

Egz. nr	
Jednostka projektowa	LEGE ARTIS ŁUKASZ WYKA Ametystowa 6/14, 20-577 Lublin NIP: 715-168-30-93, REGON: 382148844
PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY	
BRANŻA SANITARNA	
Tytuł opracowania:	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu.
Adres Inwestycji:	Zabytkowy Park Habsburgów, 34-315 Żywiec, Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec
Inwestor:	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec

AUTORZY OPRACOWANIA:

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
SANITARNA	PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kurowski	LUB/0313/ PWBS/20	10.2022	

SPIS TREŚCI:

A. DOKUMENTY FORMALNO PRAWNE:

- Oświadczenie projektanta o zgodności dokumentacji z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
- Kserokopie uprawnień i zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa

B. CZĘŚĆ OPISOWA:

1.	<i>Podstawa opracowania</i>	6
2.	<i>Cel i zakres opracowania</i>	6
3.	<i>Przyłącze wodociągowe do tężni solankowej</i>	6
3.1.	Rozwiązanie projektowe	6
3.2.	Dobór wodomierza głównego	7
3.3.	Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym	7
3.4.	Punkty pomiarowe	7
3.5.	Dezynfekcja przewodu	8
3.6.	Próba szczelności i przewodności elektrycznej	8
3.7.	Kolizje z uzbrojeniem terenu	8
4.	<i>Technologia tężni solankowej</i>	8
4.1.	Rozwiązanie projektowe	8
4.2.	Instalacja zasilająca	9
4.3.	Instalacja odprowadzająca	10
4.4.	Uwagi wykonawcze	10
5.	<i>Roboty Ziemne</i>	11
6.	<i>Uwagi końcowe</i>	11

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

RYS. NR S01 – Plan sytuacyjny	13
RYS. NR S02 – Profil podłużny – przyłącze wodociągowe	14
RYS. NR S03 – Profil podłużny – instalacja kanalizacyjna powrotu solanki z tężni	15
RYS. NR S04 – Schemat technologiczny tężni solankowej	16
RYS. NR S05 – Studzienka wodomierzowa DN1200	17
RYS. NR S06 – Studzienka zaworowa tężni DN1200	18
RYS. NR S07 – Szczegół złączy dostawy i odbioru solanki	19
RYS. NR S08 – Punkt pomiarowy przyłącza wodociągowego – szczegół zabudowy	20

D. ZAŁĄCZNIKI:

- Warunki wykonania przyłącza wodociągowego z dnia 5 października 2022r. NTZ/180/2139/2022 wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Żywcu

Lublin, dnia 28.10.2022r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie artykułu. 34 ustawy. 3d punkt. 3) ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że
projekt techniczno-wykonawczy:

**Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową,
elektryczną, monitoringu i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu.**

Na działkach ewidencyjnych:

Zabytkowy Park Habsburgów, 34-315 Żywiec,

Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec

Inwestor:

Miasto Żywiec

ul. Rynek 2

34-300 Żywiec

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA	FUNKCJA	NAZWISKO I IMIĘ	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
SANITARNA	PROJEKTANT	mgr inż. Paweł Kurowski	LUB/0313/ PWBS/20	28.10.2022	

Październik 2022

LUB/OKK/7131-32/294/2020

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt. 4b oraz art. 15a ust. 1 i 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł KUROWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 13 października 1993 r. w Radzynie Podlaskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0313/PWBS/20

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. –Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.), zwanej dalej „K. p. a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K. p. a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Jerzy Adamczyk

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Paweł KUROWSKI
ul. Cyrkoniowa 5/28
20-586 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FIV-XV3-8US *

Pan Paweł Kurowski o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0145/21
adres zamieszkania ul. Cyrkoniowa 5/28, 20-583 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-08-01 do 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-22 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. Podstawa opracowania

Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- zlecenie inwestora;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- obowiązujące normy i przepisy:
 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018r. poz. 1202)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r
 - PN-B10725:1997 Wodociągi Przewody zewnętrzne Wymagania i badania
 - PN-B-10720 Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych
 - PN-92 B-01706 Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu
 - PN-EN-1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
 - PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
 - PN-B-10736:1999 Roboty Ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
 - PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
 - PN-EN 752-2008(U) Zewnętrzne systemy kanalizacyjne
 - PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
 - PN-EN 1401-1:2019-07 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji – nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) -- Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu.
 - Cobrti Instal Zeszyt 9 – Sieci Kanalizacyjne
 - Cobrti Instal Zeszyt 3 – W.t. wykonania i odbioru sieci wodociągowych
 - Cobrti Instal Zeszyt 7 – Instalacje wodociągowe
 - Cobrti Instal Zeszyt 12 – Instalacje Kanalizacyjne
- Warunki wykonania przyłącza wodociągowego z dnia 5 października 2022r. NTZ/180/2139/2022 wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Żywcu.

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt technologii tężni solankowej oraz przyłącza wodociągowego do tężni zlokalizowanej na działce nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 w Żywcu na terenie Parku Miejskiego.

Zakres projektu obejmuje:

- przyłącze wodociągowe do tężni solankowej,
- instalacje wod-kan. technologii tężni solankowej.

3. Przyłącze wodociągowe do tężni solankowej

3.1. Rozwiązanie projektowe

Zaprojektowano przyłącze wodociągowe dla tężni solankowej z rur PE100-RC Dz40x3,7mm SDR11 PN16. Przyłącze układane będzie metodą wykopu otwartego oraz bezwykopowo metodą przecisku na odcinkach zaznaczonych na planie sytuacyjnym. Włączenie do istniejącego wodociągu Ø90mm PE należy wykonać z zastosowaniem opaski nawiercającej z zasuwą żeliwną DN40. Na połączeniu projektowanego przyłącza z zasuwą zastosować złączkę PE/STAL GZ 40x6/4". Należy zastosować zasuwę żeliwną DN40 z klinem gumowym PN16 zgodną z PN-EN 1074. Skrzynkę uliczną teleskopową do zasuwy posadzić na zbrojonej płycie betonowej z opaską betonową. W celu opomiarowania rozbiórki wody dobrano wodomierz skrzydełkowy zlokalizowany w studziennicy wodomierzowej DN1200. Za wodomierzem głównym przewidziano zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem typu BA DN25. Zestaw wodomierzowy wraz z zaworami odcinającymi kulowymi DN25, filtrem siatkowym DN25 umieścić na konsoli wodomierzowej przytwierdzonej do ściany bądź zastosować podpory stałe pod zestaw wodomierzowy. Woda do celów funkcjonowania tężni solankowej będzie pobierana z sieci wodociągowej oraz zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

3.2. Dobór wodomierza głównego

Woda z wodociągu będzie czerpana na początku sezonu korzystania z tężni w ilości około 4-6m³ oraz w okresie sezonu do uzupełniania ubytków solanki wynikających z parowania.

Dobrano wodomierz o średnicy nominalnej DN20 PN10 do wody zimnej o nominalnym strumieniu objętości $q_n=2,5\text{m}^3/\text{h}$. Wodomierz główny należy zamontować w betonowej studziennicy wodomierzowej DN1200 na konsoli wodomierzowej przymocowanej do podpór stałych.

3.3. Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym

Na zestawie wodomierzowym należy zainstalować zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA DN25 z gwintem wewnętrznym, montaż za wodomierzem głównym. Zawór typu BA poprzedzić filtrem siatkowym. Dobór urządzeń zabezpieczających dokonano zgodnie z PN-EN-1717:2003.

3.4. Punkty pomiarowe

Na trasie przyłącza układanego metodą bezwykopową zaprojektowano punkty pomiarowe umożliwiające zlokalizowanie wodociągu w terenie. Punkt pomiarowy składa się z obejmy stalowej na rurociąg oraz bednarki wyciągniętej do poziomu terenu i zakończonej w skrzynce do instalacji wodnej. Punkty pomiarowe należy połączyć drutami sygnalizacyjnymi służącymi jako znacznik dla detektorów lokalizacyjnych.

Nad rurą wodociągową należy ułożyć taśmę identyfikacyjną—ostrzegawczą z wkładką ze stali wysokogatunkowej oraz drut sygnalizacyjny (linka stalowa ocynkowana w otulinie PCV 4/6 mm (4 mm - średnica linki, 6 mm - średnica z otuliną). W przypadku wykonywania wodociągu metodą bezwykopową, taśmę można zastąpić 2 drutami sygnalizacyjnymi wciąganyymi razem z rurą przewodową. Końcówki drutu należy wyprowadzić w sąsiednich skrzynkach zasurowych lub skrzynkach z punktami pomiarowymi oraz przy podejściu pod wodomierz. W skrzynkach należy pozostawić zwinięty zapas (2 x 20 cm) drutu, celem

umożliwienia podpięcia kleszczy sygnałowych trasera. Druty połączyć z taśmą indentyfikacyjno-ostrzegawczą stosowaną przy układaniu wodociągu w wykopie otwartym. Skrzynki umieszczone w terenie utwardzonym dostosować do niwelety terenu, natomiast skrzynki w terenie zielonym usytuować na opasce betonowej, tak by skrzynka była widoczna i nie ulegała zakryciu przez ziemię.

3.5. Dezynfekcja przewodu

Należy wykonać dezynfekcję przewodu poprzez napełnienie przewodu podchlorynem sodu 250 mg/dm^3 wody. Roztwór pozostawić na czas 48h. Po dezynfekcji przewód poddać płukaniu wodą z wodociągu do czasu aż woda będzie spełniana wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 r. poz. 2294). Po stwierdzeniu wymaganej jakości wody, przyłączy można przekazać do eksploatacji. Zużytą wodę z procesu chlorowania należy poddać dechloracji i zapewnić odbiornik w postaci np. beczkowszu o odpowiedniej pojemności. Zakaz odprowadzania wody z procesu dechloracji do wód lub ziemi bez uzyskania stosowanych pozwoleń.

3.6. Próba szczelności i przewodności elektrycznej

Przyłącze wodociągowe należy poddać próbie na ciśnienie do 1,0MPa zgodnie z normą PN-B-10725, oraz płukaniu. Po pozytywnej próbie szczelności należy wykonać płukanie wstępne i dezynfekcję przewodu. Przyłącze układane metodą bezwykopową należy poddać próbie przewodności elektrycznej. Warunkiem odbioru jest pozytywny wynik badania przewodności elektrycznej drutu potwierdzający jego ciągłość. Badania przeprowadzane są staraniem wykonawcy na całej długości przewodu, a ich wyniki potwierdzane są spisaniem protokołów.

