



**Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji  
Inwestycji Komunalnych**

**„INKOM” Sp. z o.o.**

**ul. Sobieskiego 12, 15 – 014 Białystok**

**(085) 675 35 93**

**[www.inkom.bialystok.pl](http://www.inkom.bialystok.pl)**

**[wj@inkom.bialystok.pl](mailto:wj@inkom.bialystok.pl), [sekretariat@inkom.bialystok.pl](mailto:sekretariat@inkom.bialystok.pl)**

**KRS nr 0000182714 NIP 542-020-79-57 REGON 050009380**

**PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY  
CZEŚĆ TECHNOLOGICZNO-SANITARNA**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI  
UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE**

INWESTOR:

**GMINA SUPRAŚL UL. PIŁSUDSKIEGO 58  
16-030 SUPRAŚL**

ADRES:

**GRABÓWKA, UL. JODŁOWA**

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK  
EWIDENCYJNYCH:

**CZEŚĆ DZIAŁKI NR EWID. 22/4 GRABÓWKA**

KAT. OBIEKTU:

**XXX**

**ZESPÓŁ AUTORSKI**

PROJEKTANT:  
*BRANŻA SANITARNA*

MGR INŻ. WALDEMAR JASIELCZUK  
BŁ/74/88

SPRAWDZAJĄCY:  
*BRANŻA SANITARNA*

MGR INŻ. BEATA AMBROŻEJ  
PDL/0051/PWBS/16

DATA OPRACOWANIA:

**30.08.2023 R.**

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1.	Strona tytułowa		str. 1
2.	Spis treści		str. 2
3.	Opis do projektu technicznego		
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego		str. 3
2.	Sposób użytkowania i program użytkowy		str. 3
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego		str. 4
4.	Charakterystyczne parametry projektowanego zbiornika wyrównawczego wody wraz z infrastrukturą		str. 5
5.	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektów budowlanych		str. 5
6.	Parametry techniczne obiektów budowlanych charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie		str. 7
7.	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii oraz pompy ciepła		str. 8
8.	Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektów budowlanych zgodnie z przeznaczeniem		str. 9
9.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej		str. 9
10.	Wytyczne realizacji		str. 9
4.	Załączniki		
1.	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego		str. 11-12
2.	Zaświadczenia projektanta i sprawdzającego		str. 13-14
3.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego		str. 15-16
5.	Część rysunkowa projektu zagospodarowania		
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	-rys. PT1
2.	Profile podłużne przewodów instalacji doziemnych	1:100/500	-rys. PT2
3.	Zbiornik wyrównawczy wody $V=198m^3$		-rys. PT3
4.	Szczegół wykonania studni S1		-rys. PT4
5.	Szczegół wykonania studni S2		-rys. PT5
6.	Szczegół wykonania studni inspekcyjnej		-rys. PT6
7.	Szczegół przejścia rury przez płytę fundamentową		-rys. PT7
8.	Szczegół kołnierza PE do połączenia przewodów w zbiorniku		-rys. PT8
9.	Szczegół odtworzenia jezdni z kostki betonowej		- rys. PT9
10.	Szczegół zabezpieczenia kabli		- rys. PT10

# **OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO/WYKONAWCZEGO**

## **CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-SANITARNA**

### **BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE GRABÓWKA, CZĘŚĆ DZIAŁKI NR EWID. 22/4 GRABÓWKA**

#### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W ramach rozbudowy istniejącej Stacji Uzdatniania Wody zaprojektowano budowę dodatkowego zbiornika wyrównawczego wody wraz z towarzyszącą infrastrukturą na terenie istniejącej Stacji Uzdatniania Wody w Grabówce - budowlę tzn. obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury określany jako **stacje uzdatniania wody**,.... oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia , jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.(art.3. pkt.3 Prawa Budowlanego).

Kategoria obiektu budowlanego to: XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak: ujęcia wód morskich i śródlądowych, budowle zrzutów wód i ścieków, pompownie, stacje strefowe, **stacje uzdatniania wody**, oczyszczalnie ścieków.

Przedmiotem inwestycji jest realizacja budowli, którą jest budowa zbiornika wieżowego wyrównawczego wody jako urządzenia typowego posadowionego na fundamencie żelbetowym, wraz z infrastrukturą techniczną, łączącą projektowany zbiornik z istniejącym układem technologicznym Stacji Uzdatniania Wody.

**projektowane elementy inwestycji - objęte opracowaniem:**

1. Proj. zbiornik wieżowy wody stalowy o pojemności  $V=198m^3$  wykonany w technologii stalowej skręcanej, posadowiony na gotowym fundamencie żelbetowym, jako typowe urządzenie,
2. Proj. fundament – proj. płyta fundamentowa pod zbiornik wieżowy z uziemieniem,
3. Proj. doziemna instalacja wodociągowa
4. Proj. doziemna instalacja kanalizacyjna
5. Proj. doziemna instalacja elektryczna nn

#### **2. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY**

Projektowany wieżowy zbiornik wyrównawczy wody to typowy obiekt stalowy o pojemności  $198m^3$ , montowany na żelbetowej płycie, stanowiący uzupełnienie dla dwóch istniejących już na Stacji Uzdatniania Wody zbiorników o podobnych parametrach, połączonych ze sobą technologicznie za pomocą przewodów podziemnych, których celem niezawodność podawania wody do sieci wodociągowej rozbiorczej. Montaż dodatkowego zbiornika wyrównawczego wody nie ingeruje w istniejący układ technologiczny uzdatniania wody.

Planowana inwestycja ma na celu zwiększenie pojemności retencyjnej wody czystej i poprawę wydajności Stacji Uzdatniania Wody, głównie podczas rozbiorów szczytowych na sieci wodociągowej rozbiorczej. Projektowany zbiornik połączyć należy technologicznie z istniejącymi przewodami technologicznymi w następujący sposób:

- przewód zasilający wodę z przewodem zasilającym 2 zbiorniki istniejące,
- przewód ssawny wody z przewodem ssawnym z 2-uch zbiorników istniejących,
- przewód przelewowy wody po połączeniu z przewodem spustowym z kanałem technologicznym odwadniającym istniejące obiekty na SUW .

Na przewodach łączących projektowany zbiornik z istniejącymi przewodami technologicznymi na terenie SUW zastosowano zasuwy odcinające, umożliwiające niezależną współpracę zbiornika wyrównawczego projektowanego ze zbiornikami istniejącymi (z każdym z nich).

W projektowanym zbiorniku zamontowana zostanie sonda pomiarowa służąca do ciągłego pomiaru poziomu wody w zbiorniku. Wyświetlacz sondy pomiarowej zamontować w przyległym budynku uzdatniania wody.

Montaż dodatkowego zbiornika wyrównawczego wody czystej nie wymaga potrzeby ciągłego nadzoru nad pracą zbiornika oraz nie zmienia dotychczasowego sposobu użytkowania Stacji Uzdatniania Wody.

W istniejącym budynku technologicznym Stacji Uzdatniania Wody znajduje się zaplecze higieniczno-sanitarne dla załogi, która doraźnie obsługiwać będzie projektowany zbiornik wyrównawczy wody. Do dyspozycji załogi w istniejącym budynku znajduje się łazienka z jednym oczkiem wc i jedną umywalką.

Obecnie nie przewiduje się stałej obsługi na terenie SUW. Po zamontowaniu dodatkowego zbiornika wyrównawczego wody sposób sprawowania obsługi na terenie SUW nie ulegnie zmianie.

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Zagospodarowanie terenu i układ przestrzenny są podporządkowane technologicznemu układowi urządzeń służącemu przedsięwzięciu czyli poprawie niezawodności funkcjonowania Stacji Uzdatniania Wody w zakresie zapewnienia ciągłości podawania wody do systemu sieci wodociągowej, przy utrzymaniu optymalnych parametrów w zakresie wydajności i ciśnienia wody u odbiorcy.

**Projektowane elementy inwestycji - objęte opracowaniem:**

#### **3.1. Projektowany zbiornik wyrównawczy wody.**

Parametry zbiornika:

- |             |                    |
|-------------|--------------------|
| - pojemność | $V=198\text{m}^3$  |
| - średnica  | $D_w=4,65\text{m}$ |
| - wysokość  | $H=12,72\text{m}$  |

Płaszcz zbiornika składający się z blach ocynkowanych 1200 x 2500 mm S350GD+Z, połączonych w pionie i poziomie zakładkowo na śruby M12-kl.8.8. Ściany zbiornika wzmocnione są obwodowo w poziomie oparcia dachu na ścianach zbiornika kątownikiem i w poziomie styku z płytą fundamentową kątownikiem. Zbiornik od wewnętrznej strony malowany proszkowo farbą przeznaczoną do kontaktu z wodą pitną. Połączenia śrubowe od wewnętrznej strony zbiornika pokryte masą z atestem PZH. Zbiornik posadowiony na monolitycznej płycie fundamentowej zabezpieczonej dwuskładnikową zaprawą hydroizolacją. Przykrycie dachowe wsparte przegubowo na ścianach zbiornika. Konstrukcja nośna dachu / żebra nośne ocynkowane, rozmieszczone promieniowo równomiernie, spięte w koronie dachu zwornikiem okrągłym. Przykrycie dachowe izolowane styrodurem (XPS) gr. 100 mm, wyposażone w czerpnię powietrza. Drabina zewnętrzna cynkowana. Dwa włazy inspekcyjne. Jeden na dachu zbiornika drugi w dolnym, najniższym rzędzie paneli zbiornika. Zbiornik izolowany od strony zewnętrznej wełną mineralną o całkowitej gr. 100 mm, na całej powierzchni ścian zbiornika, zabezpieczony elewacją zewnętrzną z blachy trapezowej malowanej w wybranym kolorze przez Zamawiającego z dostępnej palety kolorów np. RAL „Pruszyński”. Do wnętrza zbiornika od strony płyty fundamentowej wprowadzić należy 4 niezależne przewody:

- przewód zasilający wody do zbiornika d110 PEHD),
- przewód ssawny wody ze zbiornika d160mm PEHD),
- przewód spustowy wody ze zbiornika d110mm PEHD),
- przewód przelewowy wody ze zbiornika d160mm PEHD),

Przewód spustowy wody ze zbiornika zlicować należy z poziomem góry płyty fundamentowej, pozostałe przewody wyprowadzić należy ponad poziom płyty fundamentowej i zakończyć tuleją kołnierkową z kołnierzem, przystosowanym do dalszej rozbudowy przewodów wewnątrz zbiornika. Wewnętrzne przewody, tj. zasilający, przelewowy i koszt ssawny stanowią wyposażenie

zbiornika. Montaż zbiornika stalowego na gotowym fundamencie wraz z wykonaniem wewnętrznego uzbrojenia zbiornika w przewody po stronie dostawcy zbiornika.

### **3.2. Projektowana płyta fundamentowa pod zbiornik wieżowy.**

Wykonanie płyty fundamentowej wraz ze sposobem przeprowadzenia przewodów technologicznych przez płytę stanowi przedmiot opracowania projektu konstrukcyjnego.

