

Nazwa elementu projektu budowlanego:

Projekt zagospodarowania terenu

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej pomiędzy miejscowościami Jakuszowice i Hołdowiec, gm. Kazimierza Wielka

Jedn. ewid.: Kazimierza Wielka - obszar wiejski

Obręb: 0017 Jakuszowice

dz. nr ew. 359/7, 359/4, 359/1, 361/2, 50, 47, 44, 42, 41, 39, 37/3, 37/2, 37/1, 35/3, 35/2, 35/1, 33/2, 33/1, 31/2, 31/1, 29/1, 27/1, 25/1, 23/1, 21/1, 19, 17, 15, 16, 14, 12/1, 2330

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Adres obiektu budowlanego: Jakuszowice, 28-500 Kazimierza Wielka

Nazwa i adres inwestora:

Gmina Kazimierza Wielka

Ul. T. Kościuszki 12, 28-500 Kazimierza Wielka

Uzgodniono bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami
na podstawie Ustawy z dnia 14 marca 1985r.

o Państwowej Inspekcji Sanitarnej

(tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 195)

Opinią /Postanowieniem / Decyzją

z dnia 29.11.2024 r. Nr 10228/29.2021

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY

Krzysztof Socha

F.H.U. Profil

Ul. Sienkiewicza 64, 28-500 Kazimierza Wielka

Zespół autorski:

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Pieczęć i podpis
Projektował	inż. Grzegorz Możdżeń	SWK/0099/POOS/05	10.2021	inż. GRZEGORZ MOŻDŻEŃ Uprawnienia budowlane Nr SWK/0099/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych 28-500 Kazimierza Wielka, ul. Sienkiewicza 64 tel. 606 660 423
Sprawdził	mgr inż. Edward Kawa	184/98	10.2021	mgr inż. Edward Kawa Upr. budowlane Nr 184/98 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń. Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. 31-723 Kraków, ul. Na Wągorzach 170/45

I. SPIS TREŚCI

I. SPIS TREŚCI	2
-----------------------------	----------

II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
-------------------------------	----------

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	3
---	----------

2. Istniejący stan zagospodarowania działki, w tym informacja o obiektach przeznaczonych do rozbiórki	3
--	----------

3. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
--	----------

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi	4
--	---

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków	4
--	---

c) układ komunikacyjny	4
------------------------------	---

d) sposób dostępu do drogi publicznej	4
---	---

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu	4
--	---

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni	6
--	---

4. Zestawienie	6
-----------------------------	----------

a) powierzchni projektowanych i istniejących obiektów budowlanych	6
---	---

b) powierzchni dróg, parkingów, placów, chodników	6
---	---

c) powierzchni biologicznie czynnej	6
---	---

d) innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
--	---

5. Informacje i dane	7
-----------------------------------	----------

a) rodzaj ograniczeń lub zakazów w budowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego.....	7
--	---

b) wpis do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub informacja o lokalizacji inwestycji na obszarze objętym ochroną konserwatorską	7
--	---

c) wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego	7
--	---

d) cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	7
---	---

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	11
---	-----------

7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	12
---	-----------

8. Załączniki	13
----------------------------	-----------

8.1. Założenia do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	13
---	----

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19
-----------------------------	-----------

1. Orientacja	skala 1:5 000	20
2. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	21
3. Sieć wodociągowa - profil W1 - 11	skala 1:100/200	22
4. Sieć wodociągowa - profil 11 - 25	skala 1:100/200	23
5. Sieć wodociągowa - profil 25 - W5	skala 1:100/200	24

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej pomiędzy miejscowościami Jakuszowice i Hołdowiec, gm. Kazimierza Wielka.

Realizacja inwestycji zwiększy niezawodność pracy systemu wodociągowego oraz zapewni możliwość dostarczenia wody do budynków mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż trasy sieci wodociągowej.

Realizacja planowanej inwestycji wynika z art. 5 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1437) zgodnie z którym przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne m.in. ma obowiązek zapewnić zdolność posiadanych urządzeń wodociagowych do realizacji dostaw wody w wymaganej ilości i pod odpowiednim ciśnieniem w sposób ciągły i niezawodny, a także zapewnić należyłą jakość dostarczanej wody.