3.7. Kolizje z uzbrojeniem terenu

Na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego znajdują się istniejące przewody elektroenergetyczne eNA, 2eN oraz eN na głębokości około 0,7-1,2m. Na skrzyżowaniu z kablami energetycznymi należy na kablach zamontować rury osłonowe dwudzielne karbowane. Jeśli zostaną stwierdzone inne przewody w terenie należy je odpowiednio zabezpieczyć. W rejonie skrzyżowań z inną infrastrukturą prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności. Za szkody wynikłe z niewłaściwego zabezpieczenia istniejących w terenie instalacji oraz sieci odpowiada wykonawca robót.

4. Technologia tężni solankowej

4.1. Rozwiązanie projektowe

Instalacja solankowa opiera się na pompie zatapialnej, która zapewni odpowiednią cyrkulację solanki przez koryta i warstwy tarniny. Zaprojektowano pompę zatapialną 230V odporną na roztwór solanki z wyłącznikiem pływakowym o wydajności do $10 \text{ m}^3/\text{h}$ i poborze mocy elektrycznej do 0,75kW. Wysokość podnoszenia pompy nie mniej niż 8m. Pompa wykonana jest ze stali nierdzewnej. Pompa zlokalizowana będzie w zbiorniku solanki w pobliżu tężni. Dla zapewnienia odpowiedniego buforu ilości solanki został zaprojektowany zbiornik z tworzywa sztucznego o pojemności 5 m^3 zagłębiony w gruncie.

Zbiornik wyposażać w drabinę żłazową o szerokości zewnętrznej min. 340mm wykonanej z materiału odpornego na korozję (stal nierdzewna lub tworzywo sztuczne). Mocowanie do komina zbiornika i do płyty podkładowej z PE grubości 30mm umieszczonej na dnie zbiornika. W celu ochrony pomp przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z tarniny należy zamontować na spuszcie solanki z tężni filtr osadnikowy typowy jak dla rozwiązań wody deszczowej. Instalacja solankowa tłoczna będzie wykonana z rur PCV-U łączonych za pomocą klejenia. Za pompą przewiduje się zastosowanie rury Dz63 a następnie zredukowanie na Dz50 i założenie śrubunku umożliwiającego demontaż fragmentu instalacji i wyciągnięcie pompy. Węzeł wykonać wg rysunku schematu. Instalacja tłoczna w gruncie będzie wykonana z rur PE. Koryta rozprowadzające solankę będą połączone z instalacją jednym pionem Dz50mm. Zakończenie instalacji tłoczenia solanki w korycie przy ich dnie za pomocą trójnika gwarantuje równomierny rozływ solanki w obu kierunkach. Przelew i spust solanki z koryta a także z niecki tężni zaprojektowano z rur PCV łączonych na kielichy z uszczelkami lub PCV klejone. Spust solanki z niecki wykonać z rur Dz160mm. Przelew z koryta wykonać z rury Dz75mm. W korycie zaprojektowano 1 przelew awaryjny o średnicy Dz75mm. Pion połączyć w niecce betonowej ze spustem solanki z niecki. W celu bezpiecznego i sprawnego napełniania i opróżniania tężni z solanki zaprojektowano szafkę z dwoma złączami STORZ 52. Szafka zlokalizowana będzie na przedmiotowej działce jak najbliższej drogi wewnętrznej, lokalizacja szafki podyktowana jest dostępem serwisowym do szafki. Przewody łączące szafkę z niecką tężni zaprojektowano z rur PE SDR17 Dz63mm. Ułożenie przewodów na głębokości ok. 1,2m ze spadkiem w kierunku zbiornika. Rury ułożone w gruncie na podsypce i obsypce piaskowej grubości 20cm.

Węzeł regulacyjny (w studzience zaworowej) instalacji solanki powinien umożliwiać:

- regulację wydajności instalacji za pomocą zaworu dwudrożnego na tłoczeniu,
- zamknięcie przewodu tłocznego zasilania tężni w solankę,
- odpompowanie solanki do złącza STORZ 52 zlokalizowanego w szafce stalowej.

Mocowanie przewodów za pomocą typowych uchwyty ze stali nierdzewnej wyposażonych we wkładkę gumową EPDM. Mocowanie do drewna za pomocą śrub dwugwintowych nierdzewnych. Dopuszcza się rozwiązania zamienne gwarantujące trwałość oraz stabilność mocowań.

4.2. Instalacja zasilająca

W celu uzupełniania wodą projektowanego zbiornika szczelnego w którym będzie przygotowywany roztwór solanki o pojemności 5m³, zaprojektowano przewód do wody o średnicy PE100 40x3,7 mm. Dla zapewnienia odpowiedniego buforu ilości solanki został zaprojektowany zbiornik z tworzywa sztucznego o pojemności 5m³ zagłębiony w gruncie. Zbiornik zasilany będzie z projektowanego przyłącza zakończonego w studni wodomierzowej DN1200. Woda z instalacji wodociągowej używana jest do rozcieńczania nadmiernie zatężonego roztworu powracającego z tężni. Na doprowadzeniu wody z przyłącza w studni zaworowej będzie zainstalowany zawór elektromagnetyczny dn20 z serwosterowaniem o wydajności 4m³/h, automatycznie otwierający się w przypadku w przypadku obniżonego poziomu solanki w zbiorniku. W studni będzie również zainstalowany ręczny zawór dopuszczający w przypadku awarii

automatyki oraz zawór odwadniający, sterowanie zaworami dopuszczającymi wodę do zbiornika za pomocą czujnika poziomu (pływakowego). Solanka doprowadzana jest do tężni przez pompę zatapialną (np. typu głębinowego) o wydajności do 10m³/h, która poprzez zawór nr 12 oznaczony na schemacie technologicznym może posłużyć do opróżnienia zbiornika na okres zimowy. Pompa odporna na roztwór solanki z wyłącznikiem pływakowym. Pompa wykonana jest ze stali nierdzewnej. Solanka przygotowana w zbiorniku doprowadzana jest do tężni rurami o średnicy PE100 Ø40x3,7. W celu umożliwienia regulacji natężenia przepływu wody solankowej przez tężnie, woda ta przepływa przez studnię z zaworami w której jest zainstalowany zawór 2-drożny elektromagnetyczny z serwosterowaniem płynnym o wydajności 0-5m³/h. Solanka doprowadzana do szczytu tężni napędza koryto główne, z którego dostaje się do koryt opadowych, a następnie przelewowo do tarninowego wypełnienia ścian tężni.

Instalacja sterująca będzie zlokalizowana w skrzynce wolno-stojącej przy zbiornikach lub innym miejscu wskazanym przez projektanta instalacji elektrycznych/Inwestora, do której będzie dostarczona energia elektryczna. Od skrzynki zostanie rozproszona instalacja sterująca układem tężni do zbiornika roztworu solanki oraz studni zasilającej i zaworowej.

UWAGA: Wydajność instalacji w zakresie 0-5 m³/h ustalić po wykonaniu instalacji. Wszystkie instalacje oraz armatura musi być wykonana z materiałów odpornych na działanie solanki.

4.3. Instalacja odprowadzająca

W celu odprowadzenia solanki spływającej z tężni zaprojektowano przewody odprowadzające solankę do zbiornika magazynującego ZB. Przewody kanalizacyjne odprowadzające solankę z rur PVC-U Ø160x5,2mm. Włączenie do zbiornika z tworzywa sztucznego szczelne poprzez gumową uszczelkę. Solanka o zwiększonym stężeniu odprowadzana jest grawitacyjnie z tężni do zbiornika gdzie następnie rozcieńczana wodą instalacji wewnętrznej, aż do osiągnięcia pożądanego stężenia. Powrót solanki do zbiornika zasilającego zamyka jej obieg i umożliwia pełną recyrkulację. W celu umożliwienia oczyszczenia powracającej solanki między tężnią a zbiornikami będzie zamontowany osadnik z filtrem siatkowym wyłapujący piasek, liście oraz podobne zanieczyszczenia które mogą się dostać do koryta zbierającego pod tężnią. Osadnik powinien być okresowo czyszczony przez wyspecjalizowaną ekipę.

Wszystkie instalacje oraz armatura musi być wykonana z materiałów odpornych na działanie solanki.

4.4. Uwagi wykonawcze

- Wszystkie elementy układu mające kontakt z solanką muszą wykazywać odporność na jej działanie.
- Zbiornik z tworzyw sztucznych należy posadowić w gruncie zgodnie z wytycznymi producenta uwzględniając warunki gruntowe.
- Działanie tężni powinno być w pełni zautomatyzowane (łącznie z czasowym ustawieniem), oraz możliwość awaryjnej ręcznej regulacji.
- Tężnia powinna być monitorowana przez wyznaczonego pracownika miejskiego w celu kontroli jej pracy i ewentualnego serwisowania.
- Instalacja tężni powinna być tak wykonana żeby umożliwić jej opróżnienie w okresie zimowym lub w przypadku awarii (grawitacyjne lub poprzez przedmuchanie)

- **Opróżnianie zbiornika na solankę przewiduje się za pomocą pojazdu asenizacyjnego**

5. Roboty Ziemne

Przyłącze wodociągowe należy układać w uprzednio przygotowanym wykopie wykonanym zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”. Głębokość posadowienia winna być zgodna z profilem załączonym w części rysunkowej opracowania. Wykopy otwarte powyżej głębokości 1,5m zabezpieczyć obudowami rozpartymi. W przypadku wystąpienia gruntu skalistego lub kamienistego, na dnie wykopu ułożyć podsypkę piaskową o grubości warstwy min. 15cm. Wodociąg ułożony w wykopie powinien na całej długości przylegać do dna. Wskazane jest luźne układanie przewodu, a jego zasypywanie przeprowadzone w możliwie najniższych temperaturach dodatnich otoczenia, celem zmniejszenia naprężeń termicznych w trakcie użytkowania. Prace w pobliżu innych przewodów infrastruktury podziemnej należy wykonywać ręcznie. Istniejące elementy uzbrojenia podziemnego takiego jak kable energetyczne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Zasyp wykopu prowadzić warstwami po 20cm grubości z dokładnym zagęszczeniem, przy czym pierwszą warstwą winien być piasek. Po wykonaniu przyłącza teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

