

SPIS TREŚCI:

A. Część projektowa

1. DANE OGÓLNE

- 1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**
- 2. ZAMIERZENIA PROJEKTOWE**
- 3. INFORMACJA CZY PRZEDMIOTOWY TEREN JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**
- 4. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**
- 5. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW**
- 6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

B. Projekt architektoniczno-budowlany

- 1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO**
- 2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**
- 3. WYTYCZNE REALIZACJI**
- 4. WARUNKI BHP**
- 5. WYKAZ NORM**
- 6. UWAGI OGÓLNE**
- 7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW**

ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta
2. Uprawnienia budowlane
3. Oświadczenie o przynależności do OIIB
4. Warunki techniczne RPWIK Tychy S.A.
5. Uzgodnienie Rzeczoznawcy ds. ppoż.

SPIS RYSUNKÓW:

- 01 Orientacja
- 02 Plan zagospodarowania terenu – mapa w skali 1:500
- 03 Schemat montażu wodomierza
- 04 Rzut pomieszczenia technicznego

A. Część projektowa

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa obiektu

Przebudowa węzła wodomierzowego w budynku przedszkola gminnego adaptowanego na żłobek gminny w Kobiórze przy ul. Rodzinnej 1.

1.2. Nazwa opracowania

Przebudowa węzła wodomierzowego w budynku przedszkola gminnego adaptowanego na żłobek gminny w Kobiórze przy ul. Rodzinnej 1.

1.3. Zleceniodawca

Gmina Kobiór

ul. Kobiórska 5, 43-210 Kobiór

1.4. Autor opracowania

Biuro Projektów Graficznych PLATAN Michał Grzyb, ul. Krakowska 17, 43-150 Bieruń

1.5. Podstawa opracowania

Zlecenie inwestora

Projektant:

- mgr inż. Michał Grzyb – uprawnienia bud. nr SLK/1938/PWOS/07

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W budynku znajduje się istniejąca instalacja wodociągowa z której zasilane są istniejące hydranty wewnętrzne DN25 z węzłami płasko składanymi oraz przybory sanitarne.

W budynku znajduje się istniejący zestaw wodomierzowy wspólny dla instalacji socjalno-bytowej oraz przeciwpożarowej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami należy rozdzielić instalację socjalno-bytową od hydrantowej.

3. ZAMIERZENIA PROJEKTOWE

W celu zabezpieczenia instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przed niekontrolowanym wypływem wody w przypadku uszkodzenia podłączonej do niej instalacji wody bytowej zgodnie z § 25 ust. 8 i 9 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U. z 2023, poz. 822) przewidziano rozdzielenie instalacji wodociągowej ppoż. od instalacji bytowej poprzez zastosowania zaworu priorytetu do automatycznego odcięcia instalacji socjalno-bytowej w przypadku spadku ciśnienia w instalacji hydrantowej (zawór pierwszeństwa).

4. INFORMACJA CZY PRZEDMIOTOWY TEREN JEST WPISANY DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy - instalacja wewnętrzna.

6. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Nie dotyczy - instalacja wewnętrzna.

B. Projekt wykonawczy

1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przebudowa istniejącego węzła wodomierzowego w budynku przedszkola gminnego adaptowanego na żłobek ma na celu zabezpieczenie instalacji hydrantowej przed niekontrolowanym wypływem wody podczas pożaru.

2. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Wyposażenie budynku w urządzenia ppoż. oraz urządzenia sanitarne nie ulega zmianie.

Projektuje się rozdział instalacji hydrantowej od socjalno-bytowej. W celu zabezpieczenia instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przed niekontrolowanym wypływem wody w przypadku uszkodzenia podłączonej do niej instalacji wody bytowej zgodnie z § 25 ust. 8 i 9 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U. z 2023, poz. 822) przewidziano rozdzielenie instalacji wodociągowej ppoż. od instalacji bytowej poprzez zastosowania zaworu priorytetu do automatycznego odcięcia instalacji socjalno-bytowej w przypadku spadku ciśnienia w instalacji hydrantowej (zawór pierwszeństwa).

