

INWESTOR			
<b>Gmina Radziłów</b> <b>Plac 500-lecia 14</b> <b>19-231 Radziłów</b>			
WYKONAWCA			
<b>PRI Karol Żabiński</b> <b>ul. Marii Konopnickiej 4</b> <b>18-300 Zambrów</b>			
Nazwa obiektu:			
<b>Przebudowa sieci wodociągowej</b>			
Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
Jedn. ewidencyjna: 200403_2.0018. Łoje Awissa			
Działki objęte inwestycją: 1321			
Stadium:			
<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>			
Opracował:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Radosław Mieczkowski	sanitarna	PDL/0043/POOS/08	
Asystent projektanta: inż. Karol Żabiński			

Spis zawartości opracowania:
1. Opis techniczny do projektu 2. Część rysunkowa

## Spis treści

<i>IVa. OPIS TECHNICZNY</i> .....	3
1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego .....	3
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej .....	3
3. Dokumentacja geologiczno- inżynierska .....	4
4. Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno- budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych .....	4
5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego sieci wodociągowych .....	4
6. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń. ....	5
7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych .....	5
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	6
<i>IVb. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</i> .....	7
<i>Projekt Zagospodarowania Terenu – rys.1</i> .....	8
<i>Profil – rys.2</i> .....	9
<i>Węzły – rys.3</i> .....	10
<i>Bloki – rys.4</i> .....	11
<i>Wykop – rys.5</i> .....	12
<i>IVc. ZAŁĄCZNIKI</i> .....	13
<i>Warunki techniczne</i> .....	14
<i>Uprawnienia i izba projektanta</i> .....	16
<i>Oświadczenie projektanta</i> .....	19

#### **IVa. OPIS TECHNICZNY**

**do projektu technicznego budowy sieci wodociągowej w miejscowości Łoje Awissa, gm. Radziłów.**

##### **1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego**

Projektuje się sieć wodociągową o następujących parametrach:

- PE-RC 90x5,4 PE100 SDR17, L = 215,22mb.,

*Przewody wodociągowe zaprojektowano z rur PE-RC o połączeniach metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego. Przy budowie przyłącza dopuszcza się stosowanie złączy skręcanych.*

Projektowany odcinek sieci wodociągowej włączyć do istniejącej sieci wodociągowej w pkt. oznaczonym W1 wg części graficznej.

##### **2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej**

Zakłada się wykonanie sieci w technologii przewiertu sterowanego. W związku z tym będą wykonywane komory startowe oraz wykopy w miejscach montażu węzłów wodociągowych. W miejscach wykonywania komór startowych i miejscach połączeń zakłada się wymianę gruntu i jego zagęszczenie do wskaźnika  $I_s=0,98$ . Grunt z wykopu odwieźć i zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami o odpadach.

Roboty budowlane winny odbywać się w wykopie suchym i zabezpieczonym zgodnie z normą PN-84/B-10735. Po odbiorze robót instalacyjnych i budowlanych wykopy należy zasypać zgodnie z normą BN-83/8836-02 gruntem nasypowym. Zagęszczenie gruntu wykonać do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,99$ .

Grunt nienadający się do zagęszczenia zagospodarować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Dopuszcza się zmianę technologii zasypania wykopu na polegającą na ulepszeniu gruntu istniejącego np. za pomocą wapna i jego ponowne wbudowanie. W takim przypadku należy inspektorowi robót lub zamawiającemu przedstawić do akceptacji stwiorb dotyczący tych robót.

Po wykonaniu robót budowlanych na sieci, należy sieć wypłukać i zachlorować. Następnie po ponownym wypłukaniu należy dokonać sprawdzenia jakości wody w nowo wybudowanym wodociągu. Po uzyskaniu wyniku z badania wody potwierdzające przydatność wody do spożycia, należy nową sieć włączyć do użytkowania.

Teren objęty zamierzeniem budowlanym nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na w/w teren.

### **3. Dokumentacja geologiczno- inżynierska**

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że warunki są proste, w większości występują piaski.

**4. Rozwiązania budowlane i techniczno- instalacyjne nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego oraz rozwiązania techniczno- budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych**  
Rozwiązania projektowanej sieci dopasowane są do istniejącego zagospodarowania terenu.

### **5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano- instalacyjnego sieci wodociągowych**

Na sieci wodociągowej projektuje się zasuwę odcinającą.

