

PROJEKT BUDOWLANY

Jednostka
projektowa

ERMS Sp. z o.o.

ERMS Sp. z o.o.
ul. Zmartwychwstańców 8a/2, 61-501 Poznań
tel. 609 509 904, 609 282 609

Inwestor

ALEKSANDROWSKI PROGRAM MIESZKANIOWY SP. Z O.O.

UL. 1 MAJA 28/30

95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI

Rodzaj
opracowania

PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres inwestycji

Ul. Pabianicka 81 95-070 Aleksandrów Łódzki
– dz.nr 157/2, 159/2 obręb Aleksandrów Łódzki 5, Gmina Aleksandrów Łódzki –
miasto,
Powiat zgierski, Województwo Łódzkie

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI : 102004_4.0005.157/2, 102004_4.0005.159/2

Kat. obiektów
budowlanych

Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe,
ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

AUTORZY OPRACOWANIA

Projektant: mgr inż. Przemysław MACIEJEWSKI upr.nr LOD/0705/PWOS/07

Branża sanitarna 05.2025r.

.....

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych**

Sprawdzający: mgr inż. Mirosław Caban

upr.nr 18/97/WŁ

Branża sanitarna 05.2025r.

.....

**w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
w zakresie projektowania bez ograniczeń**

Spis treści

PROJEKT BUDOWLANY.....	1
Uprawnienia Projektanta.....	5
Izba Projektanta.....	6
Uprawnienia Sprawdzającego.....	7
Izba Sprawdzającego.....	8
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	9
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	10
2. Podstawa opracowania.....	10
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	10
4. Istniejący stan zagospodarowania działek.....	10
5. Geotechniczne warunki posadowienia.....	10
6. Projektowane zagospodarowanie.....	10
7. Zestawienie powierzchni poszczególnych cz. zagospodarowania.....	10
8. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej.....	10
9. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	10
10. Informacja dot. przewidywanych zagrożeń dla środowiska.....	11
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	12
1. Przedmiot i zakres opracowania.....	14
2. Podstawa opracowania.....	14
3. Opis obiektu i zaopatrzenia w media.....	14
ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	15
4. Sieć wodociągowa.....	15
Lokalizacja wodociągu.....	15
Parametry techniczne projektowanego wodociągu i jego uzbrojenie.....	15
WYTYCZNE REALIZACJI.....	15
5. Dane formalno-prawne.....	17
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	17
7. Wymagania ochrony ppoż. dotyczące projektowanej sieci wodociągowej.....	18
8. Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych.....	19

Łódź, maj 2025 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ust.4 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, iż projekt budowlany w zakresie

BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ

dla inwestycji:

BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. PABIANICKIEJ 81; 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. PRZEMYSŁAW MACIEJEWSKI

nr upr. LOD/0705/PWOS/07

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych

.....

Sprawdzający:

mgr inż. MIROSŁAW CABAN

nr upr. 18/97/WŁ

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji i sieci
sanitarnych

.....

Łódź, 21 czerwca 2007 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2740/387/07

sygn. akt. KK/D/7131-2/705/07

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Przemysławowi Maciejewskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek inżynieria środowiska

urodzonemu dnia 23 września 1978 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0705/PWOS/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 20 lutego 2007 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Przemysław Maciejewski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Sawicki
Cichoński
Gałązka



Pan Przemysław Maciejewski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi, związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Sawicki

Cichoński

Gałązka



Otrzymują:

1. Przemysław Maciejewski
ul. Kongresowa 3 m. 18
93-376 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-A3I-Y1A-NG1 *

Pan Przemysław MACIEJEWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/7988/07

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-26 16:28:28 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Łódź, dnia 16.05.1997 r.

