stężeniu 50 mg/dm<sup>3</sup>. Następnie należy przeprowadzić płukanie wodociągu pod nadzorem MPWiK. Źródłem wody do płukania i dezynfekcji będzie istniejąca sieć wodociągowa z hydrantami. Zrzut wody po płukaniu wodociągu przewiduje się na końcu wodociągu do tymczasowej studzienki DN1200 z jednoczesnym odpompowaniem do beczkowni. Z transportem i wpustem do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

#### **5. UWAGI KOŃCOWE.**

- Uzyskać zgodę na wykonywanie robót od właściciela ul.Stefana Jaronia Kowalskiego.
- Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy uzyskać od użytkownika terenu oraz właściciela uzbrojenia podziemnego informacji o uzbrojeniu podziemnym oraz jego ewentualnych zmianach.
- O rozpoczęciu robót powiadomić instytucje posiadające swoje uzbrojenie w obrębie inwestycji w celu ustalenia sposobu i warunków zabezpieczenia tego uzbrojenia.
- W przypadku uszkodzenia istniejącego uzbrojenia należy niezwłocznie przerwać prace i powiadomić o uszkodzeniu właściciela instalacji.
- Trasa projektowanego uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej.
- W trakcie wykonywania robót uzyskać pozytywny odbiór robót ulgających zakryciu.

- Wykonawca uzbrojenia terenu ma obowiązek wykonania zagęszczenia gruntu do wymaganego wskaźnika i odtworzenia uszkodzonej nawierzchni.
- Niniejsze opracowanie stanowi integralną część ze wszystkimi projektami branżowymi opracowanymi w ramach niniejszego zadania projektowego.
- Po zakończeniu robót teren ul. Słonecznej uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego

## **6. WARUNKI WYKONANIA.**

- PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
- PN-EN 805:2002/AP1:2006 Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
- PN-B-10728:1991 Studzienki wodociągowe.
- PN-B-06050. Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-B-10736:1999. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki wykonania.
- BN-81/9192-05 Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe. Wymiary i warunki stosowania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie przepisów BHP.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. zeszyt nr 3 COBTRI
- Instal,
- Katalogi producentów materiałów i urządzeń.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z treścią ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. nowelizującą ustawę – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz.888 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że Projekt techniczny przyłącza wodociągowego do tężni solankowej w Parku Mazowsze przy ul. Stefana Jaronia Kowalskiego w Pruszkowie, Dz. nr 14102\_10005.13, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

AUTOR PROJEKTU	
INSTALACJE SANITARNE	
mgr inż. <b>Stanisław Truszczyński</b> nr upr. WBP-II-K-8386/RA/83	Specjalność sanitarna

Nr WBP-II-K-8386/RA/109/83

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b, § 4 ust. 2, § 7,  
i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia  
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U.  
Nr 8, poz. 46)

stwierdza się, że:

OBYWATEL STANISŁAW JERZY TRUSZCZYŃSKI  
magister inżynier inżynierii środowiska  
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia                      r. w Lidzbarku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta

w specjalności inst. inż. w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

OBYWATEL STANISŁAW JERZY TRUSZCZYŃSKI

jest upoważniony do

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

Otrzymuje :

Ob. Stanisław Jerzy Truszczyński  
ul. Findera 4 m 69

26 - 600 Radom



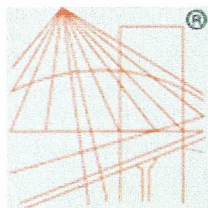
**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**Z up. WOJEWODY**

**DYREKTOR**

mgr inż. arch. Włodzimierz Kacyna

mgr Inż. Stanisław Truszczyński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci  
i instalacji sanitarnych  
Nr ewid. 109/83 i 84/91



