

## STRONA TYTUŁOWA

### PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestor:	Nazwa:	<b>Gmina Kodrąb</b>
	Adres:	<b>ul. Niepodległości 7 97-512Kodrąb</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego		<b>„Budowa budynku technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w Kodrębie</b>
Adres obiektu:		<b>Kodrąb, gm. Kodrąb</b>
Kategoria obiektu:		<b>Budynek techniczny: VIII Sieć wodociągowa: XXVI</b>
Nazwa jednostki ewidencyjnej:		<b>jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb</b>
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:		<b>0008 Kodrąb</b>
Numery działek ewidencyjnych:		<b>dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna)</b>
Spis zawartości projektu budowlanego (elementy):		<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 <small>uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń</small>	I 2025
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 <small>uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</small>	I 2025
Projektant / branża sanitarna	<b>mgr inż. Dariusz Staszczyk</b> upr. bud. LOD/3461/PWBS/17 <small>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych</small>	I 2025
Sprawdzający / branża sanitarna	<b>mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk</b> upr. bud. LOD/1795/POOS/11 <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych</small>	I 2025
Projektant / branża elektryczna	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 <small>upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych</small>	I 2025

**STYCZEŃ 2025**

## Spis treści projektu zagospodarowania terenu

<b>I.</b>	<b>Dokumenty dołączone do projektu</b>	
<b>1.</b>	Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	
<b>2.</b>	Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego	
<b>3.</b>	Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
<b>II.</b>	<b>Część opisowa</b>	
<b>1.</b>	Przedmiot zamierzenia budowlanego.	
<b>2.</b>	Istniejący stanu zagospodarowania działki lub terenu.	
<b>3.</b>	Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu lub terenu.	
<b>4.</b>	Zestawienia powierzchni.	
<b>5.</b>	Inne informacje i dane. (§ 14 pkt. 5 rozporządzenia)	
<b>6.</b>	Warunki ochrony przeciwpożarowej.	
<b>7.</b>	Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.	
<b>8.</b>	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.	
<b>III.</b>	<b>Część rysunkowa</b>	
	Rys. A-0 Projekt zagospodarowania terenu 1:500	

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. –Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409późniejsze zmiany Dz. U. z 2014 r. poz. 40, Dz. U. z 2014 r. poz. 768, Dz. U. z 2014 r. poz. 822, Dz. U. z 2014 r. poz. 29133, Dz. U. z 2014 r. poz. 1200, Dz. U. z 2015 r. poz. 20, z dn. 20.02.2015 r. , Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z dn. 09.02.2016r., Dz. U. z 2018 poz. 1202, Dz. U. z 2020 poz. 1333 z póź. zm. )

oświadczam,

**że projekt zagospodarowania terenu pn. „Budowa budynku technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w Kodrębie na dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna), obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	I 2025
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	I 2025
Projektant / branża sanitarna	<b>mgr inż. Dariusz Staszczuk</b> upr. bud. LOD/3461/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Sprawdzający / branża sanitarna	<b>mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk</b> upr. bud. LOD/1795/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Projektant / branża elektryczna	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	I 2025

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy budynku technicznego ujęcia wody, sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna), obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb. W ramach odrębnej dokumentacji projektuje się rozbiórkę istniejącej komory technologicznej. Przy sporządzaniu dokumentacji wykorzystano:

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora,
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy,
- Decyzja o warunkach zabudowy znak GPI.6730.66.2024 z dnia 30.12.2024 r.
- Decyzja zatwierdzająca dokumentację geologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych znak B. VI-731/165/69 z dnia 7 listopada 1969 r.
- Decyzja pozwolenia wodnoprawnego znak WO.I.6223-22/2008 z dnia 11.12.2008 r. wydana na czas określony do dnia 31 października 2028 r.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr ewid. 332/2 w części objętej opracowaniem i decyzją WZ nie jest zagospodarowana przez budynki. Na części działki znajduje się komora technologiczna przeznaczona do rozbiórki w ramach odrębnej dokumentacji projektowej. Teren ujęcia jest wydzielony i ogrodzony. Na działce znajduje się istniejące pracujące ujęci wód podziemnych wraz komorą technologiczną. Na terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- wodociągowa,
- elektroenergetyczna napowietrzna słupowa, doziemna,
- kanalizacji sanitarnej;

Oraz przyłącza i instalacje:

- wodociągowe,
- kanalizacji sanitarnej,
- elektroenergetyczne.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- komora techniczna podziemna do rozbiórki wg. odrębnego opracowania
- ujęcie wód podziemnych z zatwierdzonymi zasobami na poziomie  $Q_e = 38 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $S = 16,0 \text{ m}$ , głębokość istniejącej studni to  $60,0 \text{ m}$ ; woda ujmowana jest na podstawie decyzji pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód podziemnych  $Q_{h\max} = 9,54 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{śr.d}} = 77,1 \text{ m}^3/\text{d}$

Sąsiednie działki są zabudowane przez budynki mieszkalne, budynki użyteczności publicznej i budynki gospodarcze.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

#### **- Układ funkcjonalny.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy, budynku technicznego ujęcia wody - chlorowni, sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna wewnętrzna - bez statusu drogi publicznej), obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb. Układ funkcjonalny działki ulegnie zmianie celem przystosowania jej do potrzeb użytkowania przedmiotowej inwestycji. Istniejące ujęcie wód podziemnych – bez zmiany parametrów użytkowych i technicznych, jedynie odtworzenie stanu

pierwotnego urządzeń. Ujęcie wyposażone w studnię głębinową, obudowę studni wraz z wyposażeniem (zakres robót - remont), pompę głębinową wraz pionem tłocznym DN100 (zakres robót - remont), projektowany budynek techniczny - chlorownia wraz z wyposażeniem, projektowany zbiornik na ścieki chemiczne o poj. do 10 m<sup>3</sup>, projektowany układ komunikacyjny, projektowane ogrodzenie wraz z bramą wjazdową i furtką oraz niezbędna infrastruktura techniczną. Sieć wyciągowa PE100 SDR11 180x16,4mm (DN150) pkt. W1-W2, W3-W7 wraz z urządzeniami wodociągowymi m.in. hydrantem nadziemnym DN80 stanowiącym element sieci wodociągowej służący do płukania studni głębinowej odpowietrzenia.

*Brak miejsc pracy wymagających uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. sanitarnych. Obiekt bezobsługowy, obecność ogranicza się do wizyt dozorowych i okresowej eksploatacji.*

### **-Obsługa komunikacyjna i miejsca parkingowe**

Wjazd na działkę odbywać się będzie projektowanym wg odrębnego opr. zjazdem z drogi gminnej. Dla zamierzenia inwestycyjnego projektuje się dwa miejsca postojowe dla samochodów osobowych na terenie działki. Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na układ komunikacyjny całej działki oraz terenów do niej przyległych.

Warstwy konstrukcyjne projektowanych nawierzchni:

#### **- miejsca postojowe oraz droga wewnętrzna z kostki betonowej:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/63mm gr. 20cm
- warstwa odsączająca/odcinająca piaskowa gr. 10cm

#### **-chodniki, opaska wokół budynku:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 12cm
- warstwa odsączająca/odcinająca piaskowa gr. 15cm

Jako elementy oporowe nawierzchni utwardzonych na których możliwy jest ruch pojazdów mechanicznych zastosowano krawężniki betonowe wibroprasowane 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem C12/15.

### **-Ochrona przed hałasem**

W ramach zachowania standardu akustycznego w rozumieniu przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu zaprojektowano budynek zgodnie z normą PN-B-02151-02:1987 określającą dopuszczalne poziomy dźwięku i hałasu przenikającego do pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ludzi w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Określono głównie dopuszczalnych poziom wymaganej izolacyjności przegrody różnicując wymagania w zależności od źródła pochodzenia hałasu i sposobu przenikania tj.:

- hałasu przenikającego do pomieszczenia od wszystkich źródeł hałasu łącznie,
- hałasu przenikającego do pomieszczenia od wyposażenia technicznego budynku oraz innych

urządzeń w budynku i poza nim (np. centralnego ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, stacji transformatorowych, urządzeń dźwigowych itp.).