- Przyłącze kołnierzowe zgodne z normą PN-EN 1092-2
- Korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne min. GGG40.
- Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG40, całkowicie zwulkanizowany gumą EPDM, wyposażony w prowadnice z tworzywa sztucznego zmniejszające tarcie pomiędzy klinem a korpusem zasuw.
- Pełny, prosty przepływ przez zasuwę, bez przewężeń na wysokości klina i bez gniazda.
- Odlew korpusu z oznakowaniem określającym : producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał korpusu.
- Śruby pokrywy: ze stali nierdzewnej, całkowicie schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną na gorąco. Nie dopuszczone inne łączenie pokrywy z korpusem.
- Całkowite zabezpieczenie strefy uszczelnienia trzpienia przed przedostawaniem się wody z sieci (sucha strefa uszczelnienia trzpienia).
- Zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i zewnątrz farbą epoksydową.

Skrzynki do zasuw.

Korpus HDPE, pokrywa z żeliwa szarego GG-20 o średnicy min. 15cm, wkładka – stal nierdzewna, śruba – stal nierdzewna.

Obudowy teleskopowe do zasuw.

Wrzeciono – stal ocynkowana, rura osłonowa – HDPE, kołpak – żeliwo GG-25

Na sieci wodociągowej projektuje się hydrant nadziemny

Hydrant – nadziemny. Węzły hydrantowe mają posiadać zasuwę odcinającą i być zmontowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Hydranty nadziemne do instalacji wodnych z podwójnym zamknięciem**

- przyłącze hydrantu: kołnierzone, wg PN-EN 1092-2;
- testy: próba szczelności wodą wg PN-EN 14384, wytrzymałość korpusu;
- certyfikat CNBOP w Józefowie;
- atest PZH Warszawa;
- ciśnienie robocze PN16;
- głowica hydrantu wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40, wewnątrz pokryta powłoką epoksydową z zewnątrz powłoką poliestrową odporną na promienie UV;
- głowica posiada oznakowanie określające: producenta, średnicę DN, ciśnienie nominalne i materiał głowicy;
- trzpień i profil łączący tłok z trzpieniem wykonane ze stali nierdzewnej;
- nakrętka trzpienia wymienna, wykonana z mosiądzu o podwyższonej wytrzymałości;
- hydrant wyposażony w drugie zamknięcie w postaci zaworu zwrotnego kulowego, który umożliwia wymianę wewnętrznych części hydrantu pod ciśnieniem, bez demontażu hydrantu z sieci i zamykania zasuw;
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie w zamkniętej pozycji tłoka hydrantu;

Dodatkowo:

- Hydrant w dolnej części chroniony dodatkowym elementem w postaci otuliny z tworzywa sztucznego, która ułatwia rozsączanie wody w gruncie i zabezpieczającą przed wrastaniem korzeni do odwodnienia;

**6. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń.**

Planowana sieć wodociągowa nie będzie powiązana z sieciami zewnętrznymi.

**7. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**

Sieć wodociągowa nie będzie wymagała dodatkowego wyposażenia budowlano- instalacyjnego by mogła być użytkowana zgodnie z przeznaczeniem.

## **8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na drogi pożarowe oraz na przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.

#### ***IVb. CZĘŚĆ RYSUNKOWA***

***Projekt Zagospodarowania Terenu – rys.1***



***Profil – rys.2***

**Węzły – rys.3**

***Bloki – rys.4***

**Wykop – rys.5**

#### ***IVc. ZAŁĄCZNIKI***

## Warunki techniczne

Zakład Komunalny w Radziłowie  
Plac 500-lecia 14  
19-213 Radziłów  
R: 200411145 NIP: 719-15-60-600

Radziłów 31-05-2024

ZK.7033.14.2024 KK

ADRESAT  
**Gmina Radziłów**  
**ul. Plac 500-lecia 14**  
**19 – 213 Radziłów**

### WARUNKI ROZBUDOWY

**sieci wodociągowej nie będącej magistralą, projektowanej na działce geodezyjnej nr 1321 dla miejscowości Łoje-Awissa , 19 – 213 Radziłów.**

Zgodnie z rozdziałem V regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Radziłów, przyjętego uchwałą NR XXXI/235/2021 Rady Gminy Radziłów z dnia 29 lipca 2021 r. oraz Państwa wnioskiem o wydanie warunków technicznych rozbudowy sieci rozdzielczej z dnia 20 maja 2024r, Zakład Komunalny w Radziłowie informuje, że dostawę wody dla miejscowości Łoje-Awissa, 19 – 213 Radziłów należy projektować według następujących zasad.

#### I. TECHNICZNE WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

1. Miejsce włączenia sieci rozdzielczej – istniejący wodociąg  $\varnothing 110$  w działce geodezyjnej nr 1321. Rozbudowę sieci zakończyć na wysokości działki 1315. Projektować rozbudowę sieci w pasie drogi powiatowej ,w działce 1321, po stronie działek 1320,1319,1318, zgodnie z proponowanym przebiegiem przedstawionym na załączonej mapie do ceków projektowych. Ciśnienie w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok. 0,05 MPa.