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-WWS-XUC-BF6 \***

**Pan STANISŁAW TRUSZCZYŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1515/02**

**adres zamieszkania ZIENTARSKIEGO 4/69, 26-600 RADOM**

**jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-29 roku przez:

**Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

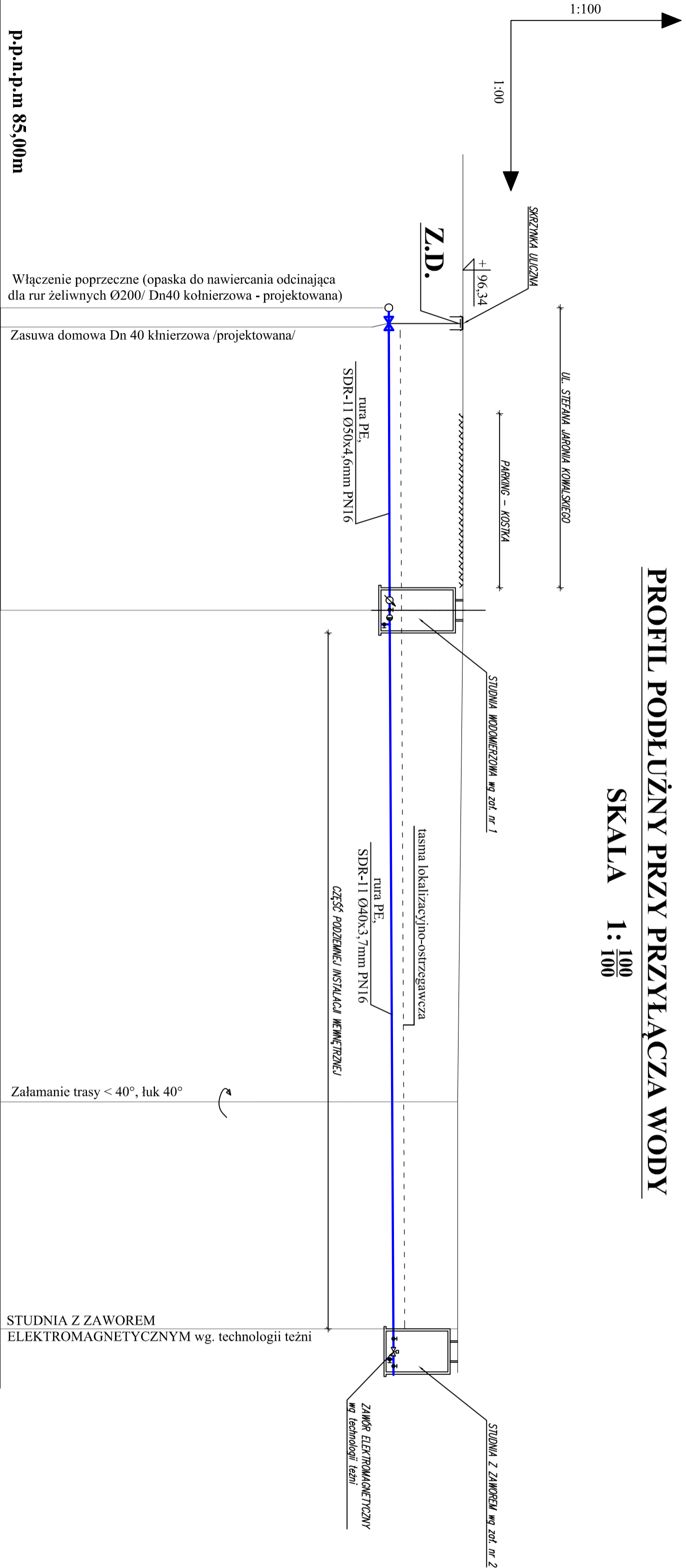
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.




PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA WODY

SKALA 1:  $\frac{100}{100}$



p.p.n.p.m 85,00m		Włączenie poprzeczne (opaska do nawiercania odcinająca dla rur żeliwnych Ø200/ Dn40 kołnierzowa - projektowana)	
RZĘDNA TERENU PROJEKT.		Zasuwa domowa Dn 40 kłnierzowa /projektowana/	
RZĘDNA OSI PRZEWODU	96,34		
ZAGŁĘBIENIE OSI PRZEWODU	94,38		
SPADKI, DŁUGOŚĆ	1,96		
ŚREDNICA, MATERIAŁ			
ODLEGŁOŚCI	0,00		
OZNACZENIA	W	SW	ZI

<div><p>J O A N N A O K R A S K A</p><p>ul. Łukowa 16 lok. 4 93-410 Łódź</p><p>www.e-architekt.pl telefon 601 36 10 66</p></div>			
PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY IŻNI SOLANKOWEJ NA TERENIE PARKU MAZOWSZE W PRUSZKOWIE			
Tytuł opracowania: PROJEKT TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO			
Inwestor: GMINA MIASTO PRUSZKÓW UL. KRASZEWSKIEGO 14/16 05-800 PRUSZKÓW		Adres inwestycji: JEDNOSTKA EVIDENCYJNA: 14102.1 PRUSZKÓW IDENTYFIKATOR OBRĘBU: 14102.1.0005 IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWID.: 14102.1.0005.13 "PARK KULTURY I WYPOCZYNKU MAZOWSZE"	
Autor projektu: Instytucje sponiane: mgr inż. STANISŁAW TRUSZCZYŃSKI w szczególności: bez ograniczeń		Podpis: upr. nr 109/83	
mgr inż. WOJCIECH TRUSZCZYŃSKI			
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY		Nr rys.: S-02	
		Data: listopad 2021	
		Skala: 1:100	