NB/18 /97 /WL

D E C Y Z J A

Na podstawie art.104 Kpa w związku z art.12 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 07-07-1994 r. (Dz.U.Nr 89 poz. 414) oraz § 10 ust.4 Rozporządzenia MGPIB z dnia 30-12-1994 r. (Dz.U.Nr 8 poz.38) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie z zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego szczegółowym programem egzaminu na uprawnienia budowlane wprowadzonym zarządzeniem Wojewody Łódzkiego z dnia 11-12-1995 r. po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego na wniosek Pani/Pana

.....mgr.inż.Mirosława Cabana.....

urodz. w dniu 30.03.1951 r. w Łodzi.....

i zapoznaniu się ze zgromadzoną dokumentacją Komisji Egzaminacyjnej w sprawie oceny przygotowania zawodowego Pana/Pani

.....Mirosława Cabana.....

po złożeniu przez ubiegającego się Pana/Panią

.....Mirosława Cabana.....

pisemnego egzaminu testowego i egzaminu ustnego oraz ocenami wystawionymi przez zespoły oceniające

p o s t a n a w i a m

nadać Panu/Pani ..Mirosławowi Cabanowi.....

uprawnienia budowlane w specjalności

.....instalacji i sieci sanitarnych.....

w zakresie ..projektowania bez ograniczeń.....

.....

U z a s a d n i e n i e

Po przeprowadzonym postępowaniu kwalifikacyjnym z wniosku Pani/PanaMirosława Cabana.....

członkowie Komisji Egzaminacyjnej postanowili dopuścić Pana/Panią do egzaminu na uprawnienia budowlane w specjalności:

.....instalacji i sieci sanitarnych.....

w zakresie:projektowania bez ograniczeń.....

w dniu 12.05.97..... odbył się pisemny egzamin testowy,

w którym uzyskał(a) Pan/i81,4...% maksymalnej punktacji.

Warunkiem zakwalifikowania się do części ustnej egzaminu na uprawnienia budowlane było, zgodnie z cytowanym na wstępie szczegółowym programem egzaminu wydanym na podstawie przepisów ustawy Prawo budowlane i rozporządzenia wykonawczego regulującego warunki uzyskania uprawnień w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uzyskanie minimum 65 % maksymalnej punktacji.

Warunek ten został przez Pana/Panią spełniony.

W dniu ..16..05..97.... odbyła się część ustna egzaminu. Zgodnie ze zgromadzonymi w aktach sprawy ocenami odpowiedzi udzielonych na wylosowane przez Pana/Panią pytania i Protokołem Komisji Egzaminacyjnej uznałem, że przygotowanie Pana/Pani z zakresu obowiązującego materiału do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności: ..instalacji i sieci sanitarnych.....
w zakresie:projektowania bez ograniczeń.....
było wystarczające i w związku z istniejącym stanem faktycznym i prawnym, postanowiłem jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu/Pani prawo wniesienia odwołania do organu II instancji - Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Marek Testawski
DYREKTOR
Wydziału Nadzoru Budowlanego

Otrzymują:

1. Pan/Pani ..Miroslaw Caban...
..Tuszyńska 25 m 16.....
..93-011 Łódź.....
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-7LM-HP9-TF4 *

Pan Mirosław CABAN o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/1457/02

adres zamieszkania

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-26 16:24:28 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Jednostka
projektowa

ERMS Sp. z o.o.

ERMS Sp. z o.o.
ul. Zmartwychwstańców 8a/2, 61-501 Poznań
tel. 609 509 904, 609 282 609

Inwestor

ALEKSANDROWSKI PROGRAM MIESZKANIOWY SP. Z O.O.

UL. 1 MAJA 28/30

95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI

Rodzaj
opracowania

PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres inwestycji

Ul. Pabianicka 81 95-070 Aleksandrów Łódzki
– dz.nr 157/2, 159/2 obręb Aleksandrów Łódzki 5, Gmina Aleksandrów Łódzki –
miasto,
Powiat zgierski, Województwo Łódzkie

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI : 102004_4.0005.157/2, 102004_4.0005.159/2

Kat. obiektów
budowlanych

Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe,
ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

AUTORZY OPRACOWANIA

Projektant: mgr inż. Przemysław MACIEJEWSKI upr.nr LOD/0705/PWOS/07

Branża sanitarna 05.2025r.

.....

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Sprawdzający: mgr inż. Mirosław Caban

upr.nr 18/97/WŁ

Branża sanitarna 05.2025r.

.....