#### **3.2.1. Uziom fundamentowy**

Uziom fundamentowy należy wykonać wg projektu branży elektrycznej.

### **3.3. Proj. doziemna instalacja wodociągowa**

Do obsługi projektowanego zbiornika wyrównawczego wody służyć będą następujące doziemne instalacje:

- instalacja wodociągowa (przewód zasilający wody do zbiornika d110 PEHD), L=15,6m,
- instalacja wodociągowa (przewód ssawny wody ze zbiornika d160mm PEHD), L=16,3m,
- instalacja wodociągowa (przewód spustowy wody ze zbiornika d110mm PEHD), L=2,5m,
- instalacja wodociągowa (przewód przelewowy wody ze zbiornika d160mm PEHD), L=2.2m.

Łączna długość **doziemnej instalacji wodociągowej wynosi L=36,5m.**

Na wyprowadzeniu przewodów ze zbiornika, na przewodach instalacji wodociągowej doziemnej zastosowano zasuwy odcinające kołnierzowe, montowane w studniach z kręgów betonowych DN1,2m, grupując je w następujący sposób:

- w studni S1 zlokalizowano zasuwę na przewodzie spustowym i przelewowym, wykonanie wg rys nr PT3,
- w studni S2 zlokalizowano zasuwę na przewodzie zasilającym i ssawnym, wykonanie wg rys nr PT4.

Wykonanie studni zasuw zaprojektowano z prefabrykowanych kręgów betonowych do studni szczelnych, łączonych na felc i uszczelkę gumową, z dnem prefabrykowanym i otworami do przeprowadzenia przewodów wykonanych w jednym procesie produkcyjnym – dennica monolityczna. Kręgi betonowe powinny mieć fabrycznie osadzone stopnie żłazowe żeliwne z powłokami antypoślizgowymi.

Posadowienie studni przyjęto na podbudowie betonowej z betonu klasy C12/15 (B15) wykonanej na podsypce żwirowej gr. 20 cm zagęszczonej mechanicznie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $IS = 0.98$ .

Do przykrycia studni zaprojektowano pokrywy żelbetowe i włazy żeliwne z przykręcana pokrywą, wentylowane, klasy C250kN.

Projektowane przewody instalacji wodociągowej zasilający i ssawny należy wpiąć do istniejących przewodów o tym samym przeznaczeniu, obsługujących istniejące zbiorniki wyrównawcze. Sposób włączenia na trójkąt zgrzewany. Projektowane przewody spustowy i odwadniający za studnią z zaworami należy połączyć w jeden przewód przy zastosowaniu trójkąta o połączeniach zgrzewanych.

### **3.4. Proj. doziemna instalacja kanalizacyjna**

Do obsługi projektowanego zbiornika wyrównawczego wody w zakresie jego odwodnienia i przelewu awaryjnego służyć będzie instalacja kanalizacji d160PCV, L=2,5m. Projektowane przewody spustowy i odwadniający połączone za studnią z zaworami odcinającymi S1, połączone w jeden przewód odprowadzić należy do istniejącego przewodu wewnętrznej kanalizacji technologicznej z odwodnienia istniejących obiektów SUW. Miejscem włączenia jest projektowana studnia inspekcyjna, montowana na istniejącym kanale grawitacyjnym DN200mm PCV. Sposób wykonania studni przedstawiono na rys nr PT5.

### **3.5. Proj doziemna instalacja elektryczna nn**

Pomiar poziomu wody w zbiorniku oraz wyświetlacz współpracujący z sondą pomiarową i doziemna instalacja elektryczna zawarte są w odrębnej dokumentacji projektowej branży elektrycznej.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ**

##### **Stalowy zbiornik wyrównawczy wody:**

- pojemność  $V=198\text{m}^3$
- średnica  $D_w=4,65\text{m}$
- wysokość  $H=12,72\text{m}$

##### **Płyta fundamentowa pod zbiornik wieżowy:**

- średnica fundamentu  $D=5,65\text{m}$
- wysokość fundamentu  $H=0,6 - 0,8\text{m}$
- powierzchnia fundamentu  $F=25,06\text{m}^2$

##### **Przewody technologiczne instalacji doziemnej**

- instalacja wodociągowa (przewód zasilający wody do zbiornika d110 PEHD),  $L=15,6\text{m}$ ,
- instalacja wodociągowa (przewód ssawny wody ze zbiornika d160mm PEHD),  $L=16,3\text{m}$ ,
- przewód spustowy wody ze zbiornika d110mm PEHD),  $L=2,5\text{m}$ ,
- przewód przelewowy wody ze zbiornika d160mm PEHD),  $L=2,2\text{m}$ ,
- przewód do odprowadzenia przelewu i spustu wody ze zbiornika do kanalizacji technologicznej d160PCV,  $L=2,5\text{m}$ ,
- kabel instalacji elektrycznej nN: - kabel doziemny ekranowany  $2\times 1,0\text{mm}^2$  o łącznej długości  $L=28\text{m}$ .

#### **5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

##### **5.1. Warunki gruntowe.**

**5.1.1** Na podstawie badań podłoża gruntowego wykonanych w lipcu 2023r przez geologa inż. Mirosława Sawickiego ustalono, iż w poziomie posadowienia projektowanych fundamentów zalegają grunty nośne niespoiste jak: piaski drobne o  $I_D = 0,37 \div 0,44$  (średnio zagęszczone). Wody gruntowej w poziomie posadowienia nie stwierdzono.

**5.1.2** Do obliczeń posadowienia fundamentów zbiornika wyrównawczego przyjęto grunty nośne niespoiste jak: piaski drobne o  $I_D = 0,37$ . Naprężenia dopuszczalne dla gruntów w poziomie posadowienia określono dla  $q_{rs} = 230 \text{ kPa}$ . Umowna granica przemarzania dla danego terenu wynosi  $1,20 \text{ m}$ .

**5.1.3** W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunt nienośny, bądź odbiegający parametrami od wartości założonych projektem, należy go wybrać a ubytki wypełnić chudym betonem bądź wykonać wymianę gruntu i wbudować grunt niespoisty o  $I_s > 0,98$ . Wszelkie rozbieżności związane z parametrami obliczeniowymi gruntu bądź wymianą gruntu uzgadniać z uprawnionym projektantem konstrukcji oraz geologiem. Należy zapewnić odbiór podłoża gruntowego w wykopie z potwierdzeniem wpisem w dzienniku budowy.

##### **5.2. Warunki wodne**

W obrębie dokumentowanego terenu otworze do głębokości  $4.0 \text{ m}$  poniżej istniejącego terenu nie stwierdzono występowania poziomu wód gruntowych.

##### **5.3. Informacja o sposobie posadowienia projektowanej budowli.**

- Na podstawie występujących warunków gruntowych posadowienie fundamentu pod zbiornik wyrównawczy wody projektuje się jako bezpośrednie na gruncie rodzimym po wcześniejszym jego dogęszczeniu przy użyciu ciężkiej zagęszczarki płytowej np. o masie  $500\text{kg}$ , poprzez przejście ślad po śladzie min. 6razy.

- Po wykonaniu prac ziemnych, przed przystąpieniem do fundamentowania konieczne jest porównanie istniejących parametrów geotechnicznych gruntu z przyjętymi do projektowania.

- Przed przystąpieniem do robót ciesielskich należy wykonać warstwę z chudego betonu klasy C8/10 grubości 10 cm. Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie projektowanej grubości otulenia zbrojenia fundamentów  $c = 50$  mm. Całość konstrukcji zaleca się wykonać z betonu wodoszczelnego W8. Zasypkę wokół fundamentów wykonać z piasku różnoziarnistego zagęszczanego warstwami mechanicznie do  $I_s$  min. 0,98.

Poziom zero dla projektowanej płyty fundamentowej wynosi:

$$p.p.p. = \pm 0,00 = 170,75m \text{ n.p.m.}$$

Posadowienie fundamentu projektowanej budowli planuje się powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Szczegóły dotyczące wykonania płyty fundamentowej zawarte są w projekcie technicznym konstrukcyjnym.

#### **5.4. Kategoria geotechniczna obiektu**

Na podstawie rozpoznania występujących warunków gruntowych oraz biorąc pod uwagę prostą konstrukcję projektowanego obiektu ustala się pierwszą kategorię geotechniczną, warunki gruntowe proste. Posadowienie fundamentu zbiornika wyrównawczego wody o odbędzie się powyżej wody gruntowej.

### **6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CHARAKTERYZUJĄCE JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

**6.1** Dla projektowanej inwestycji nie przewiduje się pobory wody na cele bytowo gospodarcze. Połączenie technologiczne projektowanego zbiornika wyrównawczego wody czyste z przewodami technologicznymi wody czystej, ma na celu jedynie poprawę niezawodności dostawy wody do odbiorców podłączonych do systemu wodociągowego zasilanego ze SUW w Grabówce.

Projektowany zbiornik wyrównawczy podczas eksploatacji nie wytwarza ścieków. Nadmiar wody, jako przelew awaryjny ze zbiornika oraz spust wody ze zbiornika, w przypadku potrzeby jego opróżnienia, kierowany będzie do wewnętrznej instalacji doziemnej kanalizacji technologicznej na terenie Stacji Uzdatniania Wody.

Wody opadowo-roztopowe powstające z powierzchni uszczelnionych wokół zbiornika będą spływały na przyległe tereny zielone.

Projektowany zbiornik nie wymaga zapotrzebowania ciepła.

**6.2.** Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Montaż dodatkowego zbiornika wyrównawczego wody czystej na terenie SUW nie wpłynie na jakość powietrza w obrębie istniejącej stacji.

**6.3.** Montaż dodatkowego zbiornika wyrównawczego wody czystej nie przewiduje wytwarzania jakichkolwiek odpadów stałych

**6.4.** W projektowanym przedsięwzięciu nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasów, drgań, promieniowań, a w szczególności promieniowania jonizującego oraz pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

#### faza budowy

Posadowieniu zbiornika wyrównawczego wody, wystąpi bezpośrednia, okresowa i krótkotrwała emisja hałasu spowodowana:

- bardzo ograniczonym przygotowaniem terenu pod lokalizację zbiornika wyrównawczego (praca sprzętu do rozbiórki istniejącego utwardzenia terenu, praca koparki),
- przejazdami pojazdów dowożących części składowe (prefabrykaty do montażu zbiornika wyrównawczego) i pracą sprzętu montażowo-budowlanego do realizacji przedsięwzięcia.

Zasięg uciążliwości akustycznej fazy montażu wynosi 40 – 50 m. od zgrupowania źródeł. Oddziaływania te zgodnie z obowiązującymi przepisami nie podlegają regulacji prawnej w zakresie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami.

Urządzenia powodujące wzrost hałasu w okresie prowadzenia robót budowlanych nie będą pracowały jednocześnie.