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

2. Istniejący stan zagospodarowania działki, w tym informacja o obiektach przeznaczonych do rozbiórki

Teren przeznaczony pod budowę sieci wodociągowej to działki prywatne i droga powiatowa nr 0536T relacji Cudzynowice -Hołdowiec -Jakuszowice.

W zakresie istniejącego uzbrojenia terenu na trasie projektowanej sieci wodociągowej występuje istniejąca sieć i przyłącza wodociągowe, sieć gazowa, sieć kanalizacji sanitarnej, kablowa sieć teletechniczna a także naziemna sieć energetyczna SN i NN oraz kablowe przyłącza energetyczne.

W obrębie zabudowy zagrodowej występować będą instalacje kanalizacji sanitarnej do zbiorników bezodpływowych, wodociągowe od lokalnych ujęć wody (studni) do budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz instalacje elektryczne pomiędzy budynkami.

Jezdnia drogi powiatowej nr 0536T posiada nawierzchnię asfaltową. Przy ww. drodze brak jest chodników. Działki prywatne stanowią użytki rolne oraz zabudowę zagrodową.

Nie wyklucza się możliwości wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

a) urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Nie dotyczy - przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa.

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy - przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa.

c) układ komunikacyjny

Nie dotyczy - przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa.

d) sposób dostępu do drogi publicznej

Dojazd do planowanej budowy zapewniony będzie poprzez istniejącą drogę wewnętrzną łączącą się istniejącym zjazdem z drogą powiatową.

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Niniejszy projekt budowlany w zakresie zagospodarowania terenu obejmuje budowę sieci wodociągowej PE100RC SDR11 dn160 o długości 852,7m. Projektowana sieć przebiegać będzie od węzłów W1 i W5 na istniejącej sieci wodociągowej.

Połączenia budowanego wodociągu z istniejącą siecią wodociagową wykonane zostaną za pomocą łączników rurowo-kołnierzowych żeliwnych.

Przy projektowaniu trasy wodociągu uwzględniono wymogi norm w zakresie dopuszczalnych odległości projektowanej sieci od innych rodzajów uzbrojenia terenu. Ułożenie przewodu wodociągu w stosunku do innych elementów uzbrojenia podziemnego zaprojektowano uwzględniając minimalny dopuszczalny odstęp od zewnętrznej ścianki projektowanej sieci do zewnętrznej powierzchni innych rodzajów sieci oraz z uwzględnieniem wymagań Związku Międzygminnego "NIDZICA" w Kazimierzy Wielkiej.

Projektowany rurociąg prowadzony w pasie jezdni nie wymaga przeprowadzenia obliczeń wytrzymałościowych związanych z możliwością jego odkształcenia w przypadku spełnienia następujących warunków:

- maksymalne przykrycie przewodów nie większe niż 6 m,
- minimalne przykrycie przewodu 1 m przy obciążeniu ruchem drogowym
- minimalne zagęszczenie zasypki 90% zmodyfikowanej próby Proctora

- rury są gładkie i bez uszkodzeń mechanicznych i deformacji kształtu przekroju poprzecznego

Ustalenie przydatności gruntu na potrzeby budownictwa.

Na podstawie badań i analizy gruntu wykonanych w rejonie inwestycji oraz na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) stwierdza się, że:

1. W otworach badawczych 1 i 2 stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości odpowiednio 1,7m i 0,6m ppt. Intensywność wycieków oraz głębokość ich występowania może ulegać zmianom w zależności od warunków atmosferycznych. Z uwagi na punktowe rozpoznanie warunków geotechnicznych nie wyklucza się zmienności podłoża pomiędzy otworami badawczymi. W pozostałych otworach do poziomu posadowienia planowanych obiektów nie stwierdzono stałego zwierciadła wody gruntowej
2. teren inwestycji leży w prostych warunkach gruntowych,
3. na terenie inwestycji nie obserwuje się niekorzystnych zjawisk geologicznych i procesów geodynamicznych związanych z powierzchniowymi ruchami mas ziemi.

Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Obiekt budowlany zalicza się do II kategorii geotechnicznej (wykopy o głębokości powyżej 1,2m), przy występowaniu prostych warunków gruntowych.

Wody gruntowe nie oddziałują na stabilność zakotwienia obiektu budowlanego w gruncie. Zwierciadło wód gruntowych na czas wykonywania robót budowlanych zostanie obniżone poniżej posadowienia sieci wodociągowej. Lustro wód gruntowych może ulec zmianie w przypadku intensywnych opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów.

