

# PROJEKT BUDOWLANY

Montaż pompowni wody podnoszącej ciśnienie do istniejącej sieci wodociągowej  
w Teremiskach na dz. Nr 140 gm. Białowieża woj. podlaskie.

Temat: Montaż pompowni wody podnoszącej ciśnienie w sieci  
Stadium: Projekt budowlany  
Obiekt: Pompownia wody w Teremiskach dz. Nr 140  
Kategoria obiektu: pompownia **XXVI**  
Adres: Gmina Białowieża  
Obręb ewidencyjny: 0004  
Jednostka ewidencyjna: gm. Białowieża 200502\_2  
Inwestor: Gmina Białowieża  
17-230 Białowieża, ul. Sportowa 1  
Opracował: Józef Tarasiewicz

Projektant  
Józef Tarasiewicz  
**PROJEKTANT**  
Inst. sanit.  
*Józef Tarasiewicz*  
utr. Nr BŁ 3178

Grudzień 2022 r.

## Zawartość opracowania

|   |          |
|---|----------|
| 1. Strona tytułowa  | - 1      |
| 2. Spis zawartości  | - 2      |
| 3. Oświadczenia projektanta   | - 3 – 4  |
| 4. Przynależność do Podlaskiej Izby Inżynierów Budownictwa<br>i uprawnienia budowlane | - 5 – 7  |
| 5. Informacja B.I.O.Z.  | - 8 – 10 |

### **I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **Część opisowa**

|                   |         |
|-------------------|---------|
| 6. Opis budowlany | - 1 – 2 |
|-------------------|---------|

#### **Część graficzna**

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 7. Mapa zasadnicza | - 1 |
|--------------------|-----|

### **II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

#### **Część opisowa**

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 8. Opis techniczny | - 1 – 4 |
|--------------------|---------|

#### **Część graficzna**

|                      |         |
|----------------------|---------|
| 9. Mapa zasadnicza   | - 1     |
| 10. Rys. szczegółowe | - 2 – 4 |

### Oświadczenie

Oświadczam że opracowany przeze mnie projekt budowlany pompowni wody w Teremiskach na dz. Nr 140 jest projektem obiektu budowlanego o prostej konstrukcji.

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt.1 ustawy z dn. 8 marca 2016r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 290 ze zm.) projektant nie ma obowiązku zapewnienia sprawdzenia projektu pod względem zgodności z przepisami w tym techniczno-budowlanymi przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego.

Opracował  
Józef Tarasiewicz  
inst. sanit.  
*[Signature]*  
Józef Tarasiewicz  
utr. Nr BŁ 3178

Oświadczenie  
o kompletności i poprawności opracowanej dokumentacji

Oświadczam, że zgodnie z art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /Dz. U. z 2013, poz. 1409 z póź. zm./ dokumentacja projektowo-budowlana pompowni wody we wsi Teremiski dz. Nr 140 obręb Białowieża woj. podlaskie, składająca się z części opisowej i rysunków jest wykonana zgodnie z:

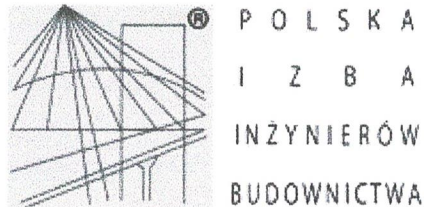
- ustaleniami z Inwestorem,
- obowiązującymi przepisami,
- zasadami wiedzy technicznej,
- obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi.

Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT  
Inst. sanit.

Projektant  
Józef Tarasiewicz upr. bud w spec.  
sieci i instalacji sanitarnych Nr B1/3/78.  
Członek POIIB – PDL/IS/2160/02





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-39C-HHW-Y33 \*

Pan Józef Tarasiewicz o numerze ewidencyjnym PDL/IS/2160/02  
adres zamieszkania ul. Chrobrego 3 D m.24, 15-057 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

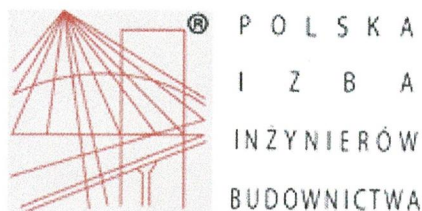
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-17 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-DSP-NB7-ADS \*

Pan Józef Tarasiewicz o numerze ewidencyjnym PDL/IS/2160/02  
adres zamieszkania ul. Chrobrego 3 D m.24, 15-057 Białystok  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-15 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 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Białymstoku

Białystok dnia 9 lutego 1978r.

Wydział Gospodarki Terenowej  
i Ochrony Środowiska

Nr Bł/3/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 p.2, §5 ust.2, §6 ust.4, §7 i §13 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. J ó z e f T A R A S I E W I C Z

technik instalacji i urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 27 sierpnia 1950r. Białystok

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-  
dzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

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

Ob. Józef Tarasiewicz jest upoważniony do:

- 1/- sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepl-  
nych uzbrojenia terenu i instalacji sanitarnych - o powszechnie zna-  
nych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowa-  
nia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i  
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie  
sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu  
i instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach  
konstrukcyjnych. - - -



z up. WOJEWODY

inż. bud. inż. Tadeusz Seliński  
Starszy Inspektor Wojewódzki

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
PROJEKTANT  
inst./sanit.

Józef Tarasiewicz  
nr BŁ 3178

## Informacja BIOZ

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji inwestycji budowy pompowni wody podnoszącej ciśnienie na istniejącej sieci wodociągowej w Teremiskach na dz. Nr 140 gm. Białowieża, woj. podlaskie.

OBIEKT: Montaż pompowni wody podnoszącej ciśnienie na istniejącej sieci wodociągowej

ADRES: Pompownia wody w Teremiskach dz. Nr 140 gm. Białowieża, woj. podlaskie.