#### faza eksploatacji

Na stan klimatu akustycznego wokół terenu Stacji Uzdatniania Wody składają się przede wszystkim naturalne dźwięki przyrody. Nie przewiduje się innej uciążliwości akustycznej, niż sporadyczny ruch pojazdu służb eksploatacyjnych.

W bezpośrednim otoczeniu projektowanych urządzeń nie występują żadne z rodzajów

### **6.5 Wpływ obiektów budowlanych na:**

#### **a) istniejący drzewostan:**

Na terenie inwestycji nie występują drzewa wysokie, które kolidują z projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym.

#### **b) powierzchnię ziemi, w tym glebę:**

Nie przewiduje się wpływu projektowanego obiektu na powierzchnię ziemi, gdyż nie projektuje się istotnych zmian w ukształtowaniu terenu. Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na glebę.

#### **c) wody powierzchniowe:**

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na wody powierzchniowe, ponieważ na przedmiotowej działce takie nie występują.

#### **d) wody podziemne:**

Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejące pokłady wód podziemnych.

Wody opadowe, które będą odprowadzone bezpośrednio na tereny zielone, pochodzić będą wyłącznie z dachu projektowanego zbiornika o powierzchni około 17m<sup>2</sup> i powierzchni fundamentu wystającego poza zakres zbiornika o powierzchni 8,1m<sup>2</sup>. Łączna powierzchnia z której będą spływały wody opadowe wynosi 25,1m<sup>2</sup>. Spływające wody opadowe nie będą posiadały żadnych zanieczyszczeń.

### **7. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII ORAZ POMPY CIEPŁA**

Projektowany zbiornik wyrównawczy wody nie potrzebuje dostawy ciepła, dostawy energii elektrycznej oraz dostawy chłodu.

### **8. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

W projektowanej budowlu przewidziano wszystkie niezbędne urządzenia i instalacje zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem:

- instalacje i urządzenia sanitarne – doziemna instalacja wodociągowa i doziemna instalacja kanalizacyjna,
- instalacje i urządzenia elektryczne - doziemna instalacja elektryczna nn.



## 9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

### Parametry budowli – wieżowy zbiornik wyrównawczy wody z fundamentem

Powierzchnia zabudowy:	25,06 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita:	25,06 m <sup>2</sup>
Wysokość (od poziomu fundamentu)	12,72m

### Ilość kondygnacji nadziemnych

Nie ma

### Ilość kondygnacji podziemnych

Nie ma.

### Kategorie zagrożenia pożarowego

Projektowany zbiornik wyrównawczy wody czystej to budowla, który składa się z prefabrykowanych elementów stalowych, tworzących zbiornik wieżowy, izolowanych termicznie wełną mineralną o grubości 10cm z płaszczem z blachy stalowej, posadowiony na płycie żelbetowej. Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania budowla ta nie jest zaliczana do obiektów wymagających zabezpieczenia przeciwpożarowego.

## 10. WYTTCZNE REALIZACJI

### 10.1. Wykonanie zbiornika wyrównawczego.

Projektowany wieżowy zbiornik wyrównawczy wody to typowy obiekt stalowy, ogniowo ocynkowany, skręcany na placu budowy z uszczelnieniem polimerowym zapewniającym pełną szczelność zbiornika, stanowi dostawę i montaż jego producenta.

Zakres dostawy obejmuje:

1. Dostawa elementów zbiornika na plac budowy wraz z rozładunkiem.
2. Montaż zbiornika wraz z wyposażeniem.
3. Przygotowanie dokumentacji technicznej (DTR) zbiornika w wersji papierowej zawierającej niezbędne certyfikaty, atest, dopuszczenia i gwarancje.

Przed dostawą i montażem zbiornika należy wykonać płytę żelbetową z przewodami przeprowadzonymi przez płytę, zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

Uziemienie płyty fundamentowej oraz doprowadzenie kabla energetycznego nn do monitorowania poziomu wody w zbiorniku wykonać zgodnie z projektem elektrycznym.

Wykop pod płytę należy wykonać jako mechaniczny, wąskoprzestrzenny, z umocnieniem ścian wykopu, po wcześniejszym zdjęciu warstwy ziemi humusowej. Odkład urobku obok wykopu, w odległości nie zakłócającej wykonania płyty.

### 10.2. Wykonanie instalacji doziemnych, łączących zbiornik wyrównawczy z istniejącymi przewodami.

Po wytyczeniu tras projektowanych instalacji doziemnych, łączących zbiornik wyrównawczy z istniejącymi przewodami, z pasa wykopu, z zapasem po 0,5 m z każdej strony dokonać rozbiórki istniejącej nawierzchni z kostki brukowej oraz warstwy ziemi humusowej z terenów zielonych. Odkład zdjętej nawierzchni oraz kostki betonowej na terenie SUW w rejonie prowadzenia robót. Wykop pod przewody mechaniczny wąskoprzestrzenny z umocnieniem ścian wykopu za pomocą szalunków skrzyniowych. Odkład urobku obok wykopu.

Montaż przewodów PE ręczny przy użyciu zgrzewarek do ich połączenia między sobą i z kształtkami PE.

Po zakończeniu montażu doziemne instalacje wodociągowe poddać należy płukaniu, próbie ciśnieniowej i badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1,0. MPa.

Badany odcinek można uważać za szczelny jeżeli na odcinku tym przy zamkniętym dopływie wody i pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 minut nie będzie spadku ciśnienia. Po pozytywnym wyniku próby ciśnieniowej przewody należy zdezynfekować wodą chlorową (wodnym roztworem podchlorynu sodu 250mg/dm<sup>3</sup>) a następnie intensywnie wypłukać wodą z prędkością 1m/s. Pobrać próbkę wody i wykonać badania sprawdzające parametry wody pitnej.

**Uwaga: wykonanie wcinki projektowanych przewodów zasilającego i ssawnego wykonać w okresie minimalnego zapotrzebowania na wodę przez odbiorców, po wcześniejszym ogłoszeniu o przerwach w dostawie wody.**

Do montażu prefabrykowanych elementów studni należy stosować sprzęt dostępny przez wykonawcę na placu budowy. Na profilach podłużnych naniesiono skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Wykopy w obrębie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie. Istniejące uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć.

Po wykonaniu instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej doziemnej do wysokości 30 cm powyżej góry rurociągów należy zasypać gruntem przepuszczalnym z urobku lub dowiezionym, prowadząc ją w następujący sposób:

--ułożyć warstwę do wysokości 1/3 średnicy rury i zagęścić ją,

--następnie zasypkę prowadzić warstwami 10 cm z zagęszczeniem każdej z warstw,

--nad projektowanym przewodem wodociągowym, po zasypaniu jego warstwą 30 cm należy ułożyć taśmę lokalizacyjno - ostrzegawczą koloru niebieskiego z drutem wskaźnikowym.

Prowadzenie zasypki dla wykopów wykonanych mechanicznie - mechanicznie warstwami co 30 cm z zagęszczeniem poszczególnych warstw, dla wykopów wykonanych ręcznie – ręcznie warstwami co 15 cm z ich zagęszczeniem.

Wskaźnik zagęszczenia zasypki zgodnie z Dz. U. Nr13 z 1999r powinien wynosić  $I_s = 0.98$  i winien być potwierdzony przez uprawnioną jednostkę geologiczną.

Zasypkę kanałów i przewodów należy prowadzić do poziomu istniejącego terenu.

Zasypkę studni należy prowadzić ręcznie warstwami, gruntem przepuszczalnym pozbawionym kamieni, gruzu i innych części stałych, z ubijaniem poszczególnych warstw. Wysokość zasypki studni powinna być prowadzona do poziomu posadowienia płyty betonowej wokół studni.

Z zasypki wykopów należy eliminować grunty spoiste oraz grunty organiczne.

Na podstawie badań geologicznych przyjęto wymianę gruntu nienadającego się do zasypki.


Na etapie realizacji, w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę, że istniejący grunt z wykopu nadaje się do ulepszenia i późniejszego wybudowania, przy zachowaniu stopnia zagęszczenia  $I_s = 0,98$  dopuszcza się ulepszenie żwirem lub wapnem gruntu rodzimego. Szczegółowe rozwiązania i zakres ulepszenia gruntu leżą po stronie Wykonawcy.

Przed przystąpieniem do zasypiania wykopów należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej zrealizowanych kanałów i przewodów oraz węzłów wodociągowych i studni.

Inwentaryzacja winna obejmować usytuowanie w terenie i rzędne posadowienia.

Jednocześnie należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej wszystkich występujących i odkrytych kolizji.

Opracował:

zakres opracowania	funkcja proj.	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	podpis
Instalacje i urząd. tech. sanitarne zagospodarowanie	projektant instalacji sanitarnych	mgr inż. <b>WALDEMAR JASIELCZUK</b> do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inst.-inż. w zakresie sieci sanitarnych. BŁ 74/88, BŁ 284/89	

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Białymstoku

Białystok dnia 1988.05.31.

Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

Nr BŁ/74/88

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, §7 i §15 ust.1 p.4ab.

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-  
nych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz.46/ stwierdza się, że

Ob. W a l d e m a r J A S I E L C Z U K

magister inżynier inżynierii środowiska

urodz. dnia 5 marca 1959r. Sokółka woj. białostockie

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta

z specjalności inst.-inz. w zakr. sieci i instalacji sanitarnych

Ob. Waldemar Jasielczuk jest upoważniony/na/ do

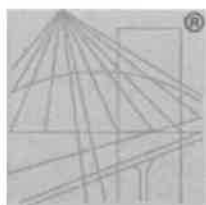
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych  
i ciepłych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sa-  
nitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania  
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-  
nia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz ocenia-  
nia i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanali-  
zacyjnych i ciepłych oraz instalacji sanitarnych. - - -



DYREKTOR WYDZIAŁU  
Planowania Przestrzennego, Urbanistyki  
Architektury i Nadzoru Budowlanego,  
Biuro Architekt. Województwa

Int. prof. Leonard Matyja

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



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:

PDL-UUX-MLX-V63 \*

Pan Waldemar Jasielczuk o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0536/01  
adres zamieszkania ul. Jana Heweliusza 45, 15-682 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-24 roku przez:

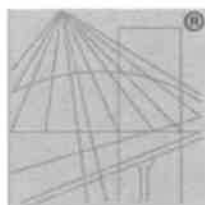
Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



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:

PDL-D6Z-G15-CJ6 \*

Pani Beata Ambrożej o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0109/16  
adres zamieszkania ul. św. Andrzeja Boboli 126 F, 15-649 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-04 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

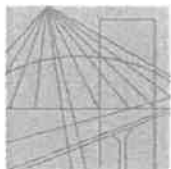
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





PODLASKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 14 czerwca 2016 r.

