

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	<b>BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO O POJ. 150M3 WRAZ Z BUDYNKIEM TECHNICZNYM I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCEJ STUDNI GŁĘBINOWEJ NA POTRZEBY ZAOPATRZENIA W WODĘ BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W M. JABŁONKA</b>		
<b>Kat. obiektu:</b>	<b>XXX – obiekt służący do korzystania z zasobów wody</b> <b>XXIV – zbiornik wodny</b> <b>XXVI – sieć</b>		
<b>Adres obiektu:</b>			
<b>Gmina:</b>	<b>121105_2 JABŁONKA</b>		
<b>Jednostka ew.</b>			
<b>Miejscowość</b>	<b>0002 JABŁONKA</b>		
<b>Obręb ew.</b>			
<b>Działki nr ewid.:</b>	<b>4067/31;</b>		
<b>Inwestor:</b>	<b>GMINA JABŁONKA</b> <b>ul. 3-GO MAJA 1</b> <b>34-480 JABŁONKA</b>		
<b>Rodzaj oprac.:</b>	<b>Projekt indywidualny</b>		
<b>Branża, projektował</b>		<b>Branża, sprawdzał</b>	
<b>Architektura</b> mgr inż. arch. Marcin Paweł Dziadoń upr. nr: MPOIA/045/2016   Czerwiec 2023r		<b>Architektura</b> mgr inż. arch. Paweł Pilch upr. nr: MPOIA/046/2015   Czerwiec 2023r	
<b>Konstrukcja</b> inż. Paweł Polaczek upr. nr: MPOIA/045/2016 inż. Paweł Polaczek uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ewid. MAP/0172/PWOK/05  Czerwiec 2023r		<b>Konstrukcja</b> mgr inż. Arkadiusz Bandyk upr. nr: MAP/0617/PWBKb/21 mgr inż. Arkadiusz Bandyk uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ewid. MAP/0617/PWBKb/21  Czerwiec 2023r	
<b>Instalacje sanitarne</b> inż. Mirosław Marciniak upr. nr: MAP/0457/PWOS/11 inż. Mirosław Marciniak upr. nr: MAP/0457/PWOS/11 do projektowania i kierowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  Czerwiec 2023r		<b>Instalacje sanitarne</b> mgr inż. Paweł Marcisz upr. nr: MAP/0247/PWOS/14 mgr inż. Paweł Marcisz uprawnienia budowlane nr MAP/0247/PWOS/14 do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  Czerwiec 2023r	
<b>Jednostka projektowa:</b> <b>BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI</b>			
<b>INSTAL – PROJEKT</b>			
34 - 600 Limanowa ul. Tadeusza Kościuszki 81A tel. 18-337-49-49 fax. 18-333-92-98 tel. kom. 506 – 190 – 169			

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa zbiornika wyrównawczego o pojemności 150m<sup>3</sup> wraz z budynkiem technicznym (jednokondygnacyjnym, parterowym) i infrastrukturą towarzyszącą oraz sieci wodociągowej rozdzielczej z uzbrojeniem istniejącej studni głębinowej na potrzeby zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w miejscowości Jabłonka

- sieć wodociągowa rozdzielcza
- rurociąg tłoczny
- zewnętrzna instalacja elektryczna zalicznikowa kabel YKY 4x10mm wraz z przewodem sterującym w rurze ochronnej D110mm
- przyłącz kanalizacji sanitarnej
- przyłącz kanalizacji deszczowej
- zewnętrzna instalacja elektryczna zalicznikowa do budynku; L=43,0mb (przyłącz energetyczny projektowany będzie przez Tauron zgodnie z umową o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej)
- utwardzenia dojazdu, dojeżdż, miejsc postojowych na samochody osobowe oraz miejsca gromadzenia odpadów stałych

na dz. ew. nr: **4067/31, 4154/5, 4068/2, 4068/4, 4068/3, 4143;**

Kategoria obiektu budowlanego : XXX – obiekt służący do korzystania z zasobów wody  
XXIV – zbiornik wodny  
XXIV – sieć

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

#### **2.1. SPOSÓB UŻYTKOWANIA:**

- **Budynek techniczny:**

Budynek będzie użytkowany jako budynek techniczny. Budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, z jedną kondygnacją nadziemną: parter + strych nieużytkowy w kubaturze dachu.