INWESTOR: Gmina Białowieża  
17-230 Białowieża, ul. Sportowa 1

OPRACOWAŁ: Józef Tarasiewicz



## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Przedmiotem inwestycji jest:

- montaż pompowni wody na istniejącej sieci wodociągowej,

Montaż pompowni wody realizowany będzie w technologii tradycyjnej z uwzględnieniem typowych materiałów konstrukcyjnych i armatury wodociągowej.

Zakres i specyfika robót zasadniczo nie wykracza poza standardy obowiązujące przy realizacji tego typu obiektów.

Zakres robót budowlanych obejmie:

- wytyczenie miejsca montażu pompowni,
- wykonanie wykopu,
- montaż pompowni na istniejącej sieci wodociągowej,
- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej,
- zasypanie wykopów i doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego.

### **2. WYKAZ OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH**

Na terenie na którym będzie montowana pompownia brak jest jakichkolwiek obiektów budowlanych. Teren należy do Gminy Białowieża.

- a) Linie energetyczne o napięciu do 1kV,
- b) Droga gruntowa z dojazdem do budynku Nr 4 na dz. Nr 138,
- c) Sieć wodociągowa.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

W trakcie budowy projektowanego uzbrojenia podziemnego zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może stwarzać istniejące uzbrojenie: napowietrzne linie energetyczne, ruch pieszzy i kołowy, istniejąca sieć wodociągowa.

### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI OBIEKTÓW**

- a. wykonywanie wykopu szerokoprzestrzennego o głębokości większej niż 1,5m,
- b. roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczone poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:
  - 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV
  - 5,0m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV,
- c. roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
- d. włączenie wybudowanego uzbrojenia do sieci czynnej.

## **5. SPOSÓB PRZEPROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie przepisów BHP oraz wskazać odpowiednie służby i sposób ich zawiadomienia w razie wystąpienia zagrożeń lub wypadków oraz określić sposób ewakuacji.

## **6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ**

Należy wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Dodatkowo wszystkie maszyny dopuszczone do pracy na budowie powinny odpowiadać wymaganiom bezpieczeństwa i higieny pracy, a te które nie odpowiadają takim wymaganiom powinny być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenie.

W oparciu o powyższą informację kierownik budowy winien sporządzić przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Opracował  
J. Tarasiewicz  
**PROJEKTANT**  
Józef Tarasiewicz  
ur. Nr BŁ 3/78

# I Projekt zagospodarowania terenu

Temat: Montaż pompowni wody podnoszącej ciśnienie w sieci wodociągowej w Teremiskach na dz. Nr 140 gm. Białowieża

## **Opis budowlany**

Do projektu zagospodarowania terenu pompownią wody podnoszącą ciśnienie na istniejącej sieci wodociągowej w Teremiskach dz. Nr 140 gm. Białowieża woj. podlaskie.

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu pompownią wody w Teremiskach gm. Białowieża.

### **2. Opis ogólny**

W związku z planowanym wykonaniem sieci wodociągowej doprowadzającej wodę do wsi Czerlonka oddalonej ok. 6km od istniejącego wodociągu znajdującego się we wsi Budy, zaszła konieczność podniesienia ciśnienia aż do wsi Czerlonka w sposób prawidłowego poboru wody do poszczególnych urządzeń domowych na potrzebnym poziomie ciśnienia ok. 4,5atm.

### **3. Skala przedsięwzięcia**

Skala lokalna, budowa na istniejącej sieci studzienki wodociągowej  $\varnothing 2,5m$  z zamontowanymi na tej sieci zestawem pomp podnoszących ciśnienie wody.

### **4. Powierzchnia obiektu budowlanego**

Obiekt ulokowany na istniejącej sieci wodociągowej podziemny średnicy 2,5m.

### **5. Rodzaj przedsięwzięcia**

Inwestycja infrastrukturalna dotycząca gospodarki wodnej zaopatrującej okoliczne miejscowości z pewnego źródła jakim jest stacja wodociągowa w Białowieży.

### **6. Dotychczasowy sposób wykorzystania terenu**

Teren należący do Gminy Białowieża bez wykorzystania (odłóg).

### **7. Pokrycie szatą roślinną**

Teren zielony nie uporządkowany.  
Po wykonaniu inwestycji teren doprowadzić do stanu pierwotnego, nadmiar gruntu wywieźć na miejsce wskazane przez Gminę.

### **8. Wpływ inwestycji na środowisko**

Omawiana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, z uwagi na to że będzie to studnia podziemna bez nadbudowy, będzie równa z terenem na którym została zamontowana.



## 9. Ochrona konserwatorska

Teren na którym będzie wykonywana pompownia nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## 10. Obszar oddziaływania na środowisko

Budowa pompowni wody wykonywana będzie na sieci wodociągowej biegnącej przez teren należący do Gminy Białowieża i nie wprowadza ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.

Opracował  
Józef Tarasiewicz  
PROJEKTANT  
Inst. sanit.  
Józef Tarasiewicz  
nr. Nr BŁ 3178

## II Projekt budowlany

Temat: Montaż pompowni wody podnoszącej ciśnienie w sieci wodociągowej w Teremiskach na dz. Nr 140 gm. Białowieża

## **Opis techniczny**

Do projektu budowlanego pompowni wody w Teremiskach na dz. Nr 140 gm. Białowieża, woj. podlaskie.

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- 1.1. Zlecenie Inwestora,
- 1.2. Umowa zawarta pomiędzy wykonawcą projektu a Gminą Białowieża, 17-230 Białowieża, ul. Sportowa 1.

### **2. Materiały do opracowania**

Do opracowania projektu posłużyły następujące materiały:

- 2.1. Aktualne podkłady geodezyjne,
- 2.2. Ustalenia z Inwestorem,
- 2.3. Dane dotyczące poboru wody otrzymane z Wodociągów Podlaskich,
- 2.4. Obowiązujące normy i normatywy.