**w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
w zakresie projektowania bez ograniczeń**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie budowy sieci wodociągowej dla:

BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. PABIANICKIEJ 81; 95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI

Wyżej wymienioną sieć projektuje się na działkach nr ewidencyjny 157/2 i 159/2.

2. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektowania.
- Wymagane decyzje, uzgodnienia i postanowienia.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- Aktualna mapa d/c projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne dostawy i odbioru mediów od Gestorów Sieci: dot. sieci i przyłączy inst. wodociągowej i kanalizacji sanitarnej - L.Dz. 64/WW/2024 r. wydane przez PGKiM Aleksandrów Łódzki dnia 07.03.2024r.
- Uzgodnienia międzybranżowe.

3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Podstawa prawna: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332, art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

Inwestycja polegająca na budowie sieci wodociągowej stanowi uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich.

4. Istniejący stan zagospodarowania działek

- teren prywatny zabudowany – dwa budynki mieszkalne
- droga dojazdowa oraz miejsca parkingowe
- podziemne uzbrojenie terenu.

5. Geotechniczne warunki posadowienia

Dla terenu inwestycji na podstawie Rozporządzenia Ministra Transport, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (DZ.U. 2012r., poz. 463 z późn. zm.) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych §4 ust. 2 i 3 oraz §6 ustalono, że teren pod względem stopnia złożoności budowy geologicznej podłoża zalicza się do I- szej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe do warunków prostych.

6. Projektowane zagospodarowanie

Opracowanie pod względem zagospodarowania terenu obejmuje projekt budowlany dla wykonania:

- sieci wodociągowej o średnicy 110 mm z rur tworzywowych PEHD SDR11 PN16.

7. Zestawienie powierzchni poszczególnych cz. zagospodarowania

Nie dotyczy.

8. Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej

Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochronnej konserwatorskiej.

9. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w obrębie obszaru górniczego w związku z powyższym nie zachodzi wpływ eksploatacji górniczej na projektowaną inwestycję. Zgodnie z Ustawą z dnia 09 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2017r., poz. 2126 . z późn. zm.).

10. Informacja dot. przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Niniejsze opracowanie nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej. Podstawa prawna: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019r., poz. 1839) - sieć wodociągowa.

Projektowana budowa obiektów infrastruktury technicznej podziemnej nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska naturalnego poprzez:

- lokalizację obiektu zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości, nie narażając na niebezpieczeństwo istniejących w sąsiedztwie innych obiektów i infrastruktury technicznej,
- przewidziano wykonanie prób szczelności w celu nie dopuszczenia do niekontrolowanego przedostawania się wody do gruntu. Wykonanie szczelnej instalacji zabezpiecza przed ww. wpływem na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane,
- zapewniono odpowiedni dostęp do obiektu potrzebny podczas eksploatacji i konserwacji,
- teren po wykopach będzie przywrócony do stanu pierwotnego,
- rodzaj i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko: w trakcie prowadzenia robót używany będzie sprzęt mechaniczny, który emitować będzie hałas oraz wystąpią spaliny z silników spalinowych. Będzie to emisja krótkotrwała, która wystąpi tylko w czasie wykonywania robót budowlanych. Po zakończeniu robót nie wystąpi żadne negatywne oddziaływanie spowodowane budową,
- projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Opracował:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Jednostka
projektowa

ERMS Sp. z o.o.

ERMS Sp. z o.o.
ul. Zmartwychwstańców 8a/2, 61-501 Poznań
tel. 609 509 904, 609 282 609

Inwestor

ALEKSANDROWSKI PROGRAM MIESZKANIOWY SP. Z O.O.

UL. 1 MAJA 28/30

95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI

Rodzaj
opracowania

PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ

Adres inwestycji

Ul. Pabianicka 81 95-070 Aleksandrów Łódzki
– dz.nr 157/2, 159/2 obręb Aleksandrów Łódzki 5, Gmina Aleksandrów Łódzki –
miasto,
Powiat zgierski, Województwo Łódzkie

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI : 102004_4.0005.157/2, 102004_4.0005.159/2

Kat. obiektów
budowlanych

Kategoria XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe,
ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

AUTORZY OPRACOWANIA

Projektant: mgr inż. Przemysław MACIEJEWSKI upr.nr LOD/0705/PWOS/07

Branża sanitarna 05.2025r.

