

# ***Zakład Projektowo-Usługowy Inżynierii Środowiska***

## ***PRIMEKO***

**62-800 Kalisz; ul. Łódzka 210**

**tel/fax 62 767 02 63**

**e-mail: primeko@o2.pl, www.primeko.com.pl**

**NIP 618-106-29-00 REGON 250604827**

## ***PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY***

<b><i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i></b>	<b><i>Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach Przedzeń i Szadek</i></b>
<b><i>Kategoria obiektu</i></b>	<b><i>XXVI</i></b>
<b><i>Adres obiektu</i></b>	<b><i>miejscowości Szadek, Przedzeń</i></b>
<b><i>Identyfikatory działek ewidencyjnych</i></b>	<b><i>Jednostka ewidencyjna: 300703_2 Ceków-Kolonia Obręb ewidencyjny: 0015 Przedzeń Działki ewidencyjne nr: 46/1, 125, 138, 141 Obręb ewidencyjny: 0018 Szadek Działki ewidencyjne nr: 116/4, 116/6</i></b>
<b><i>Inwestor</i></b>	<b><i>Gmina Ceków-Kolonia Ceków-Kolonia 51 62-834 Ceków</i></b>

<b><i>Projektant</i></b>	<b><i>inż. Jarosław Grzelak upr. nr 7131-7132/37/PW/2002 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i></b>	
<b><i>Opracował</i></b>	<b><i>mgr inż. Filip Grzelak</i></b>	
<b><i>Sprawdzający</i></b>	<b><i>mgr inż. Monika Żurawska upr. nr WKP/0273/PWOS/06 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i></b>	
	<b><i>(tytuł, imię i nazwisko)</i></b>	<b><i>(podpis)</i></b>

<b><i>Umowa – zlecenie:</i></b>	<b><i>Kalisz, Listopad 2022 r.</i></b>
---------------------------------	--

## SKŁAD OPRACOWANIA

<b>Strona tytułowa</b>		1
<b>Skład opracowania</b>		2
<b>Projekt architektoniczno-budowlany - część opisowa</b>		3
1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	3
2.	Zamierzony sposób użytkowania	3
3.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	3
4.	Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	3
5.	Opinia geotechniczna – warunki gruntowo-wodne	3
6.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	4
7.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	4
<b>Zestawienia tabelaryczne</b>		6
1.	Zestawienie długości sieci wodociągowej	7
<b>Projekt architektoniczno-budowlany - część graficzna</b>		8
1.	Plan sieci wodociągowej 1:500	9
2.	Profil podłużny rurociągu 1:100/500	10

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:

**„Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach Szadek i Przedzeń”**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Inwestor:**  
**Gmina Ceków-Kolonia**  
**Ceków Kolonia 51**  
**62-834 Ceków Kolonia**

**Projektant:**

.....  
*inż. Jarosław Grzelak*  
*upr. nr 7131-7132/37/PW/2002*  
*w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,*  
*instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,*  
*gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

**Sprawdzający:**

.....  
*mgr inż. Monika Żurawska*  
*upr. nr WKP/0273/PWOS/06*  
*w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,*  
*instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,*  
*gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych*

## *Część Opisowa*

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia jest rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowościach Przedzeń, Szadek gm. Ceków-Kolonia

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci, jak: (...), wodociągowe, (...)

### 2. Zamierzony sposób użytkowania

a) W ramach zamierzenia polegającego na rozbudowie sieci wodociągowej projektuje się wykonać:

- budowę rurociągu wodociągowego z rur PEHD100 Ø110 klasy PN10 łączonych metodą zgrzewania posadowionych na głębokości 1,50m ppt,
- budowę niezbędnej infrastruktury w postaci zasuw odcinających oraz hydrantów p.poż.
- projektowany rurociąg wodociągowy PEHDØ110 będzie łączyć się z istniejącą siecią wodociągową w węźle W1 (istniejąca sieć PEHD) na terenie działki prywatnej nr 46/1.
- planowany zakres robót przewiduje się do realizacji metoda wyk opu otwartego

b) Układ komunikacyjny w rejonie inwestycji pozostanie bez zmian,

c) Projektowana inwestycja zlokalizowana została wzdłuż działki stanowiącej drogę gminną.

d) Istniejące sieci uzbrojenia terenu nie wymagają przebudowy.

e) Ukształtowanie terenu pozostanie bez zmian.

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Projekt obejmuje wykonanie rurociągu wodociągowego z rur PEHD100 łączonych metodą zgrzewania, średnicy 110mm, klasy PN10 o długości 656,5 m posadowionych na głębokości 1,5m p.p.t. z uzbrojeniem w zasuwę odcinającą oraz hydranty p.poż.

### 4. Charakterystyczne parametry obiektu

Pod względem rozmiarowym zakres projektowanego przedsięwzięcia przedstawia się następująco:

Budowa sieci wodociągowej PEHDØ110mm	mb	656,5
Zasuwa odcinająca Z100	szt.	1
Hydrant p.poż. HP80	szt.	4

### 5. Opinia geotechniczna – warunki gruntowo-wodne

Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).

Dla projektowanego systemu sieci wodociągowej ustalone warunki gruntowo-wodne wskazują na występowanie na terenie objętym projektem, wierzchniej warstwy gruntów

nasypowych stanowiących nawierzchnie drogową, podścielonych głównie poprzez piaski i gliny piaszczyste.

