

Nazwa elementu projektu budowlanego:

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Nazwa zamierzenia budowlanego:

## Budowa zbiornika wody czystej

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

WIERZBNA dz. Nr 289/1 gm. Grodków  
Kategoria Obiektu Budowlanego – XXX




Dane adresowe obiektu:

Jednostka ewidencyjna: 160103\_5 GRODKÓW  
Obręb ewidencyjny: 0071 WIERZBNA  
Nr ewidencyjny działek: 289/1 k.m. 2

Investor:

Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o.  
Tarnów Grodkowski 46d 49-200 GRODKÓW

Zespół autorski:

Zakres opracowania	Imię i nazwisko Specjalność i Nr uprawnień	Data opracowania i podpis
Architektura	mgr inż. Jacek Małacha konstrukcyjno-budowlana Nr upr. 23/81/Op	luty 2022 r. 
Opracował	tech. bud. Adam Pawelak archit. i konstrukcyjno-budowlana Nr upr. 66/82/Op	
Sanitarna	inż. Jan Porębski instalacyjno-inżynieryjna Nr upr. 150/91/Op	luty 2022 r. 

Data opracowania:

Luty 2022 r.

QUBATURRA - ADAM PAWELAK  
ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE e-mail - [adam@qubaturra](mailto:adam@qubaturra) tel. 512 518 416

## Spis treści projektu zagospodarowania działki

1. Spis treści projektu zagospodarowania działki	str. 1.
--	---------

### I. Dokumenty dołączone do projektu - (str. 1-8)

2. Oświadczenie projektantów wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	str. 2 - 4.
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	str. 5 - 7.
4. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	str. 8 - 10.

### II. Część opisowa - (str. 9-12)

1. Podstawa opracowania	str. 11.
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	str. 11.
3. Istniejący stan zagospodarowania działki	str. 11.
4. Projektowane zagospodarowanie działki	str. 11.
5. Zestawienie powierzchni	str. 12.
6. Dane o rejestrze zabytków i ochrona konserwatorska	str. 12.
7. Eksploatacja górnicza	str. 12.
8. Dane ekologiczne	str. 12.
9. Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 13.
10. Obszar oddziaływania obiektu	str. 13.
11. Uwagi końcowe	str. 14.

### III. Część rysunkowa - (str. 13)

1. Projekt zagospodarowania działki	str. 15.
-------------------------------------	----------



**mgr inż. Jacek Małacha**

Nr. Upr. - 23/81/Op.

Nr. OPL/BO/0302/03

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipiec 1994 r. „Prawo budowlane”  
(jednolity tekst Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

**Oświadczam, że:** projekt zagospodarowania działki i projekt architektoniczno-budowlany  
„Budowa zbiornika wody czystej”

Zlokalizowany: w m. WIERZBNA na działce Nr 289/1 gm. Grodków.

Sporządzony; w lutym 2022 r. dla: **Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.**  
adres: Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków

**W zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. poz. 1609 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiego ma służyć.

Jacek Małacha  
mgr inż. budownictwa  
Nr awid. OPL 23/81/OP  
w specj. konstr. budowlanej

.....  
p o d p i s

**Adam Pawelak**

Nr. Upr. - 66/82/Op

Nr. OPL/BO/1195/2001

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipiec 1994 r., „Prawo budowlane”  
(jednolity tekst Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

**Oświadczam, że:** projekt zagospodarowania działki i projekt architektoniczno-budowlany  
„Budowa zbiornika wody czystej”

Zlokalizowany: w m. WIERZBNA na działce Nr 289/1 gm. Grodków.

Sporządzony; w lutym 2022 r. dla: **Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.**  
adres: Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków

**W zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.**

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. poz. 1609 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ADAM PAWELAK  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP

.....  
p o d p i s



## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)

Niniejszym oświadczam , że projekt zagospodarowania działki budowy zbiornika wody czystej  $V=75m^3$  w zakresie branży sanitarnej opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego , przepisami wykonawczymi techniczno-budowlanymi i innymi wynikającymi z prawa budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej.

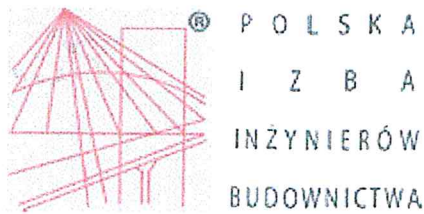
Lokalizacja obiektu : *Wierzbna dz. nr 289/1, gm. Grodków .*

Grodków , dnia 21.02.2022 r.

*inż. Jan Porębski*  
UPRAWNIENIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE  
Nr ewid. 623/84  
UPRAWNIENIA INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNE  
Nr ewid. 150/91/17P  
(+1 602 755 500)

.....  
podpis





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-RSR-Z5S-H37 \*

Pan ADAM PAWELAK o numerze ewidencyjnym OPL/BO/1195/01  
adres zamieszkania ul. SPORTOWA nr 3, 48-320 SKOROSZYCE  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

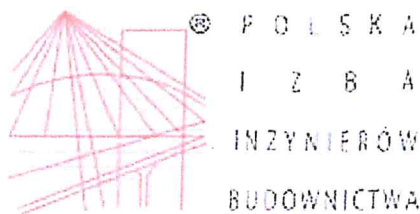
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-16 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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:

OPL-GAB-5U8-IWL \*

Pan JAN PORĘBSKI o numerze ewidencyjnym OPL/IS/1757/02  
adres zamieszkania ul. MAKOWA 9, 49-200 GRODKÓW  
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-22 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.

- DUPLIKAT -

WOJEWODA OPOLSKI

Opole, dnia 24 marca 1981 r.

Nr ewid. 23/81/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH  
W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel **JACEK WŁADYSŁAW MAŁACHA**  
magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 31 grudnia 1943 r. w Tarnowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji:

kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel **Jacek Władysław Małacha** jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli;

Oryginał podpisał: **Z up. WOJEWODY**  
mgr inż. arch. Jerzy Pomianowski  
Główny Architekt Województwa  
/ / podpis nieczytelny

W lewym górnym rogu dokumentu wizerunek orła białego.

Pod tekstem dokumentu pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku:  
WOJEWODA OPOLSKI.

*Niniejszy duplikat stwierdzenia przygotowania zawodowego wystawiono 17 września 2008r., na podstawie dokumentów przechowywanych w Archiwum Opolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Opolu/Wydział Infrastruktury i Geodezji.*

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

podpis.....

**ADAM PAWEŁA**  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP



Z up. Wojewody Opolskiego

**Tomasz Gąbka**  
Z-ca Dyrektora  
Wydziału Infrastruktury i Geodezji



OPL.KK.-0240-1395/13

Opole, 28 listopada 2013 roku

Pan Jacek Małacha  
48-320 Skoroszyce  
ul. Działkowa 9/3

W odpowiedzi na Pana pismo z dnia 15 listopada 2013 roku Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Opolu wyjaśnia, że Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie o nr ewid. 23/81/OP, wydane w dniu 24 marca 1981 roku przez Wojewodę Opolskiego na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, upoważnia Pana do wykonywania samodzielnej **funkcji kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń** w zakresie:

- 1) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2) sporządzania w budownictwie osób fizycznych, projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,

Stosownie do § 6 ust. 3 rozporządzenia na podstawie którego nadano analizowane uprawnienia budowlane, osoby posiadające przygotowanie zawodowe wymagane do pełnienia funkcji obejmujących kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie techniczne budowy lub robót w specjalności konstrukcyjno – budowlanej są uprawnione również do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych



budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.

Analizowane uprawnienia budowlane wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. obowiązują nadal w zakresie, w jakim je nadano, jednak z modyfikacją – wynikającą z mocy prawa – wprowadzoną przepisami nowelizacji tego rozporządzenia z dnia 18 lipca 1991 r. (Dz. U. Nr 69, poz. 299). W rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wprowadzono – mocą wskazanej nowelizacji – m.in. następujące zmiany:

1) w § 6:

- a) w ust. 1 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych” zastąpiono wyrazami „w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>”,
- b) ust. 2 skreślono,
- c) w ust. 3 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych”, „typowych i” oraz pkt 2 i oznaczenie pkt 1 skreślono,
- d) w ust. 4 wyrazy „w budownictwie osób fizycznych” zastąpiono wyrazami „w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>”,
- e) dotychczasowe ust. 3 i 4 otrzymały oznaczenie ust. 2 i 3.

2) w § 13:

- a) w ust. 1 w pkt 3 lit. b) wyrazy „lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych” zastąpiono wyrazami „nawierzchni lotniskowych”.

Uwzględniając powyższe zmiany stanu prawnego informujemy, że analizowane Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi podstawę do:

- 1) **kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych – bez ograniczeń,**
- 2) **sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych.**

Zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia MGTiOŚ z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.), osoby z wyższym wykształceniem technicznym, posiadające przygotowanie zawodowe wymagane do pełnienia funkcji obejmujących kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót, są uprawnione również do sporządzania projektów w budownictwie jednorodzinny, zagrodowy oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> w zakresie objętym specjalnością techniczno-budowlaną, w której mogą kierować budową lub robotami.

**Ograniczenie kubatury dotyczy wszystkich wymienionych budynków i budownictwa, w czym przejawia się między innymi ograniczony zakres omawianych uprawnień.**

Zatem, osoba posiadająca uprawnienia budowlane w powyższym zakresie może projektować: budynki jednorodzinne do 1000 m<sup>3</sup>, zagrodowe - do 1000 m<sup>3</sup> oraz inne budynki o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> w zakresie objętym specjalnością techniczno-budowlaną, w której może kierować budową lub robotami

- 3) Uprawnienia budowlane upoważniające do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków" upoważniają do:

**- sporządzania projektów**

- w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych,
- budowli nie będących budynkami.

**- adaptacji projektów**

- powtarzalnych innych niż wymienione w pkt. 1 budynków,
- sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją budynków, o których mowa w pkt 1 i 2.

**Każdy z tych zakresów jest od siebie niezależny.**

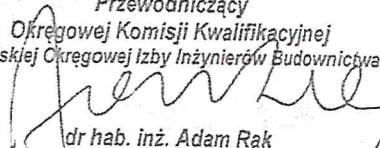
Bez praktycznego znaczenia w omawianej sprawie jest brak w obowiązującym ustawodawstwie definicji projektu powtarzalnego. W szczególności definicji tej nie zawiera Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Dla uzyskania przez projekt architektoniczny takiego statusu wystarczające jest nadanie projektowi takiego charakteru przez autora lub wyrażenie przez autora zgody na korzystanie w odpowiednim zakresie z jego praw autorskich przez nabywcę projektu. Jest to więc domena prawa autorskiego i prawa cywilnego, a nie prawa budowlanego. Zmiany w zakresie adaptacji, mogą być przecież dokonywane

tylko za zgodą autora projektu chyba, że pewne zmiany dozwolone są bez takiej zgody, o czym powinna być wówczas wzmianka na projekcie.

Jednocześnie wyjaśnia się, że prawo nie określa charakteru i zakresu zmian, jakie mogą być wprowadzone do projektu powtarzalnego na podstawie konkretnych uprawnień. Na pewno zakres takich zmian musi być zgodny z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi.

Zgodnie z dyspozycją przepisu art. 104 obecnie obowiązującej ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2006 r., Nr 7, poz. 46), osoby, które przed dniem wejścia w życie tej ustawy, uzyskały uprawnienia budowlane lub stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, zachowują uprawnienia do pełnienia tych funkcji w dotychczasowym zakresie.

Przewodniczący  
Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Opolskiej Okregowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
dr hab. inż. Adam Rak

Otrzymują:

- adresat
- a.a.



Opole, dnia 13 maja 1982 r.

WOJEWODA OPOLSKI

Nr ewid. 66/82/Op

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7 - - - - -  
i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel ADAM STANISŁAW PAWEŁAK  
technik budowlany o specjalności budownictwo ogólne

urodzony dnia 02 stycznia 1954 r. w Makowicach  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
kierownika budowy i robót

w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej

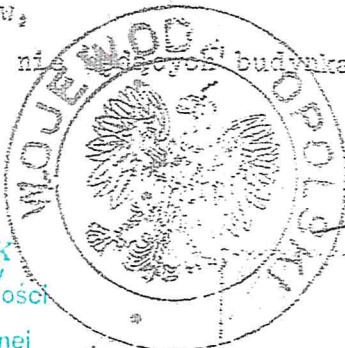
Obywatel Adam Stanisław Pawełak jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnowodociągowych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli niemieszkalnych budynkami, - - - - -

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

podpis.....

**ADAM PAWEŁAK**  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP



Z upoważnienia Wojewody

*[Signature]*  
mgr inż. arch. Jerzy Zuchowicz  
Główny Architekt Województwa

Opole, 09.10.91

Nr ewid. 150/91/OP

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEKNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie &1 ust.5, & 5 ust.1, & 6 ust.1, & 7, & 13 ust.1 pkt.4 lit.a i b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (z.U.Nr 8, poz.46) stwierdza się, że:

Obywatel/ka: **POREBSKI Jan**

inż.budownictwa

urodzony/a/ dnia: 16 marca 1955r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji: kierownika budowy i robót

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej

w zakresie sieci i instalacje sanitarne

z ograniczeniem do instalacji wod.-kan., gazowych i ciepłych

Obywatel/ka **POREBSKI Jan** jest upoważniony/a/ do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie:
  - a/ sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
  - b/ instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych,
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> projektów:
  - a/ sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
  - b/ instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.-

Za zgodność z oryginałem

inż. Jan Porębski  
UPRAWNIENIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE  
Nrewid. 623/84  
UPRAWNIENIA INSTALACYJNO-INŻYNIERSKIE  
Nrewid. 150/91/OP  
602 755 520



Z up. Wojewody Opolskiego  
Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Maciej Mazurek



# OPIS TECHNICZNY

## do projektu zagospodarowania działki Nr ewidencyjny 289/1 położonej w m. Wierzbna gm. Grodków.

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora – Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. „GRODWiK”
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Wierzbna Nr XLIV/454/10 z dnia 03 listopada 2010 r. Rady Gminy w Grodkowie
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r Nr 75 poz. 690; j.t. Dz. U. z 2019 r poz. 1065) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego Poz. 1609 z dn. 11.09.2020 r. (z późn. zmianami)

### 2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest posadowienie gotowego stalowego zbiornika wody czystej o poj. 75,00 m<sup>3</sup> na projektowanym fundamencie żelbetowym wykonanym zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej. Celem budowy zbiornika jest retencjonowanie wody pitnej co pozwoli na pokrycie zapotrzebowania na wodę w okresach maksymalnych rozbiórów wody. Do zbiornika doprowadzone będą przewody technologiczne tj. ssący, tłoczny, spustowy i przelewowy.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Na terenie działki Nr 289/1 obręb ewidencyjny Wierzbna, jednostka ewidencyjna Grodków funkcjonuje pompownia wody zaopatrująca w dostawę wody pitnej dla miejscowości Wierzbna, Gierów i Mikołajowa. Pompownia dostarcza również wodę do obiektu stacji uzdatniania wody w Strzegowie. Teren zabudowany jest budynkiem pompowni w, którym znajduje się zestaw pompowy oraz przewody wodociągowe i instalacja elektryczna wraz z układem sterowania i monitoringiem. Obiekt zasilany jest w energię z sieci elektroenergetycznej. Na terenie zabudowany jest również stalowy poziomy zbiornik wody czystej o pojemności 50 m<sup>3</sup> przeznaczony do demontażu. Stan techniczny zbiornika jest bardzo zły z uwagi na długi okres eksploatacji w wyniku czego występują znaczne ubytki materiału spowodowane korozją metalu. Pod ziemią zabudowane są przewody technologiczne takie jak przewody ssące, zasilające, spustowe i przelewowe. Całość terenu jest ogrodzona siatką metalową. Działka posiada dostęp do drogi publicznej.