## **-Standard estetyczny**

W ramach dostosowania się do standardu estetycznego i wizualnego bryły obiektu prowadzone zostały uzgodnienia kolorystyki z Zamawiającym. Na obiekcie zastosowano kolorystykę sprzyjającą otoczeniu, korzystając z dwóch kolorów ścian elewacji wykonanych jako poszycie płyty warstwowej oraz jednej barwy obróbek blacharskich i ślusarki drzwiowej.

## **-Odpady**

Odpady będą odnoszone do pojemników na odpady stałe w utwardzonym miejscu wyznaczonym do tego celu a następnie odbierane przez specjalistyczną firmę zajmującą się wywozem odpadów.

## **-Ogrzewanie obiektu**

Projektowane ogrzewanie elektryczne wg projektów technicznych.

## **-Zaopatrzenie w wodę**

Projektowana inwestycja budynku technicznego ujęcia wód podziemnych służyć będzie do produkcji wody do spożycia i włączyć ją będzie poprzez projektowaną sieć wodociągową wraz z hydrantem nadziemnym na terenie działki nr ew. 332/2. Zaopatrzenie w wodę do celów własnych odbywać się będzie z wewnętrznej instalacji wody.

## **-Zasilanie w energię elektryczną**

Projektowana wewnętrzna linia zasilająca doziemna, kabel YAKXS4x10mm<sup>2</sup>. Zasilenie elementów projektowanego budynku i pompy głębinowej (remont) w istniejącej studni głębinowej.

## **-Nieczystości ciekłe**

Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacyjna z odprowadzeniem do sieci kanalizacyjnej w zakresie ścieków socjalnych. Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacyjna technologicznej z odprowadzeniem do projektowanego bezodpływowego szczelnego zbiornika na nieczystości chemiczne.

## **-Wody opadowe**

Odprowadzenie wód opadowych z dachu powierzchniowo na tereny zielone w granicach działki.

## **-Funkcja obiektu**

Program funkcyjny opracowany dla potrzeb budynku technicznego.

## **-Warunki niezbędne dla osób niepełnosprawnych**

Teren wokół budynku jak i budynek nie wymagają przystosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

#### 4. ZESTAWIENIA POWIERZCHNI.

-zestawienie powierzchni:

Zestawienie powierzchni		
1.	Pow. opracowania:	1 050,00m <sup>2</sup>
2.	Pow. zabudowy:	10,50m <sup>2</sup>
3.	Całkowita pow. utwardzeń	152,02m <sup>2</sup>
4.	Pow. zielone	887,53m <sup>2</sup>

-bilans biologiczny terenu:

Bilans biologiczny terenu			
1.	Pow. opracowania:	1 050,00m <sup>2</sup>	100,00%
2.	Pow. zabudowane	10,50m <sup>2</sup>	1,00%
3.	Pow. utwardzone	152,02m <sup>2</sup>	14,47%
4.	Pow. zielone	887,53m <sup>2</sup>	84,53%

#### 5. INNE INFORMACJE I DANE. (§ 14 PKT 5 ROZPORZĄDZENIA)

##### **-Zgodność z Do WZ**

Inwestycja realizowana jest na podstawie decyzji o warunkach zabudowy znak GPI.6730.66.2024 r. z dnia 30.12.2024 r.

##### **-Wpływ inwestycji na środowisko**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z późniejszymi zmianami w wyniku realizacji budowy inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie. Nie przewiduje się wycinki drzewostanu. Nie zostaje zmieniony przepływ wód powierzchniowych.

##### **-Informacja o wpisie do rejestru zabytków**

Teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków. Zamierzenie budowlane nie jest lokalizowane na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

##### **-Wpływ eksploatacji górniczej**

Teren i działka nie znajdują się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

#### 6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY POŻAROWEJ

##### **-Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Budynek zlokalizowano w odległościach od działek budowlanych zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm..

##### **- Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi sieć hydrantów zewnętrznych na sieci wodociągowej z wydajnością minimalną 5dm<sup>3</sup>/s na terenach osadniczych.



## **-Drogi pożarowe**

Nie jest wymagane zapewnienie dróg pożarowych. Należy wskazać iż budynek mieszkalny zapewniony ma dojazd do drogi publicznej zgodnie z §14 b u. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm..

## **7. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **-Informacja o strefach**

Działka znajduje się w strefach:

-III – ej klimatycznej,

-I – ej wiatrowej,

-I – ej śniegowej.

-głębokość przemarzania gruntu  $h_z=100\text{cm}$

## **8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

### **-Przepis prawa w oparciu których dokonano wyznaczenia obszaru oddziaływania.**

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dla zadania inwestycyjnego obejmującego budowę budynku technicznego ujęcia wody, sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna), obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb dokonano na podstawie Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu zagospodarowaniu przestrzennym z póź. zm. oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm.

Szczegółowo rozpatrując poszczególne elementy zagospodarowania terenu zlokalizowano:

-budynek zlokalizowano w odległości 89,51m od granicy działki nr ewid. 332/1 zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm.,

-budynek zlokalizowano w odległości 12,03 od granicy działki nr ewid. 331/2 zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm.,

-miejsce gromadzenia odpadów stałych w odległościach zgodnie z §23 u. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm.,

Należy wskazać że budynek zapewniony ma dojazd do drogi publicznej zgodnie z §14 b u. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm..

Projektowany budynek techniczny usytuowany zgodnie z §12 u. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm., spełnia wymagania bezpieczeństwa pożarowego nakładane przez z §299/7, 272 i 273.

### **-Zasięg obszaru oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania obiektów budowlanych, w tym zbiornika na ścieki chemiczne, podczas jego realizacji obejmuje działki nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna wewnętrzna), obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb na której inwestycja została zaprojektowana.



Teren ochrony bezpośrednie wyznaczony został w linii ogrodzenia terenu ujęcia. W ramach projektowanych robót brak konieczności wyznaczenia strefy ochrony pośredniej ujęcia. Istniejące ujęcie – zakres robót bez zmiany parametrów użytkowych lub technicznych – jedynie odtworzenie stanu pierwotnego.

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	I 2025
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	I 2025
Projektant / branża sanitarna	<b>mgr inż. Dariusz Staszczuk</b> upr. bud. LOD/3461/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	I 2025
Sprawdzający / branża sanitarna	<b>mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk</b> upr. bud. LOD/1795/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	I 2025
Projektant / branża elektryczna	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	I 2025

# STRONA TYTUŁOWA

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Inwestor:	Nazwa:	<b>Gmina Kodrąb</b>
	Adres:	<b>ul. Niepodległości 7 97-512 Kodrąb</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego		<b>„Budowa budynku technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w Kodrębie</b>
Adres obiektu:		<b>Kodrąb, gm. Kodrąb</b>
Kategoria obiektu:		<b>Budynek techniczny: VIII Sieć wodociągowa: XXVI</b>
Nazwa jednostki ewidencyjnej:		<b>jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb</b>
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:		<b>0008 Kodrąb</b>
Numery działek ewidencyjnych:		<b>dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna)</b>
Spis zawartości projektu budowlanego (elementy):		<b>Projekt architektoniczno-budowlany</b>

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	I 2025
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	I 2025
Projektant / branża sanitarna	<b>mgr inż. Dariusz Staszczuk</b> upr. bud. LOD/3461/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Sprawdzający / branża sanitarna	<b>mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk</b> upr. bud. LOD/1795/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Projektant / branża elektryczna	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	I 2025

## Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

<b>I.</b>	<b>Dokumenty dołączone do projektu</b>	
<b>1.</b>	Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
<b>II.</b>	<b>Część opisowa budynku technicznego i sieci wodociągowej</b>	
<b>1.</b>	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	
<b>2.</b>	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	
<b>3.</b>	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	
<b>4.</b>	Charakterystyczne parametry obiektu	
<b>5.</b>	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	
<b>6.</b>	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	
<b>7.</b>	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	
<b>8.</b>	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	
<b>9.</b>	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę	
<b>10.</b>	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	
<b>11.</b>	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	
<b>III.</b>	<b>Część rysunkowa</b>	
	Rys. A-1 Rzut parteru	1:50
	Rys. A-2 Przekrój A-A	1:50
	Rys. A-3 Widok elewacji	1:50
	Rys. A-4 Rzut połaci dachu	1:50
	Rys. A-5 Zestawienie stolarki	-----

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. –Prawo  
budowlane

(tekst jednolity Dz. U. z 2013 r.poz. 1409późniejsze zmiany Dz. U. z 2014 r.  
poz. 40, Dz. U. z 2014 r. poz. 768, Dz. U. z 2014 r. poz. 822, Dz. U. z 2014 r.  
poz. 29133, Dz. U. z 2014 r. poz. 1200, Dz. U. z 2015 r. poz. 20, z dn.  
20.02.2015 r. , Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z dn. 09.02.2016r., Dz. U. z 2018 poz.  
1202, Dz. U. z 2020 poz. 1333 z póź. zm. )

oświadczam,

**że projekt architektoniczno-budowlany pn. „Budowa budynku  
technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną  
infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w  
Kodrębie na dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna), obręb 0008 Kodrąb,  
jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb został sporządzony zgodnie z obowiązującymi  
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	I 2025
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	I 2025
Projektant / branża sanitarna	<b>mgr inż. Dariusz Staszczuk</b> upr. bud. LOD/3461/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Sprawdzający / branża sanitarna	<b>mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk</b> upr. bud. LOD/1795/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Projektant / branża elektryczna	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	I 2025

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

**-rodzaj obiektu:** budynek techniczny, chlorowni

**-kategoria obiektu:** kat. VIII

**-rodzaj obiektu:** sieć wodociągowa z hydrantem nadziemnym

**-kategoria obiektu:** kat. XXVI

### 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek użytkowany będzie jako budynek techniczny ujęcia wody. W ramach programu użytkowego przewiduje się poszczególne pomieszczenia zapewniające potrzeby przyszłych użytkowników, na :

-parterze:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU					
Lp.	Pomieszczenie	Pow.	Wyk. podłogi	Wyk. ścian	Wyk. sufitu
0.01	Chlorownia	9,24	Gress techniczny R13	Blacha stalowa gr. 0,55mm kl. C4 RAL 9006	
	Suma	9,24			

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

Budynek zaprojektowany z dachem jednospadowym o kącie nachylenia  $\alpha=5^\circ$ . W ramach dostosowania się do standardu estetycznego i wizualnego bryły obiektu prowadzone zostały uzgodnienia kolorystyki z Zamawiającym. Elewacja budynku w RAL 9006, cokół w kolorze RAL 7016 oraz w kolorze RAL 9006. Na obiekcie zastosowano kolorystykę sprzyjającą otoczeniu, korzystając z dwóch kolorów ścian elewacji wykonanych jako blacha stalowa malowana proszkowo oraz jednej barwy obróbek blacharskich i ślusarki okiennej i drzwiowej (RAL 7016).

### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.

-powierzchnia zabudowy:	10,50m <sup>2</sup>
-kubatura brutto:	35,70 m <sup>3</sup>
-ilość kondygnacji nadziemnych:	1
-ilość kondygnacji podziemnych:	0
-wysokość kondygnacji nadziemnych(w świetle) :	3,35m
-ilość klatek schodowych:	0
-ilość wejść do budynku:	1
-długość budynku:	3,50m
-szerokość budynku:	3,00m

- wysokość budynku ponad poziom terenu: 3,40m
- kategoria obiektu budowlanego: I
- powierzchnia użytkowa: 9,24m<sup>2</sup>

## 5.OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie przeprowadzonych odkrywek i organoleptycznej analizy stwierdzono proste warunki posadowienie bez konieczności przeprowadzania szczegółowej analizy geotechnicznej. Grunt zakwalifikowano do kategorii G1, warunki gruntowe proste. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia. Teren i działka nie są wpisane do rejestru zabytków. Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej. Projektowany budynek techniczny należy do I Kategorii Geotechnicznej.

Budynek posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych.

## 6.LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

- liczba lokali mieszkalnych: 0 [-]
- liczba lokali użytkowych : 0[-]
- liczba izb: 0[-]

## 7.PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

### **- Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:**

- zapotrzebowanie wody: 0,50m<sup>3</sup> /dobę
- woda pitna, wodociągowa,
- produkcja ścieków: 0,50m<sup>3</sup> /dobę
- ścieki socjalne odprowadzane do istniejącego przyłącza poprzez projektowaną zewnętrzną instalację.
- ścieki technologiczne z pom. chlorowni odprowadzenie do bezodpływowego zbiornika na nieczystości
- wody opadowe w ilościach niezmienionych, odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone w granicach działki,

### **-Emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się:**

- nie przewiduje się immisji mogących wpływać negatywnie na najbliższe otoczenie i sąsiednie nieruchomości

### **-Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów:**

- podczas użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem powstawać będą odpady bytowo gospodarcze w ilości ok. 5,0kg/dobę które będą odbierane przez



specjalistyczną firmę na podstawie zawieranych umów przed oddaniem budynku do użytkowania

**-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,**

-nie przewiduje się immisji akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, mogących wpływać negatywnie na najbliższe otoczenie i sąsiednie nieruchomości

**-Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

-nie przewiduje się immisji mogących wpływać negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, nie przewiduje się wycinki drzewostanu

## 8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

**-Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej wraz obliczeniami optymalizacyjno-porównawczymi dla wybranego systemu zaopatrzenia w energię**

-zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:  $25,11 \text{ kWh/m}^2 \times \text{rok}$

-zapotrzebowania na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:  $0,45 \text{ kWh/m}^2 \times \text{rok}$

**-Dostępne nośniki energii:**

- paliwo stałe
- energia elektryczna

**-Analiza porównawcza wraz z wynikiem analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię**

Zgodnie z § 11 ust. 2 pkt. 12 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wymagana jest analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło. W projektowanym obiekcie nie jest ekonomiczne stosowanie OZE do zaopatrzenia budynku w energię i ciepło. Moment dużych uzysków energetycznych nie jest współrelatywny do rozbiórów energii ze względu na powyższe uwarunkowania nie są dostępne środki techniczne, a możliwości zastosowania innych jest nie ekonomiczna. Szczegółowo rozpatrując:

-dostępne nośniki energii:

- energia geotermalna (gorące źródła ciepła) – brak dostępu,
- energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, energia z elektrociepłowni (kogeneracja) – brak dostępu,
- energia z biomasy, energia z pompy ciepła-brak dostępu, brak warunków gruntowych

- warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych – brak
- możliwości zewnętrznego podłączenia budynku do wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło,
- analiza porównawcza dwóch systemów zaopatrzenia w energię:
  - wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego, do analizy porównawczej wybrano: system konwencjonalny (źródło ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i na cele centralnego ogrzewania jest energia elektryczna) oraz system hybrydowy tj. system konwencjonalny rozbudowany alternatywny wspomagający ogrzewanie ciepłej wody użytkowej z energii uzyskanej z kolektorów słonecznych
  - obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię
  - założenia: energia słoneczna z kolektorów w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej, - nie dotyczy.
  - wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię: biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego i oszczędności w zużyciu paliwa stałego realizacja systemu konwencjonalnego jest rozwiązaniem korzystniejszym.