### **3. Zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy pompowni wody podnoszącej ciśnienie dla całości sieci w tym dla projektowanej sieci wodociągowej do wsi Czerlonka dł. sieci ok. 6,0km.

### **4. Opis ogólny**

W celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia wody dla istniejącej i projektowanej (wg oddzielnego opracowania) sieci wodociągowej Budy – Czerlonka dł. ok 6,0km.

Na istniejącej sieci wodociągowej we wsi Teremiski projektuje się zamontować zestaw do podnoszenia ciśnienia wody dla całej instalacji wodociągowej.

### **5. Opis rozwiązań projektowych**

#### **5.1. Wytczenie trasy**

Wytczenie miejsca montażu pompowni wody musi dokonać uprawniony geodeta na podstawie opracowanego projektu.

#### **5.2. Roboty ziemne**

Do zamontowania pompowni na istniejącej sieci wodociągowej prace ziemne wykonywane będą mechanicznie na głębokość taśmy ostrzegawczej znajdującej się nad rurociągiem, a następnie ręcznie do momentu odkopania rurociągu na potrzebną długość dla zamontowania pompowni. Po zamontowaniu pompowni całość wykopu dokładnie zasypywać warstwami 30÷40cm z dokładnym

zagęszczeniem poszczególnych warstw. Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne zagęszczenie gruntu przy studni gdzie będzie zamontowana pompownia. Teren po wykonaniu inwestycji doprowadzić do stanu pierwotnego a nadmiar gruntu wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

### 5.3.Montaż pompowni

Z odkopanej sieci wodociągowej należy usunąć odcinek rurociągu w sposób umożliwiający zamontowanie na obu bosych końcach sieci zasuw kołnierzowych z miękkim klinem. Następnie podłączyć zestaw pompowy do całości sieci.

### 5.4.Próba szczelności

Z uwagi na wstawienie w sieć wodociągową urządzenia pompowego brak jest możliwości przeprowadzenia próby ciśnieniowej sieci.

Przed zasypaniem miejsca montażu urządzenia i włączeniu jego do eksploatacji należy obserwować zamontowane złącza przez okres 24 godzin.

Po sprawdzeniu że w miejscach montażu zasuw i urządzenia pompowego brak jest jakichkolwiek przecieków, przystąpić do zasypywania miejsca prowadzonych prac.

### 5.5.Pompownia wody

W celu zapewnienia odpowiedniego ciśnienia wody dla projektowanej sieci wodociągowej Budy-Czerlonka ok. 6,0km. Na istniejącej sieci wodociągowej we wsi Teremiski projektuje się zamontowanie zestawu do podnoszenia ciśnienia który to będzie zapewniał ciśnienie w sieci dla całej instalacji wodociągowej istniejącej i projektowanej.

Zestaw do podnoszenia ciśnienia wyposażony będzie w cztery agregaty pompowe o mocy 2,2KW każdy który zostanie zamontowany w studni żelbetowej Dn 2500mm.

Zastosować kręgi z felcem na uszczelki zapewniający wodoszczelność dla zamontowanych urządzeń. Pokrywę studni projektuje się z gotowego elementu żelbetowego o gr. 150mm z włazem żeliwnym typu ciężkiego D-400 ocieplonego od wewnątrz.

W celu wzmocnienia podłoża pod elementem dna studni należy wykonać płytę żelbetową prefabrykowaną z betonu C20/25 i grubości 15cm ułożoną na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 10cm.

Stopnie włazowe żeliwne należy obsadzić w ścianach kręgów żelbetowych od wewnątrz w odległości co 30cm zgodnie z normą DIN 121E.

Dla zapewnienia ekonomicznej, niezawodnej i płynnej pracy stacji podnoszenia ciśnienia, system wyposażony jest w falownik z filtrem RFI. Służy on do regulacji prędkości obrotowej pompy w celu utrzymania stałego ciśnienia w sieci, niezależnie od wielkości rozbioru. Jest to najbardziej uzasadniony ekonomicznie sposób regulacji wydajności układu modułów. Układ pracuje w funkcji ciśnienia mierzonego w kolektorze tłocznym. Sygnał z analogowego przetwornika ciśnienia jest przekazywany do sterownika, gdzie jest porównywany z sygnałem ciśnienia zadanego. Gdy ciśnienie mierzone jest mniejsza od zadanego, a obroty pompy są niższe od nominalnych, wtedy sterownik reguluje pracą falownika, zwiększa prędkość obrotową pompy, podnosząc ciśnienie



i wydajność. Każda zainstalowana pompa posiada własny przemiennik częstotliwości. Osiągnięcie wartości zadanej ciśnienia odbywa się poprzez algorytm zaimplementowany w sterowniku CU352 regulujący w sposób płynny prędkość pompy (modułu). Jeśli jeden moduł osiągnie maksymalną wydajność, a ciśnienie mierzone jest w dalszym ciągu mniejsze od zadanego, wtedy sterownik obniża prędkość obrotową pracującej pompy, dołączając jednocześnie drugą pompę, w zaistniałej sytuacji obydwie pompy pracują z tą samą prędkością obrotową, dążąc do utrzymania zadanej wartości ciśnienia. Układ nie dopuszcza włączenia jednej pompy na 100% jej wydajności i doregulowywania kolejnymi pompami przepływu w celu osiągnięcia zadanego ciśnienia.

W celu zabezpieczenia modułu przed sucho biegiem za zapewnienia minimalnego przepływu wody chłodzącej silnik w instalacji będą zamontowane urządzenia kontrolujące wydajność i ciśnienie.

Łącznik ciśnieniowy po stronie ssawnej będzie ustawiony zgodnie z oszacowanym ciśnieniem wlotowym. Przy ciśnieniu mniejszym niż 1bar wystąpi sygnalizacja alarmu i moduły zostaną wyłączone bez opóźnienia. Praca modułów będzie sterowana i kontrolowana poprzez sterownik podłączonych do zewnętrznej przetwornicy częstotliwości. Sterownik MPC-F zapewnia optymalne dopasowanie osiągow do zapotrzebowania poprzez regulację w pętli zamkniętej ciśnienia, różnicy ciśnienia, przepływu.