### 4. Projektowane zagospodarowanie działki.

Poza istniejącym budynkiem pompowni projektuje się rozbiórkę istniejącego poziomego zbiornika wody czystej i posadowienie na fundamencie zaprojektowanym w części konstrukcyjnej projektu pionowego, stalowego zbiornika wody czystej o pojemności 75 m<sup>3</sup> typ ZRP 2 wykonanie A.

Zbiornik posiada atest PZH na zastosowanie do wody pitnej. Zbiornik retencyjny służyć będzie do magazynowania wody pitnej, co pozwoli na wyrównywanie okresowych deficytów wody. Istniejąca pompownia wody pozostaje bez zmian.



## 5. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia działek Nr 289/1	- 743,00 m <sup>2</sup> = 100%
w tym:	
- powierzchnia zabudowy projektowanej	- 16,97 m <sup>2</sup> = 2,3 %
- powierzchnia terenów utwardzonych	- 80,59 m <sup>2</sup> = 10,8 %
- powierzchnia zabudowy istniejąca	- 45,00 m <sup>2</sup> = 6,1 %
- powierzchnia zieleni biologicznie czynnej	- 600,44 m <sup>2</sup> = 80,8 %

## 6. Dane o rejestrze zabytków i ochrona konserwatorska

Planowane zamierzenie inwestycyjne na działce Nr 289/1 położonej w Wierzbna nie podlega ochronie konserwatorskiej ustalonej na podstawie przepisów ustawy z dn. 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Dz. U. 2020 poz. 282 z późn. zm.)  
**Przedmiotowa działka znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej „B”.**

## 7. Eksploatacja górnicza

Teren dz. Nr 289/1 znajduje się poza granicami eksploatacji górnicznej, nie podlega uzgodnieniu z Okręgowym Urzędem Górniczym, oraz nie wymaga określenia kategorii przydatności terenu do zabudowy.

## 8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

### a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, oraz wód opadowych

- użytkowanie obiektu nie powoduje wytwarzania ścieków
- wody opadowe odprowadzone z dachu – powierzchniowo na teren działki

### b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:

- w projektowanym obiekcie nie projektuje się urządzeń powodujących zanieczyszczenia gazowe, pyłowe i płynne

### c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

- brak odpadów technologicznych niebezpiecznych dla środowiska

### d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

- projektowany zbiornik retencyjny ze względu na funkcje i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu, wibracji i pola elektromagnetycznego.

### e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

- budowa zbiornika nie będzie miała wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- projektowany zbiornik nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia ze względu na na swoją wysokość.
- przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wprowadzają

szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Użytkowanie zbiornika pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

**Lokalizacja obiektu, sposób zagospodarowania terenu oraz zastosowane media nie będą stanowiły uciążliwości dla środowiska.**

#### 9. ZABEZPIECZENIE P. POŻ.

Woda potrzebna do gaszenia pożaru będzie dostarczana z hydrantu p. poż. o śr, 80 mm zlokalizowanego na zewnętrznej sieci wodociągowej w odległości do 75,00 m od obiektu Wjazd wozem bojowym Straży Pożarnej na działkę – istniejącą bramą wjazdową.

- Kategoria zagrożenia ludzi -- ZL III
- Klasa odporności pożarowej - C

**Projekt nie podlega uzgodnieniu i zatwierdzeniu p. poż.**

#### 10. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Analiza oddziaływania obiektu
<b>Działki Nr 289/1 W</b>	Ustawa z dn. 7.07. 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2021 r. poz. 1333 z późn. zmianami)	Zaprojektowany obiekt spełnia uwarunkowania zawarte w art. 5 ust. 1 i nie ogranicza przyległych terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych, zagrożeń i uciążliwości.
	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r nr 75 poz. 690; j.t. Dz. U. z 2019 r poz. 1065) z póź. zmian..	Usytuowanie obiektu § 12 i 13, dojazd § 14 zaprojektowano zgodnie z w/w przepisami rozporządzenia
	Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Wierzbna Nr XLIV/454/10 z dnia 03 listopada 2010 r. Rady Gminy w Grodkowie	Obiekt zaprojektowano zgodnie z założeniami i postanowieniami zawartymi w miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Wierzbna.
	Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r Nr 120 poz. 826 z późn. zm.)	Projektowany obiekt i jego użytkowanie nie jest źródłem hałasu, wibracji, promieniowania i nie oddziałuje na sąsiednie działki.

Usytuowanie przedmiotowej obiektu nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

**Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w całości na działce Nr 289/1 na której został zaprojektowany.**



## 11. UWAGI KOŃCOWE

11.1. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonego projektu zagospodarowania działki mogą być wprowadzone tylko po ich uzgodnieniu z autorem projektu i kierownikiem budowy.

15.2. Wszystkie stosowane w cyklu inwestycyjnym materiały powinny posiadać właściwe atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

11.3. Rozpoczęcie wykonywania robót budowlanych może nastąpić po uzyskaniu prawomocnej decyzji - pozwolenia na wykonanie robót budowlanych, wydanego przez Starostwo Powiatowe w Brzegu, ustaleniu kierownika budowy i uzyskaniu zarejestrowanego dziennika budowy.

11.4. Całość robót budowlanych należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem właściwych przepisów BHP, jak również pod nadzorem osoby uprawnionej.

11.5.

ADAM PAWELAK  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 36/82/OP

.....  
p o d p i s

Jacek Małacha  
mgr inż. Budownictwa  
Nr ewid. upr. 23/81/OP  
w specj. konstr. budowlanej

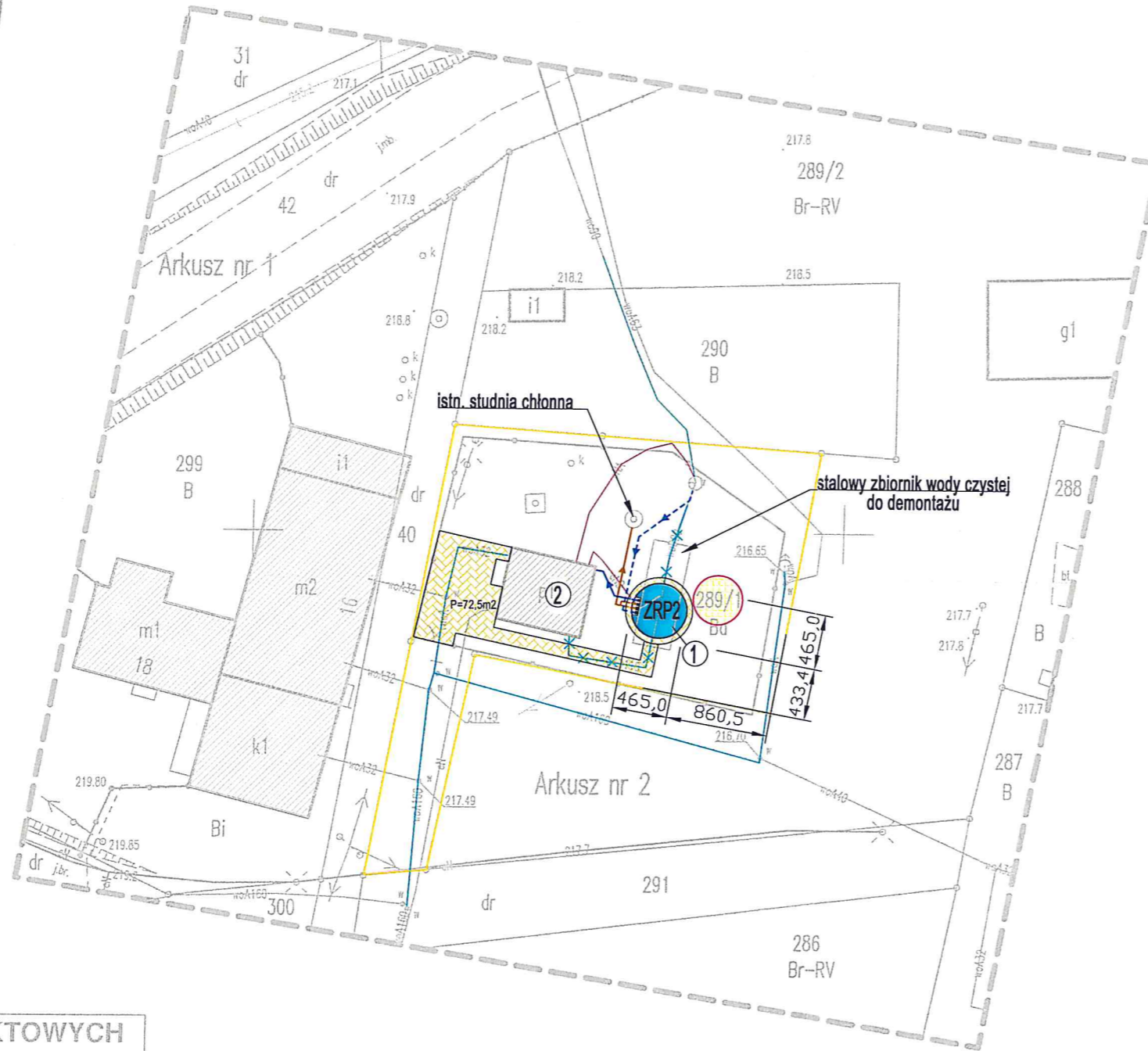




# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI 1 : 500

BUDOWA ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ  
WIERZBNA DZ. NR 289/1

Województwo	opolskie
Powiat	brzeski
Jednostka ewidencyjna	160103_5, Grodków – obszar wiejski
Obręb ewidencyjny	0071, WIERZBNA
Położenie	k.m. 2 dz. nr 289/1.
Sekcja mapy zasadniczej	6.138.14.04.1.3
Układ współrzędnych płaskich prostokątnych	PL-2000
Wysokościowy układ geodezyjny	PL-EVRF2007-NH
Skala	1:500
Ks. rob. wykonawcy	7/2020
ID zgłoszenia pracy geod.	G.6640.1.40.2020
Data opracowania	17.01.2020r.



Poswiadcza się ze niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych których rezultaty zawiera operatorem niniejszy projekt, a dane stanowią państwowe dane geodezyjne i kartograficzne	
Organ wydający za tel. 043 261 11 11	Starosta Brzeski
Identyfikator budowlany materiału zasobu-obszaru technicznego	P.1601.2020.137
Data wpisania do ewidencji materiałów zasobu	22-01-2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Jacek Malacha

## LEGENDA:

### STAN PROJEKTOWANY

- ① - zbiornika wody czystej V = 75m<sup>3</sup>
- - - - - przewód wody uzdatnionej – tłoczny PEHD Dz110mm
- — — — — przewód wody uzdatnionej – ssący PEHD Dz110mm
- — — — — kanalizacja technologiczna – przelew/spust zbiornika
- — — — — granica działki nr 289/1
- ▨ utwardzenia kostką betonową

### STAN ISTNIEJĄCY

- ② - budynek pompowni wody
- — — — — sieć wodociągowa
- × × × × × rurociągi technologiczne do likwidacji
- — — — — kable AKPIA

Jacek Malacha  
mgr inż. Budowlany  
Nr ewid. upr. 23/81/Op  
specjal. konstr. budowlanej

Za zgodność z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE  
W BRZEGU

-10-

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Legenda: - - - - - zakres pomiaru.

Wykazane na mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru – przyjęto granice z bazy danych EGiB. Mapę wykonano bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

ADAM PAWEŁAK  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektoniczno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/Op

inż. Jan Porębski  
UPRAWNIENIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE  
Nr ewid. 23/84  
UPRAWNIENIA INSTALACYJNO-BUDOWLANE  
Nr ewid. 150/91/Op  
602 756 550

Obiekt	Zbiornik wody czystej		
Adres	Wierzbna dz. nr 289/1.		
Branża	Sanitarna	Stadium:	PZD
	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Jacek Malacha	23/81/Op	
Projektant	inż. Jan Porębski	150/91/Op	
		Skala	Data:
Tytuł rys.	1:500	styczeń 2022r.	
Projekt zagospodarowania działki	Nr rys.	1	

USŁUGI GEODEZYJNE  
Andrzej Gallus  
19-200 Grodków, ul. Grenadierów 13/27  
tel. 77 415 42 68, kom. 506 421 062  
IP 733-116-30-25, REGON 50230337

GEODETA  
Zbigniew Mendel  
upr. GUGiK nr 8604

- pow. działki -743m<sup>2</sup>
- pow. zabudowy projektowana -16,97m<sup>2</sup>
- pow. zabudowy istniejąca -45,00m<sup>2</sup>
- powierzchnia terenów utwardzonych 8,09m<sup>2</sup> (opaska) + 72,50m<sup>2</sup> = 80,59m<sup>2</sup>
- pow. biologicznie czynna - 600,44m<sup>2</sup>

Poziom przyległego terenu - 216,80 m n.p.m.  
Poziom płyty fundamentowej - 217,10m n.p.m.

15



Nazwa elementu projektu budowlanego:

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

### Budowa zbiornika wody czystej

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

WIERZBNA dz. Nr 289/1 gm. Grodków  
Kategoria Obiektu Budowlanego – XXX

Dane adresowe obiektu:

Jednostka ewidencyjna: 160103\_5 GRODKÓW  
Obręb ewidencyjny: 0071 WIERZBNA  
Nr ewidencyjny działek: 289/1 k.m. 2

Investor:

Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o.  
Tarnów Grodkowski 46d 49-200 GRODKÓW

Zespół autorski:

Zakres opracowania	Imię i nazwisko Specjalność i Nr uprawnień	Data opracowania i podpis
Architektura i konstrukcja	mgr inż. Jacek Małach konstrukcyjno-budowlana Nr upr. 23/81/Op	luty 2022 r. <b>Jacek Małach</b> mgr inż. Budowlana Nr ewid. upr. 23/81/OP w specj. konstr. budowlanej
Opracował	tech. bud. Adam Pawelak arch. i konstrukcyjno-budowlane Nr uprawnień - 66/82/Op.	<b>ADAM PAWELAK</b> technik budowlany upr. budowlane w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 66/82/OP

Data opracowania:

Luty 2022 r.

QUBATURRA - ADAM PAWELAK  
ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE e-mail - [adam@qubaturra](mailto:adam@qubaturra) tel. 512 518 416

# Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

## I. Dokumenty dołączone do projektu

W projekcie zagospodarowania działki

## II. Część opisowa - (str. 1-21.)

1. Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego	str.	1.
2. Podstawa opracowania	str.	2.
3. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	str.	2.
4. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str.	2.
5. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	str.	2.
6. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	str.	2.
7. Dane konstrukcyjno-budowlane oraz wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne	str.	3.
8. Izolacja oraz zabezpieczenia antykorozyjne	str.	3.
9. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu	str.	3.
10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str.	4.
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej budynku	str.	5.
12. Podłączenie zbiornika retencyjnego	str.	5.
13. Uwagi końcowe	str.	5.
14. Opinia geotechniczna	str.	6-17.
15. Wytyczne producenta zbiornika do montażu i fundamentowania zbiornika	str.	18-21.

## III. Część rysunkowa – (str. 22- 26.)

1. Rzut fundamentu - rys. Nr 1	str.	22.
2. Rzut przyziemia - rys. Nr 2	str.	23.
3. Rzut dachu - rys. Nr 3	str.	24.
4. Przekrój A-A - rys. Nr 4	str.	25.
5. Elewacja widok - rys. Nr 5	str.	26.