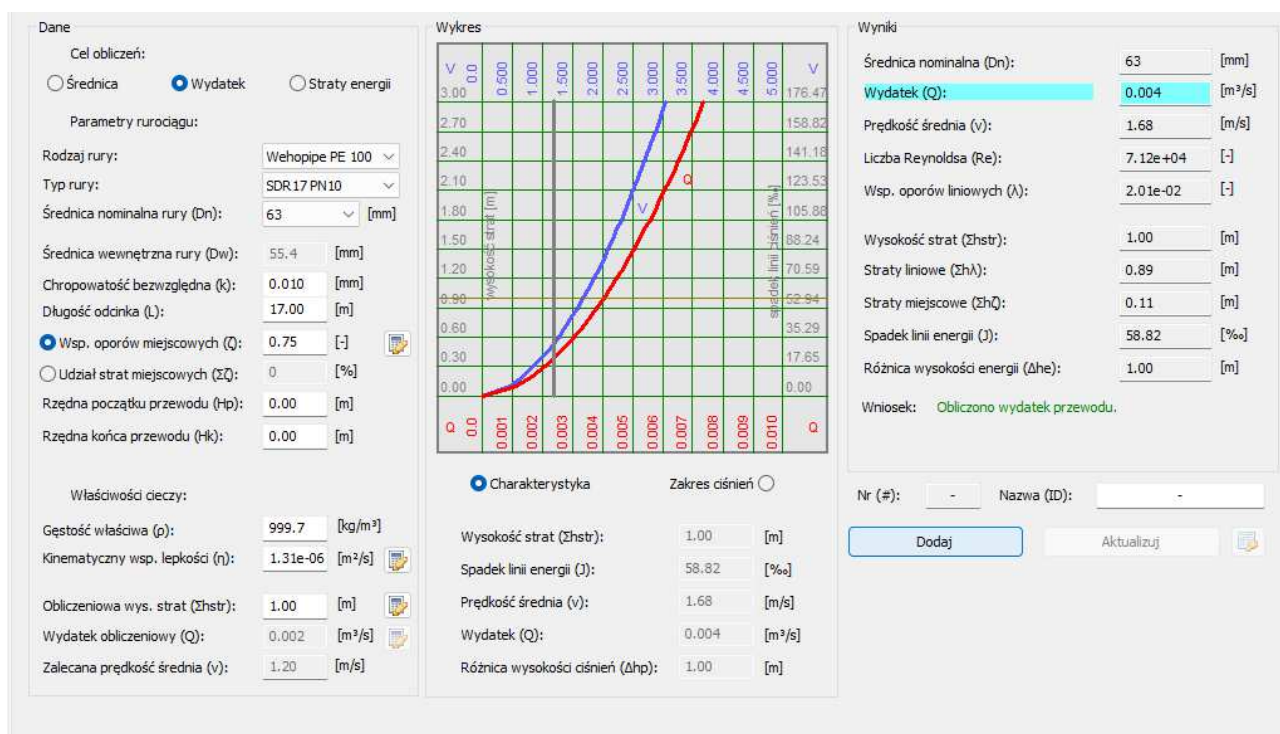
Obliczenia przepustowości istniejącego przyłącza wodociągowego.

Istniejące przyłącze wodociągowe zostało wykonane z rur o średnicy Dz63 z rur PE.

Maksymalny możliwy przepływ – 2,0 dm³/s – jednoczesne działanie 2 hydrantów .

Poniżej wyniki obliczeń przeprowadzonych przy pomocy programu komputerowego.

*Projekt przebudowy zestawu wodomierzowego w budynku przedszkola gminnego
adaptowanego na żłobek gminny w Kobiórze przy ul. Rodzinnej 1*



Dla przyjętej średnicy Ø 63 przyłącza, strat oraz długości, maksymalny wydatek obliczeniowy to 0,004 m³/s i jest większy niż maksymalny możliwy przepływ dla obiektu tj. 0,002 m³/s.