.....

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Sprawdzający: mgr inż. Mirosław Caban

upr.nr 18/97/WŁ

Branża sanitarna 05.2025r.

.....

**w specjalności instalacji i sieci sanitarnych
w zakresie projektowania bez ograniczeń**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku Tytuł rysunku:

Skala:

IS.01 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

IS.02 PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ

1:100/200

IS.03 WĘZŁY I GEOMETRIA SIECI WODOCIĄGOWEJ

- - -

ZAŁĄCZNIKI

- Warunki techniczne dostawy i odbioru mediów od Gestorów Sieci: dot. sieci i przyłączy inst. wodociągowej i kanalizacji sanitarnej - L.Dz. 64/WW/2024 r. wydane przez PGKiM Aleksandrów Łódzki dnia 07.03.2024 r.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie budowy sieci wodociągowej dla potrzeb inwestycji budowy:

BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. PABIANICKIEJ 81.

Wyżej wymieniona sieć znajdować się będzie na działkach nr ew. 157/2 i 159/2.

2. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy Inwestorem a Jednostką Projektowania.
- Wymagane decyzje, uzgodnienia i postanowienia.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- Aktualna mapa d/c projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne dostawy i odbioru mediów od Gestorów Sieci: dot. sieci i przyłączy inst. wodociągowej i kanalizacji sanitarnej - L.Dz. 64/WW/2024 r. wydanymi przez PGKiM Aleksandrów Łódzki dnia 07.03.2024r.
- Uzgodnienia międzybranżowe.

3. Opis obiektu i zaopatrzenia w media

Na terenie inwestycji powstanie budynek mieszkalny wielorodzinny. Budynek mieszkalny 4-kondygnacyjny, niepodpiwniczony. Na każdej kondygnacji znajdować się będą pomieszczenia mieszkalne.

Do budynku zostanie doprowadzone przyłącze wodociągowe oraz przyłącze kanalizacji sanitarnej. Woda będzie dostarczana do obiektu z miejskiej sieci wodociągowej, natomiast ścieki sanitarne będą odprowadzane do miejskiej sieci sanitarnej. Ścieki deszczowe z dachu budynku będą odprowadzane rurami spustowymi na teren zielony. Źródłem ciepła dla budynku będzie kotłownia gazowa.

Zimna woda

W celu zaopatrzenia budynku w wodę, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez PGKiM Aleksandrów Łódzki, należy wybudować niezbędny odcinek sieci wodociągowej, do którego włączone zostanie przyłącze wodociągowe. Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać od istniejącego wodociągu PE Φ 110 w obr. Aleksandrów Łódzki A-7, dz. 159/2.

Wyżej wymieniony odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur Φ 110 PEHD SDR11 PN16. Natomiast przyłącze należy zaprojektować wg oddzielnego opracowania.

Ochrona ppoż

Projektowany budynek jest zlokalizowany na terenie miejskim. Na cele zewnętrznego gaszenia pożaru przewidziane zostało zapotrzebowanie wody zimnej w ilości 10 dm³/s zapewnione z hydrantów zewnętrznych na miejskiej sieci wodociągowej. Z uwagi na brak konieczności zapewnienia wody na cele wewnętrznego gaszenia pożaru, nie projektuje się wewnętrznej instalacji wodociągowej przeciwpożarowej.

Ścieki sanitarne

Ścieki sanitarne z budynku będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Wody deszczowe

Wody deszczowe z dachów zostaną zagospodarowane w ramach przedmiotowych działek – rury spustowe odprowadzają wody deszczowe na teren zielony.

4. Sieć wodociągowa

Lokalizacja wodociągu

Projektowany wodociąg zostanie włączony do istniejącej sieci wodociągowej na działce nr 159/2. Niedaleko za miejscem włączenia projektowana sieć wodociągowa zmienia kierunek i biegnie dalej po terenie działki nr 157/2 – zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Oprócz sieci wodociągowej na działce znajdują się również:

- sieć gazowa
- przewody telekomunikacyjne
- przewody elektryczne.