POIIB.KK. 7131-7132/010/16

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

**Pani BEATA AMBROŻEJ**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzona dnia 5 czerwca 1985 r. w Białymstoku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny PDL/0051/PWBS/16

**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 (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

## POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz



### Otrzymują:

1. Pani Beata Ambrożej
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

*[Handwritten signatures of the Commission members]*

## Uprawnienia budowlane nadane

**Pani BEACIE AMBROŻEJ**  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzonej dnia 5 czerwca 1985 r. w Białymstoku

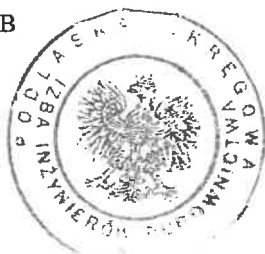
numer ewidencyjny PDL/0051/PWBS/16  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 3) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 4) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności,
- 5) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w zakresie ww. specjalności,
- 6) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów w zakresie ww. specjalności,
- 7) wykonywania nadzoru inwestorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 8) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290), w związku z § 14 ust. 3 oraz § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz



*[Handwritten signatures of the commission members]*

Białystok, 14.09.2023r.

## Oświadczenie projektanta

Ja niżej podpisany,


**Waldemar Jasielczuk, zamieszkały w Białymstoku  
przy ulicy Heweliusza 45 nr.tel. 501 591 715**

zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt. 2 ustawy Prawo budowlane  
**oświadczam, że**  
sporządziłam projekt techniczny w dniu 30.08.2023 r.  
w zakresie:

**BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z  
INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W  
GRABÓWCE NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EWID. 22/4 OBR. GRABÓWKA**

podać nazwę zadania objętego pozwoleniem na budowę\*/-zezwoleciem na realizację inwestycji drogowej\*/-zgłoszeniem o-  
którym mowa w art. 29 ust. 1 pkt 2-4 \*/zgłoszeniem instalowania o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d\*

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi w/w zamierzenia budowlanego Potwierdzając powyższe oświadczam, że znane są mi przepisy i rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zamieszczone w art. 9 i 10 ustawy Prawa budowlanego.

  
czytelny podpis projektanta



Białystok, 14.09.2023r.

## Oświadczenie projektanta sprawdzającego

Ja niżej podpisana,  
**Beata Ambrożej**, zamieszkała w Białymstoku  
przy ulicy **św. A. Boboli 126 f** nr.tel. **509 337 544**

zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt. 2 ustawy Prawo budowlane  
**oświadczam, że**  
sprawdziłem projekt techniczny w dniu 30.08.2023 r.  
w zakresie:


**BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z  
INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W  
GRABÓWCE NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR EWID. 22/4 OBR. GRABÓWKA**

podać nazwę zadania objętego pozwoleniem na budowę\*/-zezwoleнием na realizację inwestycji drogowej\*/-zgłoszeniem o którym mowa w art. 29 ust. 1 pkt 2-4 \*/zgłoszeniem instalowania o którym mowa w art. 29 ust. 3 pkt 3 lit. d\*

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi w/w zamierzenia budowlanego  
Potwierdzając powyższe oświadczam, że znane są mi przepisy i rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej zamieszczone w art. 9 i 10 ustawy Prawa budowlanego.

  
czytelny podpis projektanta sprawdzającego

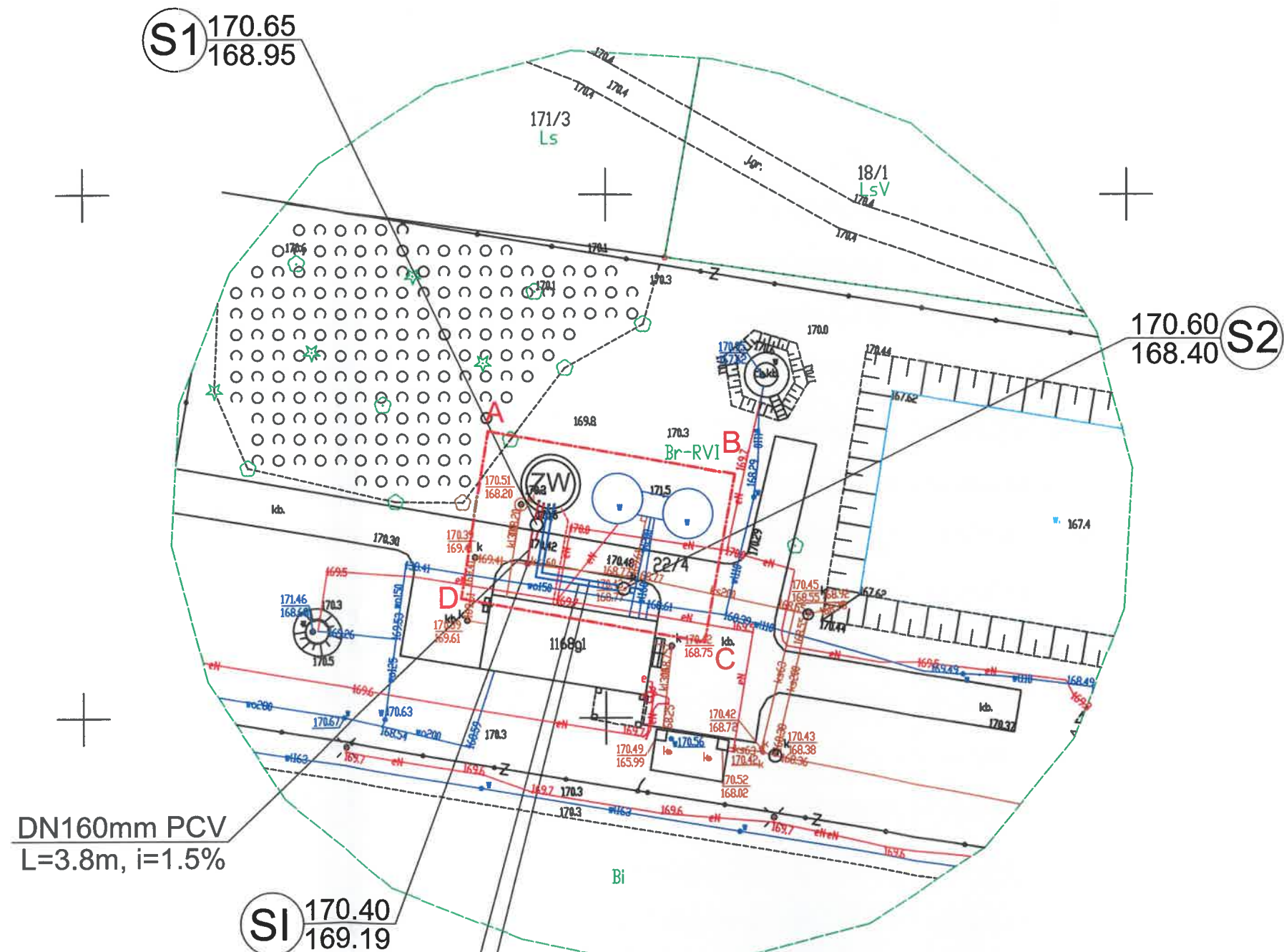
## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej		Nr rob. 121/2023 GKNIV.6642.1.5187.2023
Miejscowość		Grabówka
Działka nr		22/4
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	200209 5
	nazwa	Supraśl
Obręb ewidencyjny	identyfikator	200209 5.0003
	nazwa	Grabówka
Skala mapy		1: 500
Oznaczenie układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000/8
	wysokościowego	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na niniejszej mapie obiektów, budowli i urządzeń nadziemnych, naziemnych, podziemnych, które mogą występować, a nie została wykonana ich inwentaryzacja powykonawcza lub, które nie są wniesione na mapę zasadniczą oraz o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.		
data opracowania mapy: 19.07.2023 r.		Imię i nazwisko osoby, która opracowała mapę: Paweł Samborski
Wykonawca prac geodezyjnych:		Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych:
		
Usługi Geodezyjne GEOKART Paweł Samborski ul. gen. G. Orlicz-Dreszera 3, lok. 4, 15-797 Białystok tel. 667-039-003, 607-784-238 www.geokart.bialystok.pl e-mail: geokart.bialystok@interia.pl NIP 546-128-62-15, REGON 200373812		GEODETA UPRAWNIONY upr. nr 21061 Paweł Samborski

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, który uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Organ prowadzący zasób geodezyjny i kartograficzny, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych	Starosta Powiatu Białostockiego
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2002.2023.5317
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GKNIV.6642.1.5187.2023
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	03.08.2023
Numer, data sporządzenia dokumentu potwierdzającego wynik pozytywnej weryfikacji	GKNIV.6642.1.5187.2023_1, 03.08.2023
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne GEOKART Paweł Samborski
Imię, nazwisko, numer uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych	Paweł Samborski, upr. nr 21061
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	GEODETA UPRAWNIONY upr. nr 21061 Paweł Samborski


## LEGENDA

- A - D** - ZAKRES LOKALIZACJI INWESTYCJI
- - PROJ. INSTALACJA DOZIEMNA WODOCIĄGOWA (ZASILANIE I SSANIE)
- - PROJ. INSTALACJA DOZIEMNA ODWODNIENIA ZBIORNIKA (SPUST I PRZELEW)
- - PROJ. DOZIEMNA INSTALACJA KABLOWA ELEKTRYCZNA NN
- Z.W** - PROJ. ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY WODY
- S1, S2** - PROJ. STUDNIE ZASUW
- SI** - PROJ. STUDNIA INSPEKCYJNA