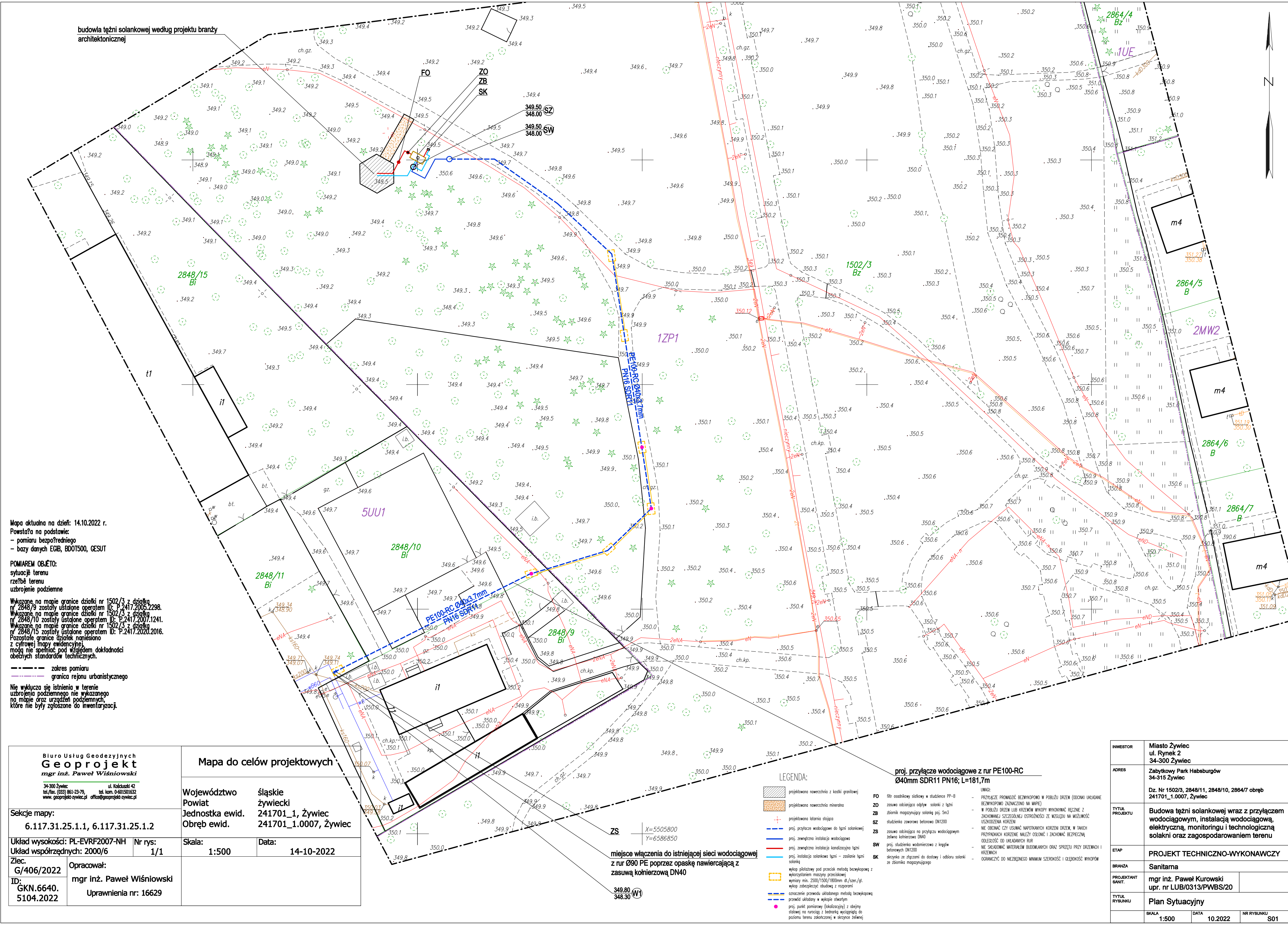
Montaż zbiornika wykonać wg. instrukcji producenta. Jeżeli nie ma wytycznych odnośnie montażu to należy wykonać podkład z chudego betonu o grubości 20cm. Osadzić zbiornik a następnie wykonać zasyp piaskiem średnim zagęszczanym warstwami o grubości max 150mm. Przykrycie zbiornika powinno gwarantować zniwelowanie siły od wyporu wód gruntowych. W przeciwnym przypadku należy zbiornik kotwić do płyty betonowej pasami stalowymi z podkładem gumowym. Wg obliczeń wyporu pustego zbiornika należy przykryć go warstwą gruntu o miąższości minimum 0,9m.

6. Uwagi końcowe

- Wszelkie roboty związane z robotami ziemnymi i montażowymi muszą być wykonywane:
 - z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP
 - zgodnie z projektem technicznym
 - przez pracowników przeszkolonych i posiadających odpowiednie kwalifikacje.
 - zgodnie z obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi oraz obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej
- Całość robót wykonać zgodnie z: „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz.II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, „Instrukcją stosowania rur PVC opracowaną przez producenta rur” oraz „Cobrti Instal Zeszyt 9 – Sieci Kanalizacyjne”, „Cobrti Instal Zeszyt 3 – W.t. wykonania i odbioru sieci wodociągowych”, „Cobrti Instal Zeszyt 7 – Instalacje wodociągowe”, „Cobrti Instal Zeszyt 12 – Instalacje Kanalizacyjne”
- Użyte materiały powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne z deklaracjami zgodności lub certyfikaty.

- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynikających z zaszcłości historycznych lub niedopełnienia przepisów, wszystkie prace ziemne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.
- Przedstawione w projekcie zestawienie materiałów podstawowych służy do celów kosztorysowych i nie może być jedyną podstawą do zakupu materiału przez wykonawcę. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za brak w zestawieniu elementów dodatkowych, które nie wpływają bezpośrednio na parametry pracy projektowanego systemu.
- Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla poszczególnych instalacji i sieci należy dokonać odbioru końcowego w obecności wykonawcy, Inwestora i użytkownika.

Opracował
mgr inż. Paweł Kurowski
nr upr.: LUB/0313/PWBS/20



Mapa aktualna na dzień: 14.10.2022 r.
Powstała na podstawie:
- pomiaru bezpośredniego
- bazy danych EGB, BD0T500, GESUT

POMIAREM OBIEKTU:
sytuację terenu
rzeźbę terenu
uzbrojenie podziemne

Wykazane na mapie granice działki nr 1502/3 z działką nr 2848/9 zostały ustalone operatem ID: P.2417.2005.2298.
Wykazane na mapie granice działki nr 1502/3 z działką nr 2848/10 zostały ustalone operatem ID: P.2417.2007.1241.
Wykazane na mapie granice działki nr 1502/3 z działką nr 2848/15 zostały ustalone operatem ID: P.2417.2020.2016.
Pozostałe granice działek naniesiono z cyfrowej mapy ewidencyjnej.
mogą nie spełniać pod względem dokładności obecnych standardów technicznych.

--- zakres pomiaru
--- granica rejonu urbanistycznego

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego nie wykazanego na mapie oraz urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

Biuro Usług Geodezyjnych Geoprojekt mgr inż. Paweł Wiśniowski 34-300 Żywiec ul. Kościuszki 42 tel./fax. (033) 861-23-79 tel. kom. 0-601501632 www.geoprojekt-zywiec.pl office@geoprojekt-zywiec.pl		Mapa do celów projektowych	
Sekcje mapy: 6.117.31.25.1.1, 6.117.31.25.1.2		Województwo śląskie Powiat żywiecki Jednostka ewid. 241701_1, Żywiec Obręb ewid. 241701_1.0007, Żywiec	
Układ wysokości: PL-EVRF2007-NH Układ współrzędnych: 2000/6	Nr rys: 1/1	Skala: 1:500	Data: 14-10-2022
Zlec. G/406/2022 ID: GKN.6640. 5104.2022	Opracował: mgr inż. Paweł Wiśniowski Uprawnienia nr: 16629		

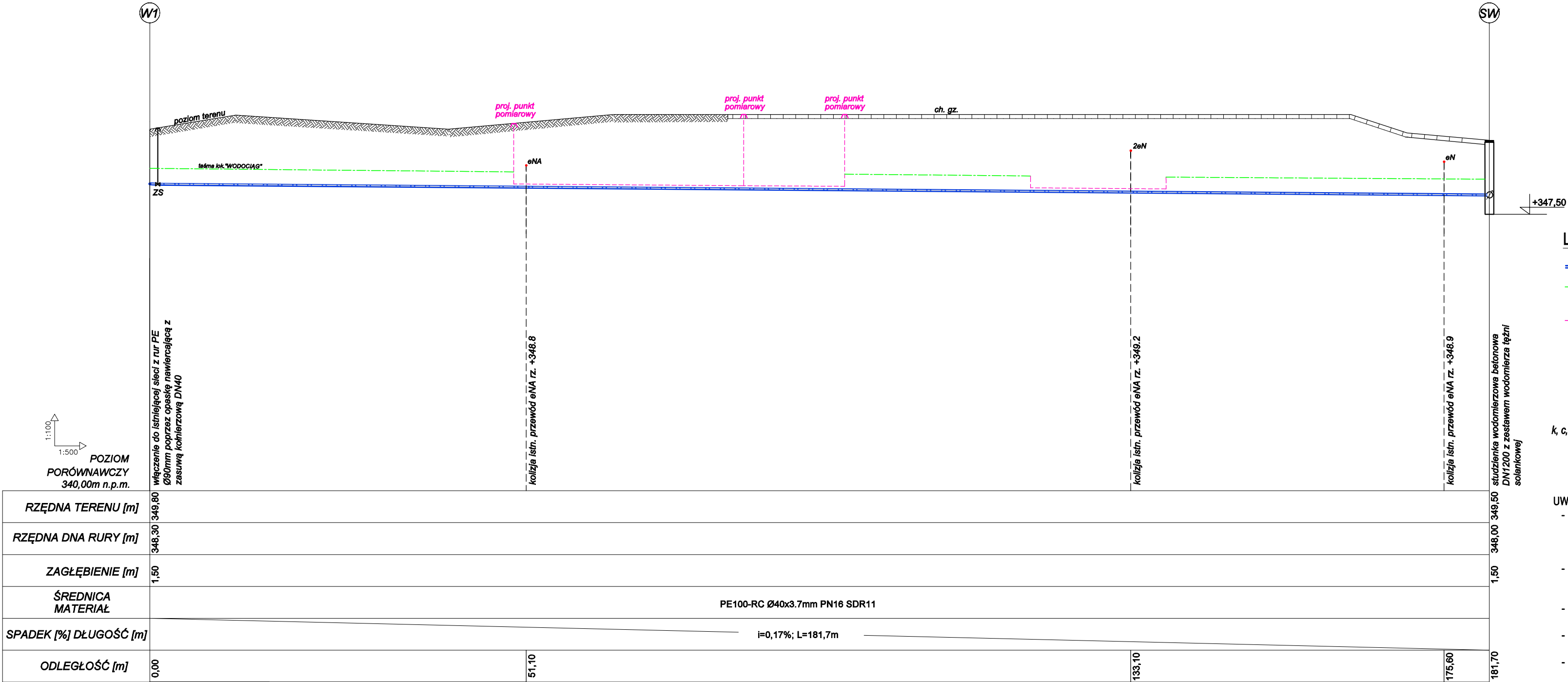
LEGENDA:

- projekowana nawierzchnia z kostki granitowej
- projekowana nawierzchnia mineralna
- projekowana latarnia słopowa
- proj. przyłącze wodociągowe do linii solankowej
- proj. zewnętrzna instalacja wodociągowa
- proj. zewnętrzna instalacja kanalizacyjna
- proj. instalacja solankowa
- wykop płytowy pod przekr. metodą bezwykopową z wykorzystaniem maszyny przesłowej
- wymiary min. 2500/1500/1800mm dł./szer./gł.
- wykop zabezpieczony obudową z rozporami
- oznaczenie przewodu ułożonego metodą bezwykopową
- przewód ułożony w wykopie otwartym
- proj. punkt pomiarowy (obudowy) z obiektem słupowym na rurce z bezwarunkową wciągłą do poziomu terenu zakończonej w skrajnie zewnętrznej

proj. przyłącze wodociągowe z rur PE100-RC Ø40mm SDR11 PN16; L=181,7m

- FO filtr osłonowy solankowy w studzienie PP-B
 - ZO zasawa odciążająca odpływ solanki z linii
 - ZB zbiornik magazynujący solankę poj. 5m³
 - ZS studzienka zaworowa betonowa DN1200
 - ZS zasawa odciążająca na przyłączu wodociągowym zełwa kołnierza DN40
 - SW proj. studzienka wodomierzowa z kręgiem betonowym DN1200
 - SK skrzynia ze złączami do dostawy i odbioru solanki ze zbiornika magazynującego
- UWAGI:
- PRZYŁĄCZE PROMIENIĆ BEZWYKOPOWO W POBLIŻU DRZEW (ODCINKA UKŁADAĆ BEZWYKOPOWO ZADOKREŚLONĄ NA MAPIE)
 - W POBLIŻU DRZEW LUB KRZEWÓW WYKOPY WYKONYWAĆ RĘCZNIE Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI ZE WZGLĘDU NA MOŻLIWOŚĆ USZKODZENIA KORZENI
 - NIE OBRACAĆ CZY USUNĄĆ NAPIĘTYCH KORZENI DRZEW, W TAKICH PRZYPADKACH KORZENIE WAŻEJ OSŁOŃC I ZACHOWAĆ BEZPIECZNY ODLEGŁOŚĆ DO UKŁADANYCH RUR
 - NIE SKŁADAĆ MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH ORAZ SPRZĘTU PRZY DRZEWACH I KRZEWIACH
 - OGRANICZYĆ DO NECEJNEGO MINIMUM SZEROKOŚĆ I GŁĘBOKOŚĆ WYKOPÓW

INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu
ETAP	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY
BRANŻA	Sanitarna
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/O313/PWBS/20
TYTUŁ RYSUNKU	Plan Sytuacyjny
SKALA	1:500
DATA	10.2022
NR RYSUNKU	S01



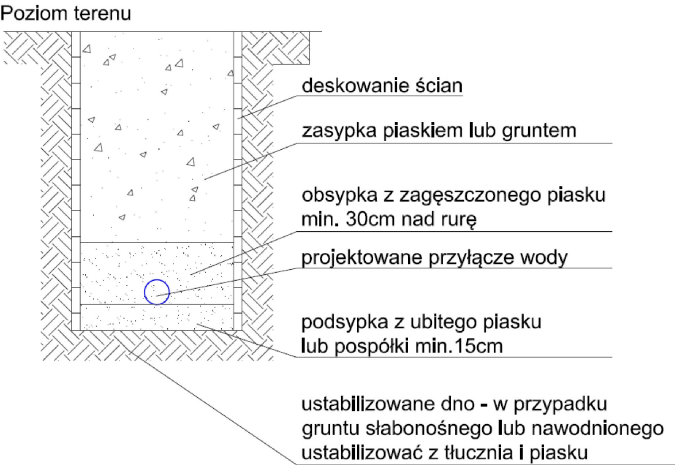
LEGENDA:

- proj. przyłącze wodociągowe z rur PE100-RC SDR11 PN16
- proj. taśma lokalizacyjno-ostrzegawcza "WODOCIĄG" nad przyłączem z drutem sygnalizacyjnym w otulinie PVC 4/6mm
- proj. dwa druty lokalizacyjne przeciągane z rurą przy metodzie bezwykopowej o grubości 4mm każdy, połączyć z sąsiadującym drutem sygnalizacyjnym dla wykopu otwartego
- proj. punkt pomiarowy, lokalizacja w skrzynce żeliwnej
- SW oznaczenie wężła/studzienki
- k, c, g, t, eN istn. przewody infrastruktury podziemnej (skrzyżowania z projektowaną kanalizacją deszczową)
- ZS oznaczenie zasuwy kołnierzowej

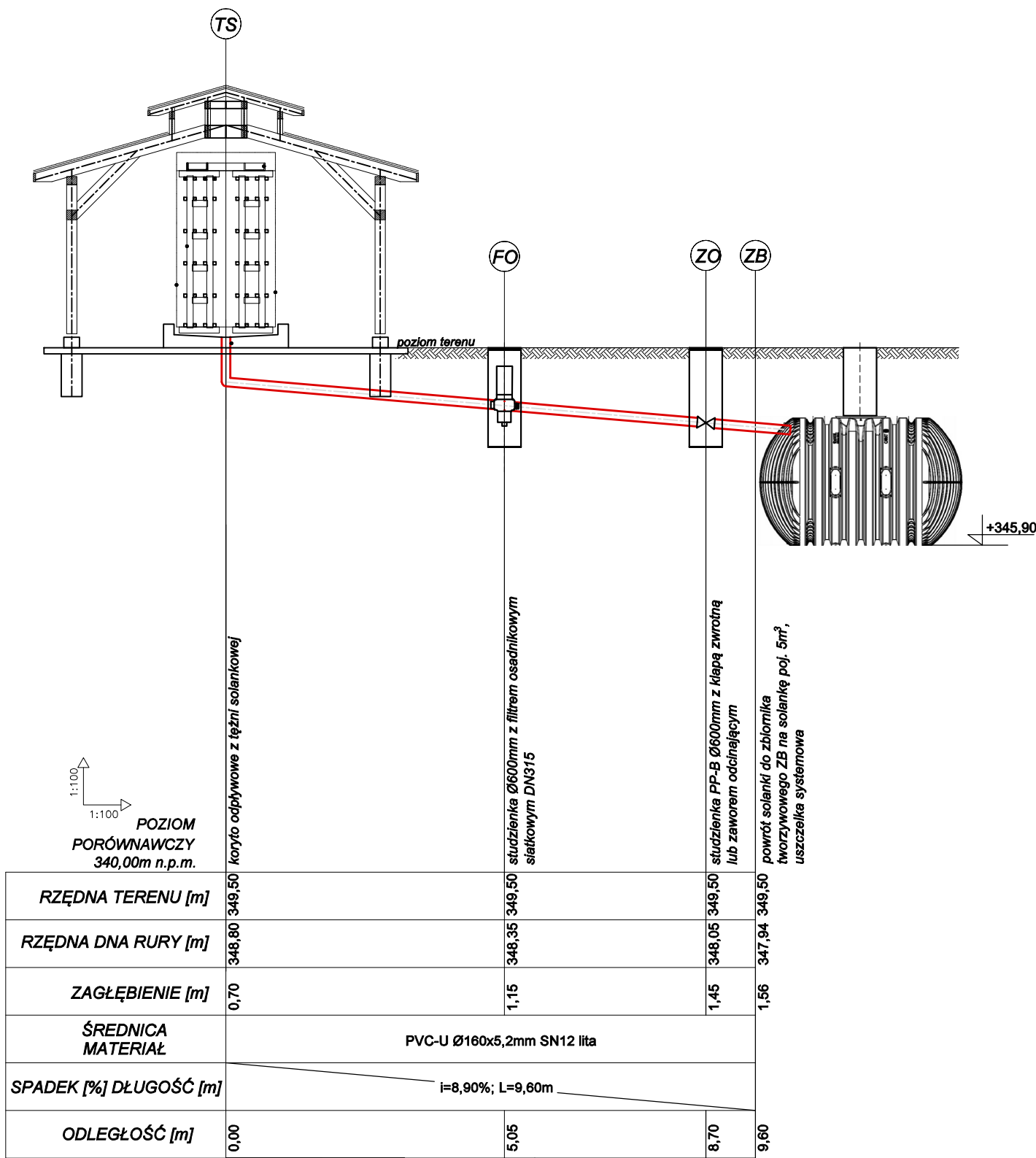
UWAGI!