Rozmieszczenie uzbrojenia przedstawione zostało na planie sytuacyjnym (mapa d/c projektowych) i profilu podłużnym w części rysunkowej projektu. Projektowany wodociąg zlokalizowany został poza jezdnią, w miejscach przejścia pod jezdnią przewidziano zabezpieczenie sieci dodatkową rurą osłonową.

Projektowaną sieć wodociągową należy wykonać z rur $\Phi 110$ PEHD SDR11 PN16.

Projektowany hydrant naziemny znajduje się na odgałęzieniu sieci promienistej. Hydrant zewnętrzny musi posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP. Wydajność nominalna projektowanego hydrantu zewnętrznego to 10 dm³/s przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym przy poborze wody.

Parametry techniczne projektowanego wodociągu i jego uzbrojenie

L.p	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
1.	Przewód wodociągowy wg PN-EN 13244 - rury polietylenowe śr. 110mm PEHD SDR11 PN16 - kształtki elektrooporowe - taśma lokalizacyjna koloru biało-niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową	m	135	Rury i kształtki klasy PN16
2.	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN80	szt.	1	Armatura spełniająca wymagania normy PN-EN 1074 z miękkim zamknięciem bezdławicowym - owiert kołnierzy zgodnie z PN-EN 092:1999 na PN16 - śruby i nakrętki używane do połączeń wykonane ze stali nierdzewnej typu A2/70 - aktualny Atest PZH
3.	Hydrant ppoż. naziemny DN80 żeliwny z kontrolowaną strefą złamania	szt.	1	
4.	Trójnik kołnierzowy żeliwny DN100/DN80	szt.	1	
5.	Skrzynka uliczna do zasuw	szt.	1	
6.	Bloki oporowe	kpl.		Zgodnie z normą BN-81:9192-05
7.	Rury osłonowe	m	15	

Szczegóły montażowe węzłów wodociągowych zostały przedstawione na schemacie w części graficznej projektu.

WYTYCZNE REALIZACJI

Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze obejmują:

- wyznaczenie i przejęcie pasa robót
- organizację zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody
- wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie
- oznakowanie i oświetlenie budowy
- tymczasową organizację ruchu drogowego kołowego i pieszego na okres wykonywania robót
- powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego, a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych i gazowych oraz kabli elektroenergetycznych i telekomunikacji.

Przewody istniejącego uzbrojenia pokazane zostały na planie zagospodarowania wodociągu (mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1: 500) i na profilu podłużnym.

Rzędne istniejącego wodociągu oraz okolicznego uzbrojenia należy zweryfikować bezpośrednio w terenie przed rozpoczęciem prac ziemnych.

Roboty w zasięgu sieci i przyłączy należy prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego Użytkownika sieci.

Roboty ziemne

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi i ręcznym wyrównaniem dna.

Urobek składowany będzie na odkład po jednej stronie pasa drogowego. Druga strona musi być przejezdna dla wjazdów lokalnych i dla pojazdów uprzywilejowanych.

Zasypkę należy prowadzić ręcznie do wysokości 0,5 m ponad wierzch rurociągu. Materiałem zasyпки w obrębie w/w strefy powinien być grunt syPKi, drobno i średnioziarnisty wg PN-74/B-02490. Współczynnik zagęszczenia 0,97.

Nadmiar ziemi po budowie wodociągu i zasypce wykopów należy odwieźć na wysypisko wskazane przez Zamawiającego.

Przewody istniejącego uzbrojenia podziemnego muszą być zabezpieczone w wykopie na czas prowadzonych robót przez podwieszenie lub podparcie.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wymogami PN-B/10736 z 1999 roku.

Roboty budowlano- montażowe

Miejscem włączenia projektowanej sieci jest istniejący przewód wodociągowy PEHD o śr. 110 mm w działce nr ew. 159/2. Włączenie nastąpi za istniejącym odejściem na hydrant. Wodociąg zostanie przedłużony, zmieniając kierunek niedaleko za miejscem włączenia.

Przewody wodociągowe należy układać w osuszonym wykopie na odpowiednio wyprofilowanym i ustabilizowanym piaszczystym gruncie rodzimym tak aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni, lub na warstwie zagęszczonego piasku grub. 10 cm.

Rury PEHD śr.110 mm będą łączone poprzez zgrzewanie złączami elektrooporowymi. Połączenia z armaturą żeliwną i kształtkami żeliwnymi za pomocą tulei PE 110 z nakładanymi kołnierzami stalowymi galwanizowanymi. Na załamaniach i odgałęzieniach należy wykonać bloki oporowe z betonu B-15 zgodnie z normą BN-81/9192-05.

Na projektowanym odcinku sieci wodociągowej zaprojektowano hydrant p. pożarowy DN 80 (węzeł W.HP). Hydrant montować na podłożu betonowym z betonu B-20 o wymiarach 0,40 x 0,40 x 0,15 m, oddzielonym od powierzchni armatury folią polietylenową.

Do budowy należy używać rur nieuszkodzonych, posiadających świadectwo jakości.

Po przeprowadzonej próbie szczelności i obsypaniu przewodu ułożyć nad wodociągiem (20 cm nad rurą) taśmę ostrzegawczą koloru biało-niebieskiego o szerokości 200 mm z wkładką metalową z odpowiednim wyprowadzeniem końcówek taśmy do skrzynki hydrantu. Wyrób ma być zgodny ze specyfikacjami wyrobów budowlanych.

W gruntach nieutwardzonych, skrzynki zasuw i hydrantów podziemnych zabetonować betonem B 30 o wymiarach 0,8 x 0,8 x 0,15 m.

Armaturę zabudowaną w ziemi należy oznaczyć za pomocą tabliczek orientacyjnych zgodnie z PN-B-09700. Tabliczki trwałe emaliowane.

UWAGA: W nawiązaniu do warunków technicznych zarządcy sieci materiał do wykonania sieci wodociągowej zastosowano w postaci rur PE-HD (wg PN-EN/13244).

Próba na ciśnienie

Badanie szczelności wodociągu wykonać zgodnie z normą PN-B-10725 z grudnia 1997 r.

W czasie przeprowadzania próby musi być umożliwiony dostęp do wszystkich złączy, a rurociąg winien być zabezpieczony przed przesunięciem.

Płukanie i dezynfekcja sieci

Płukanie należy prowadzić dwukrotnie po próbie szczelności i dezynfekcji. Prędkości przepływu wody w czasie płukania nie może być mniejsza od $v = 1,0$ m/s.

Woda do płukania pobrana zostanie z istniejącego wodociągu po uprzednim uzgodnieniu warunków poboru z zarządcą sieci. Miejscem poboru wody do płukania przewodu wodociągowego proponuje się istniejący hydrant ppoż. w bliskim sąsiedztwie węzła włączenia (W.1). Woda z płukania przewodu wodociągowego odbierana będzie poprzez projektowany hydrant ppoż. (W.HP). i odprowadzana rurociągiem tymczasowym do najbliższej studni kanalizacji sanitarnej.

Do dezynfekcji wodociągu należy użyć podchlorynu sodu o zawartości $20 \div 30$ mg czystego chloru/l wody. Roztwór pozostawić w przewodzie na okres 24 godzin.

Przekazanie wodociągu do eksploatacji

Końcowy odbiór i przekazanie do eksploatacji może nastąpić:

- po uzyskaniu pozytywnych wyników badań szczelności,
- po stwierdzeniu zgodności z obowiązującymi przepisami wyników badań w zakresie skróconej analizy fizykochemicznej oraz pełnej bakteriologii.

Kolizje i zbliżenia

Na trasie projektowanego wodociągu nie występują kolizje wymagające przebudowy istniejącego uzbrojenia.

Roboty przy zbliżeniach i skrzyżowaniach prowadzić ręcznie i pod nadzorem właściwego gestora sieci, zabezpieczając istniejące przewody i zachowując szczególną ostrożność.