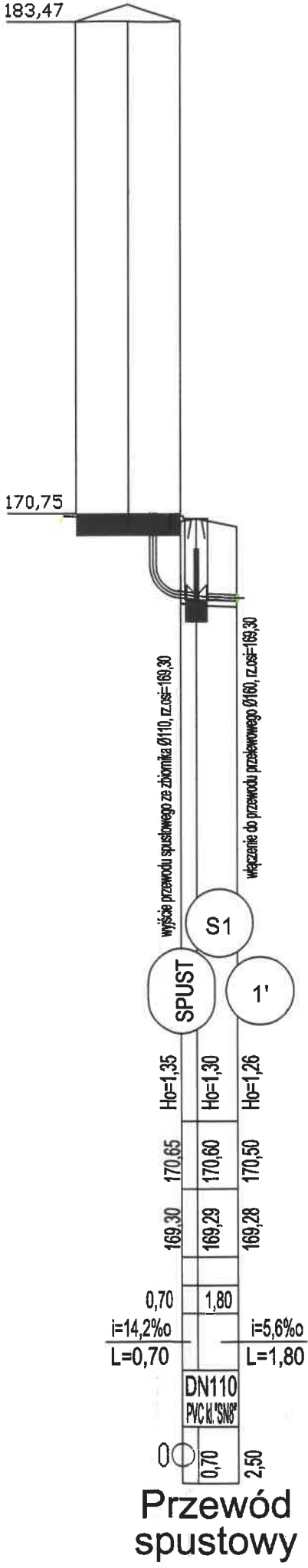
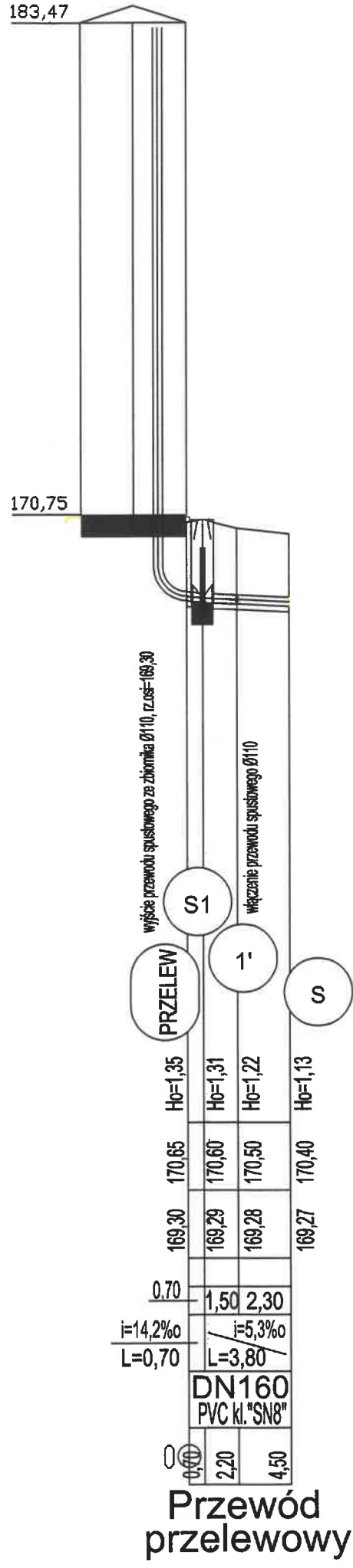
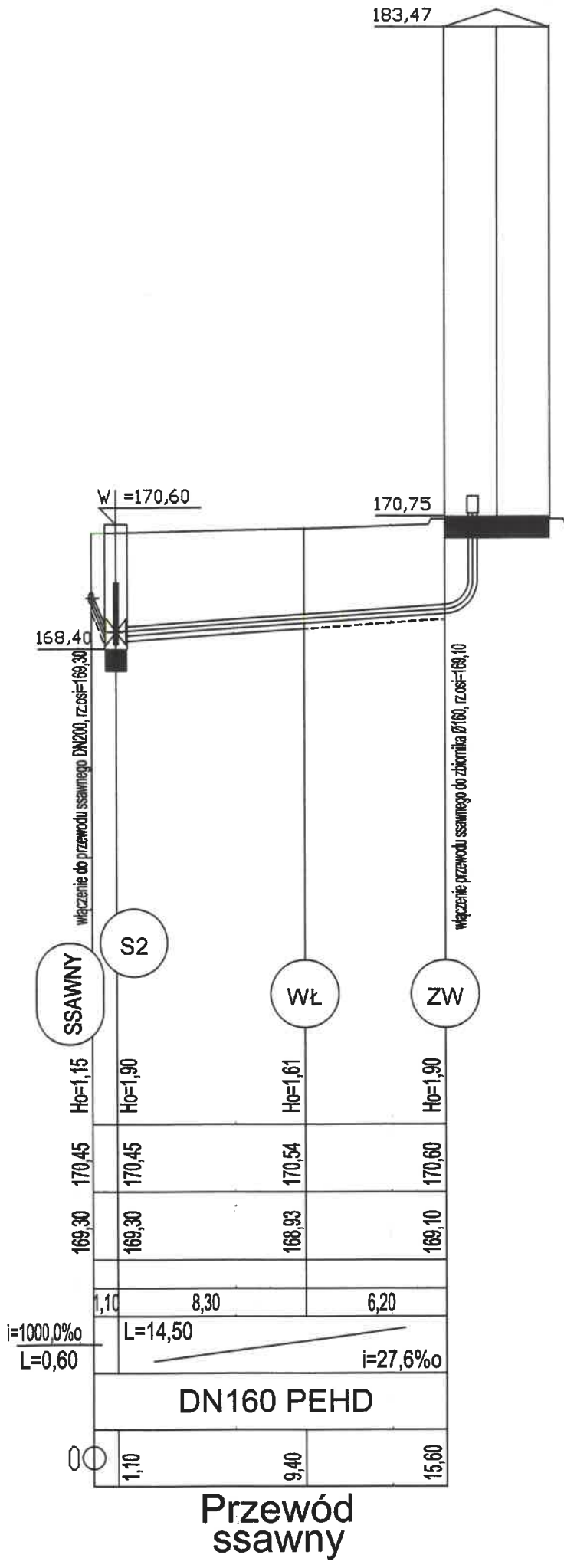
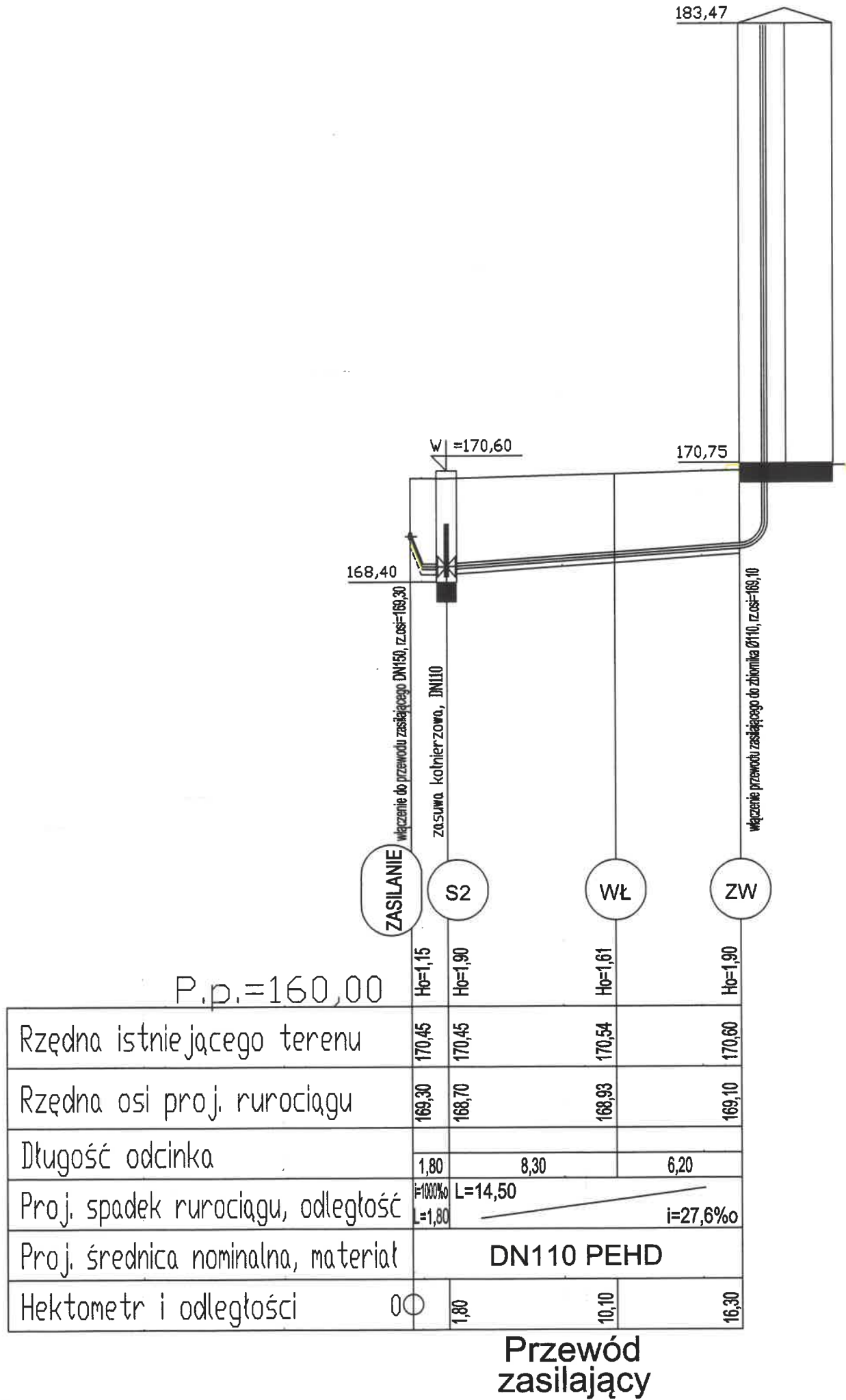