- Nad rurą wodociągową ułożyć taśmę identyfikacyjno-ostrzegawczą z wkładką ze stali wysokogatunkowej oraz drut sygnalizacyjny (linka stalowa ocynkowana w otulinie PCV 4/6mm - 4mm średnica linki, 6mm średnica z otuliną)
- W przypadku wykonywania wodociągu metodą bezwykopową taśmę można zastąpić 2 drutami sygnalizacyjnymi wciąganyymi razem z rurą przewodową.
- Wykonać ręcznie wykopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejących przewodów infrastruktury podziemnej na terenie inwestycji.
- Zweryfikować na budowie rzędne projektowanego przyłącza oraz powiadomić projektanta o zmianach lub niezgodnościach z projektem.
- Odpowiedzialność za powstałe ewentualne uszkodzenia istniejącej podziemnej infrastruktury ponosi wykonawca robót.
- Rzędna wężła studzienek dostosować do poziomu terenu

PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP



INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec		
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solakni oraz zagospodarowaniem terenu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	Sanitarna		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	Profil podłużny - przyłącze wodociągowe		
	SKALA 1:100/1:500	DATA 10.2022	NR RYSUNKU S02



LEGENDA:

- proj. instalacja kanalizacyjna odprowadzająca solankę z tężni
- oznaczenie węzła/studzienki

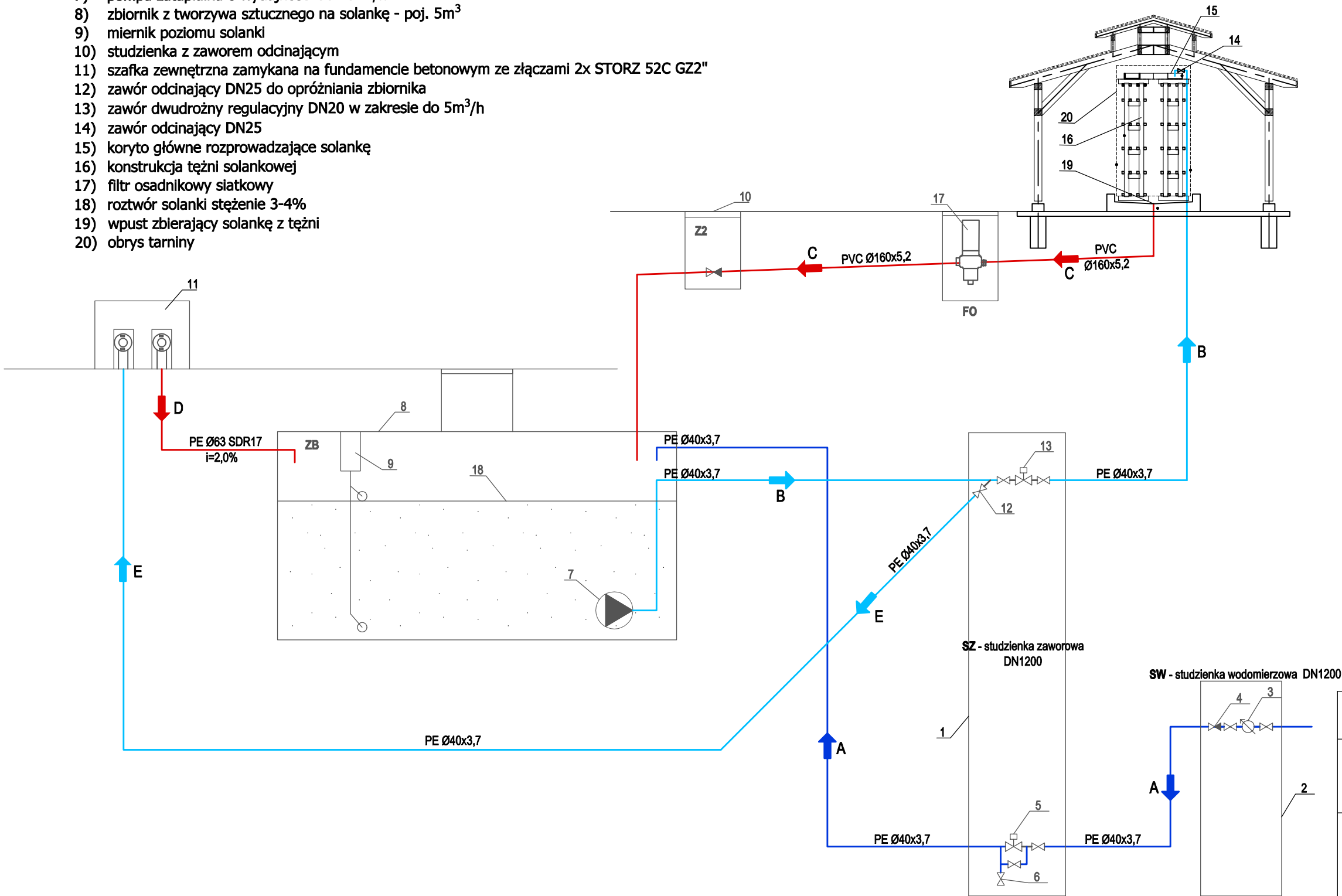
UWAGI!

- Wykonać ręcznie wykopy kontrolne w celu zlokalizowania istniejących przewodów infrastruktury podziemnej na terenie inwestycji.
- Zweryfikować na budowie rzędne projektowanego przyłącza oraz powiadomić projektanta o zmianach lub niezgodnościach z projektem.
- Odpowiedzialność za powstałe ewentualne uszkodzenia istniejącej podziemnej infrastruktury ponosi wykonawca robót.
- Rzędna wjazdu studzienek dostosować do poziomu terenu

INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec		
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociagowym, instalacją wodociagową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solakni oraz zagospodarowaniem terenu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	Sanitarna		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	Profil podłużny - instalacja kanalizacyjna powrotu solanki z tężni		
	SKALA 1:100/1:100	DATA 10.2022	NR RYSUNKU S03

- Legenda:
- 1) studzienka zaworowa betonowa DN1000
 - 2) studzienka wodomierzowa betonowa DN1000
 - 3) wodomierz skrzydełkowy DN20 qn=2,5m³/h PN10
 - 4) zawór antyskażeniowy typ BA DN25
 - 5) zawór elektromagnetyczny DN20 wydatek 0-4m³/h (sterowany czujnikiem poziomu solanki oraz konduktometrem)
 - 6) zawór odcinający DN20 odwadniający
 - 7) pompa zatapialna o wydajności do 10m³/h
 - 8) zbiornik z tworzywa sztucznego na solankę - poj. 5m³
 - 9) miernik poziomu solanki
 - 10) studzienka z zaworem odcinającym
 - 11) szafka zewnętrzna zamykana na fundamencie betonowym ze złączami 2x STORZ 52C GZ2"
 - 12) zawór odcinający DN25 do opróżniania zbiornika
 - 13) zawór dwudrożny regulacyjny DN20 w zakresie do 5m³/h
 - 14) zawór odcinający DN25
 - 15) koryto główne rozprowadzające solankę
 - 16) konstrukcja tężni solankowej
 - 17) filtr osadnikowy siatkowy
 - 18) roztwór solanki stężenie 3-4%
 - 19) wpust zbierający solankę z tężni
 - 20) obrys tarniny

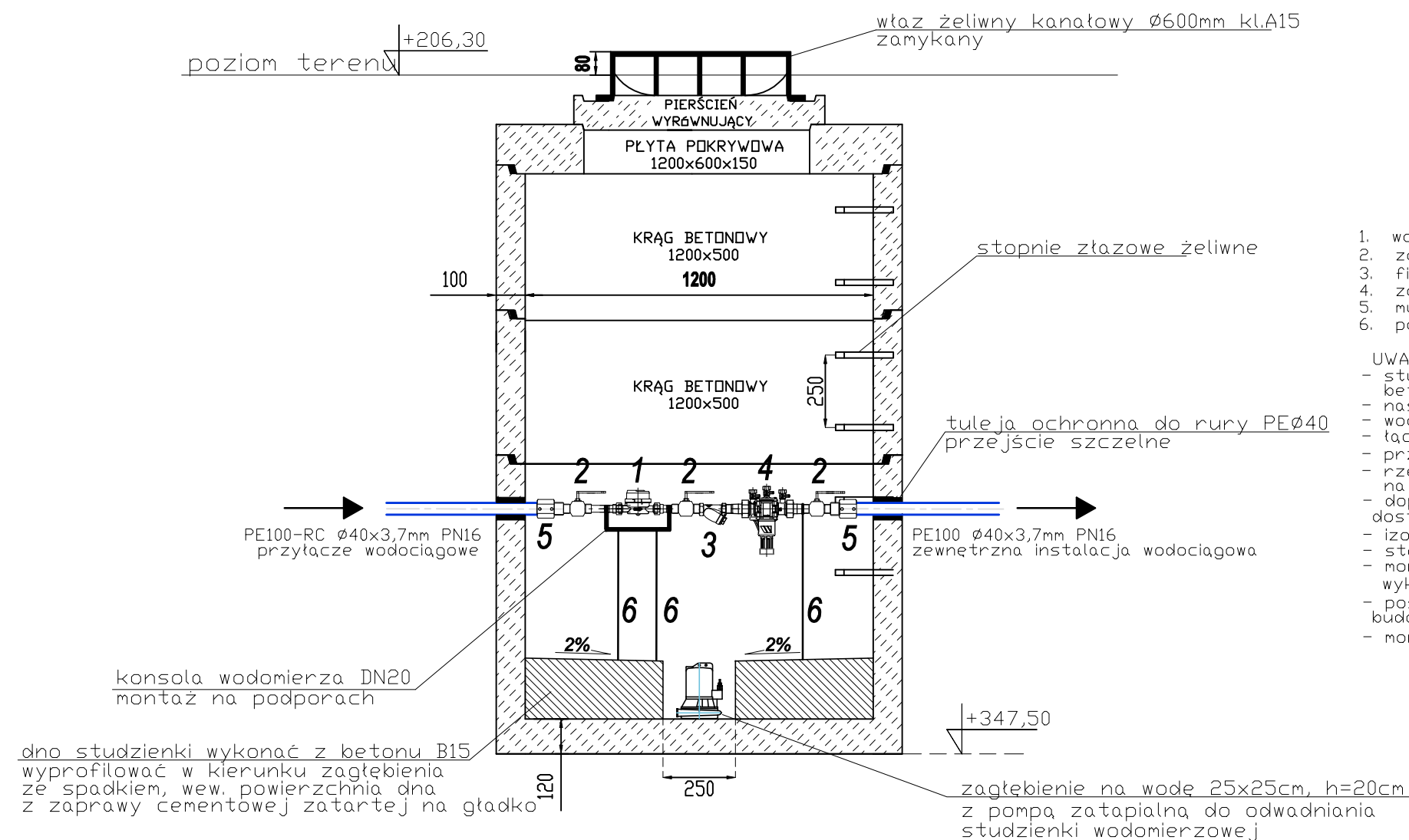
- Opis technologii:
- A) zasilanie układu wodą surową z wodociągu do przygotowania solanki i uzupełniania ubytków w wyniku parowania
 - B) zasilanie solanką tężni
 - C) powrót solanki z tężni do zbiornika
 - D) dostawa solanki do układu
 - E) zrzut solanki zużytej (np. pojazdem asenizacyjnym)