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:**

Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup> będzie służył do zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w miejscowości Jabłonka

#### **2.2. PROGRAM UŻYTKOWY:**

- **Budynek techniczny:**

Parter – pomieszczenie techniczne  
Strych nieużytkowy w kubaturze dachu

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:**

Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup> będzie służył w celu zaopatrzenia w wodę budynków użyteczności publicznej w miejscowości Jabłonka

### **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI, A TAKŻE SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART.32 UST.1 PKT 2 USTAWY, LUB USTAŁEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO, A W PRZYPADKU JEGO BRAKU – Z DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU ALBO UCHWAŁY O USTAŁENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI MIESZKANIOWEJ LUB INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH:**

#### **3.1. UKŁAD PRZESTRZENNY**

- **Budynek techniczny:**



Budynek techniczny zaprojektowano stosownie do jego przeznaczenia. Układ przestrzenny dopasowany do funkcji budynku oraz wymagań i ustaleń inwestora, uwarunkowań lokalizacyjnych, w oparciu o wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, wytycznych architektonicznych i innych obowiązujących przepisów, Polskich Norm, wymaganych opinii itp. Budynek pełnił będzie funkcję budynku technicznego, z pomieszczeniem nieprzeznaczonym na pobyt stały.

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:**

Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup> projektuje się jako podziemny, wielotraktowy, mieszany o konstrukcji żelbetowej monolitycznej. Zbiornik o ścianach nośnych podłużnych i poprzecznych ze stropem płaskim żelbetowym monolitycznym. Konstrukcja posadowienia żelbetowa – monolityczna, poniżej poziomu przemarzania gruntu – w dostosowaniu do spadku terenu. Obiekt wznoszony systemem tradycyjnym. Konstrukcja obiektu prosta, statycznie wyznaczalna. Obiekt dopasowany do funkcji i ustaleń inwestora, uwarunkowań lokalizacyjnych, w oparciu o wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, wytycznych architektonicznych i innych obowiązujących przepisów, Polskich Norm, wymaganych opinii itp.

### 3.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA

- **Budynek techniczny:**

Forma architektoniczna budynku, w nawiązaniu do cech regionu i tradycji miejsca, harmonizuje z otoczeniem. Rozwiązanie obiektu na planie prostokąta. Dach stromy, dwuspadowy z kalenicą główną usytuowaną równolegle do podłużnej osi budynku. Okap dachu wysunięty przed lico budynku. Proponowane tradycyjne zdobnictwo (podmurówka cegła szara, deska czołowa drzwi drewniane itp.). Przy zastosowaniu miejscowych materiałów wykończeniowych i ciemnej kolorystyki dachu, kontrastującej z jasnymi odcieniami ścian zewnętrznych – mają świadczyć o charakterze regionalnej tradycji budowlanej.

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy

### 3.3. WYGLĄD ZEWNĘTRZNY- WYROBY WYKOŃCZENIOWE / KOLORYSTYKA

**Budynek techniczny:**

- Ściany murowane:
  - Tynkowane w kolorze białym
  - Elementy wykończeniowe – cegła, kolor szary
  - Elementy wykończeniowe –drewno naturalne lub okładzina imitująca drewno naturalne w kolorze naturalnego drewna
- Pokrycie dachowe:
  - Blachodachówka z posypką – w kolorze czarnym
- Stolarka okienna i drzwiowa:
  - Stolarka drzwiowa: PCV w kolorze antracyt,

**Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:**

- Zbiornik żelbetowy, wykonany z betonu B30, wodoszczelnego W8
- Włazy rewizyjne Ø60cm, klasy D400

### 3.4. SPOSÓB DOSTOSOWANIA BUDYNKU DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KÓTRYCH MOWA W art. 32 ust.1 pkt 2 ustawy Prawo Budowlane oraz ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Wskaźniki MPZT	Parametry projektowanego budynku	
liczbę kondygnacji nadziemnych budynków ogranicza się do dwóch, przy czym kondygnacja druga dopuszczalna jest wyłącznie w formie poddasza użytkowego w dachu stromym	1 kondygnacja – parter	ZGODNE