## 9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ.

Zgodnie z art. 8 ust. 1 dyrektywy 2010/31/UE w brzmieniu nadanym dyrektywą zmieniającą wymagane jest, aby nowe budynki, jeżeli jest to możliwe z technicznego i ekonomicznego punktu widzenia, były wyposażone w samoregulujące się urządzenia, które regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub, w uzasadnionych przypadkach, w wyznaczonej strefie ogrzewanej modułu budynku. Nowelizacja rozporządzenia jest związana z wdrożeniem części postanowień dyrektywy 2018/844/UE z dnia 30 maja 2018 r. zmieniającej dyrektywę 2010/31/UE w sprawie charakterystyki energetycznej budynków i dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej (Dz. Urz. UE. L Nr 156, str. 75), zwanej dalej „dyrektywą zmieniającą”.

Zgodnie z wyżej wymienionymi dokumentami projektuje się elektroniczne zawory termostatyczne z miejscowym montażem bezpośrednio na urządzeniu grzewczym.

## 10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

### -WYTYCZNE ROZWIĄZAŃ BRANŻY SANITARNEJ

Budynek wyposażać w instalacje wodociągowa wody zimnej i ciepłej, kanalizacji technologicznej, sanitarnej, wentylacji mechanicznej dolnej wyciągowej oraz wentylacji grawitacyjnej pełniące również funkcje kompensacji powietrza przy pracy wentylatora wyciągowego, instalację ogrzewczą w postaci grzejnika elektrycznego bezolejowego, prysznic bezpieczeństwa z oczomyjką, zbiornik żarowy podchlorynu sodu min. 500 l. a na nim pompa dozująca wraz z czynną rezerwą wyposażona w lance ssącą i czujnik poziomu. Zestaw rurociągów wodociągowych w tym rurociągi i kształtki z żeliwa sferoidalnego, przepustnice kołnierzowe, wodomierz itp.,

### -WYTYCZNE ROZWIĄZAŃ BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Zasilanie w energię elektryczną elementów projektowanego budynku i remontowanej pompy głębinowej zapewnia się poprzez ułożenie kabla ziemnego wlv typu YKXS 4x10 mm<sup>2</sup> – 1 kV od istniejącego złącza kablowo-pomiarowego ZP1 do złącza rozdzielczego ZK zlokalizowanej przy elewacji budynku technicznego wg Rys. PZT. Projektowany kabel elektroenergetyczny wlv ułożyć bezpośrednio w ziemi na głębokości 0,7m. Kabel ułożyć na podsypce z piasku grubości 10 cm, a po ułożeniu przykryć również taką samą warstwą piasku.

Kabel WLZ YKXS 4x10 mm<sup>2</sup> podłączyć w jako główne zasilanie w złączu rozdzielczym ZK oraz w złączu typu ZP1A (PGE Dystrybucja S.A.). Ze złącza kablowego ZK zasilić kablem YKY 5x6mm<sup>2</sup> pompę głębinową wg rozwiązań i DTR producenta.

W celu ostrzeżenia innych użytkowników urządzeń podziemnych przed ewentualnym uszkodzeniem projektowanych kabli należy ułożyć nad kablem w odległości 25 cm folię kablową kalandrową koloru niebieskiego o szer. 0,2 m. Przejście kabla WLZ pod kostką brukową wykonać w rurze osłonowej DVK75mm celem zabezpieczenia. Projektowane złącze ZK wyposażono w główny wyłącznik prądu PWP, gniazdo 3 fazowe do podłączenia agregatu prądotwórczego, gniazda 1 fazowe 230V dla potrzeb wynikających z bieżącej eksploatacji obiektu (koszenie trawy itp.). Projektowane złącze będzie zasilать również część instalacyjną w budynku technicznym- chlorowni: obwody oświetleniowe, obwody urządzeń technologicznych (system wentylacji). Projektuje się wyposażenie obiektu systemem radiowy monitorujący pracę systemu technologicznego ujęcia wody. Ww. system należy skonfigurować i włączyć w istniejący system, który posiada użytkownik tj. Gminny Zakład Komunalny/ UG Kodrąb. System powyższy musi zawierać:

- monitorowanie pracy pompy głębinowej wraz z poziomem wody w studni
  - monitorowanie systemu otwierania drzwi budynku technicznego - chlorowni
  - monitorowanie systemu otwierania wjazdu studni głębinowej
  - monitorowanie poziomu podchlorynu
  - monitorowanie odczytu stanu wodomierza
  - wizualizacja pracy technologicznej systemu
- a dodatkowo monitorowanie:
- braku możliwości chlorowania
  - zbyt małego ciśnienia wody na wyjściu
  - awaryjne wyłączenie pompy głębinowej
  - awaryjne wyłączenie pompy - niski poziom wody w studni – zabezpieczenie przed suchobiegiem
  - trwający dłużej niż 1 min. zanik energii elektrycznej.

Należy zapewnić możliwość łatwego ustawienia przez obsługę następujących parametrów pracy ujęcia:

- ciśnienia wody na wyjściu z ujęcia,
- ilości wody tłoczzonej do sieci

Wielkość powyższych parametrów powinna być wyświetlana, czyli aktualne ciśnienie na wyjściu oraz ilość wody tłoczzonej do sieci

Winien też być wyświetlany poziom wody w studni.

Wielkości zadane winny być też możliwe do odczytania np. po przyciśnięciu przycisku.

Każde urządzenie winno mieć możliwość pracy w cyklu automatycznym, ręcznego załączania i wyłączania z pracy.

Budynek techniczny - chlorowni będzie wyposażony w system oświetlenia zewnętrznego w postaci naświetlaczy LED o mocy 50W uruchamianych za pomocą czujek ruchu wokół terenu.

Agregat prądotwórczy z możliwością podłączenia bezpośredniego do zasilania w energię elektryczną instalacji technologicznych będzie odseparowany elektrycznie przed możliwością podania generowanego napięcia na sieć dystrybucyjną niskiego napięcia PGE Dystrybucja S.A.

Systemy technologiczne wraz z niezbędnymi instalacjami prądowymi zostaną zawarte szczegółowo w projekcie technicznym z uwzględnieniem danych katalogowych urządzeń i aparatów związanych z branżą sanitarną w zakresie instalacji wodociągowych i wentylacyjnych.

## 11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### **-Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji**

-powierzchnia zabudowy:	10,50m <sup>2</sup>
-kubatura brutto:	35,70 m <sup>3</sup>
-ilość kondygnacji nadziemnych:	1
-ilość kondygnacji podziemnych:	0
-wysokość kondygnacji nadziemnych(w świetle) :	3,35m
-ilość klatek schodowych:	0
-ilość wejść do budynku:	1
-długość budynku:	3,50m
-szerokość budynku:	3,00m
-wysokość budynku ponad poziom terenu:	3,40m
-kategoria obiektu budowlanego:	I
-powierzchnia użytkowa:	9,24m <sup>2</sup>

### **-Odległość od obiektów sąsiadujących.**

Budynek zlokalizowano w odległościach od działek budowlanych zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z póź. zm..

### **- Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

W pomieszczeniach, nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

### **- Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Kondygnacje o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**- Kategoria zagrożenia ludzi, liczba osób.**

Pomieszczenia zakwalifikowane są do kategorii PMdo 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**- Zagrożenie wybuchem.**

W obiekcie nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

**- Strefy pożarowe w obiekcie.**

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

**-Odporność pożarowa, stopień rozprzestrzeniania ognia.**

Budynku nie dotyczą wymagania klasy odporności poż. zgodnie z §213 u.2 pkt. c.

**-Warunki ewakuacji, oznakowanie, oświetlenie ewakuacyjne.**

Ewakuacja z budynku odbywa się przez jedno wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz, nie została przekroczona maksymalna długość dojścia.

**- Urządzenia przeciwpożarowe**

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

**- Wyposażenie w podręczny sprzęt**

Gaśnice proszkowe ABC 4 kg w ilości 2 kg środka gaśniczego na 100 m<sup>2</sup> powierzchni.

**- Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi sieć hydrantów zewnętrznych.

**- Drogi pożarowe**

Nie jest wymagane zapewnienie dróg pożarowych. Należy wskazać iż budynek mieszkalny zapewniony ma dojazd do drogi publicznej zgodnie z §14 b u. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm..

## 12. SIEĆ WODOCIĄGOWA

Projektuje się sieć wodociągową na cele bytowe z rur i kształtek wodociągowych PE100 SDR11 (PN16) średnicy 180x16,4 mm (DN150), długości 33,16 m; włączenie w istniejącą sieć wodociągową w drodze na działce 317/2, wykonanie 1 szt. hydrantu naziemnych DN80, łączenie na kielich i uszczelkę. Wpięcie w istniejący wodociąg DN150 z tworzywa sztucznego - pkt W7 - przy pomocy trójnika równoprzelotowego kołnierзовego i łączników rurowo-kołnierзовych, za odejściem projektuje się zasuwę klinową kołnierзовą PN16 DN150 z żeliwa sferoidalnego. Projektowana sieć wodociągowa stanowi odcinek zasilający istniejącą sieć wodociągowej od istniejącego ujęcia poprzez budynek techniczny (pom. chlorowni – zestaw do chlorowania wody wodociągowej wraz z armaturą odcinającą i pomiarową) do włączenia w istniejącą sieć w drodze.

W pkt. HP projektuje się hydranty nadziemne DN 80 z żeliwa GJS 500-7, RD 1500 = L 2380 wraz z odwodnieniem – stanowiący element sieci służący do płukania studni głębinowej i odpowietrzenia.

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Inwestor:	Nazwa:	<b>Gmina Kodrąb</b>
	Adres:	<b>ul. Niepodległości 7 97-512 Kodrąb</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego		<b>„Budowa budynku technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w Kodrębie</b>
Adres obiektu:		<b>Kodrąb, gm. Kodrąb</b>
Kategoria obiektu:		<b>Budynek techniczny: VIII Sieć wodociągowa: XXVI</b>
Nazwa jednostki ewidencyjnej:		<b>jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb</b>
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:		<b>0008 Kodrąb</b>
Numery działek ewidencyjnych:		<b>dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna)</b>
Spis zawartości:		<b>1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy 2. Projekt bezodpływowego zbiornika na nieczystości chemiczne</b>

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	I 2025
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	I 2025
Projektant / branża sanitarna	<b>mgr inż. Dariusz Staszczuk</b> upr. bud. LOD/3461/PWBS/17 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Sprawdzający / branża sanitarna	<b>mgr inż. Wojciech Jędrzejczyk</b> upr. bud. LOD/1795/POOS/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	I 2025
Projektant / branża elektryczna	<b>mgr inż. Jarosław Zarębski</b> upr. bud. nr LOD/0940/POOE/08 upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	I 2025

**Spis treści załączników do projektu architektoniczno-budowlanego**



1.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy	
2.	Projekt bezodpływowego zbiornika na nieczystości chemiczne	

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA PLACU BUDOWY

do projektu:

OBIEKT:		
Nazwa inwestycji:	<b>„Budowa budynku technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w Kodrąbie</b>	
Adres inwestycji:	<b>Kodrąb, gm. Kodrąb dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna) 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb</b>	
Nazwa inwestora:	<b>Gmina Kodrąb</b>	
Adres inwestora:	<b>ul. Niepodległości 7 97-512 Kodrąb</b>	
Projektant:	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16
Adres projektanta:	ul. Krakowska 63 lok. 6 97 - 500 Radomsko	ul. Krakowska 63 lok. 6 97 - 500 Radomsko
Branża	Architektoniczna	Konstrukcyjna

## 1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.

Na przewidywany zakres robót wchodzi:

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty ziemne,
- Roboty betonowe,
- Roboty izolacyjne,
- Roboty okładzinowe, posadzkowe i tynkarskie,
- Roboty dekarские i pokryciowe,
- Roboty szklarskie,
- Roboty elewacyjne,

### 1.1 Roboty przygotowawcze:

- oznakowanie terenu prowadzonych robót poprzez umieszczenie na terenie nieruchomości tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- dostarczenie i montaż na terenie nieruchomości obiektów zaplecza budowy,
- podłączenie zasilania w energię elektryczną,
- wydzielenie, oznakowanie i wyгородzenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie miejsca składowania materiału budowlanych.

### 1.2 Roboty ziemne:

- wykopy liniowe w celu realizacji przyłączy,
- zasypywanie wykopów,
- dogęszczanie,
- niwelacja terenu.

### 1.3 Roboty betonowe:

- wykonanie warstw podkładowo – wyrównawczych,
- ustawienie szalunków,
- ułożenie zbrojenia,
- ułożenie mieszanki betonowej,
- pielęgnacja betonu,
- demontaż szalunków,
- naprawa „raków”.

### 1.4. Roboty izolacyjne:

- wykonanie warstw izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych,
- wykonanie warstw izolacji termicznej i przeciwwodnej podłogi na gruncie.

### 1.5. Roboty okładzinowe, posadzkowe i tynkarskie:

- wykonanie warstw podkładowo – wyrównawczych,
- układanie płytek podłogowych,
- układanie paneli podłogowych.

### 1.6. Roboty dekarские i pokryciowe:

- montaż płyt warstwowych,
- montaż rynien i rur spustowych,
- montaż obróbek blacharskich.

#### 1.7.Roboty szklarskie:

- montaż stolarki okiennej.

#### 1.8.Roboty elewacyjne:

- montaż podokienników zewnętrznych,

#### 1.9.Roboty stolarskie:

- montaż stolarki drzwiowej.

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem osoby uprawnionej.

## 2.WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Działka nr ewid. 332/2 nie jest zagospodarowana. Na działce znajduje się otwór studzienny oraz komora technologiczna. Przy terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji elektroenergetycznej,

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- otwór studzienny z zatwierdzonymi zasobami na poziomie  $Q_e=36 \text{ m}^3/\text{h}$  zabezpieczony głowicą

Sąsiednie działki są zabudowane przez budynki mieszkalne, budynki użyteczności publicznej i budynki gospodarcze.

## 3.ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA LUB ZDROWIA LUDZI.

Na terenie prowadzonych robót budowlanych nie przewiduje się elementów, które stanowiłyby zagrożenie życia lub zdrowia.

## 4.PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Do przewidywanych zagrożeń można zaliczyć:

- możliwość upadku (prace na wysokościach),
- ręczne przenoszenie materiałów (nieodpowiednie obciążenia dla pracowników),
- porażenie prądem,
- podrażnienia błon śluzowych (zapylenie),
- potknięcie się na tym samym poziomie,
- poślizgnięcie się na tym samym poziomie,
- przygnięcie elementem montowanym,
- uderzenie elementem montowanym,
- rozerwanie tarczy tnącej,
- poparzenie podczas cięcia palnikiem,

-hałas,

Skala przewidywanych zagrożeń i możliwości ich występowania jest niska.

## 5.SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM.

-Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu i organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlanych.

-Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej,

-Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BIOZ” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r.

-Przed dopuszczeniem pracowników do robót firma je wykonująca zobowiązana jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z uwzględnieniem niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą

-W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy dla osób zatrudnionych na budowie.

-Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykaz numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych

-Na budowie powinny się znajdować podręczne środki gaśnicze.

-Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia, tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania, muszą być w każdej chwili dostępne.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych na obiekcie należy przeszkolić wszystkich pracowników pod kątem występowania niebezpieczeństw związanych z charakterem robót prowadzonych na obiekcie, ze szczególnym uwzględnieniem robót dla których skala zagrożenia jest duża. Pracownicy dopuszczeni do wykonywania robót budowlanych winni spełniać wymagania:

-posiadać odpowiednie do danej pracy kwalifikacje zawodowe i uprawnienia poświadczone wymaganymi dokumentami,

-posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności w zakresie bezpiecznego i sprawnego wykonywania danej pracy oraz posługiwania się przewidzianymi do tej pracy narzędziami i urządzeniami i sprzętem,

-mieć właściwy stan zdrowia poświadczony aktualnymi badaniami orzeczeniem lekarza medycyny pracy,

-posiadać niezbędną znajomość przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz udokumentowane poświadczenie instruktażu i przeszkolenia w tym zakresie,

-fotokopie dokumentów jw. winny być w posiadaniu kierownika budowy

## 6.ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W

STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOZLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INYCH ZAGROŻEŃ

-Do wykonywania robót budowlanych stosować wyłącznie narzędzia, sprzęt i maszyny przeznaczone do tego celu, posiadające wymagane przepisami certyfikaty, które poddawane są kontrolom i przeglądom zgodnym z wymaganiami producentów tych urządzeń i przepisami.

-Podczas wykonywania robót budowlanych bezwzględnie stosować środki ochrony zbiorowej i indywidualnej.

- Podczas wykonywania robót bezwzględnie stosować zalecenia producentów materiałów które podlegają wykorzystaniu podczas prac.

- Przed i w trakcie prowadzenia robót realizować szkolenia pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. szkolenia wstępne ogólne, szkolenia wstępne na stanowisku pracy, szkolenia wstępne podstawowe, szkolenia okresowe. Za przeprowadzanie tych szkoleń odpowiedzialny jest pracodawca.

- Tematyka szkoleń powinna być zgodna z programami szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- W trakcie wykonywania robót budowlanych bezwzględnie stosować zasady i przepisy porządkowe obowiązujące na terenie nieruchomości.

- W trakcie wykonywania robót bezwzględnie stosować się do oznakowania rejonu wykonywanych robót, oraz organizacji ruchu na terenie nieruchomości zgodnie z wykonanym oznakowaniem.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany , stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia pracownikom niezbędnego sprzętu ochrony osobistej jak:

- odzież ochronna - ubrania, kurtki, bluzy, kamizelki, spodnie, peleryny,
- środki ochrony głowy - hełmy ochronne, czapki, kaski,
- środki ochrony kończyn górnych - rękawice ochronne,
- środki ochrony kończyn dolnych - buty, trzewiki,
- środki ochrony twarzy i oczu - okulary, gogle,
- środki ochrony układu oddechowego - sprzęt filtrujący,
- środki ochrony przed upadkiem z wysokości - szelki bezpieczeństwa, pasy biodrowe, linki bezpieczeństwa, amortyzatory, urządzenia samohamowne,
- dermatologiczne środki ochrony skóry - środki osłaniające skórę (kremy, pasty, maści), środki oczyszczające skórę, środki regenerujące skórę.

Osoba kierująca pracami jest obowiązana:

- organizować stanowisko pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi ze środowiskiem pracy,



-dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Obiekt budowlany poddany zamierzeniu inwestycyjnemu posiada dojazd do drogi publicznej. Poza bezpośrednią komunikacją przewiduje się łączność z wykorzystaniem możliwości telefonii komórkowej jak i internetowej. W celu sprawnej i szybkiej ewakuacji należy wydzielić i oznakować :

- strefy niebezpieczne w pobliżu chodników dla pieszych, parkingów i wjazdu na teren budowy,
- strefy pracy maszyn i urządzeń (między innymi zasięg ruchomych części sprzętu),
- strefy wykopów,
- strefy pracy na wysokościach,
- strefy przejść służbowych.

Wyżej wymienione strefy wydzielić i oznakować zależnie od rejonu i czasu ich wystąpienia oraz rodzaju zastosowanego sprzętu. Należy zastosować odpowiednie dla danego ostrzeżenia tablice bhp np. w zakresie obsługi maszyn urządzeń i elektronarzędzi ,pracach na wysokości, przejść służbowych. Strefy zagrożenia należy wydzielić za pomocą taśm z tworzywa sztucznego w sposób widoczny i jednoznaczny.

<b>PROJEKTANT:</b> zakres: branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
<b>PROJEKTANT:</b> zakres: branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

# PROJEKT BEZODPŁYWOWEGO ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CHEMICZNE

do projektu:

OBIEKT:		
Nazwa inwestycji:	<b>„Budowa budynku technicznego ujęcia wody, budowa sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” w ramach zadania Modernizacja ujęcia wody w Kodrębie</b>	
Adres inwestycji:	<b>Kodrąb, gm. Kodrąb dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna) 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb</b>	
Nazwa inwestora:	<b>Gmina Kodrąb</b>	
Adres inwestora:	<b>ul. Niepodległości 7 97-512 Kodrąb</b>	
Projektant:	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16
Adres projektanta:	ul. Krakowska 63 lok. 6 97 - 500 Radomsko	ul. Krakowska 63 lok. 6 97 - 500 Radomsko
Branża	Architektoniczna	Konstrukcyjna

## 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy budynku technicznego ujęcia wody, sieci wodociągowej, wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr ew. 332/2, 317/2 (droga gminna), obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb. W ramach odrębnej dokumentacji projektuje się rozbiórkę istniejącej komory technologicznej.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr ewid. 332/2 w części objętej opracowaniem i decyzją WZ nie jest zagospodarowana przez budynki. Na części działki znajduje się komora technologiczna przeznaczona do rozbiórki w ramach odrębnej dokumentacji projektowej. Teren ujęcia jest wydzielony i ogrodzony. Na działce znajduje się istniejące pracujące ujęci wód podziemnych wraz komorą technologiczną. Na terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- wodociągowej,
- elektroenergetycznej napowietrzne słupowe,
- kanalizacji sanitarnej;

Oraz przyłącza i instalacje:

- wodociągowe
- kanalizacji sanitarnej
- elektroenergetyczne

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynek ośrodka zdrowia
- ujęcie wód podziemnych z zatwierdzonymi zasobami na poziomie  $Q_e = 38 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $S = 16,0 \text{ m}$ , głębokość istniejącej studni to  $60,0 \text{ m}$ .
- woda ujmowana jest na podstawie decyzji pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód podziemnych  $Q_{h\max} = 9,54 \text{ m}^3/\text{h}$ ,  $Q_{\text{sr.d}} = 77,1 \text{ m}^3/\text{d}$

Sąsiednie działki są zabudowane przez budynki mieszkalne, budynki użyteczności publicznej i budynki gospodarcze.

## 3. DANE WYJŚCIOWE

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora,
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy,
- Decyzja o warunkach zabudowy znak GPI.6730.66.2024 z dnia 30.12.2024 r.
- Decyzja zatwierdzająca dokumentację geologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych znak B. VI-731/165/69 z dnia 7 listopada 1969 r.
- Decyzja pozwolenia wodnoprawnego znak WO.I.6223-22/2008 z dnia 11.12.2008 r. wydana na czas określony do dnia 31 października 2028 r.

## 4. DANE TECHNICZNE ZBIORNIKA.

- |                    |        |
|--------------------|--------|
| - pojemność:       | 5000 l |
| - średnica:        | 1,60m  |
| - długość:         | 3,14m  |
| - szerokość:       | 1,60m  |
| - średnica włazu : | 0,60m  |

-wysokość wjazdu :	1,00m,
-średnica przyłącza:	110mm lub 160mm
-masa:	188kg
-materiał:	GPR( laminat poliestrowo-szkłany)
-poziom posadowienia :	-2,60m poniżej poziomu terenu
-dopuszczenia:	dopuszczony do kontaktu z podchlorynem sodu

## 5. OPIS LOKALIZACJI ZBIORNIKA.

Obiekt zlokalizowany zostanie na dz. nr ew. 332/2 obręb 0008 Kodrąb, jedn. ewid. 101207\_2

## 6. OPIS MONTAŻU ZBIORNIKA

### 6.1. Ogólne zasady montażu zbiornika.

-Z racji samonośnej konstrukcji zbiorników producent nie wymaga aby montaż był przeprowadzony przez doświadczonego eksperta, ale zawsze konieczne jest stosowanie się do instrukcji montażu oraz zasad bezpieczeństwa BHP przy pracy z głębokimi wykopami,

### 6.2. Zasady montażu zbiornika w gruncie suchym.

-Grunt suchy odznacza się brakiem wód gruntowych na wysokości instalowanego zbiornika. Zbiornik w takim układzie nie ma styczności z wodami gruntowymi. Jeśli jest inaczej, przejdź dalej do warunków montażu dla gruntów mokrych.