Sterownik MPC-F składa się z szafy sterowniczej, wyposażonej w jednostkę sterującą CU 352, wyłącznika głównego i wszystkich koniecznych komponentów i przewodów. Szafa sterownicza jest przeznaczona do montażu na fundamencie. Zaprojektowano pompownię firmy GRUNDFOS.

## **6. Rozbiór wody z sieci wodociągowej**

Z informacji przysłanej przez zarządcę wodociągu odnośnie ilości rozbioru wody na omawianym wodociągu rozbiór wody w okresie 01.01.2022 – 30.09.2022 wynosi:

- miejscowość Budy -  $4995,54\text{m}^3$  co daje średnio miesięcznie –  $555,06\text{m}^3$
- miejscowość Czerlonka -  $1520,00\text{m}^3$  co daje średnio miesięcznie –  $168,89\text{m}^3$
- miejscowość Teremiski –  $2091,60\text{m}^3$  co daje średnio miesięcznie –  $232,4\text{m}^3$

Z informacji uzyskanych od Inwestora średnie ciśnienie w omawianej sieci wyniesie 4,5atm.

## **7. Zalecenia**

- miejsce montażu pompowni musi dokonać uprawniony geodeta,
- wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania inwestycji muszą posiadać atesty i pozwolenia na montaż ich do tego celu,
- po wykonaniu inwestycji całość terenu doprowadzić do stanu pierwotnego, nadmiar ziemi wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora,
- do zamontowania urządzenia pompowni użyć zestawu firmy GRUNDFOS.

## **8. Inwentaryzacja geodezyjna**

Inwentaryzacji podlegać będzie tylko przyłącze energetyczne do pompowni, musi ją wykonać uprawniony geodeta. Pompownia jest to obiekt na sieci istniejącej.

## 9. Drzewostan i zieleń

W czasie wykonywania inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew. Po wykonaniu zadania teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

## 10. Wpływ inwestycji na środowisko

Omawiana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska, będzie to budowla podziemna, górna część budowli będzie na poziomie gruntu.

## 11. Obszar oddziaływania inwestycji

Budowa pompowni będzie prowadzona na gruntach należących do Gminy Białowieża dz. Nr 140 na istniejącym wodociągu i nie wprowadza ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu.

## 12. Uwagi końcowe

Dobre w projekcie urządzenia i materiały ze wskazaniem konkretnych producentów zostały przyjęte celem rzetelnego opracowania projektu umożliwiające jego jednoznaczne odczytanie.

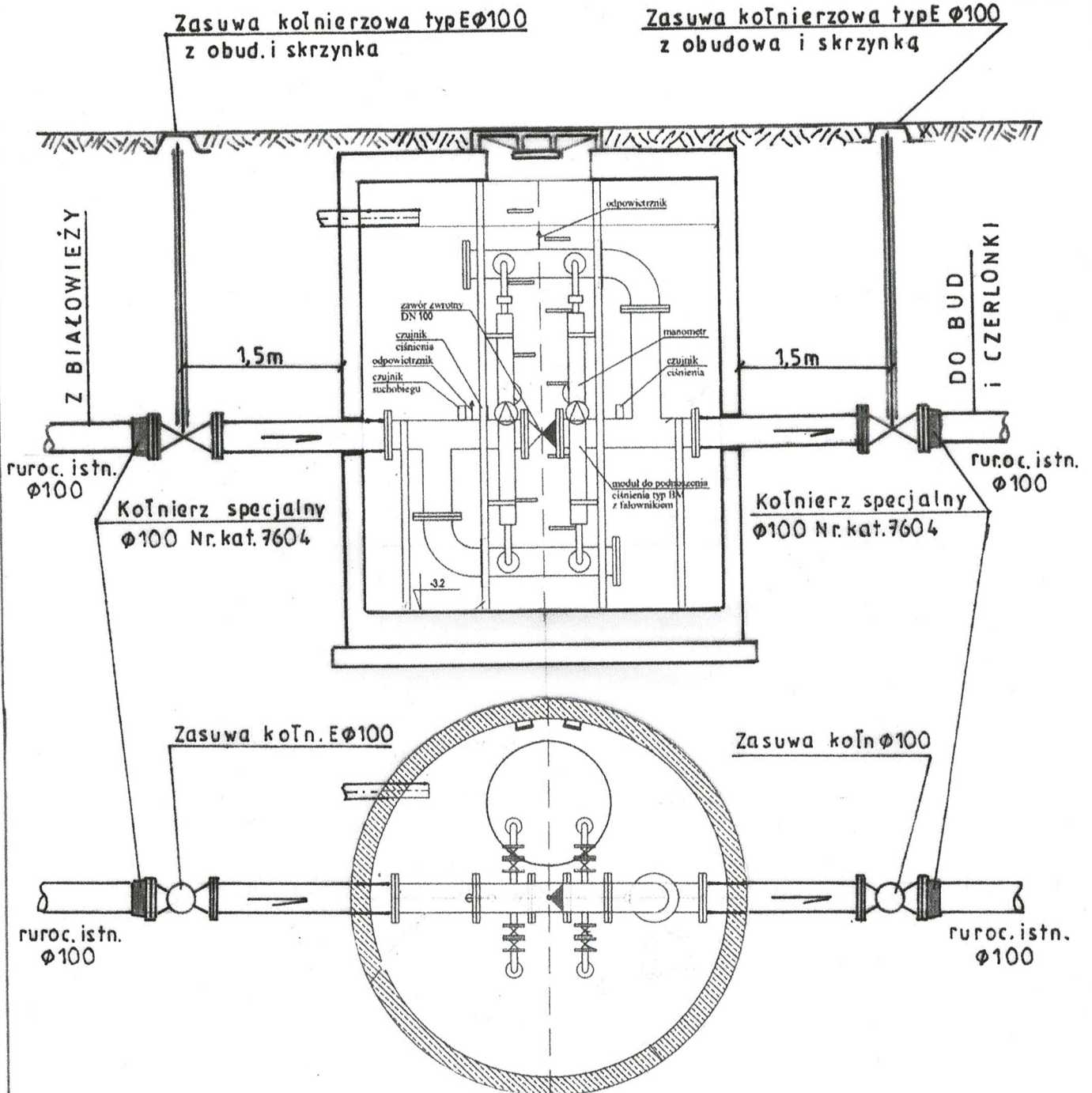
Celem nie jest ograniczanie konkurencji.