# OPIS TECHNICZNY

## do projektu architektoniczno-budowlanego, „Budowa zbiornika wody czystej” w m. Wierzbna gm. Grodków działka Nr 289/1

**Inwestor:** Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.  
Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora – Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja „GRODWiK”
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Wierzbna Nr XLIV/454/10 z dnia 03 listopada 2010 r. Rady Gminy w Grodkowie
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r Nr 75 poz. 690; j.t. Dz. U. z 2019 r poz. 1065) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego Poz. 1609 z dn. 11.09.2020 r. (z póź. zmianami)

### 2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Zbiornik retencyjny wody czystej ZRP 2 o poj. 75,00 m<sup>3</sup>.  
Kategoria obiektu – XXX.

### 3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego.

Pionowe, stalowe jednokomorowe zbiorniki retencyjne służą do magazynowania wody pitnej, co pozwala na wyrównanie okresowych deficytów wody, spowodowanych zbyt małą wydajnością studni na ujęciu w stosunku do zapotrzebowania. Zbiorniki stanowią jednocześnie dodatkowe zabezpieczenie źródła wody z przeznaczeniem do celów przeciwpożarowych.

### 4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego.

Pionowy zbiornik retencyjny wykonany jest z elementów stalowych. Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry zakończony stożkowym dachem.

### 5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

N A Z W A	Wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe
Pojemność całkowita zbiornika ZRP 2, V 75,0 m <sup>3</sup>	75,00 m <sup>3</sup>
Średnica nominalna zbiornika ZRP 2, V 75,0 m <sup>3</sup>	4,50 m
Średnica zewnętrzna z izolacją zbiornika ZRP 2, V 75,0 m <sup>3</sup>	4,74 m
Powierzchnia zabudowy zbiornik ZRP-2, wyk. „A”	16,97 m <sup>2</sup>
Kubatura zbiornika retencyjnego	102,30 m <sup>3</sup>
Max. wys. zbiornika retencyjnego powyżej terenu	5,80 m

Wysokość tłoczenie	4,70 m
Wysokość płaszcz	4,80 m
Masa zbiornika	6400 kg
Średnica króćca tłocznego	100 mm
Średnica króćca spustowego	150 mm
Średnica króćca przelewowego: 150 mm	150 mm
Średnica króćca ssącego: 150 mm	150 mm
Średnica króćca sady pomiarowej: 40 mm	40 mm

## 6. Dane konstrukcyjno-budowlane oraz wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne

Pionowe zbiorniki retencyjne wykonane są z elementów stalowych (stal niskowęglowa), atestowana. Zbiornik składa się z płaszcz w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku. Zbiornik posiada dwa włązy rewizyjne:

- na dachu włąz prostokątny z izolowaną pokrywą,
- w dolnej części płaszcz włąz okrągły.

Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzi również wewnętrzne orurowanie.

Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone są kołnierzami na ciśnienie  $p_0 = 1,0 \text{ MPa}$  i znajdują się w dnie zbiornika, co wymaga uwzględnienia przy projektowaniu i wykonywaniu fundamentu.

Szczelność połączeń spawanych sprawdzana jest u producenta metodą penetracyjną.

Dach zbiornika wykonany jest w kształcie ściętego stożka, uźebrowanego od strony zewnętrznej. Na jego wierzchu znajduje się komin wentylacyjny doprowadzający powietrze z zewnątrz, zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami poprzez siatkę drobno oczkową. W dachu znajduje się górny włąz rewizyjny. W dachu przy włązie zlokalizowany jest króciec sondy pomiarowej.

## 7. Izolacja oraz zabezpieczenia antykorozyjne

Fundament zabezpieczyć masami bitumicznymi lub innymi materiałami przeznaczonymi do izolacji przeciwwilgociowej np. Abizol W 2K firmy TYTAN

Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcz stalowego z wełny mineralnej o grubości  $g=100 \text{ mm}$ .

Izolowane jest także zadaszenie oraz włąz na dachu (styropian o grubości  $g=100 \text{ mm}$ ). Izolacja na zewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej

Od środka zbiornik malowany jest farbą z atestem PZH.

Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malowane są dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym.

Drabiny zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonywane w wersji ocynkowanej.

## 8. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu

Fundament zbiornika zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe (przybliżone) określenie warunków gruntowych.

W obrębie projektowanego zbiornika do głębokości 2,9-3,1 m p.p.t. zalegają rodzime grunty mineralne: są to głównie utwory spoiście wykształcone jako piaski żółte. Zwierciadło wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia fundamentów, na głębokości 3,7 –



4,0 od poziomu terenu tj. 218,50 m n.p.m. Zmierzony w styczniu 2022 r. poziom wody gruntowej można ocenić jako wysoki. Szczegóły patrz: Opinia Geotechniczna.

Poziom posadowienia fundamentów 1,0 m p.p.t.

Zakres badań geotechnicznych zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dn. 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych istniejące warunki gruntowe można zaliczyć do prostych warunków gruntowych, a obiekt do I kategorii geotechnicznej zgodnie z PN-B-02479-1998.

**9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze:**

- nie dotyczy

**10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

**a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, oraz wód opadowych**

- użytkowanie obiektu nie powoduje wytwarzania ścieków
- wody opadowe odprowadzone z dachu – powierzchniowo na teren działki

**b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:**

- w projektowanym obiekcie nie projektuje się urządzeń powodujących zanieczyszczenia gazowe, pyłowe i płynne

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,**

- brak odpadów technologicznych niebezpiecznych dla środowiska

**d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,**

- projektowany zbiornik retencyjny ze względu na funkcje i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu, wibracji i pola elektromagnetycznego.

**e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

- uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami;
- budowa zbiornika nie będzie miała wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
- projektowany zbiornik nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia ze względu na swoją wysokość.
- przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wprowadzają szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Użytkowanie zbiornika pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.



Lokalizacja obiektu, sposób zagospodarowania terenu oraz zastosowane media nie będą stanowiły uciążliwości dla środowiska.

**11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

- nie dotyczy

**12. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.**

- Kategoria zagrożenia ludzi -- ZL III
- Klasa odporności pożarowej - C
- ściany, odporność ogniowa - NRO
- konstrukcja stropodachu - NRO

Dla budowy zbiorników nie określa się warunków ochrony przeciwpożarowej Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r, w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 22, poz. 206) § 4 , projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia.

**13. Podłączenie zbiornika retencyjnego.**

Podłączenie zbiornika może dokonać wyłącznie specjalistyczna firma instalacyjna.

Zakres podłączenia zbiornika obejmuje:

- doprowadzenie przewodów instalacji do przyłączy zbiornika,
- podłączenie określonych przewodów do króćców przyłączeniowych zbiornika,
- sprawdzenie szczelności połączeń,
- wykonanie termoizolacji króćców przyłączeniowych,
- zamontowanie sondy pomiaru poziomu lustra cieczy.

Po wykonaniu wszystkich prac związanych z prawidłowością pracy zbiornika retencyjnego należy zbiornik poddać dezynfekcji.

**14. Uwagi**

- w cyklu technologicznym budowy należy przestrzegać zasad i warunków technicznych wykonania i prowadzenia robót budowlanych.
- prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.
- wszelkie prace prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.
- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, przestrzegając zasad sztuki budowlanej i przepisów BHP. Ewentualne zmiany mogą być wprowadzone za zgodą autora projektu.
- materiały budowlane, elektryczne i instalacyjne, wbudowane podczas prac budowlanych powinny posiadać niezbędne atesty, świadectwa i certyfikaty, a zamontowane urządzenia znak bezpieczeństwa i świadectwo dopuszczenia do stosowania na rynku polskim.

Jacek Matalcha  
mgr Inż. Budownictwa  
Nr ewid. upr. 23/81/OP  
w specj. konstr. budowlanej

ADAM PARZELAN  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP

.....  
opracował:

## OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu budowlanym terenu lokalizacji projektowanego posadowienia zbiornika wyrównawczego wody czystej wodociągu grupowego w obrębie działki nr 289/1

w miejscowości: **W I E R Z B N A**

gm. Grodków

pow. Brzeski

woj. Opolskie

**Inwestor:** Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.  
49-200 Grodków, Tarnów Grodkowski 46d.

Opracowali:

mgr inż. Jan Gola  
upr nr VII-1244  
Mariusz Carnota

luty, 2022 r.

„Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego terenu lokalizacji projektowanego posadowienia terenowego zbiornika wyrównawczego wody czystej wodociągu grupowego na działce nr 289/1 w miejscowości Wierzbna, gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie”

## SPIS TREŚCI :

### I. Opinia geotechniczna.

1. Wstęp.
2. Położenie i morfologia terenu.
3. Zarys budowy geologicznej.
4. Warunki wodne.
5. Geotechniczna charakterystyka gruntu.
6. Wnioski.

### II. Załączniki

1. Wycinek mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:10 000.
2. Wycinek mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.
3. Profil litologiczny otworu badawczego.
4. Zestawienie parametrów geotechnicznych.
5. Objasnienia do profili analitycznych.
6. Objasnienia symboli i znaków.



## 1. WSTĘP .

Poniższą opinię geotechniczną dla terenu działki budowlanej nr 289/1 w miejscu lokalizacji projektowanego posadowienia w miejscowości Wierzbna - terenowego wodociągowego zbiornika wyrównawczego wody czystej wodociągu grupowego „Gnojna” gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie, opracowano w miesiącu lutym 2022 r. na zlecenie Grodkowskich Wodociągów i Kanalizacji Spółki z o.o. z Grodkowa.

Celem opracowania jest ustalenie warunków gruntowo-wodnych w podłożu budowlanym terenu oraz określenie niektórych uogólnionych cech fizyczno-mechanicznych gruntu w celu opracowania projektu posadowienia terenowego wodociągowego zbiornika wody czystej dla w/w wodociągu grupowego.

Podstawę prawną opracowania stanowi Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ( Dz. U. RP z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463).

Do sporządzenia opracowania wykorzystano poniższe materiały:

- Wizję lokalną terenu.
- Otwór badawczy wykonany przy pomocy wiertnicy mechanicznej. Wykonano 1 otwór o głębokości 4.0 [m], którego lokalizację przedstawiono na załączniku nr 2.
- Badania makroskopowe prób gruntu. Pobrane próby w terenie poddano badaniom polowym w celu określenia ich własności fizyczno – mechanicznych.
- Archiwalne materiały geologiczne z terenu przeprowadzonych badań, jak profile wierceń, mapy i dokumentacje.
- Przeglądową Mapę Geologiczną Polski w skali 1:300 000, Ark. Opole; Wyd. A i B.
- Przeglądową Mapę Geologiczno-Inżynierską w skali 1:300 000, Arkusz Opole,
- Normy i instrukcje branżowe.

Badania makroskopowe prób gruntu oraz klasyfikację przeprowadzono w oparciu o normy PN-74/B-02480 i PN-74/B-04482.

Otwór w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych do istniejącej sytuacji terenu. Opracowanie graficzne oparto o wycinek mapy topograficznej w skali 1:10 000 i wycinek mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

Prace kameralne objęły:

- analizę materiałów archiwalnych i literatury,
- analizę materiałów z wykonanych prac badawczych w terenie,
- opracowanie profilu litologicznego otworu badawczego,
- określenie wartości charakterystycznych i obliczeniowych parametrów geotechnicznych według normy PN-81/B-03020,
- opracowanie charakterystyki warunków geotechnicznych w podłożu budowlanym wraz z wnioskami do opracowywanego projektu budowlanego.

## 2. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU .

Teren badań usytuowany jest w miejscowości Wierzbna, gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie w obrębie istniejącego terenowego zbiornika wyrównawczego wodociągu grupowego. Badanie geotechniczne obejmuje fragment działki nr 289/1.

Szczegóły lokalizacji w/w terenu przedstawiono na wycinkach map:

- wycinku mapy topograficznej w skali 1:10 000,
- pomniejszonej sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500, stanowiących załącznik nr 1 i 2 niniejszego opracowania.



Miejscowość Wierzbna położona jest w odległości około 6.0 [km] na zachód od granic administracyjnych miasta Grodkowa. Pod względem morfologicznym teren badań stanowi fragment Niziny Śląskiej i położnego od południowego-zachodu Przedgórze Sudeckiego.

Powierzchnia terenu Wierzbna i najbliższej okolicy jest urozmaicona, położona jest na rzędnych ok. 197.0 – 240.0 m.n.p.m. Tworzy ją obszar falistej równiny o deniwelacjach dochodzących do 50.0 [m]. Zróżnicowanie to zaznacza się również w obrębie miejscowościach Wierzbna, Gierów i Mikołajowa. W kierunku północno-zachodnim teren wyraźnie się wznosi. Różnica wysokości pomiędzy częścią wschodnią i zachodnią miejscowości wynosi około 40.0 [m]. Część hydrograficzna omawianego terenu jest słabo rozwinięta. W rejonie oddalonego o 4.0 km opiniowanego terenu Wierzbna w obrębie gruntów Sulisława znajduje się obszar źródłiskowy kilku małych potoków bez nazwy należących do zlewni Grodkowskiej Strugi stanowiącej lewobrzeżny dopływ Nysy Kłodzkiej, płynącej w dorzeczu rzeki Odry.

Rzędne wysokościowe terenu dokumentowanej działki wynoszą 216.5 – 216.0 m.n.p.m.

Miejsce lokalizacji wykonanego otworu badawczego w Wierzbnej położone jest w sąsiedztwie istniejącego wodociągowego zbiornika wyrównawczego wodociągu grupowego. W sąsiedztwie znajduje się budynek pompowni wodociągowej oraz zabudowa mieszkaniowa i obiekty po byłym Państwowym Gospodarstwie Rolnym.

### 3. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ .

Na podstawie wykonanych archiwalnych wierceń i badań hydrogeologicznych na terenie Wierzbna występują utwory czwartorzędowe i zalegające poniżej utwory trzeciorzędowe. Pod powierzchnią terenu występują utwory czwartorzędowe do głębokości ok. 15.0 m.p.p.terenu zbudowane zarówno z utworów spoistych w postaci gliny zwałowej, jak i zalegających bezpośrednio pod powierzchnią do poziomu – 10.0 m.p.p.terenu z utworów ziarnistych w postaci piasku różnoziarnistego ze żwirem i otoczkami.

Wierceniami hydrogeologicznymi, stwierdzono zaleganie poniżej utworów czwartorzędowych zwartych iłów trzeciorzędowych, lokalnie zawierających niewielkie piaszczyste przewarstwienia. Trzeciorzędowe iły posiadają barwę szarą, szaro-niebieską oraz szaro-zieloną. Pod zwartymi trzeciorzędowymi iłami zalegają gnejsy i łupki krystaliczne.

Szczegółowo budowę geologiczną i wykształcenie litologiczne podłoża w miejscu wykonanego otworu badawczego do głębokości 4.0 m.p.p.terenu podano w załączniku nr 3.

### 4. WARUNKI WODNE .

W czasie wykonywania prac terenowych (styczeń 2022 r.) do głębokości - 4.0 m.p.p.terenu nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Woda czwartorzędowa na podstawie archiwalnych materiałów hydrogeologicznych na tym terenie stabilizuje się na poziomie – 7.0 m.p.p.terenu w spągowej partii czwartorzędowych utworów ziarnistych.

Woda trzeciorzędowego poziomu wodonośnego występuje w partii trzeciorzędowych utworów ziarnistych zalegających w przedziale głębokości 24.0 – 29.0 m.p.p.terenu z lustrem wody o charakterze napiętym stabilizującym się na poziomie – 10.7 m.p.p.terenu.

### 5. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTU .

Na podstawie uzyskanych wyników z wierceń i badań makroskopowych prób gruntu oraz cech geotechnicznych w podłożu budowlanym dokumentowanej działki wydzielono trzy warstwy geotechniczne gruntu.

Klasyfikację gruntu przeprowadzono w oparciu o normy PN-74/B-02480 i PN-74/B-04482.

Jako parametr wodący dla gruntów niespoistych - stopień zagęszczenia "I<sub>D</sub>".



- Warstwa I** - obejmuje zalegające na powierzchni terenu grunty nasypowe tzw. nasypy niekontrolowane. W skład gruntu nasypowego wchodzi: gleba, okruchy gruzu ceglano, piasek oraz żużel. Miąższość gruntów nasypowych w wykonanym otworze badawczym wynosi 1.0 [m].
- Warstwa IIa** - utworzona jest przez czwartorzędowe utwory ziarniste zbudowane w postaci piasku grubego ze żwirem i otoczkami, barwy ciemno-żółtej. Stan techniczny tych utworów określono makroskopowo jako średniozagęszczony ( $I_D=0.50$ ). Utwory te zalegają bezpośrednio pod warstwą gruntu nasypowego do głębokości - 2.5 m.p.p.terenu.
- Warstwa IIb** - zbudowana jest z piasku grubego, barwy ciemno-żółtej, stanu technicznego zagęszczonego ( $I_D=0.70$ ). Utwory tej warstwy zalegają w przedziale głębokości -2.5 - 4.0 m.p.p.terenu. Do głębokości wykonanego otworu – 4.0 m.p.p.terenu nie osiągnięto spągu utworów ziarnistych.

Uogólniony stopień zagęszczenia gruntów ziarnistych na podstawie genezy i postępu wiercenia. Szczegółowo wykształcenie litologiczne wydzielonych warstw oraz rozmieszczenie przestrzenne utworów przedstawiono na załączonym profilu litologicznym wykonanego otworu badawczego (zał. nr 3), zaś wartości geotechniczne ustalone na podstawie normy PN-81/B-03020 – podano w zestawieniu tabelarycznym stanowiącym załącznik nr 4.

## 6. WNIOSKI .

- 6.1. W podłożu budowlanym dokumentowanej działki nr 289/1 w miejscu lokalizacji planowanego zbiornika wody czystej w miejscowości Wierzbna stwierdzono, pod warstwą gruntu nasypowego o miąższości 1.0 [m] zaleganie gruntu rodzimego w postaci czwartorzędowych utworów ziarnistych reprezentowanego w strefie głębokości 1.0 – 2.5 m.p.p.terenu przez utwory ziarniste w postaci piasku grubego ze żwirem i otoczkami, przechodzącego poniżej do głębokości - 4.0 m.p.p.terenu w utwory ziarniste w postaci piasku grubego.
- 6.2. Podłoże jak wykazały badania przeprowadzone w styczniu 2022 r. do głębokości wykonanego wiercenia nie jest nawodnione. Z archiwalnych materiałów hydrogeologicznych lustro wody o charakterze swobodnym czwartorzędowego poziomu wodonośnego stabilizuje się na poziomie – 7.0 m.p.p.terenu.
- 6.3. Uogólnione wartości cech fizyczno-mechanicznych gruntu według normy PN-81/B-03020 podano w tabeli zał. nr 4.
- 6.4. Nośność podłoża dla celów konstrukcyjnych należy obliczyć w oparciu o szczegółowe warunki fundamentowania zgodnie z normą PN-81/B-03020 uwzględniając parametry geotechniczne podane w tabeli stanowiącej załącznik nr 4 opracowania.
- 6.5. Podłoże jak wykazały badania wykazuje najkorzystniejsze warunki geotechniczne do posadowienia fundamentów projektowanego obiektu w obrębie warstwy IIa i IIb w utworach ziarnistych, średniozagęszczonych i zagęszczonych. Grunty nasypowe natomiast zgodnie z normą PN-81/B-03020 nie mogą stanowić podłoża do bezpośredniego posadowienia w nich fundamentów planowanego obiektu inżynierskiego.
- 6.6. Dopuszczalne jednostkowe naprężenia na grunt dla wydzielonych warstw gruntu rodzimego według normy PN-59/B-03020 wynoszą:

$$k_{2,0} = 3.0 \text{ [kG/cm}^2\text{]} \text{ dla warstwy IIa,}$$

$$k_{2,0} = 3.5 \text{ [kG/cm}^2\text{]} \text{ dla warstwy IIb,}$$

$$\text{przy } H = 2.0 \text{ [m]}$$

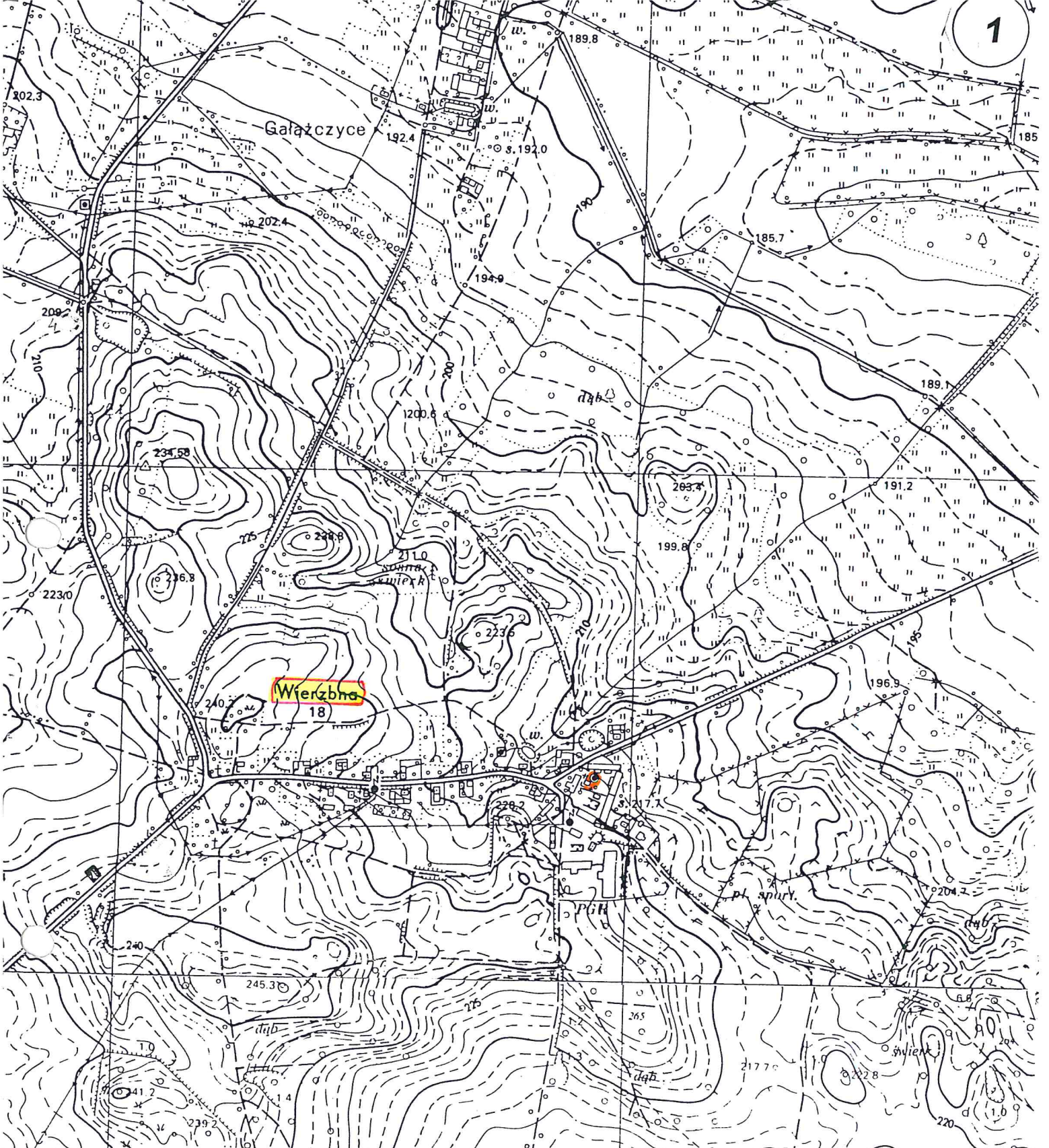


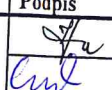

- 6.7. Pod względem podatności gruntu podłoża na procesy wysadzinowe wg. klasyfikacji załącznik nr 4 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. z dnia 14.05.1999 r.) w podłożu bezpośrednio pod gruntem nasypowym zalegają grunty rodzime ziarniste (warstwa IIa) w postaci piasku grubego ze żwirem i otoczkami – zaliczane do gruntów niewysadzinowych grupy „G1”.
- 6.8. Głębokość przemarzania podłoża wg. PN-81/B-03020 dla terenu badań wynosi  $h_z = 0.8$  m.p.p.terenu.
- 6.9. Przy pracach ziemnych wystąpią grunty II - IV kategorii urabialności (według tabeli KNR nr 2-01 - "Budowle i roboty ziemne").
- 6.10. Przeprowadzone badanie geotechniczne zgodnie z ustaleniami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. Dz.U. z dnia 27.04.2012 r. poz.463 kwalifikuje podłoże jako proste zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Opracowali:

mgr inż. Jan Goja  
upr nr VII-1244  
Mariusz Czarnota





<b>P.P.H.U. „ARTMAR”</b> 49-314 Pisarzowice, ul. Kwiatowa 5. tel. 608310476	<b>Dokumentator:</b> Jan Gola	<b>Upr. geologiczne</b> VII-1244	<b>Branża</b> Geotechnika	<b>Podpis</b> 
	Mariusz Czarnota			
<b>Nazwa i adres obiektu:</b> <b>OPINIA GEOTECHNICZNA</b>  Teren lokalizacji działki nr 289/1 w miejscowości Wierzbna, gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie	<b>Przedmiot rysunku:</b> <b>MAPA POGLĄDOWA</b>		<b>Data:</b> 02.2022 r. <b>Skala:</b> 1:10 000	
	<b>Legenda:</b>  lokalizacja działki nr 289/1		<b>Nr rys.</b> <b>1</b>	<b>Nr egz.</b>





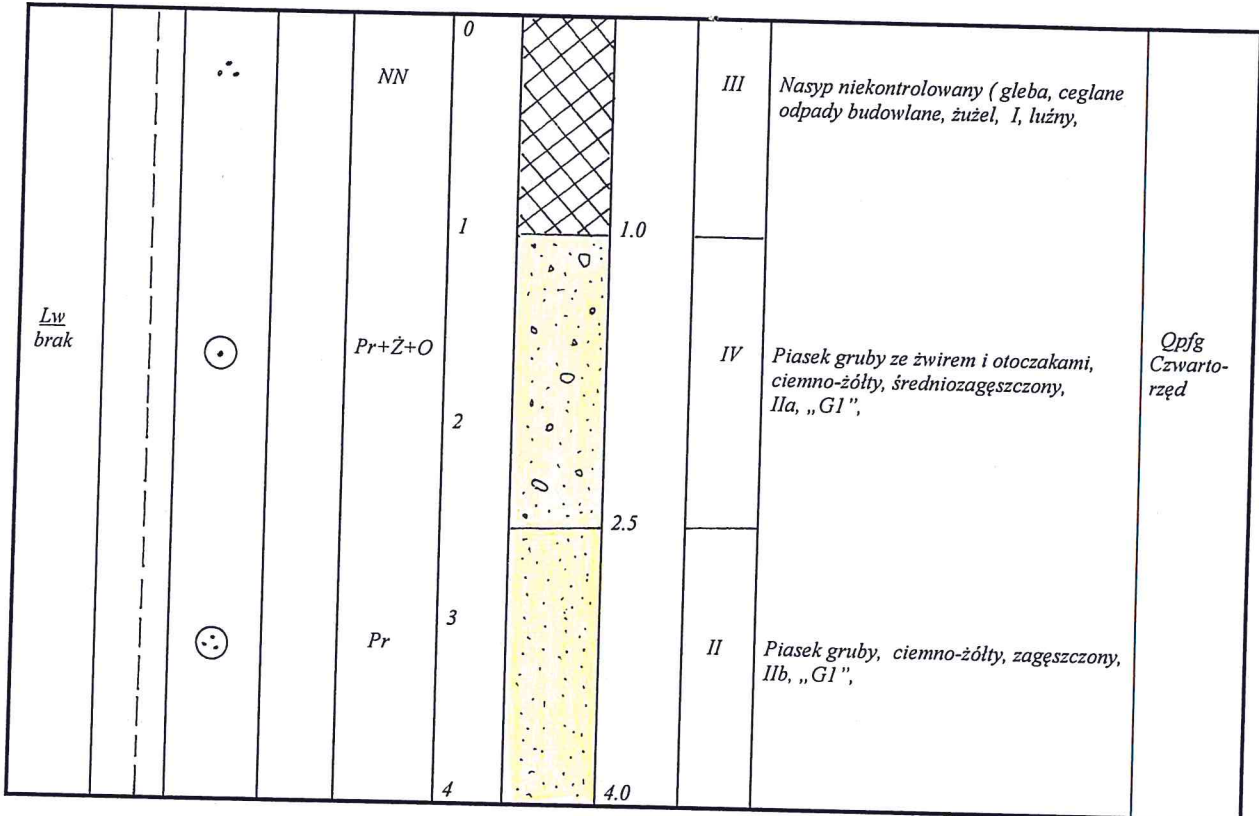


# Profil litologiczny otworu nr 1

Obiekt: Teren lokalizacji działki budowlanej nr 289/1 w miejscowości Wierzbna, gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie

Poziom wody gruntuwej	Wilgotność	Konsystencja utworu	Ilość walczyków	Oznaczenie litologiczne	Skala 1:100	Profil litologiczny	Metraż Otworu	Kategoria gruntu	Opis przewierczanych warstw	Wiek warstwy rzedna
-----------------------	------------	---------------------	-----------------	-------------------------	-------------	---------------------	---------------	------------------	-----------------------------	---------------------

## otwór nr 1.



STAROSTWO POWIATOWE  
W BRZEGU  
-10-

P.P.H.U. „ARTMAR” 49-314 Pisarzowice, ul. Kwiatowa 5. tel. 608310476	Dokumentator:	Upr. geologiczne	Branża	Podpis
	Jan Gola	VII-1244	Geotechnika	<i>[Signature]</i>
Nazwa i adres obiektu: <b>OPINIA GEOTECHNICZNA</b>  Teren lokalizacji działki nr 289/1 w miejscowości Wierzbna, gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie	Mariusz Czarnota			<i>[Signature]</i>
	Przedmiot rysunku:		Data: 02.2022 r.	
	PROFIL LITOLOGICZNY OTWORU BADAWCZEGO		Skala: 1:50	
			Nr rys.	Nr egz.
		<b>3</b>		

„Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne podłoża budowlanego terenu lokalizacji projektowanego posadowienia terenowego zbiornika wyrównawczego wody czystej wodociągu grupowego na działce nr 289/1 w miejscowości Wierzbna, gm. Grodków, pow. Brzeski, woj. Opolskie”

*M.*

# ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

**Temat:** Teren lokalizacji działki budowlanej nr 289/1 w miejscowości Wierzbna, gm. Grodków, pow. Brzeg, woj. Opolskie

wg. PN-81/B-03020

\* wartość ustalona metodą A

Objaśnienia geologiczne	wartość charakterystyczna x <sup>n</sup> współczynnik materiałowy y <sup>m</sup> wartość obliczeniowa x <sup>c</sup>	PARAMETRY GEOTECHNICZNE																	
		Opis litologiczno- genetyczno- stratygraficzny	Nr warstwy geotech	Symbol gruntu wg. PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub>	Stopień plastyczności I <sub>p</sub>	Wilgotność naturalna w <sub>n</sub> [%]	Gęstość objętościowa ρ <sub>d</sub> [t/m <sup>3</sup> ]	Spójność c <sub>u</sub> [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznej φ <sub>int</sub> [°]	Edometryczny moduł ściśliwości Mo [kPa]	Edometryczny Moduł okształcenia pierwotnego E <sub>0</sub> [kPa]	Moduł	Zawartość cz. organicznych tom [%]	Współczynniki filtracji k <sub>msl</sub>	Współczynniki nośności N <sub>p</sub>	Współczynniki nośności N <sub>c</sub>	Współczynniki nośności N <sub>b</sub>
NN		Nasypany niekontrolowane	Utw. współ. I	NN															
Czwartorzęd Q <sub>pf</sub>		Piasek gruby ze żwirem i otoczkami	IIa	Pr+Z+O		0.50	-	12	1.90	-	37	120 000	50 000			42.92	55.63	23.69	
Czwartorzęd Q <sub>pf</sub>		Piasek gruby	IIb	Pr		0.70	-	12	1.90	-	38	180 000	90 000			48.93	61.35	28.08	

mgr inż. Jacek Cioła  
GEOLOG  
upr. nr V-1346, VIW-124



# OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B - 02480

## GRUNTY NASYPowe

nB nasyp budowlany      B gruz betonowy  
nN nasyp niebudowlany      C gruz ceglany

## GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny       $2\% < l_{om} \leq 5\%$   
Nm namuł       $5\% < l_{om} \leq 30\%$   
T torf       $30\% < l_{om}$

## GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW wietrzelnina  
KWg wietrzelnina gliniasta  
KR rumosz  
KRg rumosz gliniasty  
KO otoczaki  
Z żwir  
Zg żwir gliniasty  
Po pospółka  
Póg pospółka gliniasta  
Pr piasek grubo  
Ps piasek średni  
Pd piasek drobny  
Pπ piasek pylasty  
Pg piasek gliniasty  
Πp pył piaszczysty  
Π pył  
Gp glina piaszczysta  
G glina  
Gπ glina pylasta  
Gpz glina piaszczysta zwięzła  
Gz glina zwięzła  
Gpz glina piaszczysta zwięzła  
Gz glina zwięzła  
Gπz glina pylasta zwięzła  
Ip # piaszczysty  
I #  
Lπ # pylasty

## GRUNTY SKALISTE

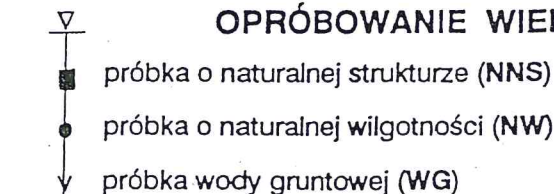
ST skała twarda  
SM skała miękka  
WB węgiel brunatny  
WK węgiel kamienny

## ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki  
// przewarstwienia  
/ na pograniczu  
( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

4 numer wiercenia  
52,7 rzędna wiercenia

## OPRÓBOWANIE WIERCENIA



## OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

piezometryczny poziom wody (PPW)  
ustalony w czasie wiercenia i rzędna nawiercany poziom wody gruntowej  
grunt nawodniony  
sączenie wody  
otwór suchy

## OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetromet tloczkowy (PP)  
ścianarka obrotowa (TV)  
rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:  
ZW - udarowo-obrotową  
SL - lekką wbijaną  
SC - ciężką wbijaną

głębokość otworu

## OZNACZENIA STANU GRUNTU

$I_D=0,5$  - stopień zagęszczenia  
 $I_L=0,20$  - stopień plastyczności

## INNE OZNACZENIA

// nr warstwy geotechnicznej  
|—| rzut projektowanego obiektu na przekrój  
— projektowany poziom posadowienia  
— podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

## SYMBOLE GENETYCZNE

g - osady lodowcowe  
gl - osady lodowcowo-jeziorne (zastoiskowe)  
fg - osady wodno-lodowcowe (fluwioglacjalne)  
pg - osady peryglacjalne  
f - osady rzeczne (fluwialne)  
ll - osady jeziorne (limniczne)  
d - osady deluwalne (zboczowe)

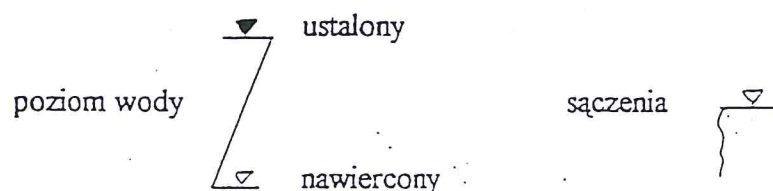
## SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q Czwartorzęd  
Qh Holocen  
Qp Plejstocen  
Tr Trzeciorzęd  
Cr Kreda  
J Jura  
T Trias  
P Perm  
C Karbon  
D Dewon  
S Sylur  
O Ordowik  
Cm Kambr

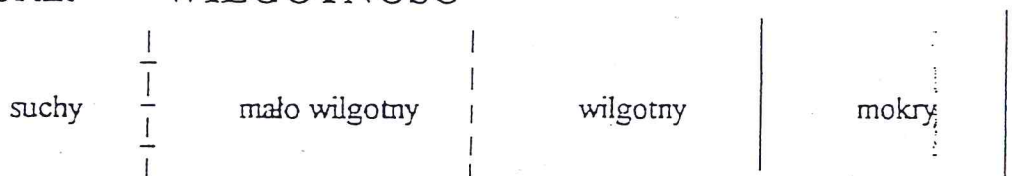


## OBJAŚNIENIA DO PROFILU ANALITYCZNEGO

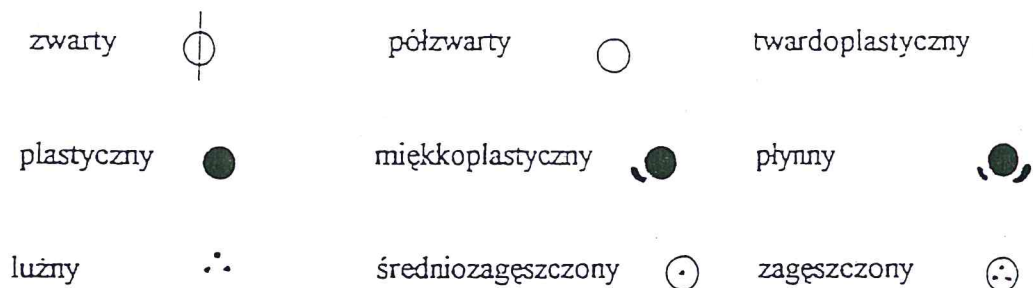
### Rubr. 1. WODA GRUNTOWA



### Rubr.2. WILGOTNOŚĆ



### Rubr. 3. STAN I KONSYSTENCJA GRUNTU



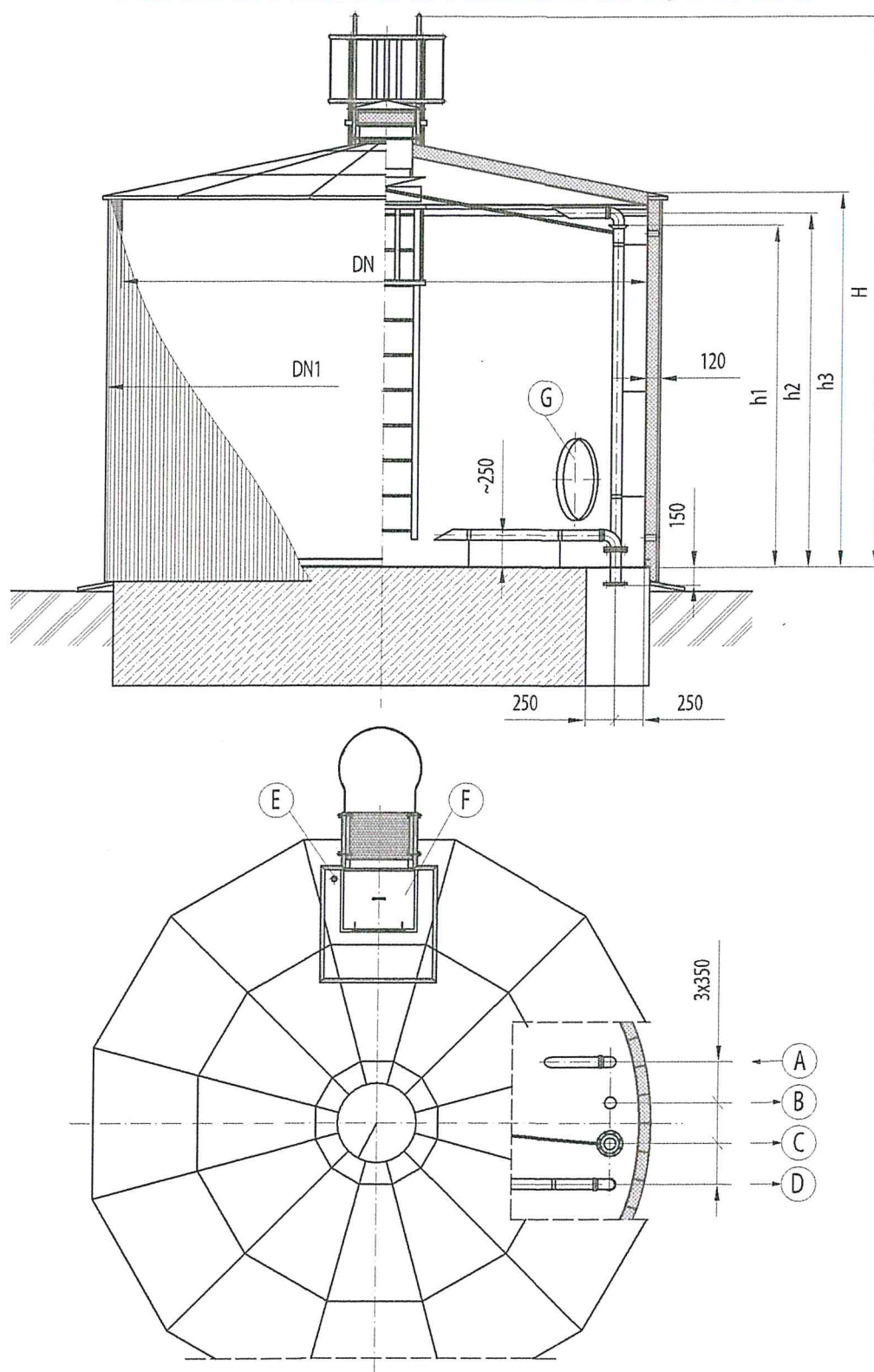
### Rubr. 4. OZNACZENIE CYFROWE KONSYSTENCJI

Cyfra oznacza ilość wałeczkowań do chwili pęknięcia wałka o średnicy 3 [mm]

### Rubr. 5. SYMBOLE PRZEWIERCANYCH WARSTW

### Rubr. 6. OZNACZENIE LITOLOGICZNE

## PIONOWY ZBIORNIK RETENCYJNY, TYP ZRP

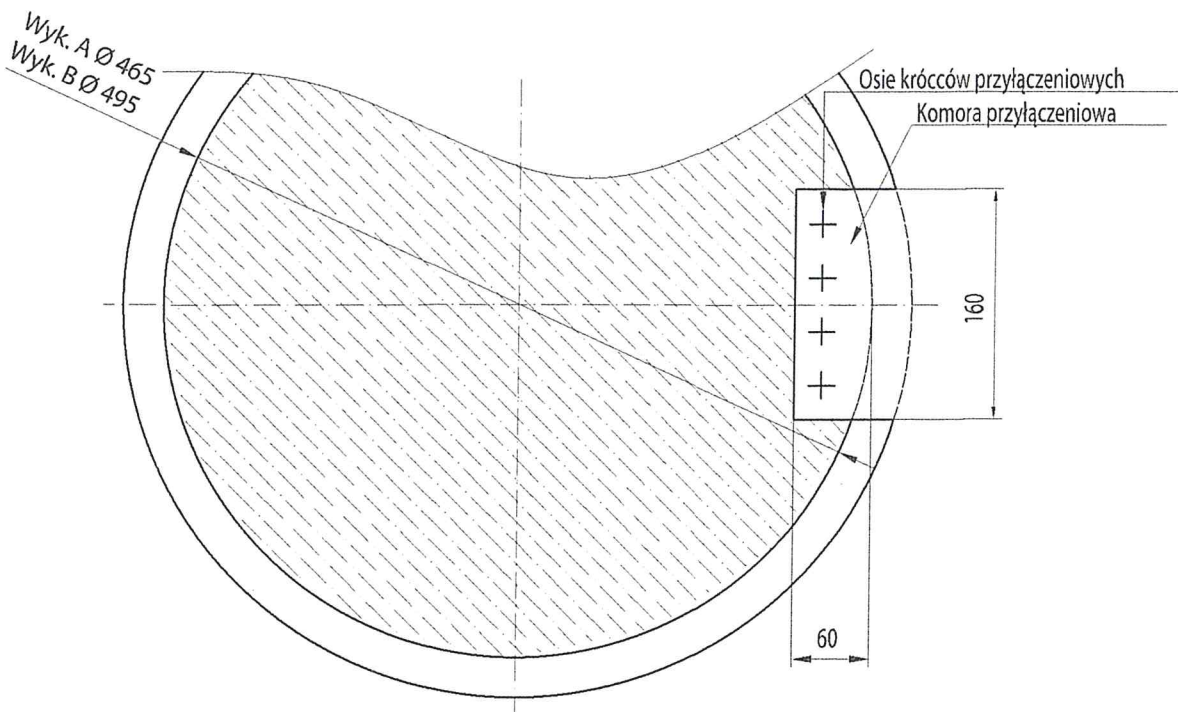
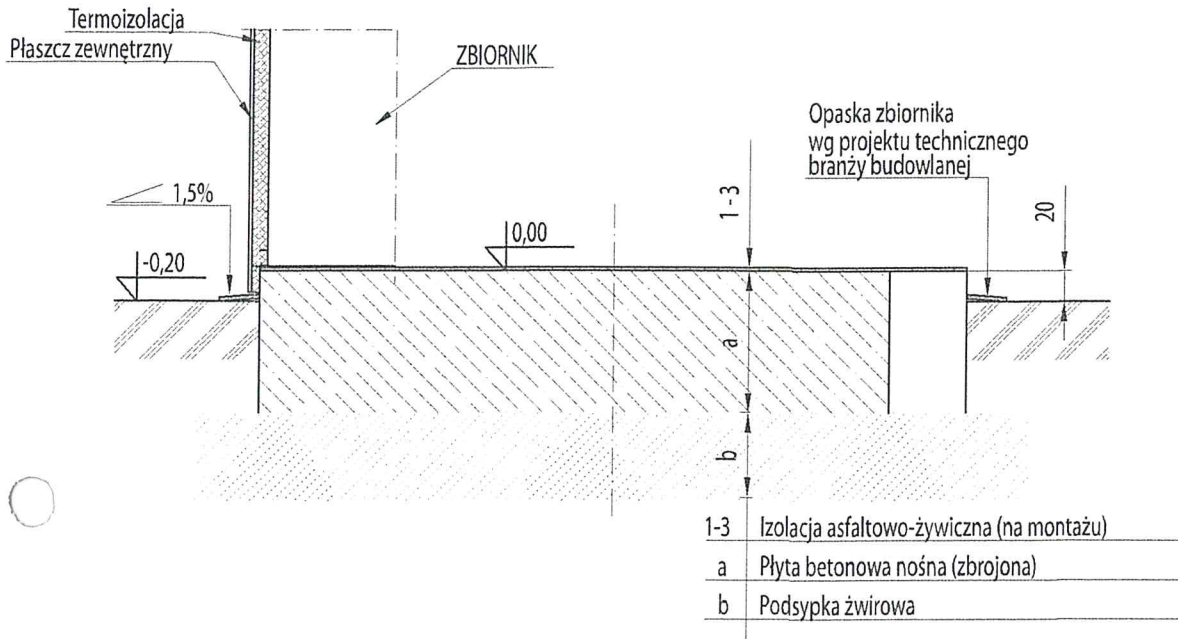


### OPIS KRÓCĆCÓW

**A:** króciec tłoczny, **B:** króciec spustowy, **C:** króciec przelewowy, **D:** króciec ssący, **E:** króciec sondy pomiarowej, **F:** otwór rewizyjny górny, **G:** otwór rewizyjny dolny



## WYTYCZNE BUDOWLANE POD FUNDAMENT PIONOWEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO



### UWAGA

1. Powyższe wytyczne służą do opracowania projektu konstrukcyjnego fundamentu.
2. Wysokość „a”, „b” określone indywidualnie dla danej lokalizacji zbiornika.
3. Przykładowe naciski na fundament: dla zbiornika  $V=100 \text{ m}^3$  wynoszą  $P_{DN450} = 0,068 \text{ MPa}$  i  $P_{DN495} = 0,06 \text{ MPa}$ .
4. Opaskę odprowadzającą wody deszczowe z płaszczyzny zbiornika wg własnych rozwiązań wykonuje zamawiający lub wykonawca fundamentu.
5. Wymiary na rysunku „WYTYCZNE BUDOWLANE POD FUNDAMENT PIONOWEGO ZBIORNIKA RETENCYJNEGO” podano w cm.

## PODSTAWOWE WYMIARY ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH

Typ	Pojemność całkowita V [m <sup>3</sup> ]		Średnica nominalna DN [mm]		Średnica zewnętrzna (z izolacją) DN1 [mm]		Wysokość całkowita H [mm]	Wysokość (przelew) h1 [mm]	Wysokość (tłoczenie) h2 [mm]	Wysokość płaszczu h3 [mm]	Orientacyjna masa zbiornika [kg]	
	Wykonanie A	Wykonanie B	Wykonanie A	Wykonanie B	Wykonanie A	Wykonanie B					bez izolacji	z izolacją
ZRP 1	50	58	4500	4800	4740	5040	4200	3000	3100	3200	5000	5300
ZRP 2	75	87	4500	4800	4740	5040	5800	4600	4700	4800	6000	6400
ZRP 3	100	114	4500	4800	4740	5040	7300	6100	6200	6300	6900	7400
ZRP 4	125	144,7	4500	4800	4740	5050	9000	7800	7900	8000	7800	8400
ZRP 5	150	171,8	4500	4800	4740	5050	10500	9300	9400	9500	8900	9600

Większe objętości zbiorników wykonywane są wg innego typoszeregu. Dla podanych wymiarów przyjmuje się tolerancje zgodne z obowiązującymi przepisami.

## KRÓCCY ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH

Typ	Króciec tłoczny „A” [mm]	Króciec spustowy „B” [mm]	Króciec przelewowy „C” [mm]	Króciec ssący „D” [mm]	Króciec sondy pomiarowej „E” [cal]	Właz rewizyjny w dachu „F” [mm]	Właz rewizyjny w płaszczu „G” [mm]
ZRP 1	80	100	100	100	1½	500/600	600
ZRP 2	100	150	150	150			
ZRP 3	100	150	150	150			
ZRP 4	100	150	150	150			
ZRP 5	150	200	200	200			

UWAGA: Średnice i usytuowanie króćców przyłączeniowych mogą być wykonywane indywidualnie, wg zamówienia, zgodnie z projektem instalacyjnym. Dla podanych wymiarów przyjmuje się tolerancje zgodne z obowiązującymi przepisami.

## KONSTRUKCJE NIE OBJĘTE TYPOSZEREGIEM

Zbiorniki retencyjne o objętości nie określonej w typoszeregu wykonywane są na podstawie indywidualnych wytycznych Zamawiającego. W przypadku zamówienia należy podać następujące informacje:

- pojemność nominalną zbiornika,
- średnicę lub wysokość zbiornika,
- wielkość, ilość oraz usytuowanie króćców przyłączeniowych,
- wielkość oraz ilość włązów rewizyjnych,
- miejsce eksploatacji zbiornika (zbiornik zewnętrzny, zbiornik stojący w budynku).

### UWAGA

1. Na zbiorniki retencyjne posiadamy atest PZH na zastosowanie do wody pitnej.



## ZASTOSOWANIE

Pionowe, stalowe, jednokomorowe zbiorniki retencyjne służą do magazynowania wody pitnej, co pozwala na wyrównanie okresowych deficytów wody, spowodowanych najczęściej zbyt małą wydajnością studni na ujęciu w stosunku do zapotrzebowania. Zbiorniki retencyjne stanowią jednocześnie dodatkowe zabezpieczenie źródła wody z przeznaczeniem do celów przeciwpożarowych. Są także rezerwuarem wody do płukania układu filtracyjnego na SUW.

## KONSTRUKCJA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO

Pionowe zbiorniki retencyjne wykonane są z elementów stalowych (stal niskowęglowa), atestowanych. Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem. W dachu znajduje się komin wentylacyjny oraz króciec do montażu sondy pomiaru poziomu lustra cieczy w zbiorniku. Zbiornik posiada dwa włazy rewizyjne:

- na dachu wąż prostokątny z izolowaną pokrywą,
- w dolnej części płaszcza wąż okrągły.

Ponadto zbiornik wyposażony jest w drabinę zewnętrzną oraz wewnętrzną umożliwiającą bezpieczne wejście do wnętrza zbiornika. W skład wyposażenia technologicznego zbiornika wchodzi również wewnętrzne orurowanie.

Wszystkie króćce przyłączeniowe zakończone są kołnierzami na ciśnienie  $P_0=1,0$  MPa i znajdują się w dnie zbiornika, co wymaga uwzględnienia przy projektowaniu i wykonywaniu fundamentu. Szczelność połączeń spawanych sprawdzana jest u producenta metodą penetracyjną.

## IZOLACJA ORAZ ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcza stalowego z wełny mineralnej o grubości  $g=100$  mm. Izolowane jest także zadaszenie oraz wąż na dachu (styropian o grubości  $g=100$  mm). Izolacja na wewnątrz zabezpieczona jest płaszczem z blachy trapezowej ocynkowanej lub na indywidualne zamówienie z blachy aluminiowej, ocynkowanej lakierowanej w wybranym kolorze w paletce RAL lub z blachy nierdzewnej.

Od środka zbiornik malowany jest farbą z atestem PZH o nazwie handlowej „BRANTHO-KORRUX”. Wszystkie zewnętrzne elementy zbiornika malowane są dwukrotnie uniwersalną farbą podkładową oraz lakierem asfaltowym.

Drabiny zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonywane są w wersji ocynkowanej lub innej, po uzgodnieniach z Zamawiającym.

## TRANSPORT ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH

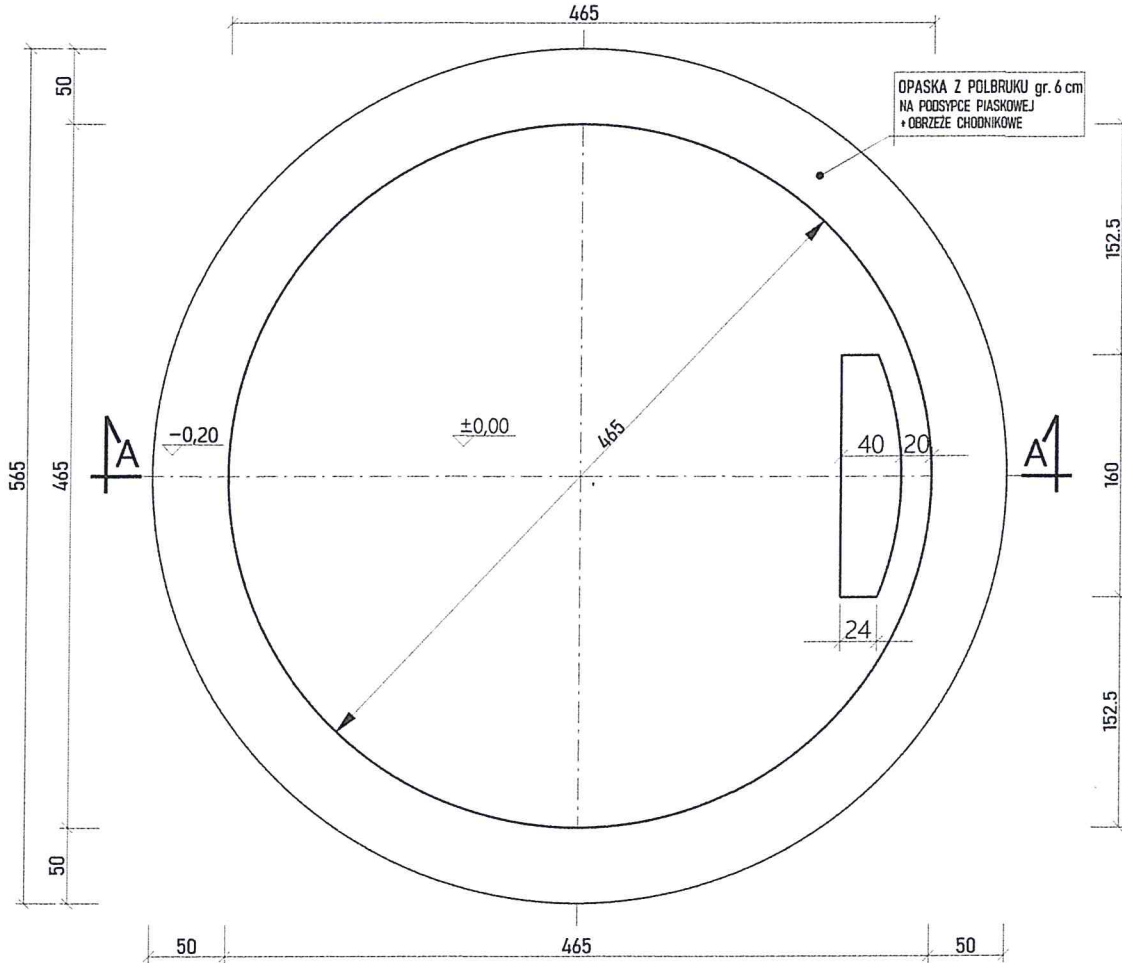
W zależności od pojemności zbiornika retencyjnego oraz odległości od miejsca jego eksploatacji zbiorniki dostarczane są w całości lub w elementach. Izolacja termiczna i płaszcz zewnętrzny montowane są zawsze na miejscu eksploatacji, po ustawieniu zbiornika na fundamencie.

Ze względu na duże gabaryty zbiorniki przewożone są od producenta na miejsce eksploatacji specjalistycznym transportem do przemieszczania ładunków ponadgabarytowych. Producent zapewnia taki transport. Obowiązkiem inwestora jest przygotowanie terenu do rozładunku zbiornika.

### UWAGA

1. Wytyczne do projektowania fundamentu pod zbiornik dostarcza producent zbiornika.
2. Zbiorniki wykonywane są w dwóch wykonaniach nominalnych:
  - wykonanie A dla DN=4500 mm (o objętości całkowitej 100 m<sup>3</sup>),
  - wykonanie B dla DN=4800 mm (o objętości użytkowej 100 m<sup>3</sup>).

# RZUT FUNDAMENT ZBIORNIKA RETENCYJNEGO TYP ZRP-2 V= 75 m<sup>3</sup>



**STAROSTWO POWIATOWE  
W BRZEGU**

-10-

**Jacek Małacha**  
mgr inż. Budownictwa  
Nr ewid. upr. 23/81/07  
w specj. konstr. budowlanej

BETON: C20/25 (płyta zbrojona)  
C8/10 (chudy beton)

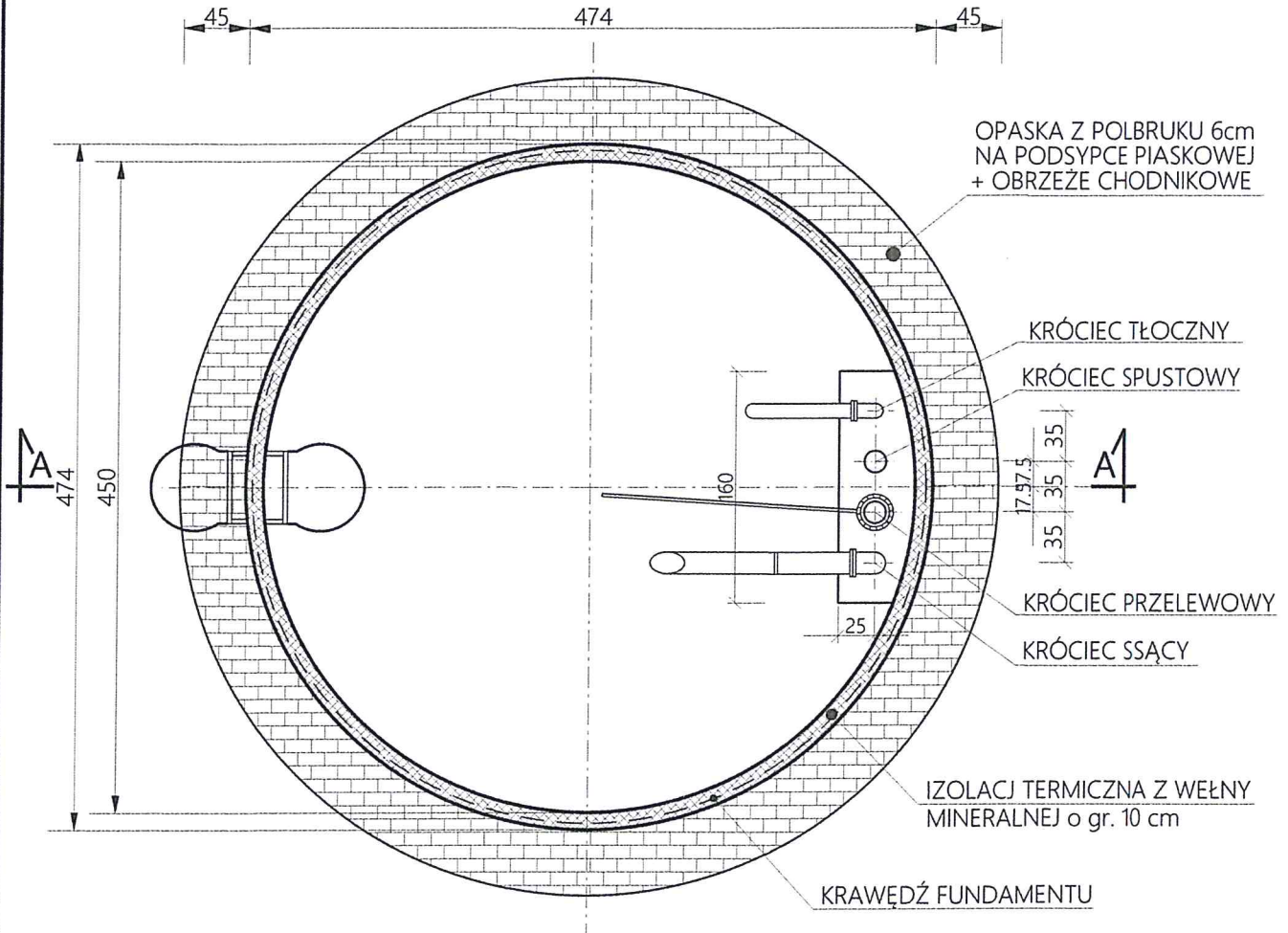
STAL: A-III (34GS) - #12 co 20 cm

**ADAM PAWELAK**  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP

TEMAT	BUDOWA ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ	
TYTUŁ RYS	RZUT FUNDAMENTU	skala
LOKALIZACJA	WIERZBNA dz. Nr 289/1	1 : 50
INWESTOR	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	Rys. Nr A-1
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Małacha 66/82/OP	Data: Luty 2022 r.
OPRACOWAŁ	tech. bud. Adam Pawelak 66/82/OP	
QBATURRA - ADAM PAWELAK ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE tel. 512 518 416		



# RZUT PRZYZIEMIA 1:50



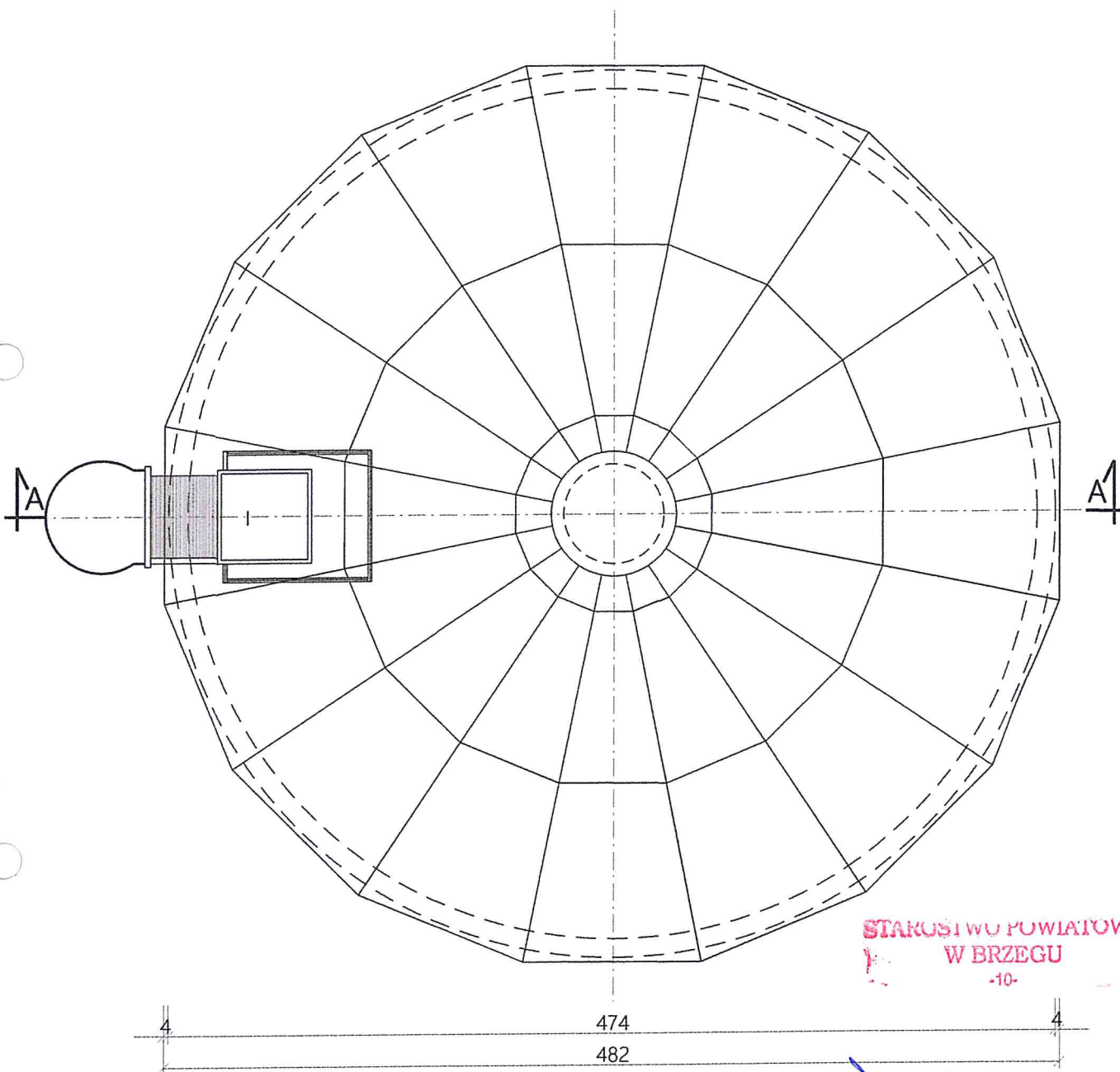
Jacek Małach  
mgr inż. Budownictwa  
Nr ewid. upr. 23/81/OP  
w spec. konstr. budowlanej

STAROSTWO POWIATOWE  
W BRZEGU  
-10-

ADAM PAWELAK  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP

TEMAT	BUDOWA ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ	
TYTUŁ RYS	RZUT PRZYZIEMIA	skala 1:50
LOKALIZACJA	WIERZBNA dz. Nr 289/1	
INWESTOR	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	Rys. Nr A-2
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Małach 66/82/OP	Data: Luty 2022 r.
OPRACOWAŁ	tech. bud. Adam Pawelak 66/82/OP	
QBATURRA - ADAM PAWELAK ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE tel. 512 518 416		

# RZUT DACHU 1:75



STAROSTWO POWIATOWE  
W BRZEGU  
-10-

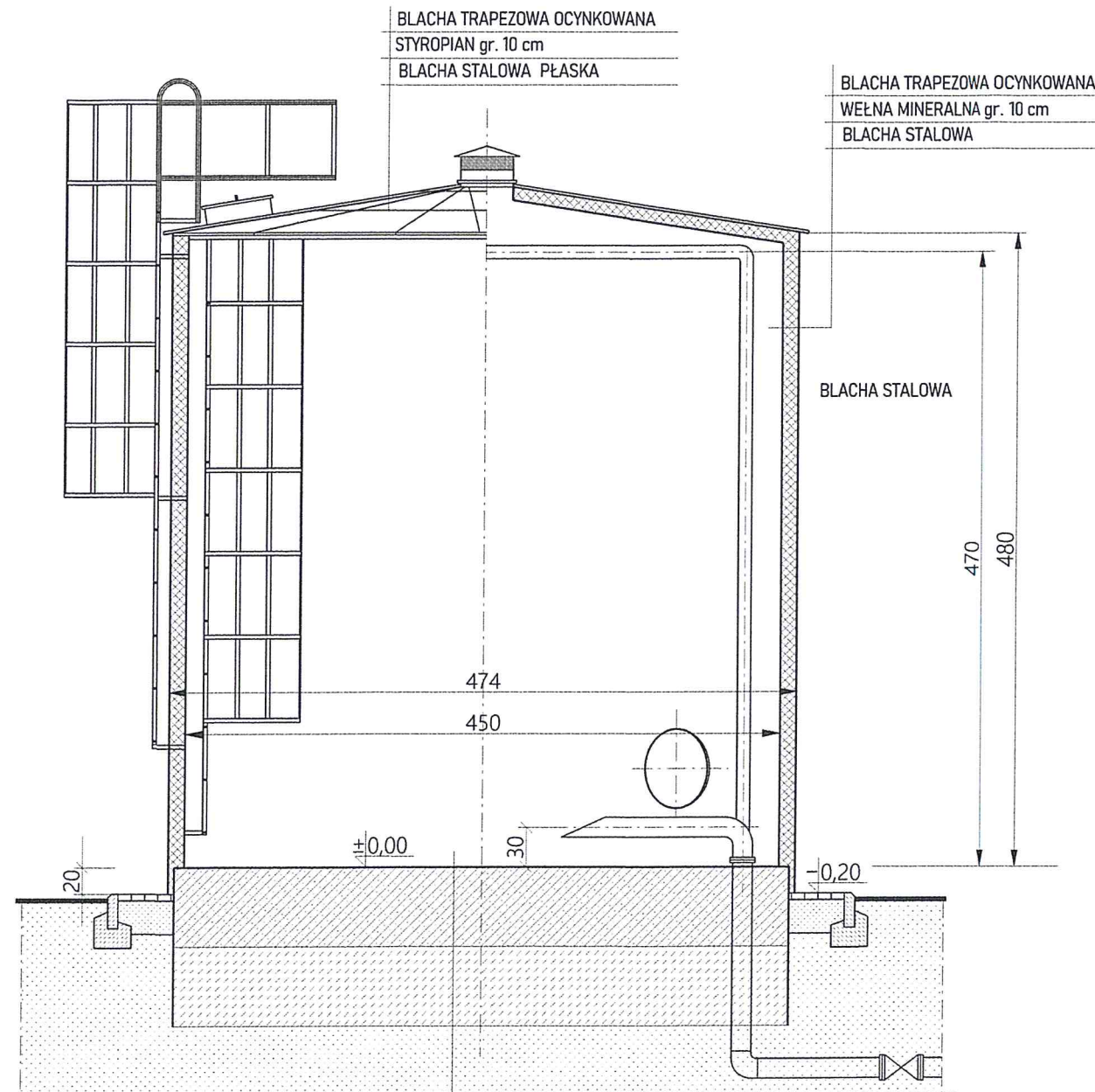
Jacek Małacha  
mgr inż. Budownictwa  
Nr ewid. upr. 22/81/OP  
w specj. konstr. budowlanej

ADAM PAWELAK  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP

TEMAT	BUDOWA ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ	
TYTUŁ RYS	RZUT DACHU	skala 1: 50
LOKALIZACJA	WIERZBNA dz. Nr 289/1	
INWESTOR	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tamów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	Rys. Nr A-3
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Małacha 66/82/OP	Data: Luty 2022 r.
OPRACOWAŁ	tech. bud. Adam Pawelak 66/82/OP	
QBATURRA - ADAM PAWELAK ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE tel. 512 518 416		



# PRZEKRÓJ A-A 1:50



BLACHA TRAPEZOWA OCYNKOWANA  
 STYROPIAN gr. 10 cm  
 BLACHA STALOWA PŁASKA

BLACHA TRAPEZOWA OCYNKOWANA  
 WEŁNA MINERALNA gr. 10 cm  
 BLACHA STALOWA

BLACHA STALOWA

474

450

470

480

±0,00

30

-0,20

20

STALOWA PŁYTA DENNA ZBIORNIKA

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA  
 Abizol W 2K (TYTAN)

FUNDAMENT ŻELBETOWY gr. 60 cm

PODKŁAD BETONOWY C8/10 gr. 60 cm

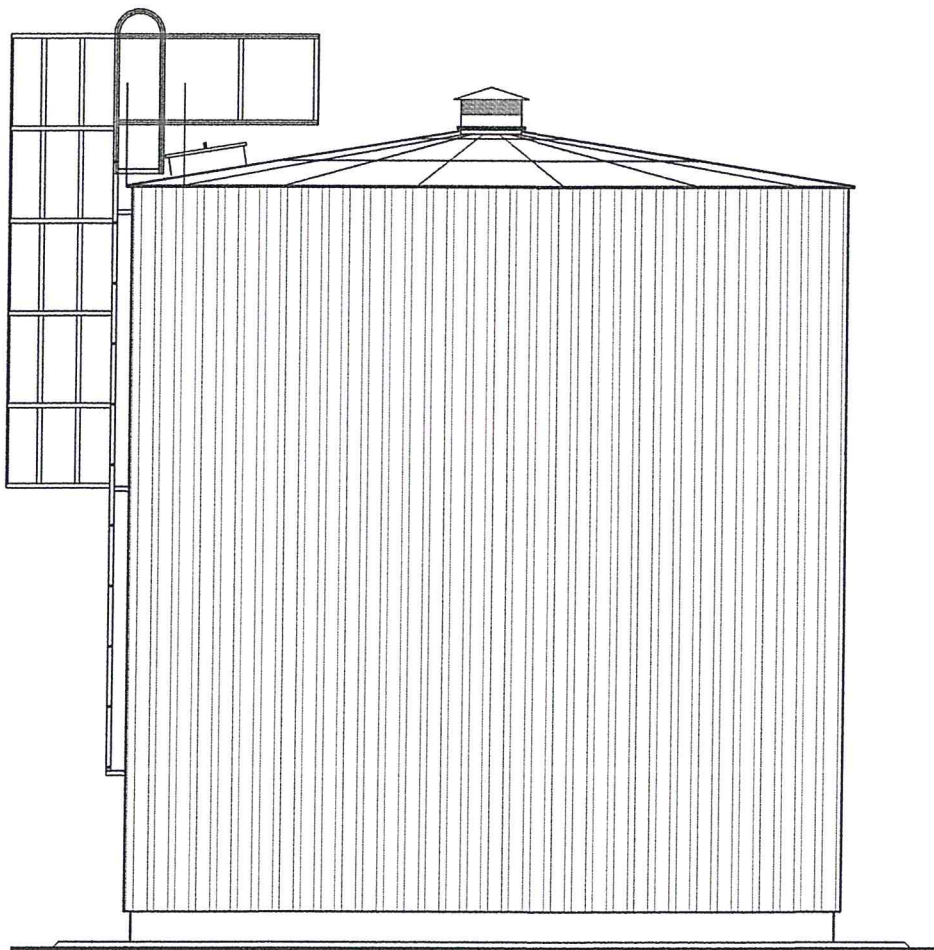
GRUNT RODZIMY

Jacek Małacha  
 mgr inż. Budownictwa  
 Nr ewid. upr. 23/81/OP  
 w specj. konstr. budowlanej  
 STAROSTWO POWIATOWE  
 W BRZEGU  
 -10-

ADAM PAWELAK  
 technik budowlany  
 upr. budowlane w specjalności  
 architektonicznej i  
 konstrukcyjno-budowlanej  
 nr ewid. 66/82/OP

TEMAT	BUDOWA ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ	
TYTUŁ RYS	PRZEKRÓJ A-A	skala 1:50
LOKALIZACJA	WIERZBNA dz. Nr 289/1	Rys. Nr A-4
INWESTOR	Grodzkie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tamów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	Data: Luty 2022 r.
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Małacha 66/82/OP	Podpis: [Signature]
OPRACOWAŁ	tech. bud. Adam Pawelak 66/82/OP	Podpis: [Signature]
QBATURRA - ADAM PAWELAK ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE tel. 512 518 416		

# ELEWACJA - WIDOK 1 : 50



Jacek Małacha  
mgr inż. Budownictwa  
Nr ewid. upr. 23/81/OP  
w specj. konstr. budowlanej

ADAM PAWELAK  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP

TEMAT	BUDOWA ZBIORNIKA WODY CZYSTEJ	
TYTUŁ RYS	ELEWACJA - WDOK	skala 1 : 50
LOKALIZACJA	WIERZBNA dz. Nr 289/1	
INWESTOR	Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Tarnów Grodkowski 46d 49-200 Grodków	Rys. Nr A-5
PROJEKTANT	mgr inż. Jacek Małacha 66/82/OP	Data: Luty 2022 r.
OPRACOWAŁ	tech. bud. Adam Pawelak 66/82/OP	
QBATURRA - ADAM PAWELAK ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE tel. 512 518 416		



*Nazwa elementu projektu budowlanego:*

## **DOKUMENTY WYMAGANE PRZEPISAMI**

*Nazwa zamierzenia budowlanego:*

### **Budowa zbiornika wody czystej**

*Adres i kategoria obiektu budowlanego:*

**WIERZBNA dz. Nr 289/1 gm. Grodków  
Kategoria Obiektu Budowlanego – XXX**

*Dane adresowe obiektu:*

**Jednostka ewidencyjna: 160103\_5 GRODKÓW  
Obręb ewidencyjny: 0071 WIERZBNA  
Nr ewidencyjny działek: 289/1 k.m. 2**

*Inwestor:*

**Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o.  
Tarnów Grodkowski 46d 49-200 GRODKÓW**

*Spis zawartości - elementy*

1. Opinia konserwatorska (str. 1.)
2. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia – (str. 2-6)

*Data opracowania:*

**Luty 2022 r.**

**QUBATURRA - ADAM PAWELAK  
ul. Sportowa 3 48-320 SKOROSZYCE e-mail - [adam@qubaturra](mailto:adam@qubaturra) tel. 512 518 416**

Brzeg, 14.02.2022 r.

**QUBATURRA ADAM PAWELAK**

ul. Sportowa 3  
48-320 Skoroszyce

Dotyczy: pisma w sprawie uzgodnienia projektu budowy zbiornika wody czystej o poj. 75 m<sup>3</sup> na działce nr 289/1 (Obręb Wierzbna, Gmina Grodków) w miejscowości Wierzbna

W odpowiedzi na ww. pismo z dnia 25.01.2022 r., data wpływu 31.01.2022 r., Starosta Brzeski, w zakresie zgodności inwestycji wyłącznie z wytycznymi konserwatorskimi zawartymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (mpzp) oraz stwierdzenia ewentualnego pogorszenia stanu zachowania zabytków, opiniuję w następujący sposób przedmiotową inwestycję:

- akceptuję projekt budowy zbiornika wody czystej o poj. 75 m<sup>3</sup> na działce nr 289/1 (Obręb Wierzbna, Gmina Grodków) w miejscowości Wierzbna

Przedmiotowa nieruchomość znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej, wyznaczonej na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Z przedłożonego wniosku wynika, iż inwestor planuje w miejscu starego zbiornika wybudować nowy zbiornik wody czystej wraz z instalacjami.

Ze względu na umieszczenie zbiornika w centrum dawnego kompleksu folwarcznego zbiornik z zewnątrz należy wykończyć materiałem w kolorze zielonym np. RAL 6003/6020 lub wykonać samodzielną konstrukcję osłonową w ww. kolorach.

Przy uwzględnieniu powyższych warunków nie wnosi się zastrzeżeń do przedstawionego projektu jako zgodnego z wytycznymi konserwatorskimi zawartymi w mpzp.

W przypadku odkrycia podczas prowadzenia prac ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Opolu lub Burmistrza (art. 32 ust. 1 pkt 1, 2 i 3 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

z up. STAROSTY

*Radostaw Preis*  
Radostaw Preis

Powiatowy Konserwator Zabytków

**Otrzymuje:**

① QUBATURRA ADAM PAWELAK, ul. Sportowa 3, 48-320 Skoroszyce

**Do wiadomości:**

1. Wydział Budownictwa Starostwa Powiatowego w Brzegu; ul. Kardynała Wyszyńskiego 23, 49-300 Brzeg

aa.

A.



Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych informuję, że:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Powiat Brzeski-Starostwo Powiatowe w Brzegu z siedzibą w Brzegu 49-300, przy ul. Robotniczej 20; tel. 77 444 79 00; e-mail [starostwo@brzeg-powiat.pl](mailto:starostwo@brzeg-powiat.pl)
- 2) Pani/Pana dane osobowe, przetwarzane będą w celu realizacji zadań nałożonych na urząd, wynikających z prawa, na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych.
- 3) przysługuje Pani/Panu prawo żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania w przypadkach określonych w ogólnym rozporządzeniu o ochronie danych, do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych

Pełna treść informacji o przetwarzaniu danych osobowych jest dostępna: na stronie urzędu – [brzeg-powiat.pl/rodo/](http://brzeg-powiat.pl/rodo/), w Biuletynie Informacji Publicznej urzędu, w wersji papierowej w Kancelarii Ogólnej urzędu, na tablicach ogłoszeń oraz w każdym wydziale urzędu.

## INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE i OCHRONIE ZDROWIA

Nazwa inwestycji ; **Budowa zbiornika wody czystej.**

Lokalizacja ; **WIERZBNA dz. Nr 289/1 gm. Grodków**

Inwestor ; **Grodkowskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.  
Tarnów Grodkowski 46d 49-200 GRODKÓW.**

Autor informacji ; **Adam Pawelak upr. bud. nr 66/82/Op.**

### 1. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipiec 1994 r., „Prawo budowlane” (jednolity tekst Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- Projekt budowlany i projekt zagospodarowania terenu.

### 2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- odkopanie i demontaż istniejącego zużytego, stalowego zbiornika wody czystej
- budowa fundamentu żelbetowego pod zbiornik retencyjny pionowy typu ZRP 2 o poj. 75 m<sup>3</sup>
- montaż prefabrykowanego zbiornika retencyjnego pionowego typu ZRP 2.
- przebudowa sieci wodociągowej z rur PEHD SDR 17 o średnicy 110 mm
- odtworzenie uszkodzonych rurociągów drenarskich
- odtworzenie nawierzchni nieutwardzonych po robotach ziemnych.

### 3. Kolejność realizacji robót

- **roboty przygotowawcze** – zagospodarowanie placu budowy.
  - stworzenie pracownikom warunków socjalno-bytowych ( wc, szatnia oraz jadalnia ).
  - zamontowanie Tablicy Informacyjnej Budowy z podaniem numerów Pogotowia, Policji i Straży Pożarnej
- **roboty ziemne** - odkopanie istniejącego zbiornika wykonanie wykopu pod fundament żelbetowy
- **zbrojarskie** – wykonanie zbrojenia fundamentu.
- **roboty betonowe** - wykonanie betonowania fundamentu żelbetowego.
- **roboty ciesielskie** - wykonanie szalunku fundamentu.
- **wykonanie izolacji** - w fazie początkowej wykonanie izolacji przeciwwilgociowej fundamentu a następnie wykonanie izolacji termicznej zbiornika stalowego.
- **roboty montażowe** – montaż stalowego zbiornika wody czystej o poj. 75,00 m<sup>3</sup>
- **roboty instalacyjne** – przebudowa sieci wodociągowej podziemnej
- **zagospodarowania działki** - wykonanie opaski z polbruku gr. 6 cm wokół fundamentu i przywrócenie terenów do stanu pierwotnego, przygotowanie obiektu do odbioru oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej.

### 4. Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych

W obecnej chwili działka zabudowana jest budynkiem pompowni, i zbiornikiem poziomym wody czystej obsypanym ziemią



## **5. Wykaz elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- na działce nie występują elementy stwarzające zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa ludzi w czasie prac.

## **6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

Wskutek nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, stosowania niewłaściwych metod pracy oraz materiałów, a także z przyczyn losowych pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót budowlanych w ramach niniejszego zadania inwestycyjnego narażeni są na mechaniczne urazy i obrażenia ciała związane z:

- zagrożenia związane z pracą na rusztowaniach na wysokości do 6,0 m nad poziomem terenu przy którym występuje ryzyko upadku.
- zagrożenie porażenia prądem w czasie prac montażowych i w czasie eksploatacji urządzeń w trakcie całego cyklu budowy.
- ruch samochodów obsługujących budowę
- praca dźwigu samochodowego w czasie montażu zbiornika
- obsługą maszyn i urządzeń oraz elektronarzędzi
- wykonywaniem prac związanych z transportem materiałów
- upadkiem z terenu nawierzchni wykopu lub na skutek potknięcia oraz poślizgnięcia
- przysypaniem ziemią w wykopie
- potrąceniem przez przejeżdżające po drogach środki transportu
- porażenie prądem elektrycznym przy obsłudze urządzeń i elektronarzędzi, oraz przy wykonywaniu robót budowlanych w pobliżu sieci energetycznych
- obrażenia ciała wodą o wysokim ciśnieniu przy wykonywaniu robót w obrębie istniejących przyłączy wodociągowych
- podrażnienia i poparzenia związane z wydzielaniem się związków szkodliwych w trakcie prac przy zgrzewaniu rur z PEHD.

W trakcie prowadzenia robót wydzielić i oznakować strefę zagrożoną, ogrodzić i zaopatrzyć w tablice ostrzegawcze.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych zabezpieczyć ściany przed osunięciem i zasypaniem wykopu. Wykop zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Prowadzić nadzór nad pracownikami pracującymi w wykopie.

## **7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje Kierownik Budowy lub Kierownik Robót stosownie do posiadanego zakresu obowiązków. Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do zapoznania wszystkich zatrudnionych pracowników z projektem budowlany poszczególnych obiektów oraz określić ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas wykonywania robót budowlanych, oraz eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.

Wyżej wymienione zasady zostały określone w następujących aktach prawnych:

- a) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06-02-2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401)
- b) Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 z 2001r. poz. 1263)

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy zapoznać pracowników z czynnościami przy udzielaniu pierwszej pomocy w razie wypadku oraz zapewnić punkt apteczny na budowie i przeszkolić do jego obsługi pracowników.

Kierownik Budowy zobowiązany jest do udzielenia instruktażu bezpośrednio na stanowisku pracy przed przystąpieniem do prac. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) wykonywanie prac budowlanych w sposób zgodny z wymaganiami BHP i technologią poszczególnych elementów robót
- b) dbałość o należyty stan maszyn, urządzeń, elektronarzędzi i sprzętu pomocniczego oraz używanie ich zgodnie z przeznaczeniem (w razie stwierdzenia usterek lub niesprawności zawiadomić niezwłocznie przełożonych)
- c) używanie przydzielonej odzieży ochronnej i roboczej oraz sprzętu pomocniczego ochrony osobistej
- d) zakaz przebywania na terenie budowy w stanie nietrzeźwym
- e) zakaz przebywania na budowie wszystkich osób nieuprawnionych

Inwestycję należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz przepisami p. poz. , bezpieczeństwa i higieny pracy mając szczególnie na względzie zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w przepisach wydanych na podstawie art. 23a Prawo Budowlane.

Szkolenie pracowników przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie BHP Dz. U. z 1996 r. Nr 62, poz. 285.

## **8. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie zagrożenia lub ich sąsiedztwa.**

1. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47, poz. 401 )
  - teren podczas realizacji robót oznakować za pomocą taśmy ostrzegawczej i tablic informacyjnych, oraz zapór drogowych
  - dla pojazdów mechanicznych używanych do wykonywania robót budowlanych wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy
  - zapewnić przejścia dla ruchu pieszego
  - wyznaczyć, wyrównać i zapewnić odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów
  - materiały i wyroby składować w sposób wykluczający możliwość ich wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia lub spadnięcia
  - skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
  - w czasie przerwy w pracy oraz po jej zakończeniu maszyny robocze zabezpieczyć przed ich przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieupoważnione
  - maszyny robocze mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
  - maszyny i urządzenia podlegające rewizji Urzędu Nadzoru Technicznego muszą posiadać aktualne dopuszczenie do eksploatacji
  - przy każdej maszynie i urządzeniu należy umieścić w widocznym miejscu instrukcję obsługi zawierającą wymagania BHP dla danego środowiska pracy
  - sprzęt mechaniczny i pomocniczy musi posiadać ustalone parametry techniczno-eksploatacyjne (udźwig, nośność, ciśnienie, temperatura itp.) uwidocznione w postaci trwałego i widocznego napisu na obudowie. Przeciążenie sprzętu ponad dopuszczalne obciążenie jest zabronione



- zabrania się urządzania stanowisk pracy, składowisk materiałów i wyrobów, oraz placów postojowych dla maszyn robotniczych i pojazdów pod liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej od 10 m licząc w poziomie od skraju przewodów
- podłączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami i elektronarzędziami powinny być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób obsługujących te urządzenia i narzędzia i zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi
- prowadzić kontrolę okresową stanu technicznego urządzeń i elektronarzędzi zgodnie z wymaganiami dokumentacji i techniczno-ruchowych
- elektronarzędzia przed ich użyciem należy sprawdzić zwracając szczególną uwagę na to czy spełnione są wymagania przed porażeniem prądem elektrycznym (stan wtyczki kontaktowej, izolacja przewodu zasilającego, obudowa, czy wyłącznik działa prawidłowo itp.)
- przy posługiwaniu się elektronarzędziami należy przestrzegać następujących zasad:
  - a) - narzędzia muszą być prawidłowo uziemiona lub zerowane
  - b) - nie wolno stosować przedłużaczy wykonanych z dwóch żył przewodów; dla zachowania ciągłości ochrony przeciwporażeniowej przedłużacz powinien być wykonany z przewodu trzy żyłowego z gniazdem wtykowym i wtyczką przystosowaną do przyłączenia przewodu ochronnego
  - c) - nie wolno używać elektronarzędzi w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem pyłów lub oparów substancji łatwopalnych
- każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić czy narzędzia i urządzenia są sprawne oraz czy osłony i zabezpieczenia są we właściwym miejscu i w należyтым stanie. Po zakończeniu pracy urządzenia i narzędzia należy oczyścić i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem i włączeniem prądu
- na stanowiskach pracy powinny znajdować się wyłącznie te urządzenia, które są potrzebne do wykonywania poszczególnych elementów robót. Zabrania się używania narzędzi niezgodnie z ich przeznaczeniem, uszkodzonych, tępych i źle oprawionych
- zabrania się wkładania narzędzi o ostrych krawędziach lub zakończeniach do kieszeni ubrań
- stan narzędzi musi być regularnie kontrolowany. Narzędzia uszkodzone lub nieodpowiadające normom i warunkom technicznym należy niezwłocznie wycofać z użytkowania.
- młotki, siekiery i kilofy muszą być osadzone na trzonkach zaklinowanych. Kliny, przebijaki lub przecinaki stosowane do przecinania, przebijania elementów betonowych powinny mieć uchwyty nie krótsze niż 0,7m
- do przenoszenia drobnych narzędzi w celu wykonania prac poza stanowiskiem pracy używać wyłącznie skrzynki lub torby narzędziowej przystosowanej do zawieszenia na ramieniu
- przed przystąpieniem do robót ziemnych w pobliżu sieci energetycznych, telekomunikacyjnych wodociągowych należy wyznaczyć ich położenie oraz bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonywane roboty oraz sposób ich wykonywania. W pobliżu uzbrojenia podziemnego roboty należy wykonywać ręcznie
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku lub nocy ustawić balustrady. Niezależnie od balustrad w uzasadnionych względami bezpieczeństwa przypadkach, wykop należy szczelnie przykryć w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu
- każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy
- składowanie urobku, materiałów i wyrobów w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu jest zabronione
- w czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy zdemontować od dna wykopu, stopniowo usuwać je w miarę zasypywania wykopu
- przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione
- przed podniesieniem elementu żelbetonowego lub betonowego należy przewidzieć bezpieczny sposób:

- a) - naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania
- b) - stabilizacji elementu
- c) - uwolnienia elementów z haków zawiesia
- d) - podnoszenie elementu po wyznaczeniu bezpiecznego dojścia
- elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania
- w czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy stosować zawiesia odpowiednie do ciężaru i rodzaju elementów
- podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej
- zgrzewanie doczołowe prowadzi się przy temperaturach otoczenia od 0 do 45 st.C. Przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg, wiatr i mgła) strefę zgrzewania należy chronić przez odpowiednie zabezpieczenie miejsca zgrzewania. Przed przystąpieniem do zgrzewania należy sprawdzić poprawność wskazań temperatury, powierzchnie zgrzewania oczyścić z zabrudzeń
- ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3m
- w czasie montażu konstrukcji drewnianych i deskowań należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji
- roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby
- wydzielić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie
- wyznaczyć drogi ewakuacyjne odpowiadające przepisom techniczno-budowlanym oraz przeciwpożarowym
- wyposażyć teren budowy w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru. Sprzęt musi być sprawny i rozmieszczony zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi
- drogi komunikacyjne i ewakuacyjne muszą mieć trwałe i ustabilizowane podłoże
- w miejscach widocznych ustawić tablice z numerami alarmowymi
- na placu budowy powinna znajdować się apteczka(torba sanitarna) zawierająca zestaw leków i środków opatrunkowych oraz „Zasady udzielania pierwszej pomocy nagłych wypadkach”

#### UWAGI KOŃCOWE:

1. Niniejszy projekt został opracowany w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. Dz. U. Poz. 1609 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (z późn. zmianami)
2. Wykonawcy robót danej specjalności powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe do ich wykonywania.

ADAM PAWELAK  
technik budowlany  
upr. budowlane w specjalności  
architektonicznej i  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 66/82/OP

.....  
p o d p i s