-Usytuowanie zbiornika musi być zgodne z wymogami określonymi w przepisach prawa budowlanego i uwzględniać minimalne odległości od ścian budynków, granic działek, studni oraz traktów komunikacyjnych (dróg).

- Zbiornik w wersji podstawowej przeznaczony jest do montażu na głębokości wynikającej z jego średnicy + 1m przykrycia górnej powierzchni. Dla przykładu zbiornik o średnicy 1,6m może zostać zamontowany w wykopie którego głębokość będzie nie większa niż 2,6m.

W większości przypadków wystarcza montaż z przykryciem 0,5m warstwą ziemi, jest ona wystarczająca do ochrony przed zamarzaniem. Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniego spadku rury doprowadzającej wodę lub ścieki, zazwyczaj 1 - 3%.

- Piasek użyty do wyścielania dna wykopu oraz obsypiania ścian zbiornika powinien być granulacji do 3mm. Czyli pojedyncze ziarnko nie może mieć większej średnicy niż 3mm. Taki piasek nazywamy w tej instrukcji piaskiem drobnoziarnistym.

- Wymiary wykopu muszą uwzględniać wymiary zbiornika oraz przestrzeń wymaganą do prawidłowej obsypki z piasku drobnoziarnistego. Wykop powinien mieć w miarę możliwości kształt prostopadłościanu, o łagodnych ścianach tworzących z dnem kąt prosty.

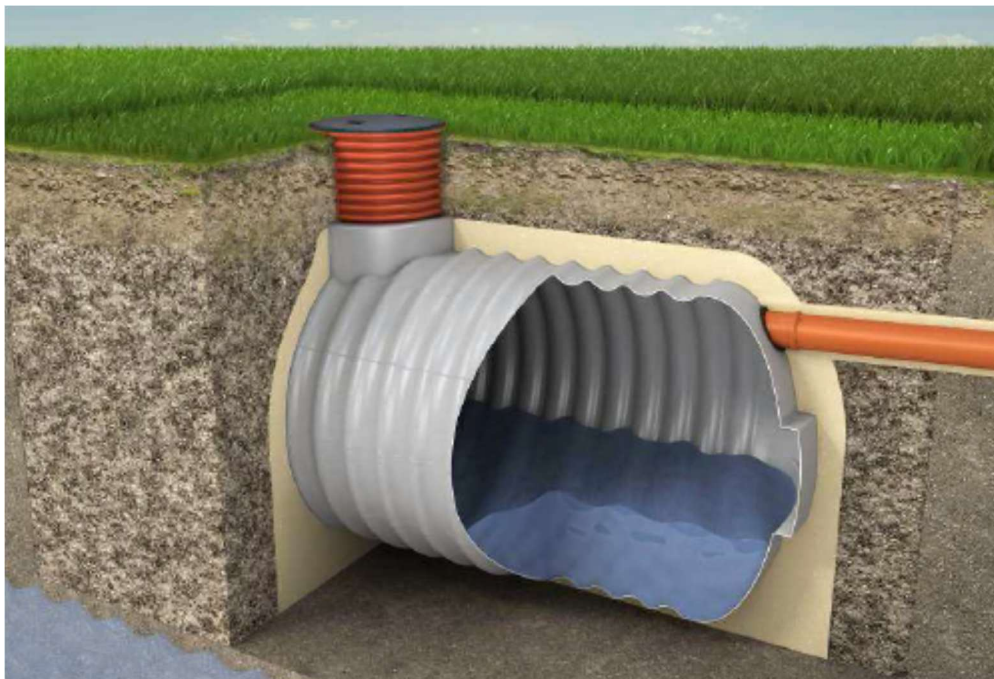
-Długość wykopu: długość zbiornika + 1m

-Szerokość wykopu: szerokość zbiornika + 1m

-Głębokość wykopu: zależnie od głębokości rury wlotowej

- Dno wykopu pod zbiornikiem powinno być wysypane piaskiem drobnoziarnistym. Warstwa piasku pod dnem zbiornika powinna mieć grubość min. 15cm. Piasek po wsypaniu na dno wykopu należy równo rozprowadzić i ubić nożnie (udeptać). Do zagęszczania piasku nie wolno używać wody. Nie jest konieczne zagęszczanie maszynowe.

- Zbiornik powinien być umieszczony w wykopie w poziomie lub z maksymalnym spadkiem do 2%. Po umiejscowieniu i wypoziomowaniu zbiornika w wykopie należy zalać go wodą do 1/3 pojemności w celu ustabilizowania do dalszej obsypki.
- Należy zwrócić szczególną ostrożność na to aby na dnie wykopu ani pod dnem zbiornika nie było żadnych twardych przedmiotów, kamieni ani korzeni czy drewnianych desek ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie zbiornika.
- Boki zbiornika, powinny być również obsypane szczelnie piaskiem drobnoziarnistym. Należy zwrócić uwagę aby ściany zbiornika były dobrze odizolowane od zanieczyszczeń gruntowych, tj. kamieni czy gruzu znajdującego się w ziemi. Zalecana jest warstwa piasku drobnoziarnistego o grubości min. 10cm okalająca cały zbiornik.
- Przy montażu z przykryciem ziemi większym niż 1m, licząc od górnej powierzchni zbiornika do poziomu 0 (zero) terenu, należy zastosować wersję wzmocnioną zbiornika lub wykonać płytę betonową według schematu. Najlepiej skonsultować tę kwestię z producentem.
- Taką samą płytę betonową należy wykonać jeśli nad zbiornikiem będzie prowadzony ruch kołowy pojazdów do 3,5t.
- Nad zainstalowanym zbiornikiem wraz z płytą betonową nie wolno poruszać się pojazdami cięższymi niż 15t.
- Przy montażu w terenie suchym nie wolno stosować żadnych dodatkowych konstrukcji mających na celu kotwiczenie zbiornika w ziemi. W szczególności nie wolno wykonywać betonowych wylewek na dnie wykopu ani opasek przytrzymujących zbiornik w ziemi.
- Przy obsypywaniu zbiornika piaskiem i ziemią nie wolno stosować wody do zagęszczenia. Ziemię i piasek w razie takiej konieczności należy zagęszczać przy pomocy drewnianego pała ubijając mechanicznie tak aby dookoła ścian zbiornika nie było pustych przestrzeni. Piasek musi otulić szczelnie wszystkie ściany zbiornika.
- Nie wolno stosować domieszki cementu do obsypki zbiornika.
- Należy zwrócić szczególną ostrożność przy zasypywaniu zbiornika gruntem rodzimym za pomocą koparki, aby operator nie upuszczał na raz zawartości łyżki z dużej wysokości, gdyż w przypadku ciężkiej gliny może to mieć podobny efekt do upuszczenia skały na zbiornik i spowodować jego uszkodzenie.