Projektant oświadcza, że możliwe jest przyjęcie innych materiałów i urządzeń niż zaprojektowane pod warunkiem, iż zastosowane materiały i urządzenia będą miały parametry nie gorsze jak przyjęte w niniejszej dokumentacji.

Opracował  
Józef Tarasiewicz  
**PROJEKTANT**  
Inst. sanit.  
Józef Tarasiewicz  
ur. Nr BŁ 3178



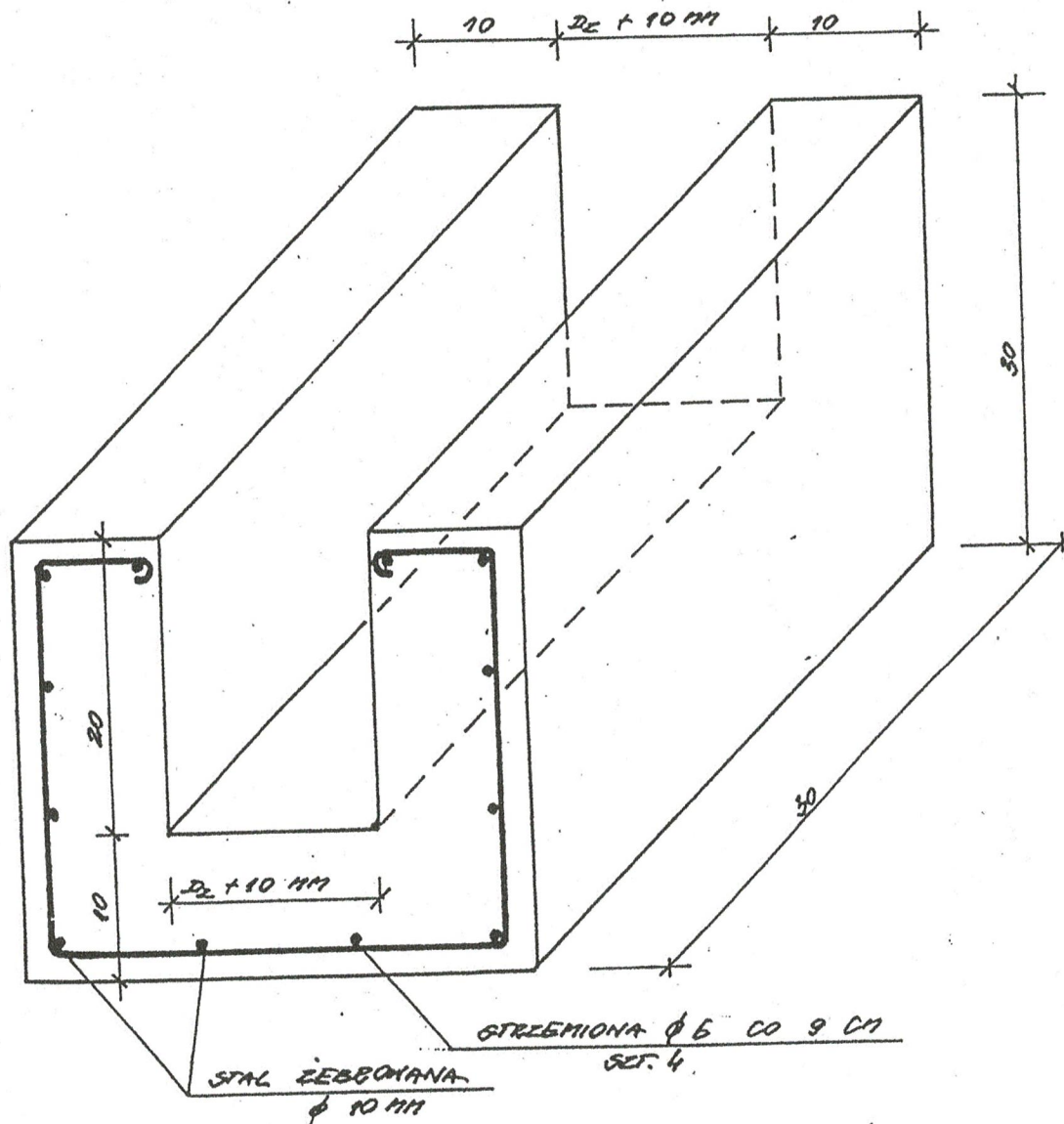
|           |                            |         |   |
|-----------|----------------------------|---------|---|
| Obiekt    | TEREMISKI<br>Pomownia wody |         |   |
| Stadium   | Projekt budowlany          |         |   |
| Temat     | Schemat pompowni           |         |   |
| Opracował | J. TARASIEWICZ             |         |   |
| Nr rys.   | Skala                      | Data    | Podpis                                      |
| - 3 -     |                            | 12-2022 | <i>Józef Tarasiewicz</i><br>umr. NT BL 3178 |



SCHEMAT POMPOWNI WODY  
+ ZASUWY na sieci

# PREFABRYKAT ŻELBETOWY DO MOCOWANIA ARMATURY ODCINAJĄCEJ

SKALA 1:5

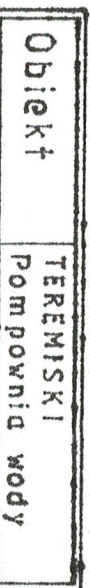
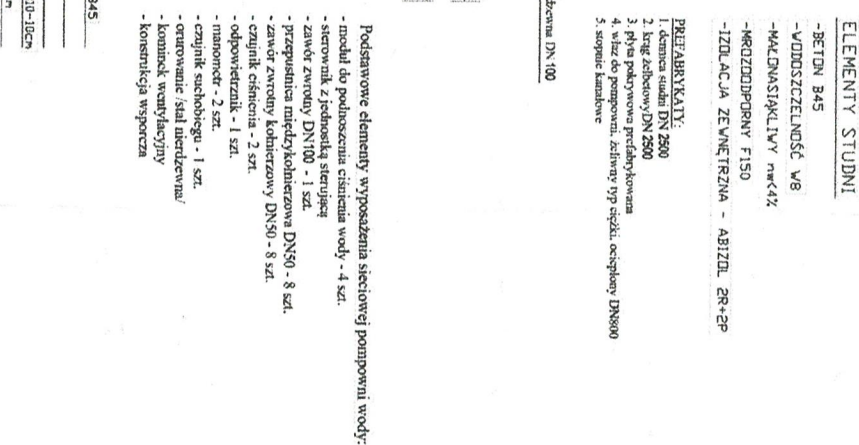


## UWAGA:

Po zamontowaniu kurka w prefabrykacie żelbetowym i połączeniu go z rurą przewodową należy przed zasypaniem wykopu kurek dokładnie unieruchomić (zaklinować).

|           |                                |         |                   |
|-----------|--------------------------------|---------|-------------------|
| Obiekt    | TEREMISKI<br>Pomownia wody     |         |                   |
| Stadium   | Projekt budowlany              |         |                   |
| Temat     | Przełączenie wodociągu         |         |                   |
| Opracował | J. TARASIEWICZ<br>Inst. sanit. |         |                   |
| Nr. rys.  | Skala                          | Data    | Podpis            |
| - 4 -     | —                              | 12-2020 | Józef Tarasiewicz |

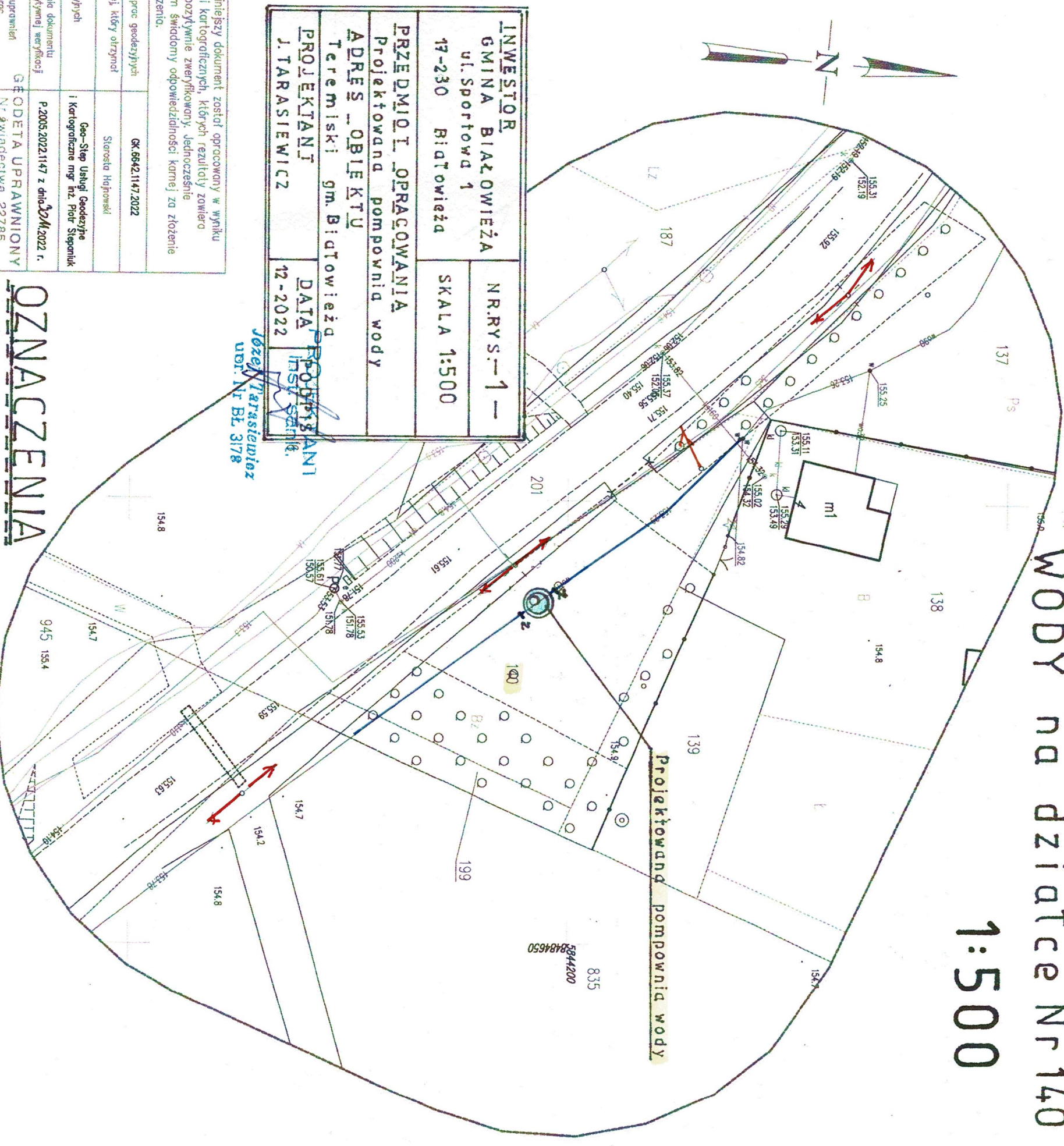




|           |                   |         |                    |
|-----------|-------------------|---------|--------------------|
| Obiekt    | TEREMISKI         |         |                    |
|           | Pomownia wody     |         |                    |
| Stadium   | Projekt budowlany |         |                    |
| Temat     | Schemat pomowni   |         |                    |
| Opracował | J. TARASZCZAK     |         |                    |
| Nrys      | Skala             | Data    | Podpis             |
| — 2 —     | —                 | 12-2022 | <i>[Signature]</i> |