Budowa sieci wodociągowej usytuowana jest na podłożu przy którym nie zachodzi konieczność wymiany i stabilizacji podłoża. Projektowane obiekty budowlane można posadowić na badanym obszarze w sposób bezpośredni, w obrębie warstw nośnych gruntu.

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050. Ze względu na właściwości gruntów podłoża wszelkie roboty ziemne zaleca się wykonywać w okresach suchych, bezdeszczowych. Z uwagi na punktowe rozpoznanie trasy nie wyklucza się zmienności podłoża.

Nie zaleca się wykorzystywania gruntu mocno nasiąkniętego wodą opadową do zasypywania wykopów. Podczas wykopów wierzchnią warstwę humusu należy odłożyć na bok i przywrócić ją po zasypaniu wykopu.

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni

Nie dotyczy - przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa.

Budowa sieci wodociągowej nie wymaga wycinki drzew i krzewów. Przeznaczenie działek na których zlokalizowana jest projektowana sieć wodociągowa nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu istniejącego poza umieszczeniem w gruncie tej sieci. Budowa sieci wodociągowej nie będzie się wiązała ze zmianą ukształtowania terenu.

4. Zestawienie

a) powierzchni projektowanych i istniejących obiektów budowlanych

Projektowana sieć jest obiektem podziemnym typu liniowego i nie zajmuje powierzchni działki czy też działek w ogóle. Powierzchnia projektowanego rurociągu (iloczyn jego długości i szerokości – średnicy) wynosi ok. 136,4 m².

b) powierzchni dróg, parkingów, placów, chodników

Nie dotyczy - przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa.

c) powierzchni biologicznie czynnej

Nie dotyczy - przedmiotem opracowania jest sieć wodociągowa.

d) innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Dla terenu objętego inwestycją brak jest Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Na czas budowy rurociągu, na jego całej trasie, przewiduje się zajęcie pasa terenu szerokości około 2m. Pas ten zostanie zajęty krótkoterminowo (tylko na czas

budowy). Po zakończeniu prac budowlanych zostaną z niego usunięte wszelkie pozostałości (ziemia, resztki materiałów budowlanych itp.).

5. Informacje i dane

- a) rodzaj ograniczeń lub zakazów w budowie i zagospodarowaniu terenu wynikających z aktów prawa miejscowego

Brak aktów prawa miejscowego wprowadzającego ograniczenia i zakazy dotyczące terenu i przedmiotu inwestycji.

- b) wpis do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub informacja o lokalizacji inwestycji na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami objętymi formami ochrony zabytków o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.) oraz ujętymi w gminnej ewidencji zabytków

- c) wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Planowana inwestycja znajduje się poza granicami terenów górniczych wyznaczonych na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 z późn. zm.)

- d) cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Formami ochrony przyrody zgodnie z art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 1098, z późn. zm.) są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Teren przeznaczony pod inwestycję nie znajduje się na terenie obszarów chronionych.

Najbliższe obszary chronione to:

- a) rezerwat Skotniki Górne – 18,5 km
- b) Kozubowski Park Krajobrazowy - otulina – 7,4 km

c) Koszycko-Opatowiecki Obszar Chronionego Krajobrazu – 6,3 km

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się poza obszarem NATURA 2000.

Najbliższe obszary NATURA2000 to:

a) Ostoja Kozubowska PLH260029 – 8,5 km

b) Dolina Nidy PLB 260001 – 12,8 km

Ze względu na odległość planowanej inwestycji od obszaru NATURA 2000 budowa sieci wodociągowej pomiędzy miejscowościami Jakuszowice i Hołdowiec nie będzie wywierała negatywnego wpływu na stanowiska roślin chronionych znajdujące się w obszarze PLH260029.

Ze względu na odległość planowanej inwestycji od obszaru NATURA 2000 – PLB260001 budowa sieci wodociągowej pomiędzy miejscowościami Jakuszowice i Hołdowiec nie będzie wywierała negatywnego wpływu na chronione gatunki roślin i zwierząt znajdujące się w tym obszarze.

W trasie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody ani żadna inna roślinność chroniona prawem.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły omawiany teren leży na terenie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) nr PLRW20009213989 Nidzica od Nidki do ujścia oraz na terenie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr PLGW2000114.

Cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP i JCWPd określa Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Zgodnie z zapisami w tym dokumencie dla JCWP PLRW20009213989 jest to silnie zmieniona część wód, natomiast celem środowiskowym jest uzyskanie dobrego potencjału wód. Celem środowiskowym dla JCWPd PLGW2000114 jest uzyskanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Zagrożeniem dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie Powiatu Kazimierskiego jest niewłaściwa gospodarka wodno-ściekowa.

Ocenia się, że realizacja inwestycji nie spowoduje zmiany stanu wód pod względem fizyko-chemicznym, biologicznym i hydromorfologicznym, jeżeli na

etapie realizacji inwestycji zostaną zastosowane następujące środki łagodzące oddziaływanie:

- ograniczenie do niezbędnego minimum mechanicznej ingerencji w środowisko w obrębie inwestycji,
- całkowity zakaz zrzutu wód opadowych i roztopowych z terenu inwestycji do cieków,
- zakaz lokalizacji zaplecza budowy i baz materiałowych w obrębie inwestycji,
- doprowadzenie do stanu pierwotnego terenu budowy po zakończeniu inwestycji.

Użyte materiały dla potrzeb realizacji inwestycji częściowo są pochodzenia naturalnego

(m.in.: woda, piasek, żwir) a rury PE są obojętne dla środowiska.

Reasumując powyższe należy stwierdzić, że wpływ projektu na stan jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych zostanie ograniczony do minimum i nie będzie wpływał na pogorszenie ich parametrów.

Niniejsza inwestycja nie jest sprzeczna z krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Planowana inwestycja zlokalizowana będzie w granicach aglomeracji Kazimierza Wielka.

Planowana inwestycja znajduje się poza korytarzami ekologicznymi. Najbliższy korytarz ekologiczny to Dolina Nidy (KPdC-8B) znajdujący się w odległości ok. 10,8km.

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami uzdrowisk i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze o niskiej urbanizacji, znajduje się przy niej budynki mieszkalne w zabudowie zagrodowej.

Na etapie montażu rurociągów wymagane będzie lokalne, czasowe (tylko na czas wykonywania robót budowlano-montażowych) obniżenie zwierciadła wody gruntowej za pomocą zestawu igłofiltrów. Po wykonaniu robót budowlano-montażowych igłofiltry zostaną zdemonstrowane, a poziom wód gruntowych powróci do stanu pierwotnego

Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się zagrożenia obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych oraz wpływu inwestycji na głębokość zalegania wód podziemnych.

Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze o przekroczonych standardach jakości środowiska.

Planowana inwestycja znajduje się poza obszarami uzdrowisk i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Projektowana sieć wodociągowa nie zmieni funkcji przyrodniczych obszaru, na którym będzie realizowana. Przyjęte w projekcie rozwiązania eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Przyjęte w projekcie połączenia rur PE poprzez zgrzewanie doczołowe oraz połączenia kołnierzowe gwarantują szczelność sieci. Dla zapewnienia stabilności i pewności połączeń rurowych należy zagęścić grunt pod każdym połączeniem, a boki połączenia obsypać piaskiem z równoczesnym jego zagęszczeniem. Cała sieć przed jej oddaniem do eksploatacji poddana będzie próbom szczelności.

Powyższe rozwiązania gwarantują pełne bezpieczeństwo instalacji dla środowiska gruntowo - wodnego. W przypadku awarii sieci wodociągowej będzie istnieć możliwość wyłączenia uszkodzonego odcinka sieci poprzez zamknięcie zasuwy. Zastosowanie wykopów wąsko przestrzennych szalowanych przyczyni się do znacznego zmniejszenia zajęcia na czas budowy terenów przyległych. Warstwa humusu zostanie zdeponowana na zwałowisku, a po zakończeniu prac montażowych i zasypaniu wykopu przywrócona.

W związku z planowaną budową sieci wodociągowej nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Projektowana sieć wodociągowa nie stanowi potencjalnego zagrożenia dla środowiska naturalnego i użytkowników.

W trakcie budowy sieci należy przestrzegać w szczególności zasad BHP podanych w rozporządzeniu MGPIB z dnia 1993.10.01 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci (Dz. U. Z 1993 r. Nr 96 poz. 437 z dnia 11.10.1995r.) i rozporządzeniu MI z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

Teren prowadzenia robót powinien być ogrodzony lub zabezpieczony barierkami ochronnymi, oznakowany i oświetlony w porze nocnej, na wypadek przerwy w dostawie prądu należy przewidzieć oświetlenie zastępcze.