Wysokość (wg MPZP) budynku ogranicza się do 10,0 m	4,66	ZGODNE
obowiązuje stosowanie tradycyjnych form dachów stromych, dwu- lub wielospadowych, z dopuszczeniem przyczółków i naczółków, z kalenicą głównej bryły dachu usytuowaną równolegle do podłużnej osi budynku bądź, w przypadku rzutów złożonych, równolegle do osi poszczególnych części rzutu budynku, o jednakowym kącie nachylenia przeciwległych połaci dachowych, wynoszącym od 40° do 50°	Dach dwuspadowy z kalenicą równoległą do dłuższej osi budynku, kąt nachylenia 40°	ZGODNE
okap dachu powinien być wysunięty na odległość co najmniej 0,5 m od lica budynku; okapy nad lukarnami mogą być mniejsze;	0,80m – dach główny,	ZGODNE
kolorystyka dachów ciemna – w tonacjach brązu, czerwieni, zieleni, szarości, czerni oraz w naturalnej barwie blachy ocynkowanej, aluminiowej oraz miedzianej;	pokrycie dachu blachodachówka z posypką, kolor czarny	ZGODNE
kolorystyka elewacji jasna, z dopuszczeniem naturalnych kolorów materiałów budowlanych (w tym okładzin elewacyjnych), jak drewno, kamień, cegła; na wybranych niewielkich fragmentach elewacji dopuszcza się zastosowanie kolorów ciemnych;	Elewacja - biała - okładzina: cegła szara	ZGODNE

#### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- **Budynek techniczny:**

##### A) KUBATURA:

Kubatura	71,37	m <sup>3</sup>
----------	-------	----------------

##### B) ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Powierzchnia całkowita	23,87	m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	16,83	m <sup>2</sup>
Powierzchnia wewnętrzna netto	16,83	m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	23,87	m <sup>2</sup>

##### C) WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ, ŚREDNICA

Wysokość	2,99	m
Długość	6,12	m
Szerokość	3,90	m
Średnica	nie dotyczy	m

##### D) LICZBA KONDYGNACJI:

- 1 kondygnacja: parter i strych nieużytkowy w kubaturze dachu

##### E) INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:

- Wysokość (od poz. terenu przy wejściu do budynku do poziomu najwyższego stropu budynku)
  - o 2,99 m; budynek niski (N)
- Odległość do budynków sąsiednich:
  - o odległość od budynku C – 23,52m
- Odległość do granic działek sąsiednich:
  - o Ściana bez otworów okiennych i drzwiowych – 4,00 m

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:**

##### A) KUBATURA:

Kubatura zbiornika	266,4	m <sup>3</sup>
Pojemność zbiornika użytkowa	150,0	m <sup>3</sup>

##### B) WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ, ŚREDNICA



Wysokość zewnętrzna	3,00	m
Wysokość wewnętrzna	3,55	m
Długość	2100	m
Szerokość	3,50	m
Średnica	nie dotyczy	m

**C) LICZBA KONDYGNACJI:**

Nie dotyczy

**D) INNE DANE NIEZBĘDNE DO STWIERDZENIA ZGODNOŚCI USYTUOWANIA OBIEKTU Z WYMAGANIAMI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ:**

Nie dotyczy

**5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

**5.1. OPINIA GEOTECHNICZNA:**

Warunki gruntowe: proste, grunty przydatne na potrzeby budownictwa.

Na podstawie analizy materiałów archiwalnych, obserwacji oraz stopnia skomplikowania konstrukcji obiektu budowlanego ustala się drugą kategorię geotechniczną dla całej inwestycji.

Geotechniczne warunki posadowienia zastały opracowane przez :

Stanisław Bednarz – Usługi Geologiczne

ul. Komunalna 11

34-240 Jordanów

zostaną wpięte do projektu technicznego.

**5.2. POSADOWIENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Dla projektowanej inwestycji zaprojektowano bezpośrednie posadowienie na płycie dennej.

**6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH;**

• **Budynek techniczny:**

Nie projektuje się lokalu mieszkalnego ani izby mieszkalnej. Projektuje się pomieszczenie techniczne nieprzeznaczone na pobyt ludzi.

• **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**7. DLA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZINNYCH – LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. , W TYM OSÓB STARSZYCH;**

• **Budynek techniczny:** Nie dotyczy.

• **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE O KTÓRYCH MOWA W w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. , W TYM OSOBY STARSZE:**

• **Budynek techniczny:** Nie dotyczy.