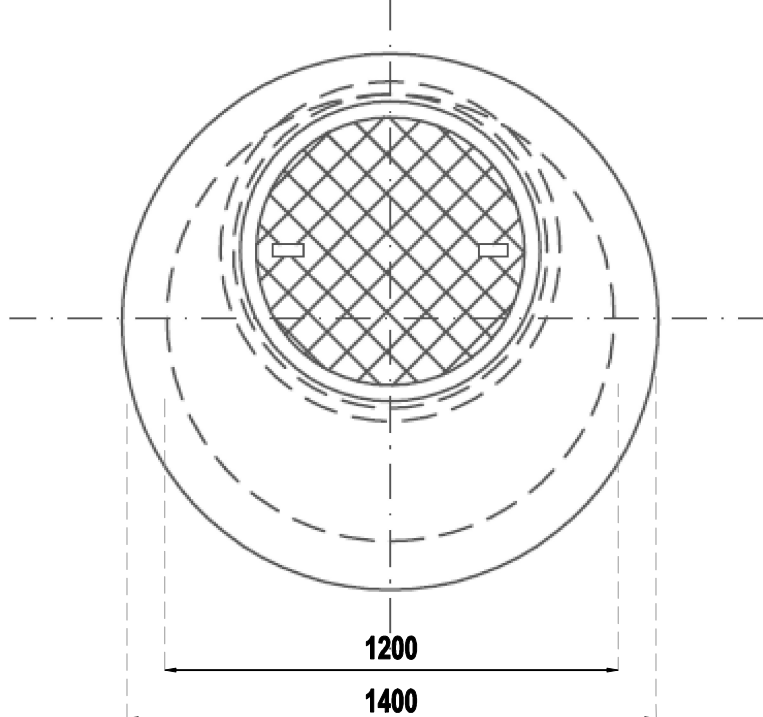
Uwaga: Wszystkie materiały i urządzenia muszą wykazywać odporność na działanie solanki, instalacja musi być wykonana tak, aby umożliwić jej opróżnienie w okresie zimowym

INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec		
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2884/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociagowym, instalacją wodociagową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	Sanitarna		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	Schemat technologiczny tężni solankowej		
SKALA	-	DATA	10.2022
		NR RYSUNKU	S04

Przekrój studzienki wodomierzowej DN1200

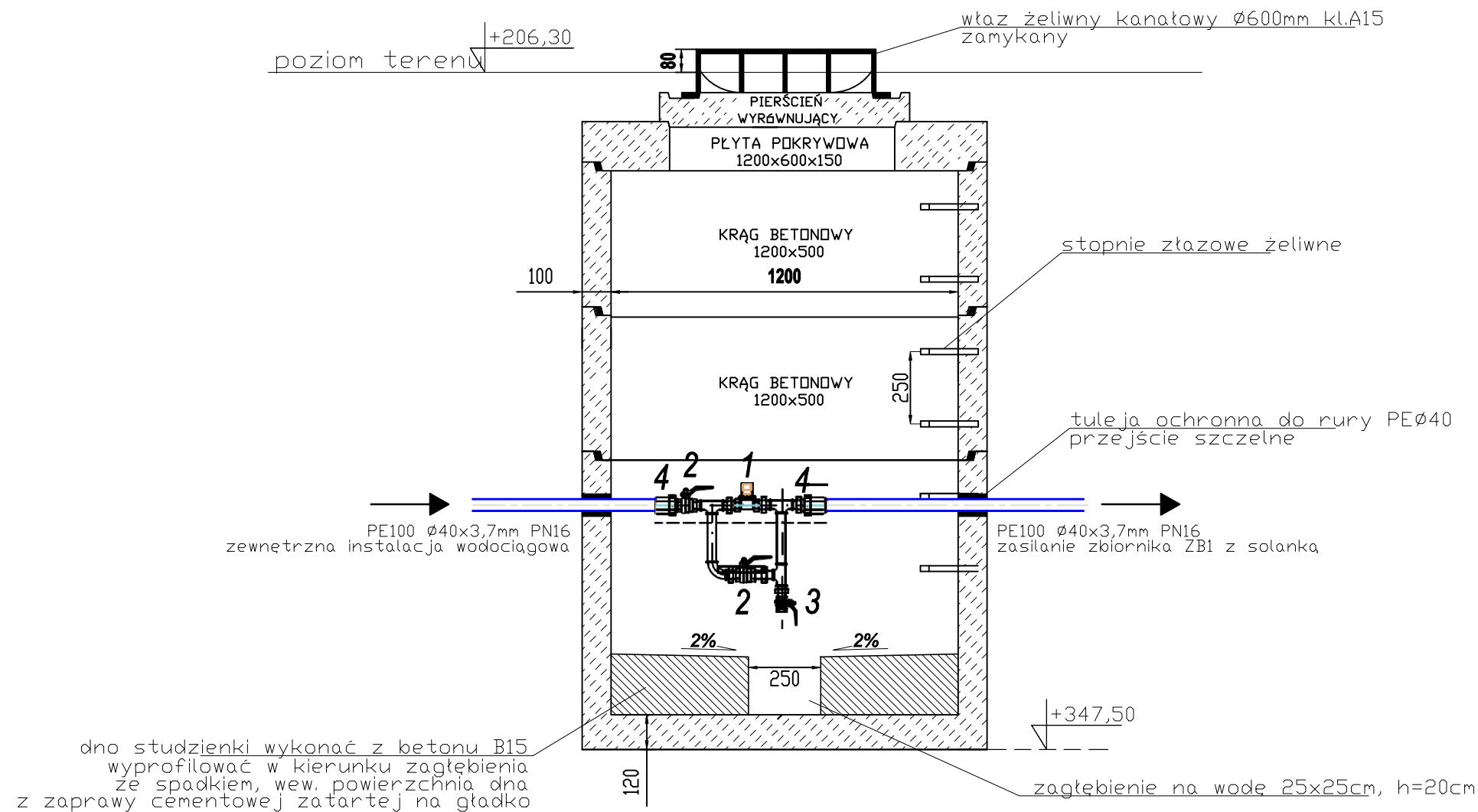


Rzut studzienki wodomierzowej DN1200



INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec		
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2884/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solakni oraz zagospodarowaniem terenu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	Sanitarna		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	Studzienka wodomierzowa DN1200		
SKALA	1:20	DATA	10.2022
		NR RYSUNKU	S05

Przekrój studzienki zaworowej DN1200

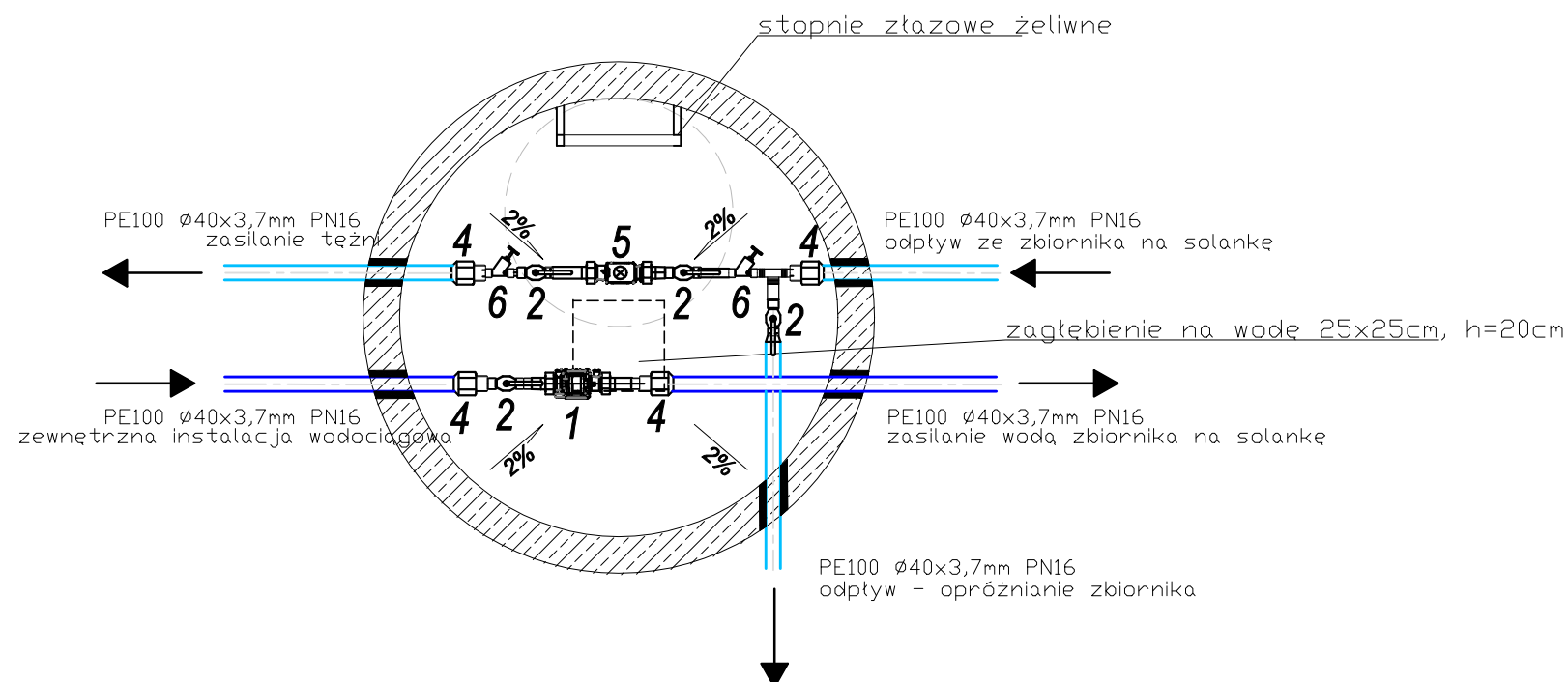


1. zawór dwudrożny elektromagnetyczny DN20 wydajność 0-4m3/h
2. zawór kulowy DN25
3. zawór kulowy DN20
4. złączka przejściowa PE/STAL Ø40/DN25
5. zawór dwudrożny DN20 - regul. przepływu solanki do 5m3/h
6. zawór odwadniający wyposażony w złączkę do węża