W razie prowadzenia robót na ulicach i drogach stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakować zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Zadaniem sieci wodociągowej jest również zapewnienie wody do celów przeciwpożarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla zewnętrznego gaszenia pożaru dla jednostek osadniczych o liczbie mieszkańców do 2000 powinna wynosić co najmniej $5 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Sieć wodociągowa powinna zapewnić wydajność $5 \text{ dm}^3/\text{s}$ i ciśnienie nie mniejsze niż $0,1 \text{ MPa}$ przez co najmniej 2 godziny.

Pobór wody do celów p.poż. projektuje się poprzez hydranty nadziemne DN80mm PN16 o wydajności nominalnej $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ przy ciśnieniu $0,2 \text{ MPa}$. Hydranty zlokalizowane zostały w odległości mniejszej niż 15,0m od krawędzi jedni oraz mniejszej niż 75,0m od istniejącej zabudowy.

Odległość pomiędzy hydrantami w obszarze zabudowanym nie przekracza 150,0 m. Projektowane hydranty służyć będą również do płukania, odpowietrzania i spuszczenia wody z projektowanej sieci wodociągowej.

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej wykonano przy użyciu programu komputerowego.

Przyjęto następujące założenia do obliczeń:

- sieć wodociągowa wykonana będzie z rur PE
- minimalne ciśnienie przy przepływie gospodarczym w najniekorzystniejszym punkcie sieci wodociągowej przyjęto $0,2 \text{ MPa}$.
- minimalne ciśnienie przy przepływach p.poż. w najniekorzystniejszym punkcie sieci wodociągowej (poza hydrantem) przyjęto $P = 0,1 \text{ MPa}$ - przed hydrantem $0,2 \text{ MPa}$, pobór wody z hydrantu $Q_p = 5 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Ciśnienie wody w sieci wodociągowej w węźle W1 (od strony Jakuszowic) w miejscu włączenia projektowanego rurociągu obecnie wynosi ok. 350kPa.

Ciśnienie wody w sieci wodociągowej w węźle W5 (od strony Hołdowca) w miejscu włączenia projektowanego rurociągu obecnie wynosi ok. 320kPa.

Ciśnienie wody w projektowanej sieci wodociągowej przy przepływie wody od Jakuszowic do Hołdowca przy rozborze pożarowym $Q_p=5 \text{ dm}^3/\text{s}$ w miejscu położonym najwyżej wynosić będzie ok. 290kPa, zaś w miejscu najniżej położonym wynosić będzie 355kPa, a przy rozborze pożarowym $Q_p=10 \text{ dm}^3/\text{s}$ odpowiednio 264kPa i 348kPa.

Ciśnienie wody w projektowanej sieci wodociągowej przy przepływie wody od Hołdowca do Jakuszowic przy rozborze pożarowym $Q_p=5 \text{ dm}^3/\text{s}$ w miejscu położonym najwyżej wynosić będzie ok. 320kPa, zaś w miejscu najniżej położonym wynosić będzie 370kPa, a przy rozborze pożarowym $Q_p=10 \text{ dm}^3/\text{s}$ odpowiednio 319kPa i 351kPa.

7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu

Brak jest jednoznacznych i weryfikowalnych regulacji prawnych służących do wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu.

Zakres oddziaływania obiektu ustalono na podstawie ograniczeń wynikających z norm i przepisów dotyczących odległości od sieci wodociągowej innych obiektów budowlanych.

- 1) odległość do sieci gazowej – 0,4m (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, Dz. U. z 2013r. poz. 640)
- 2) odległość do sieci energetycznej – brak przepisów. Zgodnie z normą N SEP-E-004 odległość ta powinna wynosić 50cm + średnica rurociągu tj. 70cm. Norma ta nie jest obowiązkowa do stosowania.
- 3) odległość do sieci kanalizacyjnej – brak przepisów. Odległość ustalają operatorzy sieci wodociągowych. Zgodnie z wydanymi warunkami operator sieci nie ograniczył odległości sieci wodociągowej od sieci kanalizacyjnej.
- 4) odległość do budynków – brak przepisów. Odległość ustalają operatorzy sieci wodociągowych. Zgodnie z wydanymi warunkami operator sieci nie ograniczył odległości sieci wodociągowej od budynków.
- 5) odległość do sieci teletechnicznej – 0,5m (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać

telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie, Dz. U. z 2005r, Nr 219, poz. 1864 z późn. zm.).