• **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE (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) **POD WZGLĘDEM:**

**A) ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ WODY, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH:**

• **Budynek techniczny:**

- Przyłącz kanalizacji sanitarnej:
  - ilość osób przypadająca na budynek – 1 osoba,
  - maksymalne dobowe zużycie wody przypadające na osobę – 15dm<sup>3</sup>/dobę/os.
  - $Q_{\text{max.dob.}} = 1 \text{ bud.} \times 1 \text{ os.} \times 15 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 15 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,015 \text{ m}^3/\text{dobę}/\text{os.}$
  - Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody, dla budynku technicznego zakłada się miesięczne zużycie wody: 0,45m<sup>3</sup>/miesiąc.
- Przyłącz kanalizacji deszczowej:
  - powierzchnia dachu budynku technicznego – 48m<sup>2</sup>
  - współczynnik spływu – 0,95
  - natężenie deszczu miarodajnego – 210 dm<sup>3</sup>/s

Obliczeniowa ilość wód opadowych wprowadzanych do sieci kanalizacji deszczowej:  $Q_D = 3,4 \text{ m}^3/\text{h.}$

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**B) EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH, Z PODANIEM ICH RODZAJU, ILOŚCI I ZASIĘGU ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ:**

- **Budynek techniczny:** Emisja zanieczyszczeń gazowych w granicach dopuszczalnych norm dzięki odpowiednim urządzeniom i wyposażeniu budynku posiadających certyfikaty i dopuszczone do stosowania w budownictwie
- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**C) RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW:**

- **Budynek techniczny:**
  - Na terenie gminy jest ustalony sposób gromadzenia, segregowania i wywozu odpadów stałych – Firma wybrana przez Urząd Gminy.
  - Ilość odpadów stałych wynosi – ( 1 osoby x 15l/tydzień ) 15 l/tydzień, w tym 50% plastik i metal, 20% szkło, 5% papier i 25% pozostałe.
- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**D) WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ, Z PODANIEM ODPOWIEDNIH PARAMETRÓW TYCH CZYNNIKÓW I ZASIĘGU ICH ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ :**

- **Budynek techniczny:** Nie dotyczy.
- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

Nie dotyczy – inwestycja nie wydziela emisji drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego itp. ani nie jest narażony na podobne oddziaływania z zewnątrz.

**E) WPLYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE:**

• **Budynek techniczny:**

Eksploatacja budynku spowoduje niewielkie oddziaływanie na glebę, wodę i otaczające środowisko przyrodnicze dzięki zastosowanym urządzeniom, technologiom i materiałom użytym do realizacji. Nie ma zagrożenia zanieczyszczenia powietrza, wody ani gleby. Budynek jest wyposażony w niezbędne urządzenia higieniczno-sanitarne.



Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – nie ma konieczności wycinki drzewostanu. Powierzchnię działki stanowi roślinność łąkowa, po wykonaniu robót budowlanych planuje się rozplantowanie warstwy humusu pochodzącego z wykopu, odnowienie trawnika i niewielkie dosadzenie drzew z preferencją drzew iglastych. Wody powierzchniowe oraz wody podziemne nie ulegną zmianie.

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:**

Projektowany obiekt nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko w tym istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne. Gleba naruszona przy budowie zostanie zrekultywowana tzn. oczyszczona z zanieczyszczeń i obsiana trawą.

**10. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – ANALIZĘ TECHNICZNYCH ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW 10.1. DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERII, O KÓTRYCH MOWA W art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 . poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:**

**A) OSZACOWANIE ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ:**

- **Budynek techniczny:**

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla budynku Q wynosi poniżej 75kWh/m<sup>2</sup>rok (zgodnie z charakterystyką energetyczną zawartą w projekcie technicznym)

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**B) DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII:**

- **Budynek techniczny:**

- ogrzewanie elektryczne w postaci grzejników elektrycznych
- pompa ciepła,

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**C) WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ:**

- **Budynek techniczny:**

- Systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
- Systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenia systemu konwencjonalnego i alternatywnego

Ze względu na uwarunkowania geodezyjne, techniczne, architektoniczne i preferencje inwestora wybrano do analizy grzejników elektrycznych oraz jako źródło konwencjonalne pompę ciepła

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy

**D) OBLICZENIA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ**

- **Budynek techniczny:**

Przy porównaniach zastosowano bilansowanie energii w budynku w kroku godzinowym z uwzględnieniem danych meteorologicznych opublikowanych na stronie dawnego Ministerstwa Infrastruktury. Pozwala to na bardziej precyzyjne wyliczenie produkcji energii w OZE oraz uwzględnienie zapotrzebowania na energię elektryczną.