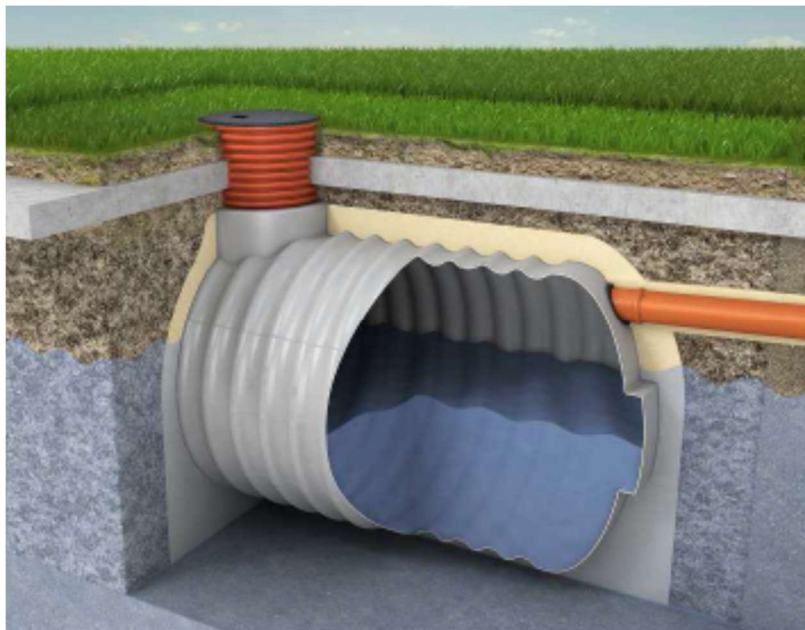
Rys. 1 Schemat montażu zbiornika w gruncie suchym.

### 6.3. Zasady montażu zbiornika w gruncie mokrym.

- Grunt mokry odznacza się występowaniem wód gruntowych na wysokości instalowanego zbiornika. Zbiornik w takim układzie ma styczność z wodami gruntowymi.
- Usytuowanie zbiornika musi być zgodne z wymogami określonymi w przepisach prawa budowlanego i uwzględniać minimalne odległości od ścian budynków, granic działek, studni oraz traktów komunikacyjnych (dróg).
- Zbiornik w wersji podstawowej przeznaczony jest do montażu na głębokości wynikającej z jego średnicy + 1m przykrycia górnej powierzchni. Dla przykładu zbiornik o średnicy 1,6m może zostać zamontowany w wykopie którego głębokość będzie nie większa niż 2,6m. W większości przypadków wystarcza montaż z przykryciem 0,5m warstwą ziemi, jest ona wystarczająca do ochrony przed zamarzaniem. Należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniego spadku rury doprowadzającej wodę lub ścieki, zazwyczaj 1 - 3%.
- Piasek użyty do wyścielania dna wykopu oraz obsypania ścian zbiornika powinien być granulacji do 3mm. Czyli pojedyncze ziarnko nie może mieć większej średnicy niż 3mm. Taki piasek nazywamy w tej instrukcji piaskiem drobnoziarnistym.
- Wymiary wykopu muszą uwzględniać wymiary zbiornika oraz przestrzeń wymaganą do prawidłowej obsypki z piasku drobnoziarnistego. Wykop powinien mieć w miarę możliwości kształt prostopadłościanu, o łagodnych ścianach tworzących z dnem kąt prosty.
  - Długość wykopu: długość zbiornika + 1m
  - Szerokość wykopu: szerokość zbiornika + 1m
  - Głębokość wykopu: zależnie od głębokości rury wlotowej
- Dno wykopu pod zbiornikiem powinno być wysypane piaskiem drobnoziarnistym. Warstwa piasku pod dnem zbiornika powinna mieć grubość min. 15cm. Piasek po wsypaniu na dno wykopu należy równo rozprowadzić i ubić nożnie (udeptać). Do zagęszczania piasku nie wolno używać wody. Nie jest konieczne zagęszczanie maszynowe.
- W razie zbierania się w wykopie dużej ilości wody gruntowej, poza obrysem wykopu przeznaczonego do montażu wykonać dodatkowy wykop o głębokości większej o ok. 0,5m i średnicy ok. 1m, tak aby był styczny z wykopem głównym. Na dnie tego dodatkowego wykopu należy umieścić szczelne wiadro a zanurzoną w nim pompą do wody brudnej. Tak postawioną pompą należy odpompowywać zbierającą się wodę.



- Zbiornik powinien być umieszczony w wykopie w poziomie lub z maksymalnym spadkiem do 2%.
- Należy zwrócić szczególną ostrożność na to aby na dnie wykopu ani pod dnem zbiornika nie było żadnych twardych przedmiotów, kamieni ani korzeni czy drewnianych desek ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie zbiornika.
- Boki zbiornika, powinny być również obsypane szczelnie piaskiem drobnoziarnistym. Należy zwrócić uwagę aby ściany zbiornika były dobrze odizolowane od zanieczyszczeń gruntowych, tj. kamieni czy gruzu znajdującego się w ziemi. Zalecana jest warstwa piasku drobnoziarnistego o grubości min. 10cm okalająca cały zbiornik.
- Przy montażu w gruncie mokrym, zaraz po umiejscowieniu zbiornika w wykopie należy zalać go wodą do połowy, aby równo usiadł i woda gruntowa nie spowodowała jego przemieszczenia w wykopie. Po wykonanym montażu, wodę ze zbiornika można całkowicie opróżnić dopiero po okresie 21 dni od zakończenia pracy gdy teren wkoło zbiornika zdąży dobrze się ustabilizować. Jeśli w tym czasie zbiornik będzie użytkowany, należy pilnować aby w okresie 21 dni od zakończenia montażu przynajmniej w połowie był zalany wodą.
- Jeśli poziom wód gruntowych ostatecznie nie będzie wyższy niż do osi poziomej zbiornika, a nad górną powierzchnią zbiornika będzie się znajdować przynajmniej 0,5m warstwy ziemi to nie jest konieczne dodatkowe zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika na powierzchnię. Nie należy wykonywać żadnych opasek, fundamentów ani płyty betonowej.
- Jeśli poziom wód gruntowych ostatecznie będzie sięgał powyżej osi poziomej zbiornika, zwiększa się ryzyko jego wypłynięcia na powierzchnię po montażu. Dlatego w takiej sytuacji należy wykonać płytę betonową nad zbiornikiem według schematu.
- Przy montażu z przykryciem ziemi większym niż 1m, licząc od górnej powierzchni zbiornika do poziomu 0 (zero) terenu, należy zastosować wersję wzmocnioną zbiornika lub wykonać płytę betonową według schematu. Najlepiej skonsultować tę kwestię z producentem.
- Taką samą płytę betonową należy wykonać jeśli nad zbiornikiem będzie prowadzony ruch kołowy pojazdów do 3,5t.
- Nad zainstalowanym zbiornikiem wraz z płytą betonową nie wolno poruszać się pojazdami cięższymi niż 15t.
- Przy montażu w terenie mokrym nie wolno stosować żadnych dodatkowych konstrukcji mających na celu kotwiczenie zbiornika w ziemi. W szczególności nie wolno wykonywać betonowych wylewek na dnie wykopu ani opasek przytrzymujących zbiornik w ziemi. Wystarczy betonowa płyta wykonana według schematu.
- Przy obsypywaniu zbiornika piaskiem i ziemią nie wolno stosować wody do zagęszczenia. Ziemię i piasek w razie takiej konieczności należy zagęszczać przy pomocy drewnianego pała ubijając mechanicznie tak aby dookoła ścian zbiornika nie było pustych przestrzeni. Piasek musi otulić szczelnie wszystkie ściany zbiornika.
- Nie wolno stosować domieszki cementu do obsypki zbiornika.
- Należy zwrócić szczególną ostrożność przy zasypywaniu zbiornika gruntem rodzimym za pomocą koparki, aby operator nie upuszczał na raz zawartości łyżki z dużej wysokości, gdyż w przypadku ciężkiej gliny może to mieć podobny efekt do upuszczenia skały na zbiornik i spowodować jego uszkodzenie.



Rys. 2 Schemat montażu zbiornika w gruncie mokrym.

PROJEKTANT: zakres: branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Beata Struzik</b> upr. bud. nr 107/98 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
PROJEKTANT: zakres: branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	