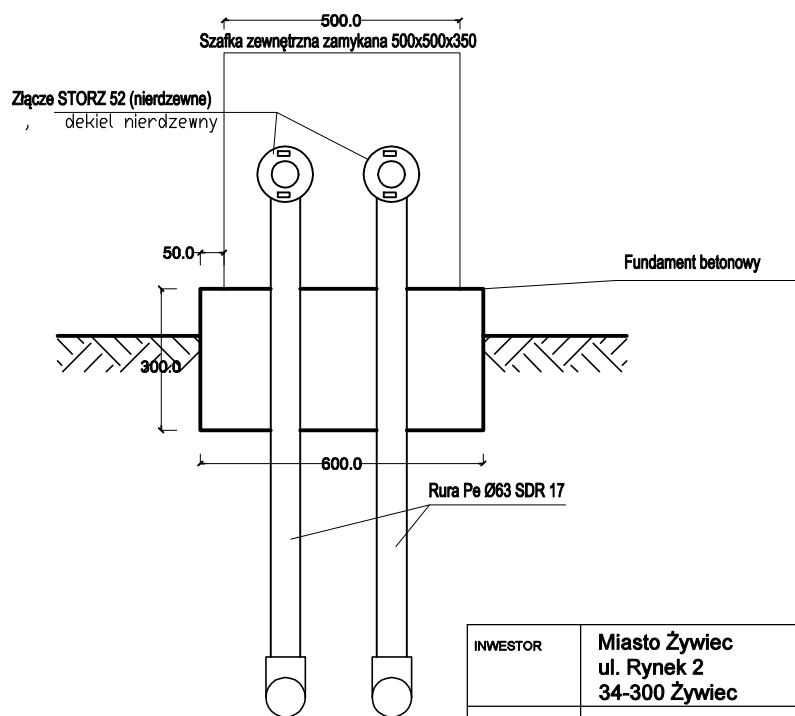
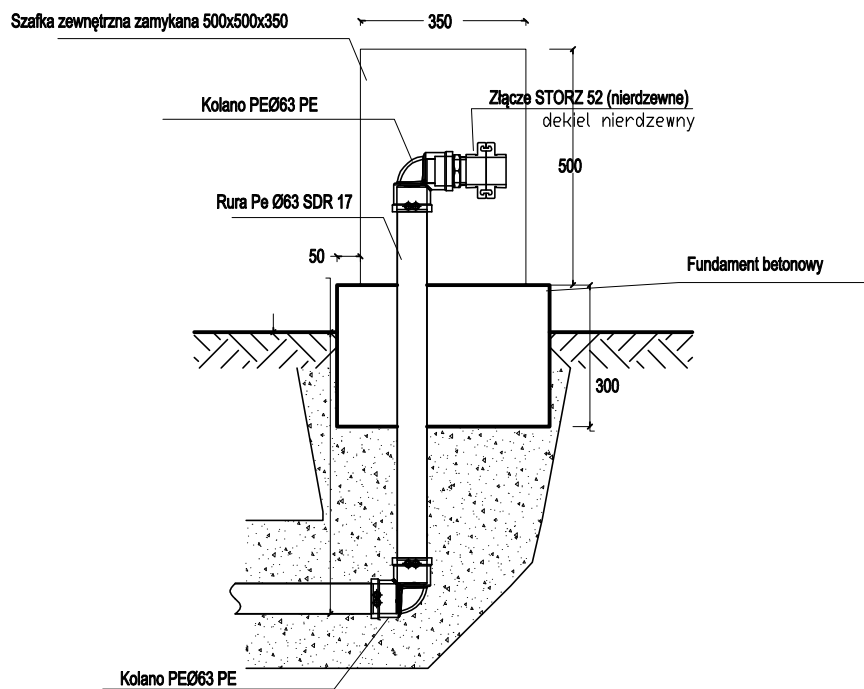
UWAGI:

- studzienka prefabrykowane z kregów betonowych
- beton min. klasy C35/45
- nasiąkliwość <5%
- wodoszczelność min. W8
- łączenie kregów szczelne poprzez montaż uszczelki systemowej
- przejście rur uszczelnione
- rzędną wlotu żeliwnego dostosować do rzeczywistej rzędnej terenu na budowie
- dopuszcza się zmianę wysokości kregów w przypadku konieczności dostosowania zwieńczenia studzienki do poziomu terenu
- izolacja masą asfaltowo-kauczukową 2R+P
- stopnie żelazne
- montaż wodomierza i izolatora przepływów zwrotnych BA wykonac według instrukcji producenta
- posadowienie studzienki betonowej w gruncie według wytycznych budowlanych producenta

Rzut studzienki zaworowej DN1200

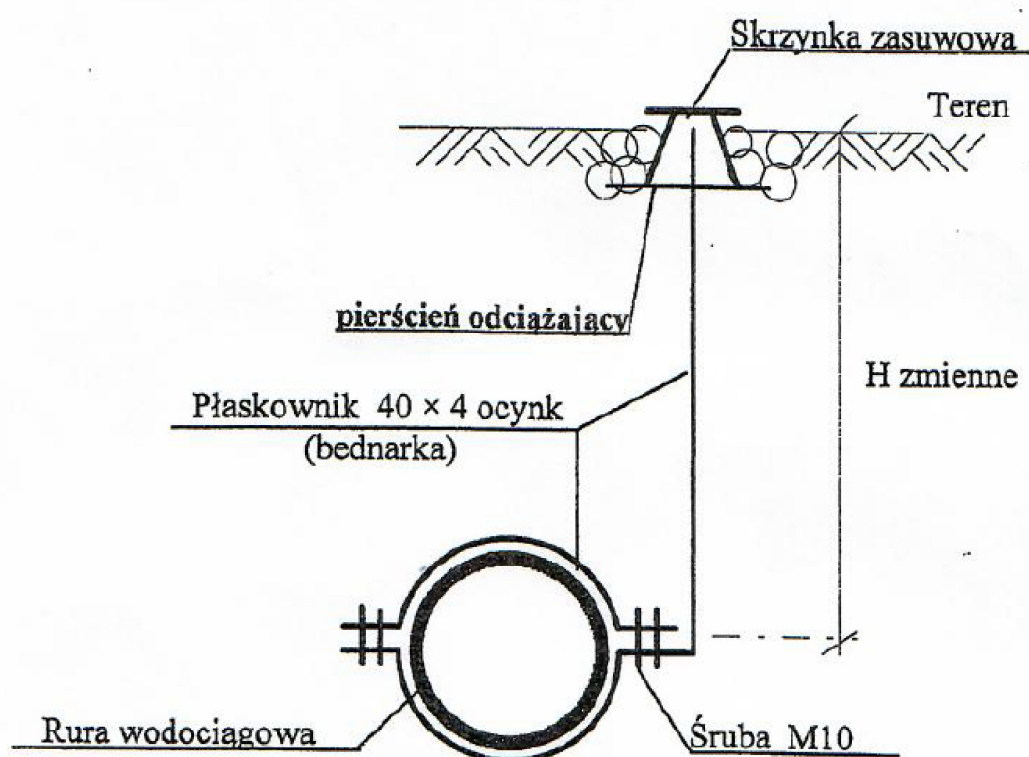


INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec		
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	Sanitarna		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	Studzienka zaworowa tężni DN1200		
	SKALA 1:20	DATA 10.2022	NR RYSUNKU S06



INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec		
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solanki oraz zagospodarowaniem terenu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	Sanitarna		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	Szczegół złączy dostawy i odbioru solanki		
SKALA	-	DATA 10.2022	NR RYSUNKU S07

PUNKT POMIAROWY
do badania szczelności oraz lokalizacji przewodów z tworzyw sztucznych



Punkt pomiarowy (p.p.) należy oznaczyć na obiekcie stałym za pomocą tabliczki oznaczeniowej.

INWESTOR	Miasto Żywiec ul. Rynek 2 34-300 Żywiec		
ADRES	Zabytkowy Park Habsburgów 34-315 Żywiec Dz. Nr 1502/3, 2848/11, 2848/10, 2864/7 obręb 241701_1.0007, Żywiec		
TYTUŁ PROJEKTU	Budowa tężni solankowej wraz z przyłączem wodociągowym, instalacją wodociągową, elektryczną, monitoringu i technologiczną solakni oraz zagospodarowaniem terenu		
ETAP	PROJEKT TECHNICZNO-WYKONAWCZY		
BRANŻA	Sanitarna		
PROJEKTANT SANIT.	mgr inż. Paweł Kurowski upr. nr LUB/0313/PWBS/20		
TYTUŁ RYSUNKU	Punkt pomiarowy przyłącza wodociągowego - szczegół zabudowy		
	SKALA -	DATA 10.2022	NR RYSUNKU S08



Telefon 33 860-63-00
Fax 33 860-63-10
NIP 553-010-10-94
Regon 070540957
KRS 0000089484
Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej
Kapitał zakładowy: 52 003 620,00 zł
e-mail: biuro@mpwik-zywiec.pl

Miasto Żywiec
Rynek 2
34-300 Żywiec

Nasz znak: NTZ/180/2139/2022

Wasz znak:

Żywiec dn. 2022-10-05

MPWiK w Żywcu, w odpowiedzi na wniosek z dnia 28.09.2022 określa warunki przyłączenia do sieci wodociągowej tężni solankowej zlokalizowanej na dz. nr 1502/3 w Żywcu na terenie Parku Miejskiego

I. WARUNKI WYKONANIA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO:

1. Doprowadzenie wody należy wykonać z istniejącego wodociągu Ø 90 PE zlokalizowanego jak zaznaczono na mapie sytuacyjnej w skali 1:1000 kolorem niebieskim.
2. Ciśnienie w miejscu włączenia do rurociągu Ø 90 PE wynosi ok. 0,25 MPa.
3. Należy przewidzieć możliwość odcięcia przyłącza przez zastosowanie zasuwy odcinającej np. firmy Hawle.
4. Przyłącze wodociągowe wykonać z rur polietylenowych min. Ø 40 PE klasy PE 100, SDR 11 na minimalne ciśnienie 16 bar, wszystkie połączenia wykonać jako zgrzewane elektrooporowo.
5. Przewody układać na podsypce piaskowej gr. 10cm i w obsypce o grubości min. 20cm z minimalnym przykryciem 1,40 p.p.t., w celu zabezpieczenia przed zamarzaniem.
6. Po trasie przyłącza ok. 0,5 m nad rurą wodociągową ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru niebieskiego.
7. Przejście wodociągu przez ścianę budynku wykonać jako szczelne.
8. Włączenie do sieci wodociągowej wykonuje MPWiK Żywiec.
9. Warunkiem dostawy wody jest zabudowa wodomierza głównego, zgodnie z PN-91/M-54910, dokonanie opomiarowania wszystkich źródeł zasilania w wodę przedmiotowego budynku (ilość miejsc do opomiarowania przedstawić na schemacie w projekcie).
10. Na instalacji wodociągowej należy zabudować zawór antyskażeniowy typ BA.
11. Wszystkie projektowane punkty czerpalne (np. do czyszczenia tężni) muszą być lokalizowane za wodomierzem.
12. Zabrania się uziemiania instalacji elektrycznej do wewnętrznej instalacji wodociągowej.
13. Na trasie linii przewodu wodociągowego należy pozostawić nie zagospodarowany pas terenu o szerokości równej wymiarowi zewnętrznej przewodu + 1,0m po obu stronach przewodu.
14. Wykonawcę przyłącza obowiązują wszystkie normy i przepisy w zakresie wykonawstwa przyłączy wodociągowych.
15. Zapewniamy dostawę wody na cele socjalno bytowe w ilości min. 0,2 m³/d.

• TECHNICZNE WARUNKI MONTAŻU WODOMIERZA:

1. Wodomierz główny dostarcza i montuje MPWiK Żywiec na koszt własny. Wodomierz należy zamontować za pierwszą zewnętrzną ścianą w piwnicy lub na parterze budynku, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia. Wodomierz zainstalować na typowej konsoli wodomierzowej z zaworem kulowym przed i za wodomierzem oraz zaworem antyskażeniowym na instalacji wewnętrznej za zestawem wodomierzowym. Dopuszcza się możliwość wykonania ujęcia za wodomierzem „głównym” dla wody bezpowrotnie zużytej, którą należy opomiarować j/w.
2. W przypadku braku budynku lub w przypadku gdy budynek jest niepodpiwniczony i nie ma możliwości wydzielenia na parterze budynku miejsca, dopuszcza się umieszczenie zestawu wodomierzowego w studzience poza budynkiem. Studzienka wodomierzowa powinna posiadać średnicę min. 1,0 m, być wykonana z materiału trwałego, mieć stopnie lub klamry do schodzenia oraz otwór wjazdowy o średnicy min. 0,6 m. Powinna być zabezpieczona przed napływem wód gruntowych i opadowych, posiadać zagłębienie do wyczerpywania wody oraz wentylację. Pokrywa studni wodomierzowej winna być dostosowana do przewidywanego obciążenia ruchem pieszym lub kołowym.

II. WARUNKI DOTYCZĄCE WYKONANIA PROJEKTU PRZYŁĄCZY:

1. Projekt może być opracowany na aktualnych mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:1000 lub 1:500,
2. Projekt należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej,
3. Trasę projektowanego przyłącza należy uzgodnić z dysponentami sieci energetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych, z właściwym zarządcą drogi,
4. W przypadku projektowania trasy przyłącza przez prywatne działki, drogi gminne, nie będące własnością Inwestora, należy uzyskać pisemną zgodę ich właścicieli na umieszczenie i późniejszą eksploatację nowo-wybudowanej sieci,
5. W przypadku projektowania w terenach budowlanych, po działkach budowlanych, należy przewidzieć odpowiednio większą średnicę,
6. Projekt uzgodnić w dwóch egzemplarzach z MPWiK Żywiec Spółka z o.o..

III. WARUNKI DOTYCZĄCE BUDOWY I ODBIORU TECHNICZNEGO

1. Zamiar i rozpoczęcie budowy przyłącza musi być zgłoszony do **Działu Zarządzania Siecią w MPWiK w Żywcu**.
2. Przed zasypaniem przyłącza należy zgłosić do **Działu Zarządzania Siecią w MPWiK w Żywcu**, celem przeprowadzenia technicznego odbioru końcowego.
3. Inwestor dołączy do wniosku o odbiór końcowy geodezyjny pomiar powykonawczy z nowo wybudowanymi przyłączami- (również w formie pliku .dxf na adres m.pyclik@mpwik-zywiec.pl) lub oświadczenie geodety, że przyjął do realizacji dokumentację geodezyjną powykonawczą, którą dostarczy do MPWiK w Żywcu sp. z o.o. w określonym terminie.
4. Warunkiem odbioru przyłącza będzie podpisanie przez docelowego użytkownika protokołu odbioru końcowego.
5. Warunkiem niezbędnym dla dostarczania wody:
 - podpisanie umowy z **MPWiK w Żywcu sp. z o.o.**,
 - dokonanie opomiarowania wszystkich źródeł zasilania w wodę przedmiotowych budynków,
6. W przypadku braku możliwości wykonania odbioru technicznego przyłącza z winy Inwestora, zostanie on obciążony kosztami związanymi z nieuzasadnionym przyjazdem pracowników MPWiK, według stawek określonych w obowiązującym cenniku MPWiK.

WYDANE WARUNKI PODŁĄCZENIA SĄ WAŻNE PRZEZ OKRES 2 LAT.

Z poważaniem

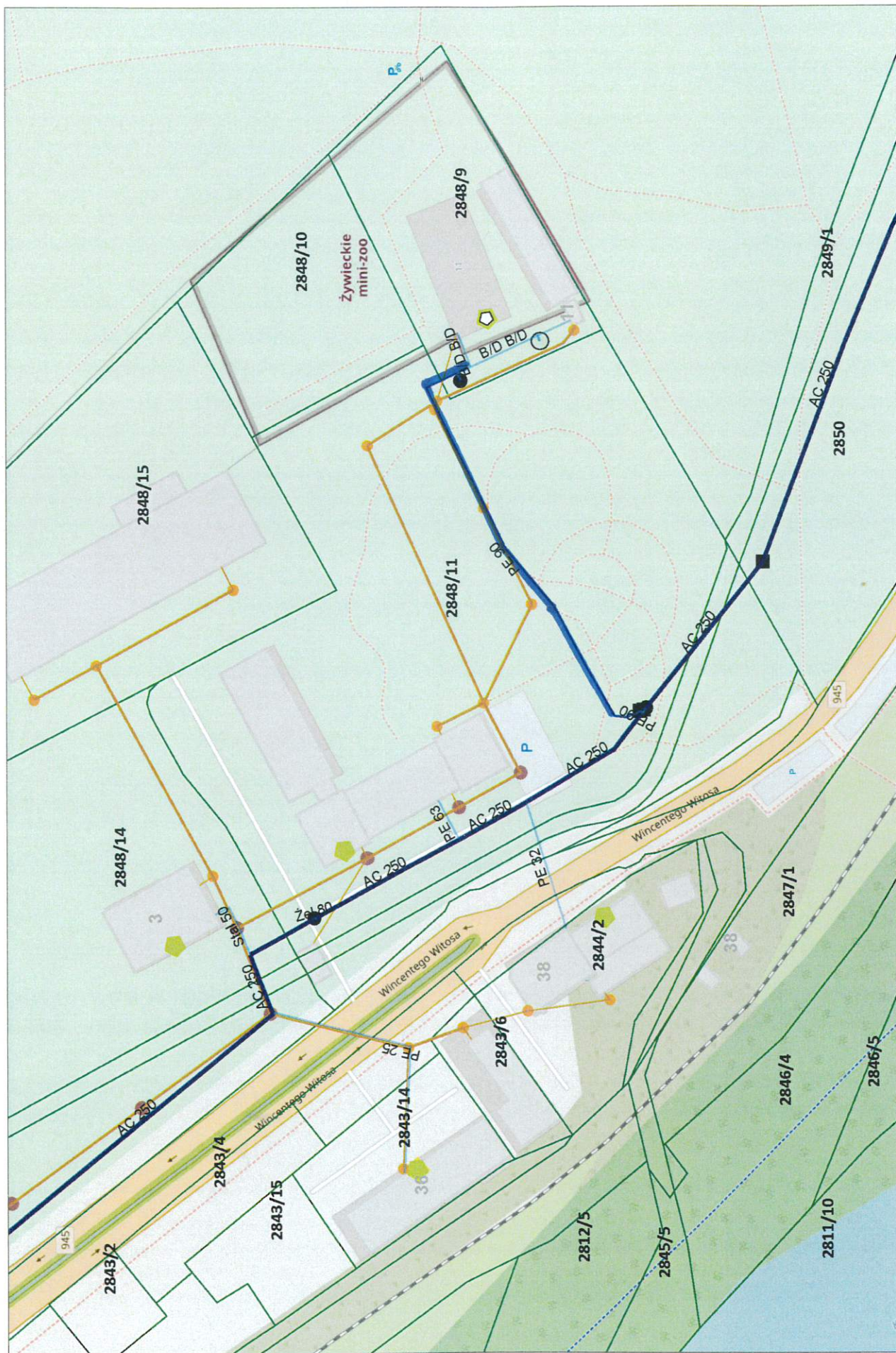
DYREKTOR
ds. Techniczno-Inwestycyjnych
i Rozwoju
Mieczysław Adamczyk

Załączniki:

1. Mapa sytuacyjna – 1:500

Otrzymują:

1. adresat,
2. a/a



ISTNIEJĄCY WODOCIĄG Ø 90