# TEREMISKA - PROJEKT POMPOWNI WODY na działce Nr 140 1:500



|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>INWESTOR</b><br>GMINA BIAŁOWIEŻA<br>ul. Sportowa 1<br>17-230 Białowieża |  | <b>NR. RYS.</b> 1-<br><b>SKALA</b> 1:500 |
| <b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA</b><br>Projektowana pompownia wody                |  |  |
| <b>ADRES - OBIEKTU</b><br>Teremiski gm. Białowieża                         |  |  |
| <b>PROJEKTANT</b><br>J. TARASIEWICZ  |  | <b>DATA</b><br>12-2022                   |

mgr inż. J. Tarasiewicz  
ubr. Nr Bł. 3178

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

|   |  |
|---|--|
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych                                      | GK.6642.1147.2022  |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie                             | Starosta Haprowski   |
| Wykonawca prac geodezyjnych   | Geo-Step Usługi Geodezyjne i Kartograficzne mgr inż. Piotr Stepaniuk |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zweryfikującego wynik pozytywną weryfikację | P.2005.2022.1147 z dnia 20.04.2022 r.                                |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac                    | GEODETA UPRAWNIONY Nr świadectwa 22785                               |

mgr inż. Piotr Stepaniuk

## OZNACZENIA

- W0100 — Wodociąg istn.
- Projektowana pompownia wody
- Z — Zasada projektowana

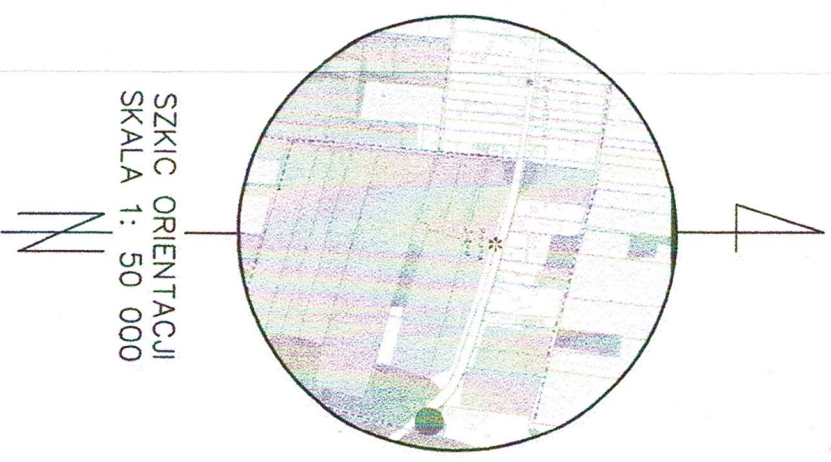
| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  |  |
|---|--|
| Mapa aktualna na dzień: 21.11.2022 r.   |  |
| Oznaczenie kartograficzne zgłoszonej roboty:  | Ks. rob nr 570/2022                                  |
|   | GK.6642.1147.2022                                    |
| Jednostka ewidencyjna   | Identyfikator<br>Nazwa<br>200502_2<br>gm. Białowieża |
| Obiekt ewidencyjny  | Identyfikator<br>Nazwa<br>200502.2.0005<br>Teremiski |
| SKALA MAPY  | 1:500  |
| Nazwa układu współrzędnych  | prostowny płaskich<br>2000                           |
| wysokościowych  | PL-EVRF2007-NH Amsterdam                             |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji   | -----  |
| Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji | Nie badano   |
| Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków                                 | Brak   |

**GEO-STEP** USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE  
mgr inż. Piotr Stepaniuk  
Szerokich Szeregów 31, 17-100 Bielsk Podlaski  
www.geodetabialski.pl tel. 511 979 444  
NIP 5432154072, REGON 200842773  
Imię, nazwisko i podpis geodety uprawnionego, który opracował mapę.

| INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA |                                  |
|---|----------------------------------|
| Nr punktu   | Stan znaku i rodzaj stabilizacji |
| brak  | nie badano                       |

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

SKZIC ORIENTACJI  
SKALA 1: 50 000





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

|   |                        |                          |
|---|------------------------|--------------------------|
| Mapa aktualna na dzień: 21.11.2022 r.   |                        |                          |
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej roboty:  |                        | Ks. rob nr 570/2022      |
|   |                        | GK. 6642.1147/2022       |
| Jednostka ewidencyjna   | Identyfikator          | 200502_2                 |
|   | Nazwa                  | gm. Białowieża           |
| Obręb ewidencyjny   | Identyfikator          | 200502_2.0005            |
|   | Nazwa                  | Teremiski                |
| SKALA MAPY  |                        | 1:500                    |
| Nazwa układu współrzędnych  | prostołuknych płaskich | 2000                     |
|   | wysokościowych         | PL-EV/R2007-NH Amsterdam |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji   |                        | -----                    |
| Oznaczenie i informację o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji |                        | Nie badano               |
| Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujętym w bazie danych ewidencji gruntów i budynków                                    |                        | Brak                     |

**GEO-STEP** USŁUGI GEODEZYJNE  
i KARTOGRAFICZNE  
*mgr inż. Piotr Stepaniuk*  
Szarych Szeregów 31, 17-100 Białsk Podlaski  
[www.geodetabialsk.pl](http://www.geodetabialsk.pl) tel. 511 979 444  
NIP 5432154072, REGON 200842773

**GEODETA UPRAWNIONY**  
Nr świadectwa 22785  
*mgr inż. Piotr Stepaniuk*

Nazwa i adres siedziby geodezyjnego, który wykonał mapę:

Imię, nazwisko i podpis geodezy uprawnionego, który opracował mapę:

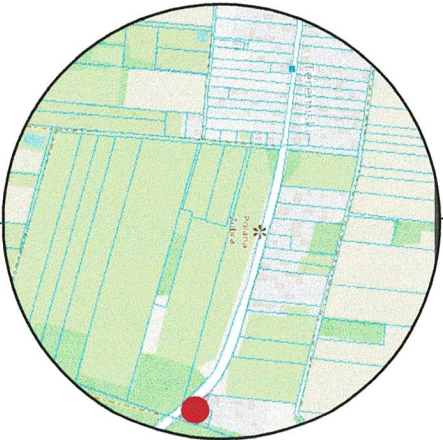
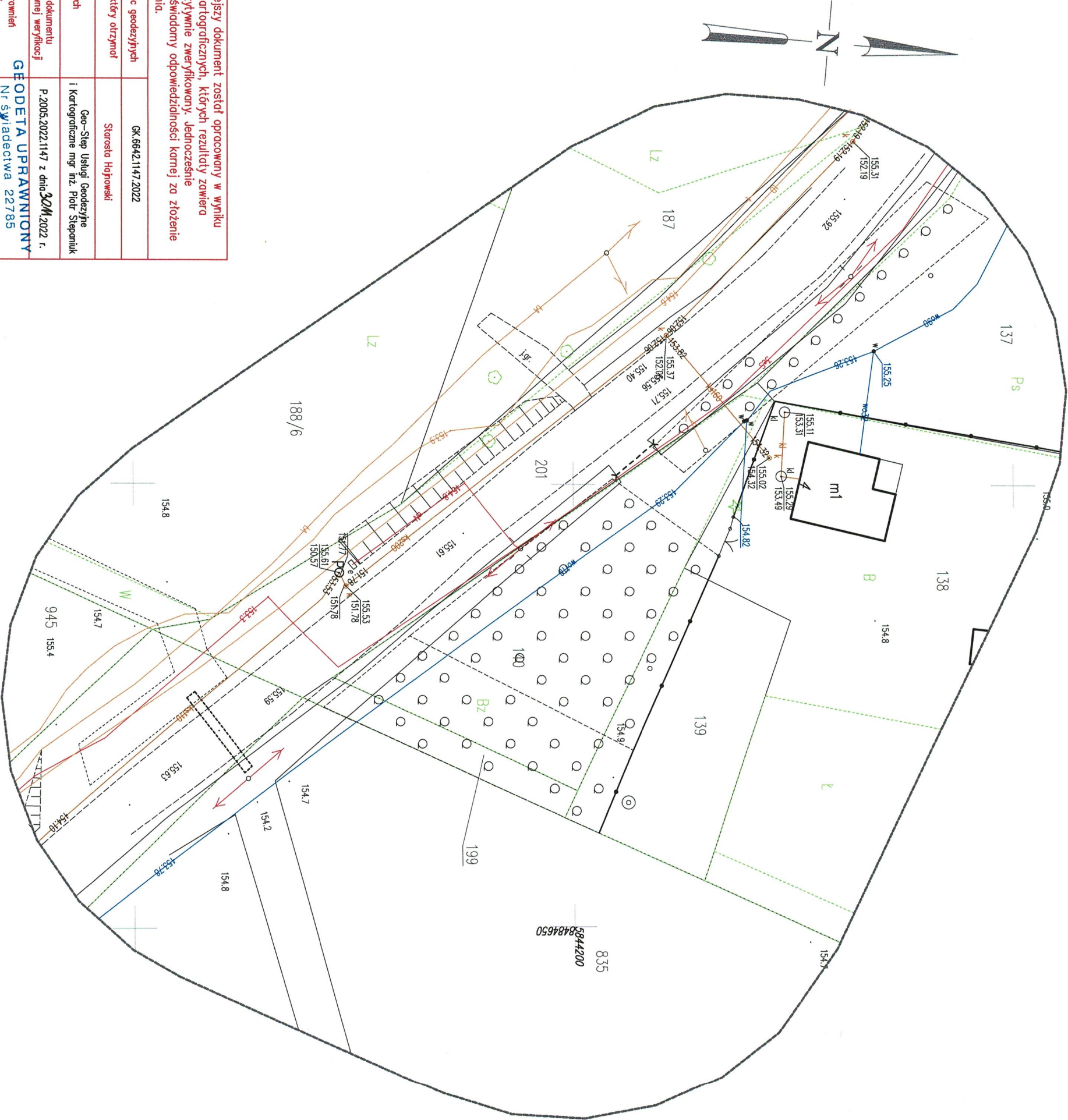
INFORMACJA O PUNKTACH OSNOWY PODSTAWOWEJ I SZCZEGÓŁOWEJ W GRANICACH OPRACOWANIA

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| Nr punktu | Słowa znaku i rodzaj stabilizacji |
| brak      | nie badano                        |

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, niż wskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instrukcjach branżowych.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

|  |   |
|--|---|
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych                                     | GK.6642.1147/2022   |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie                            | Starosta Hołnowski  |
| Wykonawca prac geodezyjnych  | Geo-Step Usługi Geodezyjne i Kartograficzne mgr inż. Piotr Stepaniuk                |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji | P.2005.2022.1147 z dnia 30.11.2022 r.   |
| Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac                   | <b>GEODETA UPRAWNIONY</b><br>Nr świadectwa 22785<br><i>mgr inż. Piotr Stepaniuk</i> |



SZKIC ORIENTACJI  
SKALA 1: 50 000