5. Dane formalno-prawne

Rozwiązania techniczne projektowanych instalacji są zgodne z następującymi pozycjami:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane Dz. U.06.156.1118 ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 02.75.690. ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wew. i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. Nr 109 poz. 719.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. Dz. U. Nr 124 poz. 1030.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. Nr 129 poz. 844 .
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. ZESZYT 3 : „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”.
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. ZESZYT 7 : „Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawą prawną "Informacji" jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

1. Zakres robót całego zamierzenia inwestycyjnego, oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów. Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu budowlanego budowy wodociągu Dz. 110 mm z PEHD w m. Aleksandrów Łódzki. Kolejność realizacji robót:
 - wytyczyć trasę przebiegu wodociągu
 - przystąpić do wykonania wodociągu zgodnie z projektem budowlanym
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
 - droga gminna
 - działka budowlana – zabudowana dwoma budynkami mieszkalnymi.
3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie. Nie występują.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych. Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo jest:
 - a) prowadzenie robót ziemnych
 - b) prowadzenie robót montażowych:Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:
 - przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót ziemnych w odpowiednich urzędach administracji państwowej
 - przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe

- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem
 - wzdłuż wykopu – trasy robót na terenie otwartym powinny być ustawione barierki pomalowane w biało-czerwone pasy
 - w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
 - przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów dotyczących danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
 - pracowników zatrudnionych przy robotach należy tak rozstawić aby zapewnić im wzajemne bezpieczeństwo
 - w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robot. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od zainteresowanej instytucji
 - napotkane w wykopach rurociągi i kable należy podwiesić. Podwieszenie kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika
 - odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem
 - wykopy powinny być zaopatrzone w dostateczną ilość przejść (kładek). Kładki należy tak układać aby miały wystarczające oparcie po obydwu stronach wykopu. Kładki muszą być wykonane z materiału pełnowartościowego i nie mogą ugiąć się pod ciężarem dorosłego człowieka oraz powinny posiadać poręcze
 - wykopy do głębokości 1,0 m nie będą umacniane, wykopy o głębokości 1,01 m do 1,50 m projektuje się umacniać ażurowo przy pomocy szalunków systemowych
 - do schodzenia do wykopu głębszych niż 1,50 m ścianach pionowych należy używać drabinki metalowe przystawne
 - obudowę wolno wymienić lub usunąć tylko na podstawie zezwolenia wydanego przez właściwego kierownika budowy i tylko pod nadzorem osoby upoważnionej
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
- szkolenie ogólne w zakresie BHP
 - omówienie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - wyznaczenie osób sprawujących bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
 - omówienie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia ochronnego
 - uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych.

7. Wymagania ochrony ppoż. dotyczące projektowanej sieci wodociągowej

Projektowany fragment sieci wodociągowej o średnicy 110 mm został włączony do miejskiej sieci wodociągowej również o średnicy 110 mm w ul. Pabianickiej.

Wymaganą wydajność przeciwpożarową w wielkości 10 l/s oraz minimalne ciśnienie wypływu wody na hydrancie powyżej 0,2MP - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Projektowana sieć wodociągowa została wyposażona w jeden naziemny hydrant pożarowy DN80 z kontrolowaną strefą złamania. Hydrant został rozmieszczony wzdłuż ciągów komunikacyjnych osiedla przy zachowaniu następujących odległości:

- pomiędzy hydrantami – poniżej 150 m,
- od krawędzi jezdni lub drogi – poniżej 15 m,
- od chronionych obiektów – poniżej 75 m,
- od ścian chronionych obiektów – powyżej 5 m.

Z uwagi na wymaganą wydajność przeciwpożarową sieci na poziomie 10 l/s, sieć została zaprojektowana jako promienista.

Opracował:

8. Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW		
Punkt	Rzędna Y	Rzędna X
W.1	6590663.40	5742897.20
W.2	6590663.23	5742896.58
W.3	6590659.49	5742894.53
W.4	6590629.47	5742903.27
W.6	6590602.35	5742814.97
W.HP	6590601.09	5742815.35