DN110 PEHD

DN160 PEHD

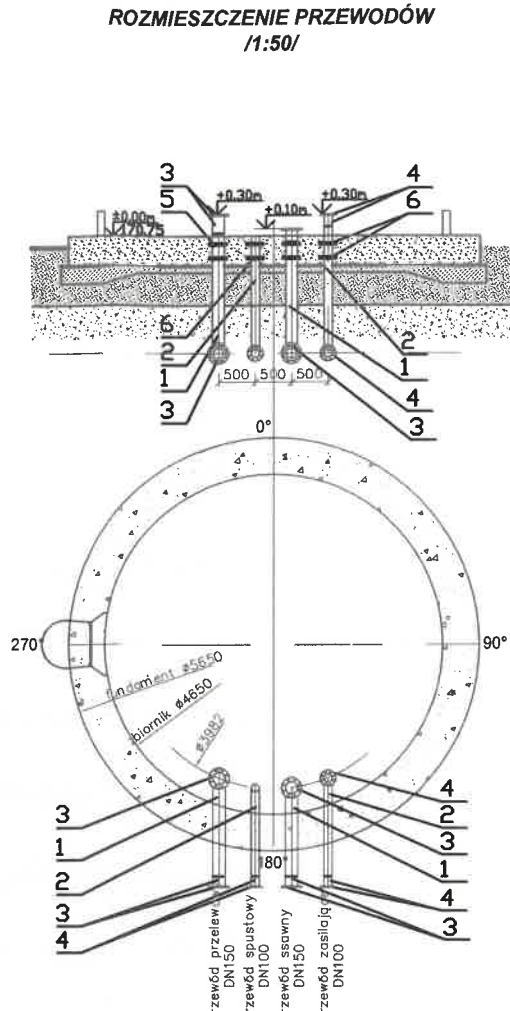
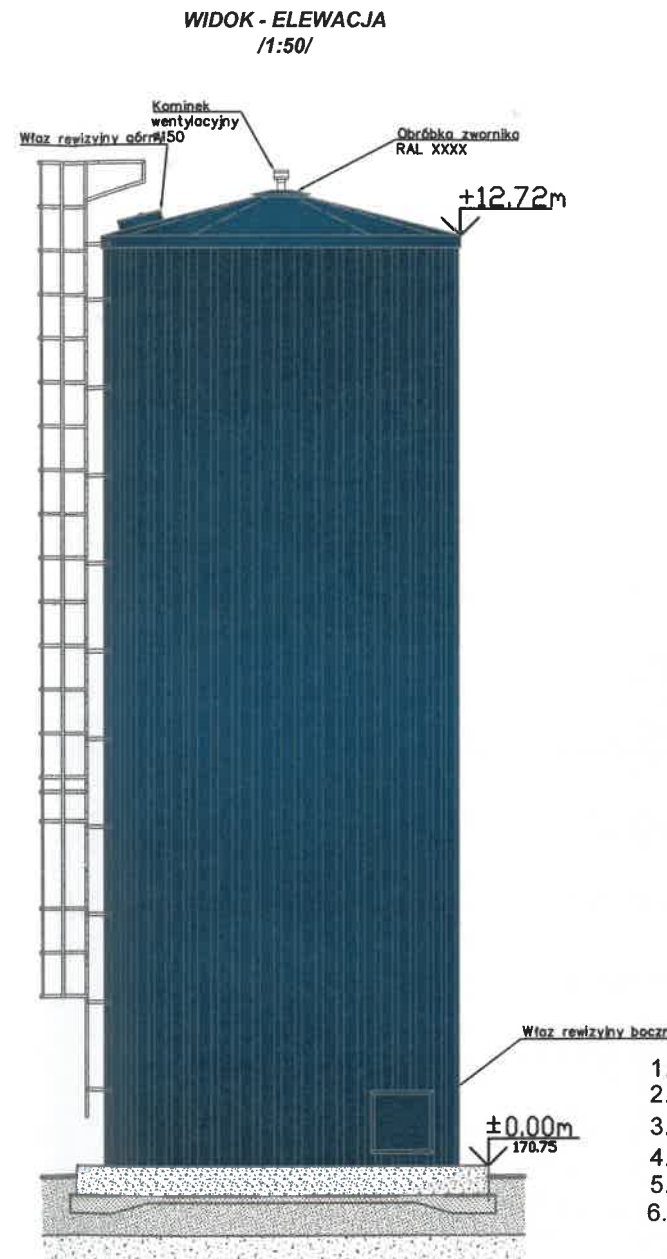
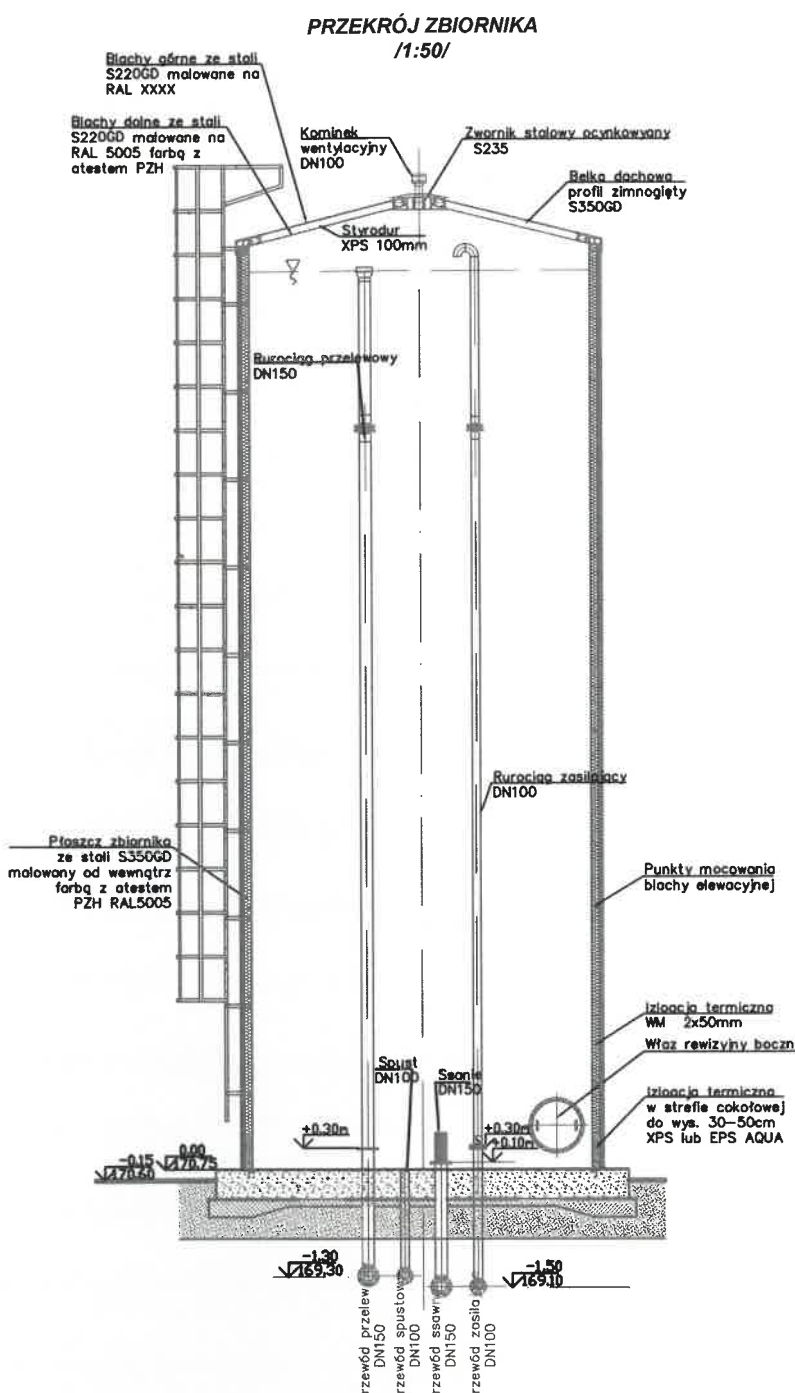
			Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych "INKOM" sp. z o.o. w Białymstoku ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE		NR. RYS. PT1	
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl		SKALA: 1:500	
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4			
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		30.08.2023r.	
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk	BŁ/74/88	BRANŻA: Sanitarna	
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej	PDL/0051/PWBS/16		



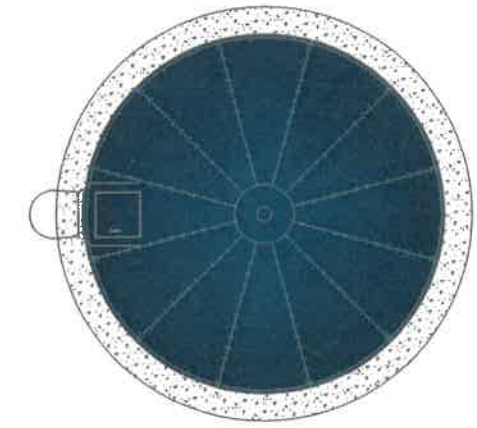


	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych "INKOM" sp.z.o.o. w Białymstoku ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE	NR. RYS. PT2
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl	SKALA: 1:100/250
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4	
Nazwa rys.	Profile podłużne przewodów	30.08.2023r.
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk	BŁ/74/88
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej	PDL/0051/PWBS/16
		BRANŻA: Sanitarna

ZBIORNIK WYRÓWNAWCZY WODY V=198m<sup>3</sup>




**RZUT - DACH /1:50/**

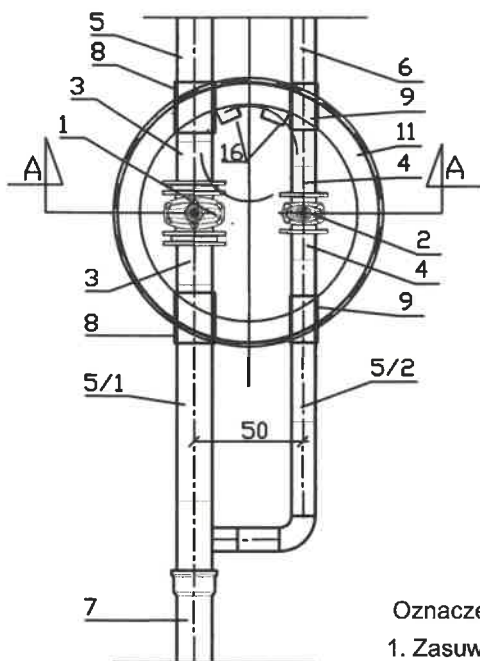


1. Przewód z rur i kształtek PEHD100, SDR11, d160mm
2. Przewód z rur i kształtek PEHD100, SDR11, d110mm
3. Tuleja kołnierza d160mm PE SDR11 + kołnierz PN10/16 DN150mm - szt 4
4. Tuleja kołnierza d110mm PE SDR11 + kołnierz PN10/16 DN100mm - szt 3
5. Uszczelnienie przewodu DN150 taśmą bentonitową 20x25mm - 2kpl
6. Uszczelnienie przewodu DN100 taśmą bentonitową 20x25mm - 2kpl

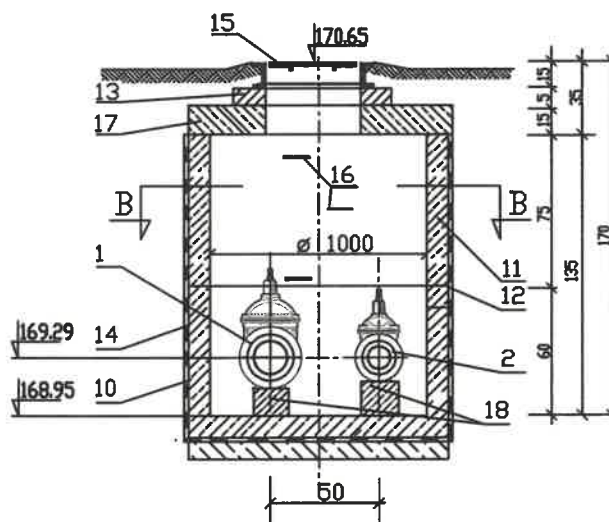
UWAGA: Wszystkie kołnierze w zbiorniku PN16 bez przylgi

	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych "INKOM" sp.z.o.o. w Białymstoku ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
	Temat	NR. RYS. PT3
Inwestor	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE	SKALA: —
Adres	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl	
Nazwa rys.	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4	
Projektant:	Zbiornik wyrównawczy wody V=198m <sup>3</sup>	30.08.2023r.
Sprawdzający:	mgr inż. Waldemar Jasiełczuk BŁ/74/88	BRANŻA: Sanitarna
	mgr inż. Beata Ambrożej PDL/0051/PWBS/16	

Przekrój B-B




Przekrój A-A



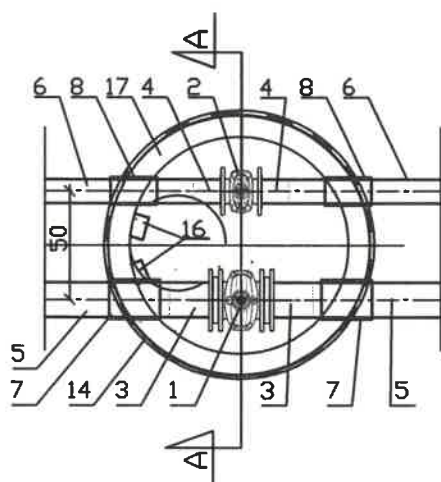
## Oznaczenia:

1. Zasuwa kołnierzowa klinowa krótka do wody PN10/16 DN150 mm
2. Zasuwa kołnierzowa klinowa krótka do wody PN10/16 DN100 mm
3. Tuleja kołnierzowa d160mm PE SDR11 + kołnierz PN10/16 DN150mm
4. Tuleja kołnierzowa d110mm PE SDR11 + kołnierz PN10/16 DN100mm
- 5/1. Przewód z rur i kształtek PEHD100, SDR11, d160mm
- 5/2. Przewód z rur i kształtek PEHD100, SDR11, d110mm
7. Przewód z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych SN8 kielichowych d160mm
8. Przeście szczelne typu PS d160mm
9. Przeście szczelne typu PS d110mm
10. Krąg betonowy z dnem Ø1000, h=750mm z dnem
11. Krąg betonowy Ø1000, h=750mm z prefabrykowanymi stopniami żłazowymi
12. Elastyczne uszczelnienie między kręgami - uszczelka gumowa
13. Podmurówka pod właz
14. Izolacja przeciwwilgociowa
15. Właz żeliwny typ C 250 kN z przykręcaną pokrywą
16. Stopnie żłazowe żeliwne fabrycznie zamontowane w kręgach
17. Płyta przykrywowa żelbetowa 1200/600/150mm
18. Podbudowa pod zasuwę z cegły

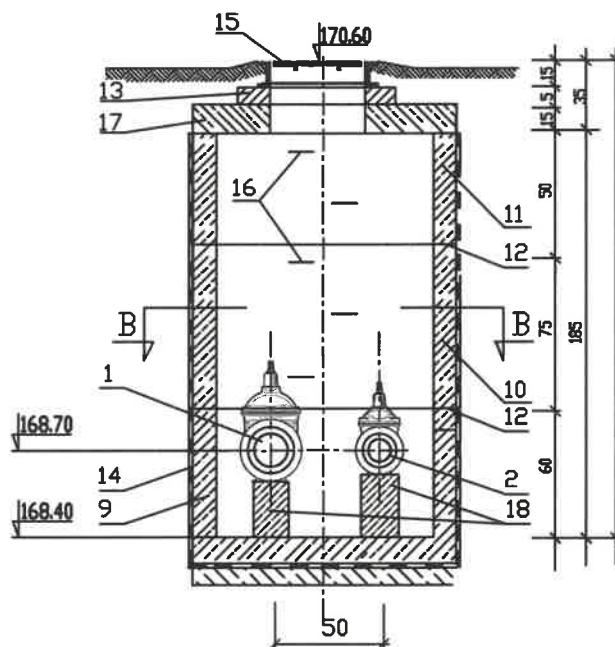
	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych <b>"INKOM" sp.z.o.o. w Białymstoku</b> ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE	NR. RYS. PT4
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl	SKALA: —
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4	
Nazwa rys.	<b>Szczegół wykonania studni S1</b>	<b>30.08.2023r.</b>
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasiełczuk BŁ/74/88	BRANŻA: Sanitarna
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej PDL/0051/PWBS/16	



Przekrój B-B




Przekrój A-A

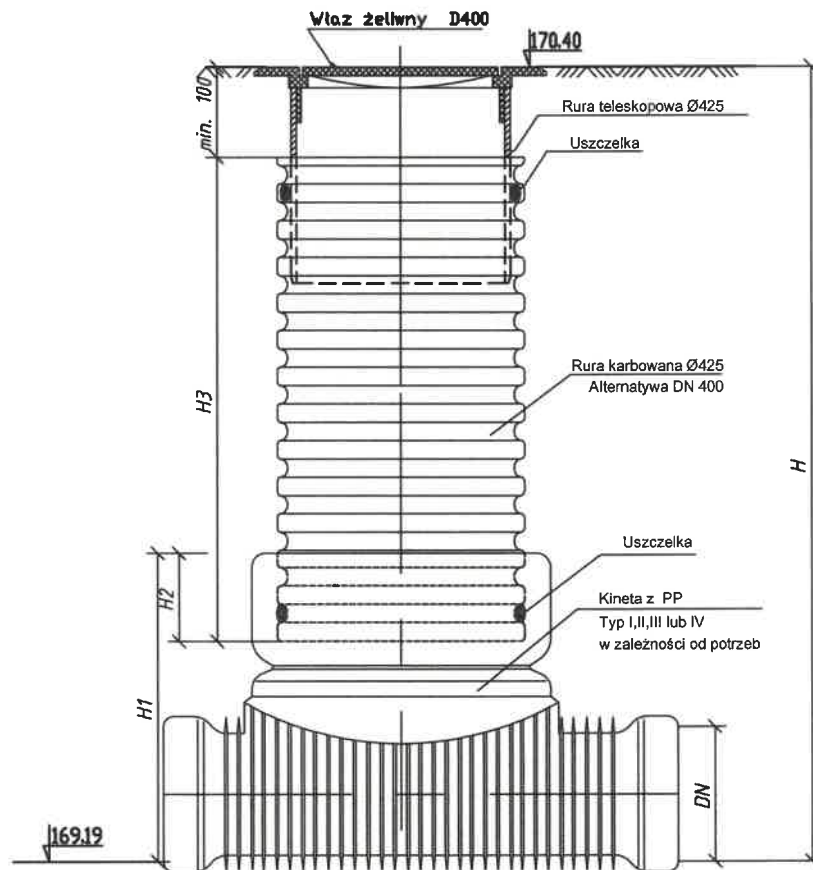



## Oznaczenia:

1. Zasuwa kołnierzowa klinowa krótka do wody PN10/16 DN150 mm
2. Zasuwa kołnierzowa klinowa krótka do wody PN10/16 DN100 mm
3. Tuleja kołnierzowa d160mm PE SDR11 + kołnierz PN10/16 DN150mm
4. Tuleja kołnierzowa d110mm PE SDR11 + kołnierz PN10/16 DN100mm
5. Przewód z rur i kształtek PEHD100, SDR11, d160mm
6. Przewód z rur i kształtek PEHD100, SDR11, d110mm
7. Przejście szczelne typu PS d160mm
8. Przejście szczelne typu PS d110mm
9. Krąg betonowy z dnem Ø1000, h=750mm z dnem
10. Krąg betonowy Ø1000, h=750mm z prefabrykowanymi stopniami złączowymi
11. Krąg betonowy Ø1000, h=500mm z prefabrykowanymi stopniami złączowymi
12. Elastyczne uszczelnienie między kręgami - uszczelka gumowa
13. Podmurówka pod właz
14. Izolacja przeciwwilgociowa
15. Właz żeliwny typ C 250 kN z przykręcaną pokrywą
16. Stopnie złączowe żeliwne fabrycznie zamontowane w kręgach
17. Płyta przykrywowa żelbetowa 1200/600/150mm
18. Podbudowa pod zasuwy z cegły

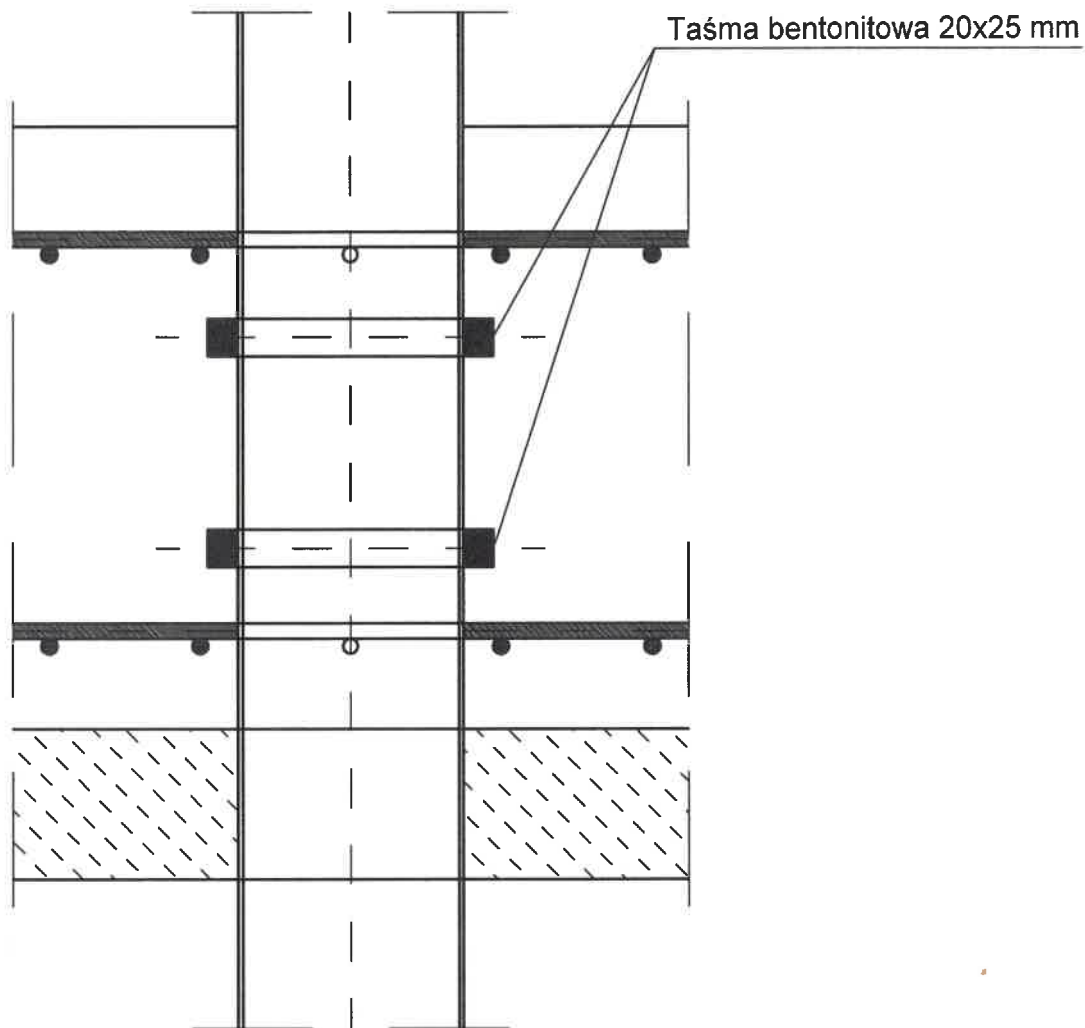
	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych <b>"INKOM" sp. z o.o. w Białymstoku</b> ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE	NR. RYS. PT5
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl	SKALA: —
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4	
Nazwa rys.	<b>Szczegół wykonania studni S2</b>	<b>30.08.2023r.</b>
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk BŁ/74/88	BRANŻA: Sanitarna
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej PDL/0051/PWBS/16	

# SZCZEGÓŁ WYKONANIA STUDNI INSPEKCYJNEJ



 <small>spółka z o.o.</small>	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych <b>"INKOM" sp.z.o.o. w Białymstoku</b> ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE	NR. RYS. <b>PT6</b>
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl	SKALA:  —
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4	
Nazwa rys.	<b>Szczegół wykonania studni inspekcyjnej</b>	<b>30.08.2023r.</b>
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk	BŁ/74/88
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej	PDL/0051/PWBS/16
		BRANŻA: Sanitarna