Warunki wodne wskazują na nieregularne występowanie wody gruntowej w postaci swobodnego lustra wody na 1,7m ppt. a ustabilizowany poziom wód gruntowych na głębokości ca 1,5m ppt.

Dla przedstawionych warunków gruntowo-wodnych zgodnie z ww. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej ustalono:

- proste warunki gruntowe § 4 ust 2.
- pierwsza kategoria geotechniczna § 4 ust 3.

Zmienne warunki gruntowe i przeważający przebieg rurociągów w pasach dróg spowodowały o założeniu dla celów kosztorysowych gruntów III kategorii (wg KNR).

## **6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

- a) Ze względu na charakter zamierzenia budowlanego nie występuje zapotrzebowanie na wodę, oraz nie będzie powodowała emisji ścieków
- b) Emisja zanieczyszczeń gazowych (w tym zapachów) pyłowych i płynnych: zamierzenie budowlane nie będzie powodować emisji
- c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów: zamierzenie budowlane nie będzie powodować powstawania odpadów
- d) W wyniku wybudowania sieci wodociągowej nie przewiduje się powstania drgań ani promieniowania (w szczególności jonizującego), pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń
- e) W miejscu zamierzenia budowlanego nie występuje istniejący drzewostan przeznaczony do usunięcia, przewidywane zamierzenie budowlane nie będzie miało wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

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

Projektowana sieć będzie pracowała jako sieć przeciwpożarowa. W celu zabezpieczenia p. pożarowego oraz umożliwienia okresowego płukania sieci zaprojektowano hydranty nadziemne DN80 mm. Hydrant nadziemny DN80 przy ciśnieniu nominalnym nie mniejszym 0,2 MPa posiadać będzie wydajność nie mniejszą niż 10 dm<sup>3</sup>/s.

Projektowana sieć wodociągowa jest przeznaczona do zapewnienia wody na cele p. poż. i bytowo-gospodarcze obszaru inwestycji. Na w/w obszarze przewiduje się lokalizacji budownictwa mieszkalnego jednorodzinnego o łącznej ilości mieszkańców nie przekraczającej 2000 osób. Projektowany wodociąg zapewni zaopatrzenie w wodę do celów p.poż. terenu (zewnętrznego gaszenia pożaru) w ilości co najmniej 5 dm<sup>3</sup>/s zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Przed hydrantem należy montować zasuwę odcinającą. Hydranty należy posadzić na kolanach stopowych w obsypce żwirowej i zabezpieczyć przed uderzeniami wodnymi – blokami oporowymi. Należy zabudować hydrant spełniający następujące warunki:

- wydajność hydrantu (przy podanym spadku ciśnienia) zgodnie z PN-71/B-02864
- przyłącze kołnierzowe zgodne z PN-EN 1092-2

- zabezpieczenie antykorozyjne poprzez pokrywanie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250 Tm
- głowica i uchwyt kłowy z żeliwa sferoidalnego, ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową wraz z dodatkową zewnętrzną powłoką na bazie poliuretanowa
- uszczelnienie typu O-ring z gumy NBR,
- trzcień stalowy, ze wszystkich stron ocynkowany ogniowo
- stopa z żeliwa sferoidalnego ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową,
- grzybek zamykający pokryty całkowicie powłoką elastomerową,
- kołnierz stopy hydrantu zintegrowany z uszczelką płaską
- odwodnienie działające tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, ilość wody pozostałej „zero”,
- trzcień i wrzeciono ze stali nierdzewnej,
- odwodnienie wraz z kolanem odwadniającym z Ms58

Hydrant p. poż. należy ustawić w obsypce żwirowej celem odprowadzenia wody z korpusu hydrantu przez odwadniak.

Usytuowanie uzbrojenia należy oznakować w terenie za pomocą tabliczek umieszczonych na słupkach lub innych trwałych obiektach.

Hydranty rozmieszczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 nr 124 poz.1030):

- wzdłuż projektowanych dróg dojazdowych przy zachowaniu odległości 150 m między hydrantami,
- hydranty zlokalizowano w odległości mniejszej niż 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni
- do 75 m najbliższego hydrantu do chronionego budynku
- co najmniej 5 m od ściany chronionego budynku.

Na projektowanym obszarze nie przewiduje się lokalizacji: stacji paliw, stacji gazu płynnego oraz stacji gazu ziemnego oraz żadnych innych obiektów zwiększających zapotrzebowanie wody na cele p. poż.

Opracował:

inż. Jarosław Grzelak

## **ZESTAWIENIE TABELARYCZNE**

## Zestawienie długości sieci wodociągowej

Nr węzłów	Rurociągi PEHD PN10 $\phi$ (mm)				Rury osłonowe PEHD $\phi$ (mm)	Metoda wykonania	Uzbrojenie sieci
	160	110	90	63	200		
1	2	3	4	5	6	7	8
W1-W2		3,3					Z100
W2-W3		108,9					HP80
W3-W4		148,7					HP80
W4-W5		72,9					
W5-W6		111,7					HP80
W6-W7		29,7					
W7-W8		68,7					
W8-W9		112,4					HP80
<b>Razem</b>		<b>656,5</b>					<b>1xZ100</b> <b>4xHP80</b>



**PROJEKT**

**ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

**CZEŚĆ GRAFICZNA**