Jak wynika z powyższej analizy, sieć wodociągowa usytuowana w odległości 1,5 m od granicy działki nie wprowadza żadnych ograniczeń w sposobie użytkowania na działce sąsiedniej.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działek objętych wnioskiem.

8. Załączniki

8.1. Założenia do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Faza opracowania:

Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa sieci wodociągowej pomiędzy miejscowościami Jakuszowice i Hołdowiec, gm. Kazimierza Wielka

Jedn. ewid.: Kazimierza Wielka - obszar wiejski

Obręb: 0017 Jakuszowice

dz. nr ew. 359/7, 359/4, 359/1, 361/2, 50, 47, 44, 42, 41, 39, 37/3, 37/2, 37/1, 35/3, 35/2, 35/1, 33/2, 33/1, 31/2, 31/1, 29/1, 27/1, 25/1, 23/1, 21/1, 19, 17, 15, 16, 14, 12/1, 2330

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Adres obiektu budowlanego: **Jakuszowice, 28-500 Kazimierza Wielka**

Nazwa i adres inwestora:

Gmina Kazimierza Wielka

Ul. T. Kościuszki 12, 28-500 Kazimierza Wielka

Branża:

Sanitarna

F.H.U. Profil

Ul. Sienkiewicza 64, 28-500 Kazimierza Wielka

Zespół autorski:

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Pieczęć i podpis
IS Projektował	inż. Grzegorz Możdżeń	SWK/0099/POOS/05	10.2021	inż. GRZEGORZ MOŻDŻEŃ Uprawnienia budowlane Nr SWK/0099/POOS/05 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych 28-500 Kazimierza Wielka, ul. Sienkiewicza 64 tel. 600 850 424

1. Zakres robót objętych zamierzeniem budowlanym

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci wodociągowej pomiędzy miejscowościami Jakuszowice i Hołdowiec, gm. Kazimierza Wielka.

Zakres rzeczowy inwestycji

- | | |
|--|---------|
| ○ długość sieci wodociągowej PE100RC SDR11 dn160 | 852,7 m |
| ○ Hydranty p.poż. nadziemne DN80 | 5 szt. |

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie przewidzianym pod powyższą inwestycję występują następujące obiekty budowlane:

- Kablowa sieć teletechniczna
- Sieć gazowa
- Napowietrzna linia NN i SN

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zaliczyć wymienioną w pkt. 2 napowietrzną linię SN i NN oraz sieć gazową.

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Lp	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1.	Wpadnięcie do wykopu	w okresie wykonywania wykopów dla kanałów i rurociągów
2.	Zasypanie ziemią w wykopie	wykonywanie wykopów wąskoprzestrzennych, układanie (montaż sieci)
3.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały okres budowy
4.	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	
5.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
6.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7.	Najechanie przez środki transportu drogowego	
8.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10.	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi.

11.	Hałas	W okresie wykonywania wykopów, betonowania, zagęszczania mieszanki betonowej i gruntu, pracy sprężarki
12.	Upadek z wysokości	W okresie wykonywania wykopów i zasypywania ich, montażu elementów prefabrykowanych, montażu, demontażu rusztowań, szalunków, istniejących obiektów.
13.	Spadające przedmioty	j.w
14.	Kontakt z przedmiotami ostrymi	W czasie wykonywania robót: zbrojarskich, betoniarskich i ciesielskich
15.	Kontakt z przedmiotami szorstkimi	W czasie wykonywania robót ciesielskich
16.	Zachłapanie oczu	W czasie betonowania, tynkowania, malowania metalowych elementów
17.	Zaprószenie oczu	W czasie cięcia drewna
18.	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie robót malarskich i izolacyjnych
19.	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania mieszanki betonowej
20.	Poparzenie	W czasie wykonywania prac spawalniczych.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Celem instruktażu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie pracowników z warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy w przebiegu robót. Polega ona na praktycznym i pogładowym omówieniu istniejących lub mogących wystąpić zagrożeń, a także wskazania metod i środków zapobiegawczych.

W czasie instruktażu należy:

- zapoznać z bezpiecznymi metodami pracy (teoretycznie i praktycznie)
- przeanalizować wspólnie z pracownikami istniejące warunki i zagrożenia na stanowisku pracy
- omówić najczęściej spotykane przypadki nieprzestrzegania przepisów i zasad BHP przez pracowników i ich związek z wypadkami przy pracy
- łączyć zagadnienia zawodowe z problematyką BHP

Do zagadnień, które należy omówić w ramach instruktażu należy:

- zasady dyscypliny pracy w oparciu o regulamin pracy
- ogólne przepisy dotyczące poruszania się pracowników po drogach i przejściach

- oraz zachowania podczas przewozu środkami transportowymi
- zagrożenia wypadkowe związane ze stanowiskiem pracy
 - wytyczne prawidłowej organizacji pracy, zasady i przepisy dotyczące używania i konserwacji narzędzi
 - kultura miejsca pracy
 - rodzaj, sposób użycia i przechowywania sprzętu ochrony osobistej, odzieży ochronnej i roboczej
 - obowiązek zgłoszenia uszkodzeń ciała i korzystania z pierwszej pomocy
 - zawiadomienie kierownictwa o każdym wypadku przy pracy i awarii
 - higiena osobista (mycie rąk, korzystanie z urządzeń sanitarnych), normy dźwigania i podnoszenia ciężarów,
 - ochrona przeciwpożarowa
 - prawa i obowiązki pracowników, szczególnie prawo odmowy wykonywania pracy, gdy zagraża ona życiu lub zdrowiu pracownika

Instruktaż przeprowadza mistrz (majster) wyznaczony przez kierownika budowy. Nadzór nad prawidłowym szkoleniem pracowników sprawuje kierownik budowy, grup robót itp.

Szkolenie winno być zaewidencjonowane w książce szkolenia, a jego odbycie winno być potwierdzone podpisem pracownika.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

a) Środki ochrony osobistej

Pracownicy wykonujący roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome bądź nieruchome przedmioty (np. roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, montaż elementów prefabrykowanych, rusztowań), zobowiązani są do używania kasków ochronnych.

Każde wejście do studzienek rewizyjnych na istniejącej kanalizacji wymaga zastosowania przez pracowników odpowiednich środków ochrony dróg oddechowych. Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

b) Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych

- gazy techniczne propan-butan, które należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do

prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażać w gaśnicę

- rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym-posiadającym wentylację grawitacyjną magazynie

c) Zabezpieczenie wykonawstwa robót

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz przestrzegać przepisów i zasad BHP.

Kierownik budowy powinien zwrócić uwagę na prawidłowe wykonywanie umocnień wykopów wąskoprzestrzennych i innych robót ziemnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia. Na terenie budowy powinna być apteczka podręczna.

Należy dopilnować stosowania kasków i odzieży ochronnej oraz sprawdzać stan podręcznego sprzętu i sprzętu ciężkiego. Teren robót sieciowych i drogowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami o ruchu drogowym. Teren powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania. Wjazd i wyjazd z placu budowy nie może powodować zakłóceń w ruchu.

Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą PE.

Prace na czynnych urządzeniach energetycznych należy prowadzić po ich wyłączeniu spod napięcia i sprawdzeniu jego braku oraz obustronnym uziemieniu.

Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3 m oraz w odległości 5m od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu.