Wobec powyższego uważa się, że średnica istniejącego przyłącza jest wystarczająca.

Uwaga:

Do instalacji p-poż nie ma możliwości podpięcia i nie przewiduje się podłączenia przyborów sanitarnych. Do budynku wprowadzona jest rura wykonana z rur PE. W celu zabezpieczenia istniejącego przyłącza wodociągowego z rur PE należy go wymienić 1,0m przed wprowadzeniem wodociągu do budynku na rurę stalową 2" lub całkowicie obudować osłonami o klasie odporności ogniowej EI60

Bilans zapotrzebowania na wodę:

Cele socjalno-bytowe:

	zimna woda	ciepła woda	ilość urządzeń	Suma qn	woda zimna	woda ciepła
umywalka	0,07	0,07	21	2,94	1,47	1,47
zlew	0,07	0,07	13	1,82	0,91	0,91
WC	0,13	0	16	2,08	2,08	0
pralka	0,25	0	3	0,75	0,75	0
wanna/natrysk	0,15	0,15	6	1,8	0,9	0,9
zmywarka	0,15	0	0	0	0	0
pisuar	0,3	0	0	0	0	0
bidet	0,07	0,07	0	0	0	0
kurek	0,15	0	1	0,15	0,15	0
			suma	9,54	6,26	3,28

Przepływ obliczeniowy wody $Q = 1,74 \text{ l/s} = 6,27 \text{ m}^3/\text{h}$

Cele p-poż. wewnątrz budynku :

Dla celów p-poż. przyjęto:

- 2 czynne hydranty wewnętrzne DN25 – $Q_{pw} = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} \times 2 = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$

Łączne zapotrzebowanie na wodę p-poż. $2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Hydranty wewnętrzne

$Q_{p.p.} = 3,6 \times q = 3,6 \times 2,0 = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$

ZESTAW WODOMIERZOWY:

W budynku znajduje się istniejący zestaw wodomierzowy z wodomierzem firmy SENSUS iPERL o parametrach:

- DN = 25 mm
- $Q_3 = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_4 = 7,87 \text{ m}^3/\text{h}$

W związku z tym, że zapotrzebowanie budynku na wodę na cele: socjalno-bytowe i p.poż nie przekracza $16 \text{ m}^3/\text{h}$ zdecydowano o pozostawieniu jednego wodomierza dla wspólnego opomiarowania zużycia wody.

Wodomierz główny zlokalizowany jest w pomieszczeniu technicznym na kondygnacji parteru. Przed wodomierzem zabudowany jest zawór kulowy DN50 oraz filtr siatkowy DN32, natomiast za wodomierzem zawór kulowy DN32 oraz zawór antyskażeniowy DN32.

Za istniejącym wodomierzem należy przewidzieć rozdział instalacji na instalację hydrantową oraz socjalno –bytową.

Inwestor winien na instalacji wodociągowej hydrantowej zabudować zawór zwrotny antyskażeniowy BA DN50 zgodnie z PN-B-01706/Az1 z marca 1999r. (zmiana do PN-92/B-01706).

W celu wyeliminowania niekontrolowanego wypływu wody bytowej podczas pożaru, przewiduje się montaż zaworu odcinającego elektromagnetycznego na odejściu wody bytowej, sterowanego czujnikami ciśnienia w instalacji hydrantowej, np. zawór priorytetu DN50 typu DH300 prod. Honeywell. Zawór odcina instalację wody socjalno-bytowej podczas pożaru.

3. WYTYCZNE REALIZACJI

3.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac montażowych wykonawca wykona prace przygotowawcze:

- zamontowanie wsporników pod urządzenia
- zamontowanie wsporników pod przewody i armaturę
- wykonanie przekuć i przewiertów przez ściany i stropy
- wykonanie bruzd
- przycięcie rur i oczyszczenie.