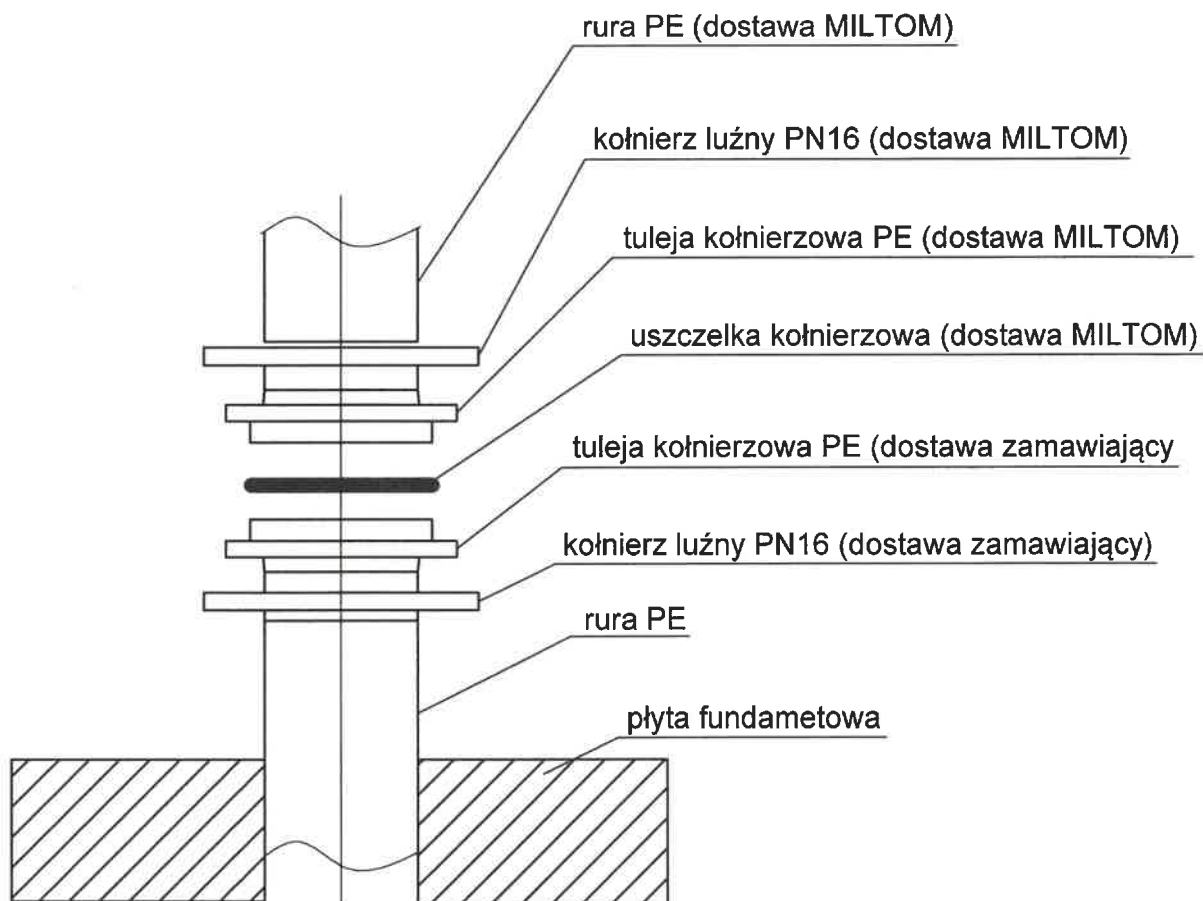
# SZCZEGÓŁ PRZEJŚCIA SZCZELNEGO RURY PRZEZ PŁYTĘ FUNDAMENTOWĄ



 <small>spółka z o.o.</small>	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych <b>"INKOM" sp.z.o.o. w Białymstoku</b> ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93		
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE		NR. RYS. <b>PT7</b>
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl		SKALA: —
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4		
Nazwa rys.	<b>Szczegół przejścia szczelnego rury przez płytę fundamentową</b>		<b>30.08.2023r.</b>
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk	BŁ/74/88	BRANŻA: Sanitarna
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej	PDL/0051/PWBS/16	



## SZCZEGÓŁ KOŁNIERZA PE DO FUNDAMENTU

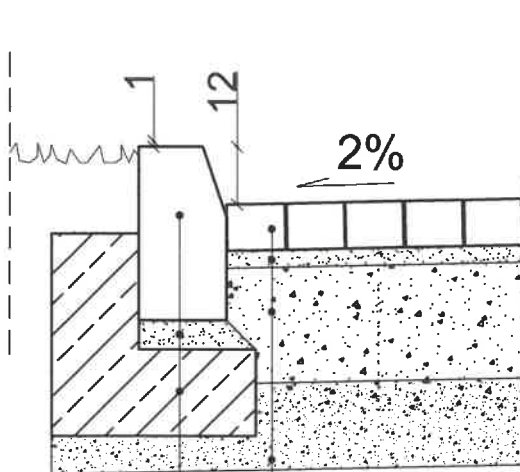


**UWAGA:**  
Elementy stalowe ze stali 304

 spółka z o.o.	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych <b>"INKOM" sp.z.o.o. w Białymstoku</b> ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE	NR. RYS. PT8
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl	SKALA: —
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4	
Nazwa rys.	<b>Szczegół kołnierza PE do połączenia przewodów w zbiorniku</b>	30.08.2023r.
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk	BŁ/74/88
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej	PDL/0051/PWBS/16
		BRANŻA: Sanitarna

# SZCZEGÓŁ ODTWORZENIA JEZDNI Z KOSTKI BETONOWEJ

istniejący teren - jezdnia



kostka betonowa typu polbruk gr. 8 cm

podsypka cementowo- piaskowa gr. 5 cm

podbudowa z mieszanki doziarnionej kruszywem C50/30 o gr. 10cm

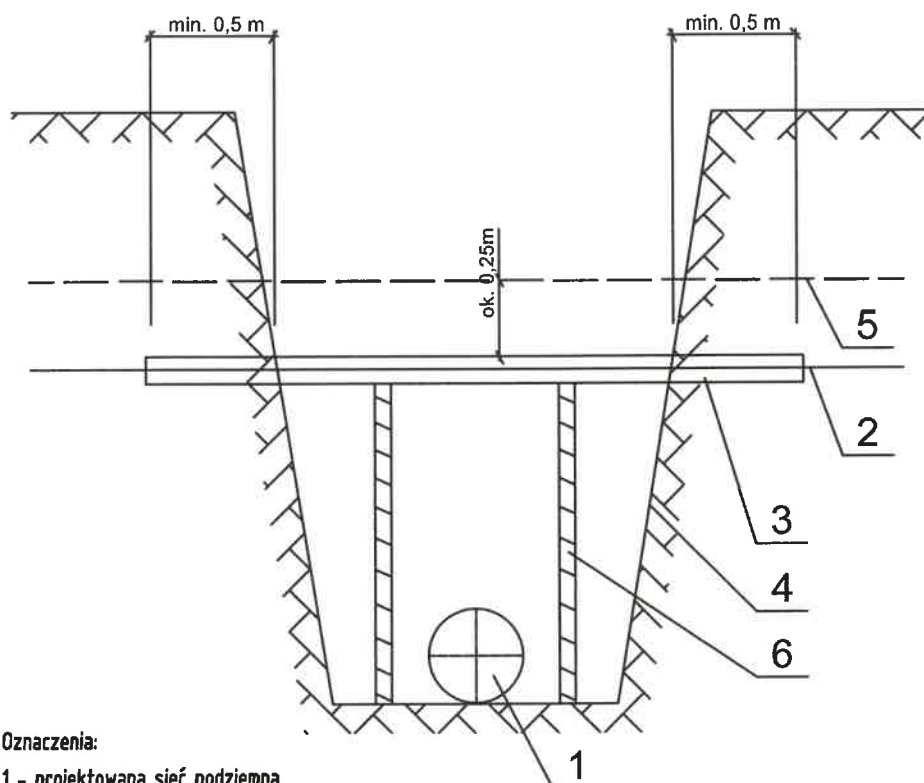
warstwa mrozoodporna z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% gr. 10 cm

krawężnik beton. 15x30 na podsypce cem.-piasek 1:4

ława betonowa 35x35 z betonu C8/10 (B10)

	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych <b>"INKOM" sp.z.o.o.</b> w Białymstoku ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93		
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE		NR. RYS. PT9
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl		SKALA:
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4		—
Nazwa rys.	Szczegół odtworzenia jezdni z kostki betonowej		30.08.2023r.
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk	BŁ/74/88	BRANŻA:
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej	PDL/0051/PWBS/16	Sanitarna

# ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH




## Oznaczenia:

- 1 - projektowana sieć podziemna
- 2 - istniejący kabel telekomunikacyjny lub energetyczny
- 3 - projektowana rura np. Arota rura dzielona
  - kabel energetyczny nn - PS A110 L=3m koloru czerwonego
  - kabel energetyczny sn i wn - PS A160 L=3m koloru czerwonego
- 4 - obrys wykopu
- 5 - folia PVC
- 6 - podpory drewniane stosowane w rozstawie co 1 m

## Kolejność wykonywania prac:

- 1 - uzgodnić termin prowadzenia robót z Gestorem zabezpieczanych kabli
- 2 - odkopać ręcznie istniejący kabel pod nadzorem Gestora
- 3 - założyć przepust z rury dzielonej i uszczelnić końce rury  
Zgłosić wykonanie zabezpieczenia do odbioru Gestorowi
- 4 - wykonać wykop docelowy
- 5 - w przypadku dużej szerokości wykopu zastosować podpory drewniane
- 6 - przy zasypywaniu wykopu nad przepustem ułożyć folię
  - dla kabla energetycznego NN koloru niebieskiego
  - dla kabla energetycznego SN koloru czerwonego
  - dla kabla telekomunikacyjnego koloru pomarańczowego

 spółka z o.o.	Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Komunalnych <b>"INKOM" sp. z o.o. w Białymstoku</b> ul. Sobieskiego 12 15-014 Białystok skr. 247; tel./fax. (0-85) 675 35 93	
Temat	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ NA TERENIE STACJI UZDATNIANIA WODY W GRABÓWCE	NR. RYS. PT10
Inwestor	GMINA SUPRAŚL UL. Piłsudskiego 58, 16-030 Supraśl	SKALA: —
Adres	Grabówka, ul. Jodłowa, dz. nr geod 22/4	
Nazwa rys.	<b>Szczegół zabezpieczenia kabli energetycznych</b>	<b>30.06.2023r.</b>
Projektant:	mgr inż. Waldemar Jasielczuk BŁ/74/88	BRANŻA:
Sprawdzający:	mgr inż. Beata Ambrożej PDL/0051/PWBS/16	Sanitarna