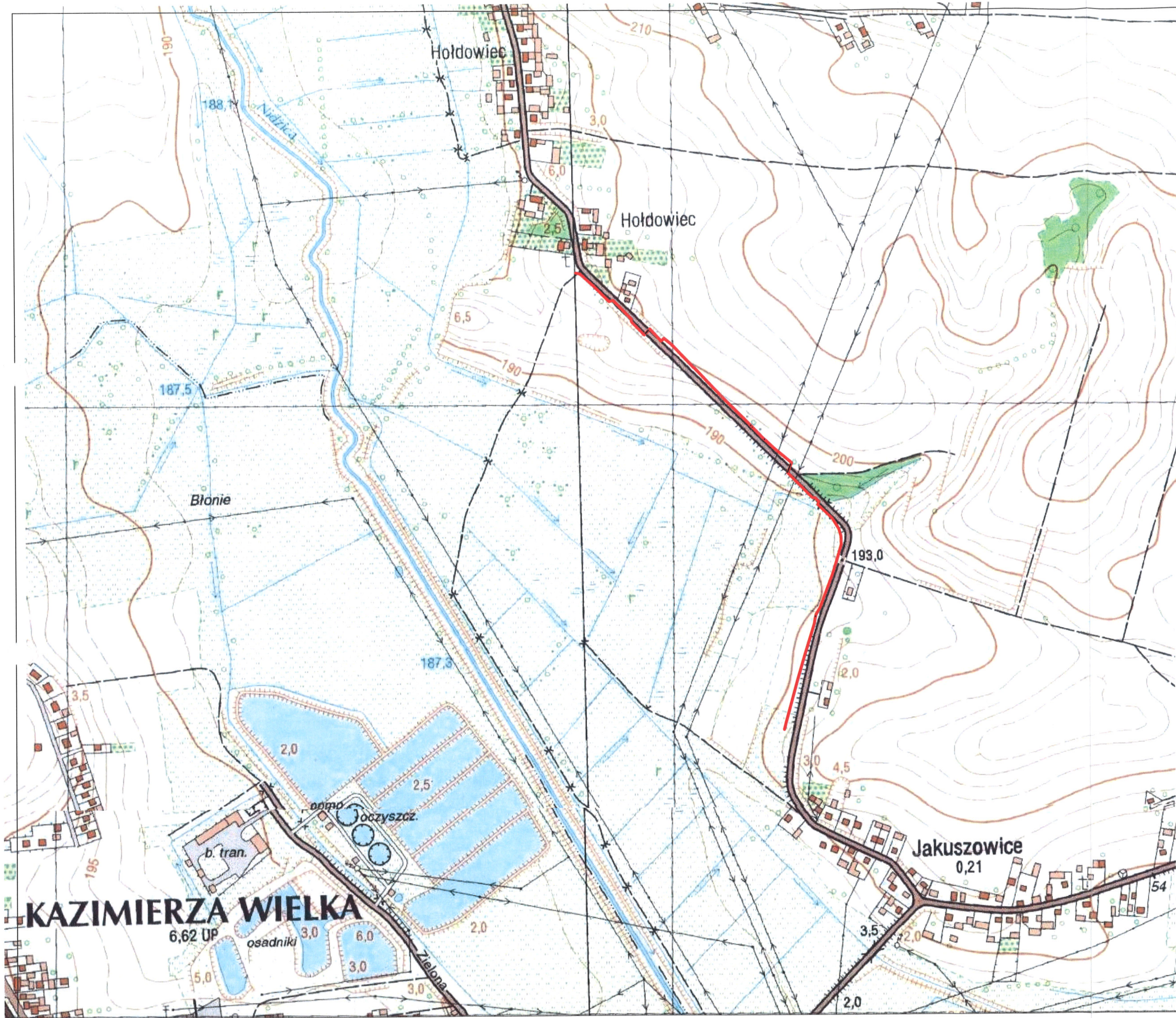
Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia.

W zakresie zabezpieczenia ppoż. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem istniejące hydranty oraz zapewnić do nich swobodny dojazd.

inż. GRZEGORZ MOŃDZEŃ
Uprawnienia budowlane Nr SWK/0000/POOS/05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
28-500 Kazimierza Wielka, ul. Sienkiewicza 64
tel. 900 650 420

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Orientacja | skala 1:5 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 |
| 3. Sieć wodociągowa - profil W1 - 11 | skala 1:100/200 |
| 4. Sieć wodociągowa - profil 11 - 25 | skala 1:100/200 |
| 5. Sieć wodociągowa - profil 25 - W5 | skala 1:100/200 |



Projektowana sieć wodociągowa

F.H.U. Profil		PZT		10.2021		1:5 000		1	
ul. Sienkiewicza 64, 28-500 Kazimierza Wielka		Data		Skala		Nr rys.			
Temat		Budowa sieci wodociągowej pomiędzy miejscowościami Jakuszowice i Hołdowiec, gm. Kazimierza Wielka		Autor projektu		Inżynier		Sprawdził	
ul. T. Kościuszki 12, 28-500 Kazimierza Wielka		Podpis		Podpis		Podpis		Podpis	
inż. Grzegorz Możdżeń SWK/0099/POOS/05		mgr inż. Edward Kawa 184/98							