3.2. Roboty montażowe

Projekt przewiduje rozdzielenie instalacji wodociągowej ppoż. od instalacji bytowej poprzez zastosowania zaworu priorytetu do automatycznego odcięcia instalacji socjalno-bytowej w przypadku spadku ciśnienia w instalacji hydrantowej (zawór pierwszeństwa).

W celu zabezpieczenia istniejącego przyłącza wodociągowego z rur PE należy go wymienić 1,0m przed wprowadzeniem wodociągu do budynku na rurę stalową 2" lub całkowicie obudować osłonami o klasie odporności ogniowej EI60

4. WARUNKI BHP

Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów BHP zawartych w Dz.U. Nr 47/2003 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. poz. 401 - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy. „BHP-Transport ręczny”.

5. WYKAZ NORM

- wszystkie roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą B-83/8836-02
- przed przystąpieniem do wykonywania robót ustalić aktualne rzędne terenu oraz rzędne fundamentów budynku
- montaż i układanie rurociągów wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.
- wszystkie przewody wodociągowe zastosowane przy wykonaniu sieci i mające bezpośredni kontakt z wodą winny posiadać świadectwo dopuszczone do stosowania wg przeznaczenia.
- zwraca się uwagę na staranne wykonanie złączy kanalizacji sanitarnej i wodociągowej
- całość robót należy wykonać zgodnie z WTW i ORBM - część II Instalacje sanitarne i przemysłowe, oraz z Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru z tworzyw sztucznych oraz instrukcją montażową układania w gruncie rurociągów z rur PEHD
- prace w pobliżu ruchu pieszego i kołowego należy zabezpieczyć zgodnie z wymogami
- wszelkie napotkane w trakcie robót nie zinwentaryzowane podziemne uzbrojenie terenu natychmiast zgłosić Inspektorowi Nadzoru.
- zastosować armaturę wodną z zaciskiem uziemiającym (ewentualnie zastosować uchwyty lub obejmy, wg projektu elektrycznego)

6. UWAGI OGÓLNE.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym, Przepisami BHP.
- Montaż i układanie rur prowadzić zgodnie z instrukcją producenta rur.
- Istniejące uzbrojenie w trakcie wykonywania robót należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi oraz wymaganiami podanymi w uzgodnieniach oraz nadzorze.

7. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Materiał	Jednostka	Ilość
1	Zawór kulowy	DN50	2 szt.
2	Zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru BA	DN 50	1 szt.
3	Trójnik stalowy redukcyjny	Dn50/50	1 szt.
4	Zawór priorytetu DH300/DH100	DN50	1 szt.
5	Zabezpieczenia istniejącego przyłącza wodociągowego z rur PE poprzez wymianę na rurę stalową 2" lub całkowite obudowanie osłonami o klasie odporności ogniowej EI60	kpl.	1 kpl.

Uwaga:

Poniższe zestawienie elementów instalacyjnych, ma za zadanie pomóc w realizacji inwestycji, jednakże zamawianie i wykonanie elementów wyłącznie według przytoczonego zestawienia nie wyczerpuje zagadnienia pod względem kompletności instalacji.

Dopuszcza się zastosowanie produktów innego producenta, jednak należy wykonać ponowne obliczenia hydrauliczne.

mgr inż. Michał Grzyb

09.2024 r.

SLK/1938/PWOS/07

(nr uprawnień)

SLK/IS/5286/08

(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 34 ust 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym oświadczam,
że projekt budowlany:

**Projekt przebudowy zestawu wodomierzowego w budynku przedszkola gminnego
adaptowanego na żłobek gminny w Kobiórze przy ul. Rodzinnej 1**

sporządzony w: **wrzesień 2024 r .**

dla **Gmina Kobiór**

ul. Kobiórska 5

43-210 Kobiór

(podać Inwestora)

**jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej**

(pieczęć wraz z podpisem)