#### II. PARAMETRY TECHNICZNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ SIECI WODOCIĄGOWEJ.

1. Sieć rozdzielczą na całym odcinku projektować z rur PVC  $\varnothing 90$  mm. łączonych za pomocą cielicha z uszczelką lub zgrzewać doczołowo. Zaprojektować zasuwę odcinającą  $\varnothing 90$  z obudową i skrzynką teleskopową w miejscu włączenia do sieci nowo projektowanej linii i przed podziałem istniejącej. Na końcu projektowanej sieci zaprojektować nadziemny hydrant ppoż.  $\varnothing 90$  poprzedzony zasuwą z obudową i skrzynką teleskopową, zabezpieczony oporem betonowym. Stosować armaturę typu „JAFAR”

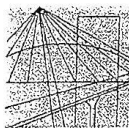
2. Projektowaną sieć wodociągową posadowić na głębokości nie mniej niż 1,6 m licząc od osi wodociągu do terenu.

### III. INFORMACJE FORMALNO-PRAWNE.

1. Włączenie do sieci wodociągowej nastąpi po odbiorze końcowym stwierdzającym sprawność techniczną wybudowanych urządzeń.
2. Warunkiem dopuszczenia wybudowanej sieci rozdzielczej do eksploatacji jest:
  - przeprowadzenie płukania sieci,
  - wykonanie sprawozdania z badań laboratoryjnych przeprowadzone przez laboratorium Państwowej Inspekcji Sanitarnej lub inne laboratorium o udokumentowanym systemie jakości prowadzenia badań wody, zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną, co najmniej w zakresie wymagającym dla monitoringu przeglądowego tj.: oznaczenie ilościowe bakterii grupy coli, Escherichia coli.
3. Inwestycja musi być wykonana przez firmę posiadającą uprawnienia w wykonywaniu tego rodzaju usług.
4. Po wykonaniu robót należy zgłosić je do odbioru przed zasypaniem i zainwentaryzować przez geodetę. Przy sporządzaniu protokołu odbioru należy przedstawić dodatkowo:
  - gwarancję od wykonawcy na okres min. trzech lat,
  - uprawnienia wykonawcy,
  - mapę z inwentaryzacji powykonawczej.
5. Projekt należy uzgodnić z:
  - Zakładem Energetycznym,
  - Telekomunikacją,
  - Administratorem drogi,
  - Zakładem Komunalnym w Radziłowie,

Powyższe warunki techniczne tracą ważność po okresie 24 m-cy od daty wydania

KIEROWNIK  
Warsztatu i obsługi infrastruktury  
*Krzysztof Konopka*



PODLASKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 2 czerwca 2008 r.

POIIB.KK.7131/008/07

### DECYZJA

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 późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) 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. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów stwierdza, że

**Pan RADOSŁAW MIECZKOWSKI**

magister inżynier

o kierunku: inżynieria środowiska

urodzony dnia 2 października 1976 r. w Wysokiem Mazowieckiem

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny PDL/0043/POOS/08

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

### POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB  
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



*[Handwritten signatures of the members of the Qualification Commission]*

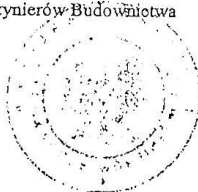


**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 15 oraz § 23 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym;
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Otrzymują:

1. Pan Radosław Mieczkowski  
ul. 1 Maja 2B m 11  
18-200 Wysokie Mazowieckie
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-U2F-65M-737 \*

Pan Radosław Mieczkowski o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0028/05  
adres zamieszkania ul. Obrońców Miasta 9, 18-200 Wysokie Mazowieckie  
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-03-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-02-13 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.pilb.org.pl](http://www.pilb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Weryfikacja poprawności danych  
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
www.pilb.org.pl

### ***Oświadczenie projektanta***

Ja niżej podpisany mgr inż. Radosław Mieczkowski, zamieszkały: 18-200 Wysokie Mazowieckie, ul. 1 Maja 2B/11 nr tel. 509 405 930, zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że sporządziłem projekt techniczny w dniu 26.08.2024r. w zakresie **przebudowy wodociągu w miejscowości Łoje Awissa, gmina Radziłów**, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu i projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami i uzgodnieniami dotyczącymi ww. zamierzenia budowlanego.

Potwierdzając powyższe oświadczam, że znane są mi przepisy i rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej wynikające z art. 9 i 10 ustawy Prawo budowlane.