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy

**E) WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ:**

• **Budynek techniczny:**

Biorąc pod uwagę funkcję budynku oraz roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania c.w.u. oraz dostępne techniczne środowiskowe i ekonomiczne możliwości, najbardziej optymalnym wyborem jest ogrzewanie elektryczne w postaci grzejników elektrycznych.

- **Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

**11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

• **Budynek techniczny:**

Sterowanie instalacją grzewczą zależy od wielu czynników zewnętrznych: takich jak umiejscowienie ogrzewanego budynku, warunki pogodowe, takie jak nasłonecznienie wiatr i wewnętrznych, takich jak parametry instalacji grzewczej i ogrzewanego budynku. Parametrem wejściowym podczas dla regulacji jest: temperatura zewnętrzna przy regulacji opartej na pogodzie i temperatura wewnętrzna przy regulacji pokojowej. Parametrem wyjściowym jest zazwyczaj temperatura wody grzewczej na zasilaniu poszczególnych obiegów.

W dokumentacji projektowej zostały wykorzystane dwa typy termostatów sterujących ogrzewaniem, są to:

- Głowice grzejnikowe termostatyczne
- Termostaty ściennie

**a) głowice grzejnikowe termostatyczne**

Zastosowane głowice termostatyczne działają bez konieczności dostarczania energii z zewnątrz. Urządzenie tego typu jest montowane bezpośrednio na zaworze grzejnika. Wykorzystane nowoczesne głowice termostatyczne mają możliwość ustawienia odpowiednich scenariuszy czasowo-temperaturowych, jak i możliwość zdalnego sterowania przez Internet wykorzystując odpowiednie oprogramowanie. Zastosowanie głowic termostatycznych pozwala obniżyć koszty ogrzewania nawet o 30%, a dodatkowe funkcje, takie jak wykrywanie otwartego okna lub cotygodniowe czyszczenie zaworu wpływają na komfort użytkowania.

**b) termostaty ściennie**

Jest urządzeniem pracującym na tej samej zasadzie jak głowice termostatyczne. Główną różnicą jest **sposób montowania urządzenia**. Termostat pokojowy montowany jest na ścianie w pomieszczeniu, w którym ma być sterowana temperatura. Wykorzystane w projekcie termostaty pokojowe wyższej klasy umożliwiają **regulatory z elektronicznym kompensatorem zmian temperatury zewnętrznej**. Potocznie nazywane są one regulatorami pogodowymi lub regulatorami automatyką pogodową. Regulacja odbywa się na podstawie zaprogramowanej charakterystyki ogrzewania zwanej krzywą grzewczą. **Krzywa ta określa zależność między temperaturą powietrza zewnętrznego a temperaturą wody wychodzącej z kotła**. Do grzejników dostarczana jest więc woda o temperaturze odpowiedniej dla aktualnej temperatury zewnętrznej. Regulator można dodatkowo wyposażyć w czujnik temperatury wewnętrznej. Opcja ta umożliwia automatyczną korektę zaprogramowanej charakterystyki ogrzewania.

**Sterowanie ogrzewaniem przez Internet - zdalny nadzór nad ogrzewaniem**

Szczególne możliwości kontroli ogrzewania daje sterowanie ogrzewaniem przez Internet. Zastosowane nowe technologie dają możliwość bezpośredniego dostępu do elementów systemu i kontroli poziomu temperatury we wszystkich zaprogramowanych pomieszczeniach z poziomu telefonu komórkowego lub tabletu, a także komputera z dostępem do internetu.

Dzięki bezprzewodowym systemom sterowania ogrzewaniem komunikującym się drogą radiową, jak np. **system eq-3 MAXI!**, regulacja temperatury we wszystkich pomieszczeniach oraz kontrola wydatków za ogrzewanie stają się bardziej komfortowe.



- Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>: Nie dotyczy.

## 12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM;

- Instalacja wody zimnej i ciepłej ,
- Instalacja i przyłącz wodociągowy z istniejącej studni wierconej
- Instalacja kanalizacji sanitarnej do istniejącej studzienki kanalizacyjnej
- Instalacja kanalizacji deszczowej do istniejącej studzienki kanalizacyjnej
- Instalacja elektryczna
- Przyłącz eNN (wg odrębnego opracowania Tauron)
- Ogrzewanie elektryczne w postaci grzejników elektrycznych.

Wyposażenie budowlano instalacyjne zapewnia poprawne użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem. Szczegółowe dane technologiczne, wybór urządzeń oraz wyposażenie budowlano instalacyjne zostaną zawarte w projekcie technicznym. Wszystkie urządzenia i sprzęt wyposażenia muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytnym stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

## 13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU;

### 13.1 Budynek techniczny:

- Kategoria zagrożenia ludzi:
  - PM
  - łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2godz/dobę a wykonywane czynności mają charakter dorywczy bądź też praca polega na krótkotrwałym przebywaniu związanym z dozorem oraz konserwacją maszyn i urządzeń lub utrzymaniem czystości i porządku.
- Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznej:
  - Zagrożenie nie występuje.
- Podział obiektu na strefy pożarowe:
  - Projektowany budynek techniczny stanowi jedną strefę pożarową. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej w budynku  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$
- Klasę odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:
  - Przyjęto klasę „E” odporności pożarowej. Wymagania klasy odporności pożarowej elementów budynku: bez wymagań
- Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne ( bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:
  - Nie dotyczy projektowanego budynku.
- Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacji, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:
  - Montaż instalacji piorunochronnej
- Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:
  - Nie dotyczy projektowanego budynku.
- Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:
  - Zapewnione.

- Drogi pożarowe:
  - Inwestycja nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej.

**13.2 Zbiornik wyrównawczy o poj. 150m<sup>3</sup>:** Nie dotyczy.

## OŚWIADCZENIE

Jako projektant spełniając wymagania art.34, ust. 3d, p.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane – t. j. Dz. U. z 2020 roku poz. 1333 z późniejszymi zmianami oraz świadom odpowiedzialności zawodowej oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji:

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA ZBIORNIKA WYRÓWNAWCZEGO O POJ. 150M3 WRAZ Z BUDYNKIEM TECHNICZNYM I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCEJ STUDNI GŁĘBINOWEJ NA POTRZEBY ZAOPATRZENIA W WODĘ BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W M. JABŁONKA
Adres obiektu:	
Lokalizacja:	JABŁONKA
Jednostka ewid.	121105_2, JABŁONKA
Nazwa i nr obrębu ewid.	NR 0002 JABŁONKA
Działki nr ewid.:	4067/31;
Inwestor:	GMINA JABŁONKA ul. 3-GO MAJA 1 34-480 JABŁONKA

Sporządziłem / sprawdziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

### Branża, projektował

#### Architektura

mgr inż. arch. Marcin Paweł Dziadon  
upr. nr: MPOIA/045/2016



#### Konstrukcja

inż. Paweł Polaczek  
upr. nr: MPOIA/045/2016  
nr ewid. MAP/0172/PWOK/05

inż. Paweł Polaczek  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
nr ewid. MAP/0172/PWOK/05

#### Instalacje sanitarne

inż. Mirosław Marciniak  
upr. nr: MAP/0457/PWOS/11

PROJEKTANT  
inż. Mirosław Marciniak  
upr. nr: MAP/0457/PWOS/11  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### Branża, sprawdzał

#### Architektura

mgr inż. arch. Paweł Pilch  
upr. nr: MPOIA/046/2015



#### Konstrukcja

mgr inż. Arkadiusz Bandyk  
upr. nr: MAP/0617/PWBKb/21  
nr ewid. MAP/0617/PWBKb/21

mgr inż. Arkadiusz Bandyk  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
nr ewid. MAP/0617/PWBKb/21

#### Instalacje sanitarne

mgr inż. Paweł Marcisz  
upr. nr: MAP/0247/PWOS/14

mgr inż. Paweł Marcisz  
uprawnienia budowlane nr MAP/0247/PWOS/14  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci  
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,  
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych