

SPIS TREŚCI

<u>STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.</u>	1
<i>SPIS TREŚCI</i>	2
<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</i>	3
<i>UPRAWNIENIA PROJEKTANTA</i>	4
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB PROJEKTANTA</i>	5
<i>UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO</i>	6
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB SPRAWDZAJĄCEGO</i>	7
<u>A. CZĘŚĆ OPISOWA</u>	8
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	8
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	8
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	9
4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.	11
5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.	11
6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.	11
6.1. Hałas.	12
6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.	12
6.3. Fauna i flora.	12
6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.	13
6.5. Zdrowie ludzi.	13
7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	13
<u>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u>	
Rys. nr 1. Plan orientacyjny	1:10 000.
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 3. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 4. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 5. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 6. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 7. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 8. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 9. Plan zagospodarowania terenu	1:500.

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zaopatrzenia w wodę miejscowości Orłowice i dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, gm. Mirsk.

Sieć wodociągowa zostanie połączona z istniejącą siecią przesyłową, łączącą Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejąca sieć została wybudowana w latach 2011-2013 zastępując w części istniejące sieci wD250.

Budowa sieci nastąpi w kilku miejscach oznaczonych na planach zagospodarowania terenu z istn. sieci:

- Węzeł W1 z istn. sieci wD200 (działka nr 499) - Orłowice;
- Węzeł W96 z istn. sieci wD200 (działka nr 483) - Orłowice;
- Węzeł W112 z istn. sieci wD200 (działka nr 209) - Mroczkowice;

oraz w węzłach nr N80, N81, N82, N83, N84 i N85 zaprojektowanych jako przyłącza wodociągowe do posesji z istn. sieci wD200, zlokalizowanych wzdłuż drogi wojewódzkiej (działka nr 95) – Orłowice.

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej zostały sporządzone dla okresu obecnego i perspektywicznego. Perspektywa dotyczy podłączenia do systemu wodociągowego kolejnych zabudowań mieszkalnych w Orłowicach, zwłaszcza dla terenów położonych za torem kolejowym.

Szczegółowy zakres projektowanej sieci wodociągowej przedstawiono na planach zagospodarowania terenu (rysunki od nr 2 do 9).

Projekt opracowano na podstawie poniższych wytycznych:

- Zlecenie Inwestora - Gminy MIRSK, 59-630 MIRSK, Plac Wolności 39;
- Aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500 dla obszaru objętego opracowaniem;
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia z właścicielami terenów przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa oraz na których nastąpi budowa przyłączy sieci wodociągowej;
- Opinia geotechniczna warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej sieci, opracowana w grudniu 2007 roku;
- Uzgodnienia z organami opiniującymi trasę proj. sieci;
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi branżowe.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Po wizji lokalnej i z zebranych informacji stwierdza się, że na przedmiotowym obszarze wsi Orłowice funkcjonuje zbiorcza kanalizacja sanitarna i tzw. sieć wodociągowa sołecka. Jest to sieć będąca pozostałością po nieistniejącym zakładzie produkcyjnym, którą mieszkańcy wsi zaadaptowali dla potrzeb własnych.

Budowa zaprojektowanej w niniejszym opracowaniu nowej sieci wodociągowej będzie jednocześnie rezygnacją z istniejącej sieci sołeckiej. Sieć wodociągowa sołecka jest w złym stanie technicznym, nie spełnia ona ani warunków hydraulicznych i przeciwpożarowych a przede wszystkim nie zapewnia zaopatrzenia w wodę wszystkich zabudowań wsi.

Teren pod projektowaną inwestycję stanowi zabudowa niska jednorodzinna i działki budowlane przewidziane pod zabudowę mieszkaniową, rozmieszczone wzdłuż głównych dróg i ulic bez nazw. Sieć zaprojektowano w asfaltowych drogach gminnych oraz częściowo na działkach prywatnych w terenach zielonych - trawiastych.

Uzbrojenie podziemne i nadziemne jest naniesione na mapach do celów projektowych załączonych do opracowania, a skrzyżowania projektowanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym uwidoczniono na profilach podłużnych sieci.

W zakresie aktualizacji mapy dla przedmiotowego opracowania znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa;
- istn. kanalizacja sanitarna;
- istn. sieć wodociągowa „sołecka”;
- sieć teletechniczna;
- linie energetyczne niskiego i średniego napięcia oraz oświetlenie uliczne;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć gazowa średniego ciśnienia.

Skrzyżowania i zbliżenia z ww. uzbrojeniem rozwiązano w uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami i uzyskano pozytywne uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Lwówku Śląskim.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje określenie projektowanego układu sieci wodociągowej wraz z niezbędnymi danymi technicznymi pozwalającymi na realizację zadania.

Założenia projektowe.

- Budowę sieci wodociągowej wykonać w oparciu o rury z atestem do wody pitnej, RC PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie doczołowe i rury TS PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie elektrooporowe;
- Włączenia do istn. sieci wodociągowej wykonać poprzez montaż trójników żeliwnych;
- W punktach włączenia do istniejącej sieci należy zamontować zasuwę z żeliwa sferoidalnego z gładkim przelotem i miękko uszczelniającym klinem;
- Miejsca włączeń i montażu armatury oznakować typowymi tabliczkami na słupkach betonowych;
- Nad siecią ułożyć taśmę znakującą niebieską z metalową wkładką dla łatwego zlokalizowania przewodu;
- Na projektowanym wodociągu przewidzieć zabudowę hydrantów nadziemnych ppoż. Ø80mm i armatury odcinającej.

Aby w przyszłości w przypadku rozbudowy sieci wodociągowej nie było potrzeby ponownego wchodzenia z pracami w pas drogi wojewódzkiej lub dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej, przyłącza zostały wyprowadzone do granic posesji (w przypadku braku zgody właścicieli na wejście na ich teren) i zaślepione. W przypadku otrzymania zgody na wykonanie przyłączy zakończono je studzienką wodomierzową na posesji prywatnej i zaślepiono.

Trasy przyłączy zaprojektowano, uzgadniając lokalizację studni wodomierzowych i przyłącza z każdym właścicielem posesji. W przypadku braku zgody lub kontaktu z właścicielem posesji, przyjęto po konsultacji z Inwestorem wykonanie przyłączy do posesji prywatnej w miejscu wskazanym przez opracowującego.

Przyłącza wodociągowe zakończone zostaną węzłem wodomierzowym oraz zaworem antyskażeniowym, umieszczonymi w studzience wodomierzowej zlokalizowanej na terenie prywatnym. Ich lokalizacja zapewnia przyszłemu eksploatatorowi dostęp w każdym miejscu do przyłączy w przypadku awarii.

Do montażu zestawu wodomierzowego na posesjach dobrano studnie wodomierzowe np. typu KAJMA II. Dobrano studzienki wodomierzowe dostępne w handlu, wykonane z tworzywa sztucznego, mrozoodporne, wodoszczelne, spełniającą wymogi higieniczne i wyposażone w izolację termiczną.

W trakcie prowadzenia robót i po ich zakończeniu teren objęty opracowaniem oraz przyległy powinien być bezzwłocznie porządkowany.

Naruszone nawierzchnie chodników, wjazdów z kostki brukowej lub terenów zielonych należy odtworzyć doprowadzając do stanu pierwotnego, stosując odpowiadające nawierzchnie wraz z warstwami podbudowy.

W przypadku naruszonych nawierzchni dróg, należy odtworzyć je jako szutrowe lub asfaltowe zgodnie z zapisami w uzgodnieniach załączonych do niniejszego opracowania (patrzteczka „Dokumenty formalno – prawne”).

Naruszone nawierzchnie trawiaste odtworzyć z humusu wraz z obsianiem trawą.

W przypadku wystąpienia szkód wykonawca jest zobowiązany do pokrycia kosztów wykonania prac naprawczych.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli posesji na dwa tygodnie przed przewidywanym terminem rozpoczęcia robót o utrudnieniach.

Charakterystyka projektowanej sieci wodociągowej.

Niniejsza teczka zawiera projekt budowy sieci wodociągowej w miejscowości Orłowice i do dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, z istn. sieci wodociągowej łączącej obecnie Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejącą sieć wodociągową zakreślono

kolorem czerwonym natomiast projektowaną oznaczona na planie zagospodarowania terenu kolorem niebieskim.

Roboty ziemne, usytuowanie ww. sieci nie powoduje zniszczeń szaty roślinnej, a w miejscach zbliżeń do drzewostanu, roboty ziemne wykonywane będą ręcznie, alternatywnie metodą przecisku lub przewiertu.

Wykopy prowadzone będą mechanicznie lub ręcznie w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia, a urobek z wykopów i inne materiały nie będą składowane pod koronami drzew.

W niniejszym opracowaniu przyjęto zastosowanie do budowy sieci wodociągowej, rur ciśnieniowych RC SDR 11, o średnicach:

- Dz = 160 x 14,6 mm;
- Dz = 125 x 11,4 mm;
- Dz = 110 x 10,0 mm;
- Dz = 90 x 8,2 mm;

i na przyłączach wodociągowych rur ciśnieniowych TS SDR 11, o średnicach:

- Dz = 63 x 5,8 mm;
- Dz = 50 x 4,6 mm;
- Dz = 40 x 3,7 mm;
- Dz = 32 x 2,9 mm.

Rury wodociągowe łączone będą poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe natomiast w miejscach węzłowych połączenia zaprojektowano z kształtek żeliwnych.

Uzbrojenie sieci stanowić będzie armatura zaporowa - zasuw kołnierzowe stosowane do bezpośredniej zabudowy w ziemi. Zastosować zasuw żeliwne, zabezpieczone antykorozyjnie od zewnątrz i wewnątrz powłoką epoksydową, o gładkim przelocie bez gniazda. Ciśnienie nominalne zastosowanych zasuw PN16.

Wodociąg uzbroić należy w zasuw żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką. Wokół skrzynek do zasuw wykonać brukowanie o promieniu 0,5 m lub zabezpieczyć płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m.

Oznakowanie trasy wodociągu, uzbrojenia podziemnego tj. zasuw, (w tym również zasuw lub zaworów na trójnikach, załamaniach trasy wodociągu) należy wykonać przy pomocy tabliczek informacyjnych zgodnie z PN-86/B-09700. Tabliczki powinny być umieszczone na trwałych budowlach zlokalizowanych przy trasie sieci wodociągowej lub na specjalnych słupkach.

W przyjętym rozwiązaniu sieci wodociągowej na terenie wsi, zaprojektowano pompownię wody (PPC.1) zapewniającą dostawę wody na cele bytowe i p.poż. Celem zastosowania Punktu Podnoszenia Ciśnienia jest poprawa parametrów hydraulicznych zaopatrzenia w wodę odbiorców. Opracowanie obejmuje projekt budowy Punktu Podnoszenia Ciśnienia na sieci wodociągowej wraz z niezbędną armaturą, przyłączem wodociągowym oraz zasilaniem energetycznym.

Punkt podnoszenia ciśnienia **PPC.1** zlokalizowany został na dz. nr 89.

Zbiornik pompowni zostanie wykonany z betonu B 45 o średnicy wewnętrznej Ø2500mm i wysokości 2750mm.

Wewnątrz ww. zbiornika zostanie zabudowany zestaw hydroforowy do podnoszenia ciśnienia.

Teren pompowni należy ogrodzić - przewiduje się wykonanie ogrodzenia o wymiarach zgodnych z rysunkami załączonymi do opracowania konstrukcyjnego. Zamontować należy bramę wjazdową szerokości 3,0 m (patrz opracowanie konstrukcyjne).

Przestrzeń pomiędzy zbiornikiem pompowni a ogrodzeniem utwardzić poprzez ułożenie kostki np. typu „Pozbruk”.

Układ zasilania pompowni.

Pompownia zasilana będzie przyłączem wykonanym kablem ziemnym niskiego napięcia typu YKY z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (granica eksploatacji) stanowią: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo-pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.

Zasilanie pompowni PPC1

Zakres robót objęty projektem:

- ze złącza kablowo-pomiarowego wyprowadzić linię kablową YKY 4x10 mm² w kierunku szafki SZR zlokalizowanej na terenie przepompowni;
- z szafki SZR wyprowadzić linię kablową YKY 5x6 mm² do szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego;
- z szafki SZR do agregatu prądotwórczego zlokalizowanego na terenie przepompowni wyprowadzić: linię kablową YKY 5x6 mm², kabel zasilania potrzeb własnych YKY 3x2,5mm² oraz kabel sterowniczy YKSY 7x1,5 mm².
- z szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego wyprowadzić linię kablową YKY 3x2,5 mm² do zasilania oświetlenia zewnętrznego terenu pompowni.

Równolegle z kablem nn zasilającym wychodzącym ze złącza kablowo-pomiarowego należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną, która stanowić będzie uziom dla przewodu ochronnego w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym oraz szafce zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego. Projektowany uziom należy połączyć z istniejącą siecią uziemień. Przed zasypaniem kabla zasilającego nn należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie

z aktualną normą. Całą trasę linii kablowej wraz z uziomem pokazano na planie.

4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.

Zgodnie z uzgodnieniem z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Jeleniej Górze, dotyczące budowy sieci wodociągowej, rejon objęty przedmiotową inwestycją jest w obszarze obserwacji archeologicznej wsi Orłowice.

Obszar ten jest zabytkiem w myśl ustawy – Dz.U.z 2021r. poz.710 i jest ujęty w wykazie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2010r. Nr 75 poz.474).

W związku z powyższym **Wykonawca** jest zobowiązany zastosować się do wymogów konserwatorskich. Roboty ziemne muszą być prowadzone za pozwoleniem na badania archeologiczne. Przed przystąpieniem do realizacji zadania **Wykonawca** musi złożyć wniosek na prowadzenie przez uprawnionego archeologa stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności prowadzenia ratowniczych badań archeologicznych. **Koszt prowadzenia badań archeologicznych i ratunkowych musi zostać ujęty w koszcie realizacji zadania.**

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.

Planowana inwestycja w zakresie części działek położona jest w granicach „złoża Krobica”, terenu górniczego „Jerzy II” oraz terenu „Świeradów – Czerniawa”.

Przy realizacji zadania należy uwzględnić oddziaływanie spowodowane prowadzonymi robotami strzałowymi przy użyciu materiałów wybuchowych:

- rozrzutu odłamków skalnych;
- szkodliwych drgań parasejsmicznych;
- działania powietrznej fali uderzeniowej.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.

Niniejsza inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie. W czasie realizacji inwestycji oraz w czasie eksploatacji, jej obszar bezpośredniego oddziaływania będzie się mieścić w granicach działek, na których sieć wodociągowa została zlokalizowana.

Planowana inwestycja nie przyczyni się do wprowadzania do środowiska dodatkowych substancji. Negatywne oddziaływanie na środowisko może wystąpić jedynie w fazie realizacji i będzie związane z koniecznością zdjęcia warstwy humusu i wykonania wykopów w przypadku, kiedy sieci budowane będą poza jezdnią.

Inwestycja nie będzie wiązała się z koniecznością wyburzeń budynków mieszkalnych.

W związku z budową sieci wodociągowej z przyłączami, wystąpi ograniczenie w zagospodarowaniu terenu polegające na tym, w pasach o szerokości 1,0 m wzdłuż osi rurociągów nie może być lokalizowana zabudowa innej infrastruktury podziemnej. Powyższe wynika z konieczności zapewnienia dostępu dla wykonania napraw i remontów.

W czasie realizacji inwestycji jej oddziaływanie na otoczenie można charakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu oraz ograniczone do najbliższego otoczenia projektowanych sieci.

Uciążliwościami będą okresowe ograniczenia dla ruchu pojazdów i pieszych, hałas, zapylenie i wibracje podczas zagęszczania gruntu. Po wykonaniu robót budowlanych uciążliwości te znikną.

Oddziaływania związane z fazą budowy będą miały charakter odwracalny o niewielkim natężeniu oraz będą krótkotrwałe, niepowodujące negatywnego oddziaływania na środowisko. Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy musi być właściwa organizacja robót oraz postępowanie z urobkiem podczas wykopów.

6.1. Hałas.

Oddziaływania akustyczne na tym terenie związane – głównie z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, nie będą wyższe niż dopuszczalny poziom hałasu. Nie będą miały większego wpływu na teren poza granicami miejsca budowy. Oddziaływania te będą miały charakter czasowy, ograniczony do okresu realizacji inwestycji i terenu inwestycji.

Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Prace przy budowie sieci polegać będą na wykonaniu robót ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego takiego jak koparka i spycharka oraz sprzętu jezdnego, jak samochody samowyladowcze. Roboty z użyciem ciężkiego sprzętu będą wykonywane w godzinach dziennych ze względu na charakter i zakres prac.

Transport maszyn i materiałów będzie odbywał się po istniejących drogach dojazdowych.

6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie przedsięwzięcia. Jedynie na etapie prac budowlanych może wystąpić zwiększenie zanieczyszczeń spowodowane pracą maszyn budowlanych oraz ruchem pojazdów ciężkich dowożących materiały budowlane.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca robót będzie korzystał ze środków transportu i maszyn budowlanych takich jak koparki, ładowarki, spycharki, maszyny do przewiertów i agregaty prądotwórcze napędzane zazwyczaj olejem napędowym. Ilość paliwa uzależniona jest od wielkości silników oraz godzin pracy urządzeń.

6.3. Fauna i flora.

Analizowana inwestycja nie spowoduje zachwiania równowagi przyrodniczej tego terenu.

Drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie prac należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przepisy nakładają obowiązek skutecznego zabezpieczenia części nadziemnej drzew (pień) i podziemnej (korzenie).

Drzewa w pobliżu budowy zostaną wysoko oszalowane, poprzez owinięcie pnia materiałami jutowymi lub matami słomianymi, by wykluczyć uszkodzenia pni. Zabezpieczenie znajdować się będzie do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część oszalowania powinna opierać się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.

Jeżeli przy zbliżeniach do istniejącego drzewostanu system korzeniowy nie pozwoli na ułożenie rur w wykopie otwartym bez jego naruszenia, należy przeprowadzić go przewiertem z zastosowaniem rury ochronnej o długości dostosowanej do systemu korzeniowego - jak rzut korony drzewa.

Sieci zostały zaprojektowane w sposób pozwalający ich wykonanie bez konieczności wycinki drzew i krzewów.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i wyeliminowania zagrożenia śmiertelności małych zwierząt, wykoppy będą prowadzone krótkimi odcinkami i całkowicie zasypane na koniec dnia pracy. Na etapie prowadzenia wykopów ziemnych należy również podjąć działania zabezpieczające, polegające na:

- kontrolowaniu światła wykopów przed kontynuowaniem prac ziemnych i ich zasypywaniem pod kątem obecności zwierząt,

- odławianiu uwięzionych zwierząt w świetle wykopów i przenoszeniu do miejsc bezpiecznego ich dalszego bytowania,
- zastosowanie siatki zabezpieczającej przed przedostawaniem się zwierząt do światła wykopów w sytuacji ich długotrwałego okresu otwarcia.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed możliwością dostania się zwierząt za pomocą tymczasowych płotków, siatek lub folii wygradzających. W przypadku zastosowania siatek oczka powinny mieć średnicę nie większą niż 0,5cm.

Wygradzenie o wysokości, co najmniej 50 cm nad powierzchnię terenu winno być zaopatrzone w przewieszkę i zakopane na głębokość, co najmniej 10cm.

Po przeanalizowaniu możliwości oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia uwzględniając łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w zakresie aspektów przyrodniczych stwierdzono że w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary przylegające do jezior, a także obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną.

Część projektowanej infrastruktury znajduje się na obszarze Natura 2000 o poniższych kodach:

- PLH020102 Łąki Gór Pogórza Izerskiego (dyrektywa siedliskowa)
- PLB020009 Góry Izerskie (dyrektywa ptasia).

6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.

Obszar inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Powierzchniowych znajduje się w obszarze o kodzie PLR6000416619 Kwisa od źródła do Długiego Potoku. Wyznaczony cel środowiskowy dla jednostki to osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Jednostka ta ma status silnie zmienionej części wód o ocenie ryzyka określanego jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Aktualny stan JCWP określono jako zły, stan ekologiczny poniżej dobrego a stan chemiczny jako dobry. Jednostka nie jest objęta monitoringiem. Wody tej jednostki nie są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia ani do celów rekreacyjnych i kąpieliskowych. Przedłużony termin osiągnięcia celu uzasadniono brakiem możliwości technicznych i dysproporcjonalnymi kosztami.

Jeśli rozpatrujemy położenie obszaru inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Podziemnych to znajduje się w obszarze PLGW600093, dla którego wyznaczono cele środowiskowe: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Cele te zostały osiągnięte.

Reasumując, mając na uwadze, charakter inwestycji, szczelność obiektów sieciowych, zastosowane technologie i urządzenia, nie będzie ona zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie jak i poza obszarem inwestycji.

6.5. Zdrowie ludzi.

Inwestycja tj. budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zdrowie ludzi. Inwestycja związana jest ze zdrowiem ludzi, zapewniając dostęp do wody w pełni uzdatnionej (pod kontrolą Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mirsku, Sanepidu). Budowa sieci wodociągowej przyczyni się także do poprawy zaopatrzenia w wodę a przede wszystkim zapewni ciągłość dostaw wody dla celów bytowych i pożarowych.

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, zamknie się w obrębie działek na których prowadzona będzie inwestycja i nie będzie niekorzystnie oddziaływał na działki sąsiednie. Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Projektowana sieć spełniać będzie wszystkie wymagania w zakresie ochrony środowiska. Przedsięwzięcie nie naruszy istniejących stosunków wodnych i nie wpłynie na zmianę krajobrazu tej okolicy.

Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy powinna być właściwa organizacja robot oraz postępowanie z urobkiem podczas

wykopów. Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby przed pracami budowlanymi humus z terenu budowy był zdejmowany oddzielnie i złożony na wydzielonym miejscu. Powtórnie powinien być wykorzystany do humusowania terenu po niwelacji. Nadmiar urobku będzie transportowany na miejsce wskazane przez Inwestora.

- Roboty budowlane prowadzić w sposób ograniczający emisję spalin, pyłu i hałasu;
- Należy prowadzić ścisły rejestr ilości powstających odpadów i odpadów przekazywanych do utylizacji oraz uzyskać zezwolenia (zgodnie z ustawą o odpadach);
- Korzystanie ze środowiska nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych przepisów dla wszystkich elementów środowiska i rodzajów oddziaływania;
- Nie są w związku z planowaną inwestycją naruszone interesy osób trzecich (w tym właścicieli działek sąsiednich);
- W projekcie technologicznym sieci wodociągowej uwzględniono wszystkie wymagania, zalecenia i wnioski zawarte w przepisach dotyczących ochrony środowiska;

Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania:

- Decyzja Burmistrza Mirska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – **brak oddziaływania.**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2018 poz. 2268) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 624) – **brak oddziaływania.**
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 3 października 2018 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 r. poz. 710) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) – **brak oddziaływania.**

SPIS TREŚCI

<u>STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.</u>	1
<i>SPIS TREŚCI</i>	2
<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</i>	3
<i>UPRAWNIENIA PROJEKTANTA</i>	4
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB PROJEKTANTA</i>	5
<i>UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO</i>	6
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB SPRAWDZAJĄCEGO</i>	7
<u>A. CZĘŚĆ OPISOWA</u>	8
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	8
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	8
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	9
4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.	11
5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.	11
6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.	11
6.1. Hałas.	12
6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.	12
6.3. Fauna i flora.	12
6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.	13
6.5. Zdrowie ludzi.	13
7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	13
<u>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u>	
Rys. nr 1. Plan orientacyjny	1:10 000.
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 3. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 4. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 5. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 6. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 7. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 8. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 9. Plan zagospodarowania terenu	1:500.

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zaopatrzenia w wodę miejscowości Orłowice i dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, gm. Mirsk.

Sieć wodociągowa zostanie połączona z istniejącą siecią przesyłową, łączącą Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejąca sieć została wybudowana w latach 2011-2013 zastępując w części istniejące sieci wD250.

Budowa sieci nastąpi w kilku miejscach oznaczonych na planach zagospodarowania terenu z istn. sieci:

- Węzeł W1 z istn. sieci wD200 (działka nr 499) - Orłowice;
- Węzeł W96 z istn. sieci wD200 (działka nr 483) - Orłowice;
- Węzeł W112 z istn. sieci wD200 (działka nr 209) - Mroczkowice;

oraz w węzłach nr N80, N81, N82, N83, N84 i N85 zaprojektowanych jako przyłącza wodociągowe do posesji z istn. sieci wD200, zlokalizowanych wzdłuż drogi wojewódzkiej (działka nr 95) – Orłowice.

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej zostały sporządzone dla okresu obecnego i perspektywicznego. Perspektywa dotyczy podłączenia do systemu wodociągowego kolejnych zabudowań mieszkalnych w Orłowicach, zwłaszcza dla terenów położonych za torem kolejowym.

Szczegółowy zakres projektowanej sieci wodociągowej przedstawiono na planach zagospodarowania terenu (rysunki od nr 2 do 9).

Projekt opracowano na podstawie poniższych wytycznych:

- Zlecenie Inwestora - Gminy MIRSK, 59-630 MIRSK, Plac Wolności 39;
- Aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500 dla obszaru objętego opracowaniem;
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia z właścicielami terenów przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa oraz na których nastąpi budowa przyłączy sieci wodociągowej;
- Opinia geotechniczna warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej sieci, opracowana w grudniu 2007 roku;
- Uzgodnienia z organami opiniującymi trasę proj. sieci;
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi branżowe.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Po wizji lokalnej i z zebranych informacji stwierdza się, że na przedmiotowym obszarze wsi Orłowice funkcjonuje zbiorcza kanalizacja sanitarna i tzw. sieć wodociągowa sołecka. Jest to sieć będąca pozostałością po nieistniejącym zakładzie produkcyjnym, którą mieszkańcy wsi zaadaptowali dla potrzeb własnych.

Budowa zaprojektowanej w niniejszym opracowaniu nowej sieci wodociągowej będzie jednocześnie rezygnacją z istniejącej sieci sołeckiej. Sieć wodociągowa sołecka jest w złym stanie technicznym, nie spełnia ona ani warunków hydraulicznych i przeciwpożarowych a przede wszystkim nie zapewnia zaopatrzenia w wodę wszystkich zabudowań wsi.

Teren pod projektowaną inwestycję stanowi zabudowa niska jednorodzinna i działki budowlane przewidziane pod zabudowę mieszkaniową, rozmieszczone wzdłuż głównych dróg i ulic bez nazw. Sieć zaprojektowano w asfaltowych drogach gminnych oraz częściowo na działkach prywatnych w terenach zielonych - trawiastych.

Uzbrojenie podziemne i nadziemne jest naniesione na mapach do celów projektowych załączonych do opracowania, a skrzyżowania projektowanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym uwidoczniono na profilach podłużnych sieci.

W zakresie aktualizacji mapy dla przedmiotowego opracowania znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa;
- istn. kanalizacja sanitarna;
- istn. sieć wodociągowa „sołecka”;
- sieć teletechniczna;
- linie energetyczne niskiego i średniego napięcia oraz oświetlenie uliczne;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć gazowa średniego ciśnienia.

Skrzyżowania i zbliżenia z ww. uzbrojeniem rozwiązano w uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami i uzyskano pozytywne uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Lwówku Śląskim.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje określenie projektowanego układu sieci wodociągowej wraz z niezbędnymi danymi technicznymi pozwalającymi na realizację zadania.

Założenia projektowe.

- Budowę sieci wodociągowej wykonać w oparciu o rury z atestem do wody pitnej, RC PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie doczołowe i rury TS PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie elektrooporowe;
- Włączenia do istn. sieci wodociągowej wykonać poprzez montaż trójników żeliwnych;
- W punktach włączenia do istniejącej sieci należy zamontować zasuwę z żeliwa sferoidalnego z gładkim przelotem i miękko uszczelniającym klinem;
- Miejsca włączeń i montażu armatury oznakować typowymi tabliczkami na słupkach betonowych;
- Nad siecią ułożyć taśmę znakującą niebieską z metalową wkładką dla łatwego zlokalizowania przewodu;
- Na projektowanym wodociągu przewidzieć zabudowę hydrantów nadziemnych ppoż. Ø80mm i armatury odcinającej.

Aby w przyszłości w przypadku rozbudowy sieci wodociągowej nie było potrzeby ponownego wchodzenia z pracami w pas drogi wojewódzkiej lub dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej, przyłącza zostały wyprowadzone do granic posesji (w przypadku braku zgody właścicieli na wejście na ich teren) i zaślepione. W przypadku otrzymania zgody na wykonanie przyłączy zakończono je studzienką wodomierzową na posesji prywatnej i zaślepiono.

Trasy przyłączy zaprojektowano, uzgadniając lokalizację studni wodomierzowych i przyłącza z każdym właścicielem posesji. W przypadku braku zgody lub kontaktu z właścicielem posesji, przyjęto po konsultacji z Inwestorem wykonanie przyłączy do posesji prywatnej w miejscu wskazanym przez opracowującego.

Przyłącza wodociągowe zakończone zostaną węzłem wodomierzowym oraz zaworem antyskażeniowym, umieszczonymi w studzience wodomierzowej zlokalizowanej na terenie prywatnym. Ich lokalizacja zapewnia przyszłemu eksploataotorowi dostęp w każdym miejscu do przyłączy w przypadku awarii.

Do montażu zestawu wodomierzowego na posesjach dobrano studnie wodomierzowe np. typu KAJMA II. Dobrano studzienki wodomierzowe dostępne w handlu, wykonane z tworzywa sztucznego, mrozoodporne, wodoszczelne, spełniającą wymogi higieniczne i wyposażone w izolację termiczną.

W trakcie prowadzenia robót i po ich zakończeniu teren objęty opracowaniem oraz przyległy powinien być bezzwłocznie porządkowany.

Naruszone nawierzchnie chodników, wjazdów z kostki brukowej lub terenów zielonych należy odtworzyć doprowadzając do stanu pierwotnego, stosując odpowiadające nawierzchnie wraz z warstwami podbudowy.

W przypadku naruszonych nawierzchni dróg, należy odtworzyć je jako szutrowe lub asfaltowe zgodnie z zapisami w uzgodnieniach załączonych do niniejszego opracowania (patrz teczka „Dokumenty formalno – prawne”).

Naruszone nawierzchnie trawiaste odtworzyć z humusu wraz z obsianiem trawą.

W przypadku wystąpienia szkód wykonawca jest zobowiązany do pokrycia kosztów wykonania prac naprawczych.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli posesji na dwa tygodnie przed przewidywanym terminem rozpoczęcia robót o utrudnieniach.

Charakterystyka projektowanej sieci wodociągowej.

Niniejsza teczka zawiera projekt budowy sieci wodociągowej w miejscowości Orłowice i do dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, z istn. sieci wodociągowej łączącej obecnie Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejącą sieć wodociągową zakreślono

kolorem czerwonym natomiast projektowaną oznaczona na planie zagospodarowania terenu kolorem niebieskim.

Roboty ziemne, usytuowanie ww. sieci nie powoduje zniszczeń szaty roślinnej, a w miejscach zbliżeń do drzewostanu, roboty ziemne wykonywane będą ręcznie, alternatywnie metodą przecisku lub przewiertu.

Wykopy prowadzone będą mechanicznie lub ręcznie w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia, a urobek z wykopów i inne materiały nie będą składowane pod koronami drzew.

W niniejszym opracowaniu przyjęto zastosowanie do budowy sieci wodociągowej, rur ciśnieniowych RC SDR 11, o średnicach:

- Dz = 160 x 14,6 mm;
- Dz = 125 x 11,4 mm;
- Dz = 110 x 10,0 mm;
- Dz = 90 x 8,2 mm;

i na przyłączach wodociągowych rur ciśnieniowych TS SDR 11, o średnicach:

- Dz = 63 x 5,8 mm;
- Dz = 50 x 4,6 mm;
- Dz = 40 x 3,7 mm;
- Dz = 32 x 2,9 mm.

Rury wodociągowe łączone będą poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe natomiast w miejscach węzłowych połączenia zaprojektowano z kształtek żeliwnych.

Uzbrojenie sieci stanowić będzie armatura zaporowa - zasuw kołnierzowe stosowane do bezpośredniej zabudowy w ziemi. Zastosować zasuw żeliwne, zabezpieczone antykorozyjnie od zewnątrz i wewnątrz powłoką epoksydową, o gładkim przelocie bez gniazda. Ciśnienie nominalne zastosowanych zasuw PN16.

Wodociąg uzbroić należy w zasuw żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką. Wokół skrzynek do zasuw wykonać brukowanie o promieniu 0,5 m lub zabezpieczyć płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m.

Oznakowanie trasy wodociągu, uzbrojenia podziemnego tj. zasuw, (w tym również zasuw lub zaworów na trójnikach, załamaniach trasy wodociągu) należy wykonać przy pomocy tabliczek informacyjnych zgodnie z PN-86/B-09700. Tabliczki powinny być umieszczone na trwałych budowlach zlokalizowanych przy trasie sieci wodociągowej lub na specjalnych słupkach.

W przyjętym rozwiązaniu sieci wodociągowej na terenie wsi, zaprojektowano pompownię wody (PPC.1) zapewniającą dostawę wody na cele bytowe i p.poż. Celem zastosowania Punktu Podnoszenia Ciśnienia jest poprawa parametrów hydraulicznych zaopatrzenia w wodę odbiorców. Opracowanie obejmuje projekt budowy Punktu Podnoszenia Ciśnienia na sieci wodociągowej wraz z niezbędną armaturą, przyłączem wodociągowym oraz zasilaniem energetycznym.

Punkt podnoszenia ciśnienia **PPC.1** zlokalizowany został na dz. nr 89.

Zbiornik pompowni zostanie wykonany z betonu B 45 o średnicy wewnętrznej Ø2500mm i wysokości 2750mm.

Wewnątrz ww. zbiornika zostanie zabudowany zestaw hydroforowy do podnoszenia ciśnienia.

Teren pompowni należy ogrodzić - przewiduje się wykonanie ogrodzenia o wymiarach zgodnych z rysunkami załączonymi do opracowania konstrukcyjnego. Zamontować należy bramę wjazdową szerokości 3,0 m (patrz opracowanie konstrukcyjne).

Przestrzeń pomiędzy zbiornikiem pompowni a ogrodzeniem utwardzić poprzez ułożenie kostki np. typu „Pozbruk”.

Układ zasilania pompowni.

Pompownia zasilana będzie przyłączem wykonanym kablem ziemnym niskiego napięcia typu YKY z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (granica eksploatacji) stanowią: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo-pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.

Zasilanie pompowni PPC1

Zakres robót objęty projektem:

- ze złącza kablowo-pomiarowego wyprowadzić linię kablową YKY 4x10 mm² w kierunku szafki SZR zlokalizowanej na terenie przepompowni;
- z szafki SZR wyprowadzić linię kablową YKY 5x6 mm² do szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego;
- z szafki SZR do agregatu prądotwórczego zlokalizowanego na terenie przepompowni wyprowadzić: linię kablową YKY 5x6 mm², kabel zasilania potrzeb własnych YKY 3x2,5mm² oraz kabel sterowniczy YKSY 7x1,5 mm².
- z szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego wyprowadzić linię kablową YKY 3x2,5 mm² do zasilania oświetlenia zewnętrznego terenu pompowni.

Równolegle z kablem nn zasilającym wychodzącym ze złącza kablowo-pomiarowego należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną, która stanowić będzie uziom dla przewodu ochronnego w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym oraz szafce zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego. Projektowany uziom należy połączyć z istniejącą siecią uziemień. Przed zasypaniem kabla zasilającego nn należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie

z aktualną normą. Całą trasę linii kablowej wraz z uziomem pokazano na planie.

4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.

Zgodnie z uzgodnieniem z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Jeleniej Górze, dotyczące budowy sieci wodociągowej, rejon objęty przedmiotową inwestycją jest w obszarze obserwacji archeologicznej wsi Orłowice.

Obszar ten jest zabytkiem w myśl ustawy – Dz.U.z 2021r. poz.710 i jest ujęty w wykazie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2010r. Nr 75 poz.474).

W związku z powyższym **Wykonawca** jest zobowiązany zastosować się do wymogów konserwatorskich. Roboty ziemne muszą być prowadzone za pozwoleniem na badania archeologiczne. Przed przystąpieniem do realizacji zadania **Wykonawca** musi złożyć wniosek na prowadzenie przez uprawnionego archeologa stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności prowadzenia ratowniczych badań archeologicznych. **Koszt prowadzenia badań archeologicznych i ratunkowych musi zostać ujęty w koszcie realizacji zadania.**

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.

Planowana inwestycja w zakresie części działek położona jest w granicach „złoża Krobica”, terenu górniczego „Jerzy II” oraz terenu „Świeradów – Czerniawa”.

Przy realizacji zadania należy uwzględnić oddziaływanie spowodowane prowadzonymi robotami strzałowymi przy użyciu materiałów wybuchowych:

- rozrzutu odłamków skalnych;
- szkodliwych drgań parasejsmicznych;
- działania powietrznej fali uderzeniowej.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.

Niniejsza inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie. W czasie realizacji inwestycji oraz w czasie eksploatacji, jej obszar bezpośredniego oddziaływania będzie się mieścić w granicach działek, na których sieć wodociągowa została zlokalizowana.

Planowana inwestycja nie przyczyni się do wprowadzania do środowiska dodatkowych substancji. Negatywne oddziaływanie na środowisko może wystąpić jedynie w fazie realizacji i będzie związane z koniecznością zdjęcia warstwy humusu i wykonania wykopów w przypadku, kiedy sieci budowane będą poza jezdnią.

Inwestycja nie będzie wiązała się z koniecznością wyburzeń budynków mieszkalnych.

W związku z budową sieci wodociągowej z przyłączami, wystąpi ograniczenie w zagospodarowaniu terenu polegające na tym, w pasach o szerokości 1,0 m wzdłuż osi rurociągów nie może być lokalizowana zabudowa innej infrastruktury podziemnej. Powyższe wynika z konieczności zapewnienia dostępu dla wykonania napraw i remontów.

W czasie realizacji inwestycji jej oddziaływanie na otoczenie można charakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu oraz ograniczone do najbliższego otoczenia projektowanych sieci.

Uciążliwościami będą okresowe ograniczenia dla ruchu pojazdów i pieszych, hałas, zapylenie i wibracje podczas zagęszczania gruntu. Po wykonaniu robót budowlanych uciążliwości te znikną.

Oddziaływania związane z fazą budowy będą miały charakter odwracalny o niewielkim natężeniu oraz będą krótkotrwałe, niepowodujące negatywnego oddziaływania na środowisko. Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy musi być właściwa organizacja robót oraz postępowanie z urobkiem podczas wykopów.

6.1. Hałas.

Oddziaływania akustyczne na tym terenie związane – głównie z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, nie będą wyższe niż dopuszczalny poziom hałasu. Nie będą miały większego wpływu na teren poza granicami miejsca budowy. Oddziaływania te będą miały charakter czasowy, ograniczony do okresu realizacji inwestycji i terenu inwestycji.

Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Prace przy budowie sieci polegać będą na wykonaniu robót ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego takiego jak koparka i spycharka oraz sprzętu jezdnego, jak samochody samowyladowcze. Roboty z użyciem ciężkiego sprzętu będą wykonywane w godzinach dziennych ze względu na charakter i zakres prac.

Transport maszyn i materiałów będzie odbywał się po istniejących drogach dojazdowych.

6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie przedsięwzięcia. Jedynie na etapie prac budowlanych może wystąpić zwiększenie zanieczyszczeń spowodowane pracą maszyn budowlanych oraz ruchem pojazdów ciężkich dowożących materiały budowlane.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca robót będzie korzystał ze środków transportu i maszyn budowlanych takich jak koparki, ładowarki, spycharki, maszyny do przewiertów i agregaty prądotwórcze napędzane zazwyczaj olejem napędowym. Ilość paliwa uzależniona jest od wielkości silników oraz godzin pracy urządzeń.

6.3. Fauna i flora.

Analizowana inwestycja nie spowoduje zachwiania równowagi przyrodniczej tego terenu.

Drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie prac należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przepisy nakładają obowiązek skutecznego zabezpieczenia części nadziemnej drzew (pień) i podziemnej (korzenie).

Drzewa w pobliżu budowy zostaną wysoko oszalowane, poprzez owinięcie pnia materiałami jutowymi lub matami słomianymi, by wykluczyć uszkodzenia pni. Zabezpieczenie znajdować się będzie do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część oszalowania powinna opierać się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.

Jeżeli przy zbliżeniach do istniejącego drzewostanu system korzeniowy nie pozwoli na ułożenie rur w wykopie otwartym bez jego naruszenia, należy przeprowadzić go przewiertem z zastosowaniem rury ochronnej o długości dostosowanej do systemu korzeniowego - jak rzut korony drzewa.

Sieci zostały zaprojektowane w sposób pozwalający ich wykonanie bez konieczności wycinki drzew i krzewów.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i wyeliminowania zagrożenia śmiertelności małych zwierząt, wykoppy będą prowadzone krótkimi odcinkami i całkowicie zasypane na koniec dnia pracy. Na etapie prowadzenia wykopów ziemnych należy również podjąć działania zabezpieczające, polegające na:

- kontrolowaniu światła wykopów przed kontynuowaniem prac ziemnych i ich zasypywaniem pod kątem obecności zwierząt,

- odławianiu uwięzionych zwierząt w świetle wykopów i przenoszeniu do miejsc bezpiecznego ich dalszego bytowania,
- zastosowanie siatki zabezpieczającej przed przedostawaniem się zwierząt do światła wykopów w sytuacji ich długotrwałego okresu otwarcia.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed możliwością dostania się zwierząt za pomocą tymczasowych płotków, siatek lub folii wygradzających. W przypadku zastosowania siatek oczka powinny mieć średnicę nie większą niż 0,5cm.

Wygradzenie o wysokości, co najmniej 50 cm nad powierzchnię terenu winno być zaopatrzone w przewieszkę i zakopane na głębokość, co najmniej 10cm.

Po przeanalizowaniu możliwości oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia uwzględniając łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w zakresie aspektów przyrodniczych stwierdzono że w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary przylegające do jezior, a także obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną.

Część projektowanej infrastruktury znajduje się na obszarze Natura 2000 o poniższych kodach:

- PLH020102 Łąki Gór Pogórza Izerskiego (dyrektywa siedliskowa)
- PLB020009 Góry Izerskie (dyrektywa ptasia).

6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.

Obszar inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Powierzchniowych znajduje się w obszarze o kodzie PLR6000416619 Kwisa od źródła do Długiego Potoku. Wyznaczony cel środowiskowy dla jednostki to osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Jednostka ta ma status silnie zmienionej części wód o ocenie ryzyka określanego jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Aktualny stan JCWP określono jako zły, stan ekologiczny poniżej dobrego a stan chemiczny jako dobry. Jednostka nie jest objęta monitoringiem. Wody tej jednostki nie są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia ani do celów rekreacyjnych i kąpieliskowych. Przedłużony termin osiągnięcia celu uzasadniono brakiem możliwości technicznych i dysproporcjonalnymi kosztami.

Jeśli rozpatrujemy położenie obszaru inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Podziemnych to znajduje się w obszarze PLGW600093, dla którego wyznaczono cele środowiskowe: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Cele te zostały osiągnięte.

Reasumując, mając na uwadze, charakter inwestycji, szczelność obiektów sieciowych, zastosowane technologie i urządzenia, nie będzie ona zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie jak i poza obszarem inwestycji.

6.5. Zdrowie ludzi.

Inwestycja tj. budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zdrowie ludzi. Inwestycja związana jest ze zdrowiem ludzi, zapewniając dostęp do wody w pełni uzdatnionej (pod kontrolą Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mirsku, Sanepidu). Budowa sieci wodociągowej przyczyni się także do poprawy zaopatrzenia w wodę a przede wszystkim zapewni ciągłość dostaw wody dla celów bytowych i pożarowych.

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, zamknie się w obrębie działek na których prowadzona będzie inwestycja i nie będzie niekorzystnie oddziaływał na działki sąsiednie. Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Projektowana sieć spełniać będzie wszystkie wymagania w zakresie ochrony środowiska. Przedsięwzięcie nie naruszy istniejących stosunków wodnych i nie wpłynie na zmianę krajobrazu tej okolicy.

Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy powinna być właściwa organizacja robot oraz postępowanie z urobkiem podczas

wykopów. Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby przed pracami budowlanymi humus z terenu budowy był zdejmowany oddzielnie i złożony na wydzielonym miejscu. Powtórnie powinien być wykorzystany do humusowania terenu po niwelacji. Nadmiar urobku będzie transportowany na miejsce wskazane przez Inwestora.

- Roboty budowlane prowadzić w sposób ograniczający emisję spalin, pyłu i hałasu;
- Należy prowadzić ścisły rejestr ilości powstających odpadów i odpadów przekazywanych do utylizacji oraz uzyskać zezwolenia (zgodnie z ustawą o odpadach);
- Korzystanie ze środowiska nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych przepisów dla wszystkich elementów środowiska i rodzajów oddziaływania;
- Nie są w związku z planowaną inwestycją naruszone interesy osób trzecich (w tym właścicieli działek sąsiednich);
- W projekcie technologicznym sieci wodociągowej uwzględniono wszystkie wymagania, zalecenia i wnioski zawarte w przepisach dotyczących ochrony środowiska;

Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania:

- Decyzja Burmistrza Mirska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – **brak oddziaływania.**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2018 poz. 2268) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 624) – **brak oddziaływania.**
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 3 października 2018 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 r. poz. 710) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) – **brak oddziaływania.**

SPIS TREŚCI

<u>STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.</u>	1
<i>SPIS TREŚCI</i>	2
<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</i>	3
<i>UPRAWNIENIA PROJEKTANTA</i>	4
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB PROJEKTANTA</i>	5
<i>UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO</i>	6
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB SPRAWDZAJĄCEGO</i>	7
<u>A. CZĘŚĆ OPISOWA</u>	8
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	8
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	8
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	9
4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.	11
5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.	11
6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.	11
6.1. Hałas.	12
6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.	12
6.3. Fauna i flora.	12
6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.	13
6.5. Zdrowie ludzi.	13
7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	13
<u>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u>	
Rys. nr 1. Plan orientacyjny	1:10 000.
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 3. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 4. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 5. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 6. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 7. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 8. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 9. Plan zagospodarowania terenu	1:500.

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zaopatrzenia w wodę miejscowości Orłowice i dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, gm. Mirsk.

Sieć wodociągowa zostanie połączona z istniejącą siecią przesyłową, łączącą Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejąca sieć została wybudowana w latach 2011-2013 zastępując w części istniejące sieci wD250.

Budowa sieci nastąpi w kilku miejscach oznaczonych na planach zagospodarowania terenu z istn. sieci:

- Węzeł W1 z istn. sieci wD200 (działka nr 499) - Orłowice;
- Węzeł W96 z istn. sieci wD200 (działka nr 483) - Orłowice;
- Węzeł W112 z istn. sieci wD200 (działka nr 209) - Mroczkowice;

oraz w węzłach nr N80, N81, N82, N83, N84 i N85 zaprojektowanych jako przyłącza wodociągowe do posesji z istn. sieci wD200, zlokalizowanych wzdłuż drogi wojewódzkiej (działka nr 95) – Orłowice.

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej zostały sporządzone dla okresu obecnego i perspektywicznego. Perspektywa dotyczy podłączenia do systemu wodociągowego kolejnych zabudowań mieszkalnych w Orłowicach, zwłaszcza dla terenów położonych za torem kolejowym.

Szczegółowy zakres projektowanej sieci wodociągowej przedstawiono na planach zagospodarowania terenu (rysunki od nr 2 do 9).

Projekt opracowano na podstawie poniższych wytycznych:

- Zlecenie Inwestora - Gminy MIRSK, 59-630 MIRSK, Plac Wolności 39;
- Aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500 dla obszaru objętego opracowaniem;
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia z właścicielami terenów przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa oraz na których nastąpi budowa przyłączy sieci wodociągowej;
- Opinia geotechniczna warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej sieci, opracowana w grudniu 2007 roku;
- Uzgodnienia z organami opiniującymi trasę proj. sieci;
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi branżowe.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Po wizji lokalnej i z zebranych informacji stwierdza się, że na przedmiotowym obszarze wsi Orłowice funkcjonuje zbiorcza kanalizacja sanitarna i tzw. sieć wodociągowa sołecka. Jest to sieć będąca pozostałością po nieistniejącym zakładzie produkcyjnym, którą mieszkańcy wsi zaadaptowali dla potrzeb własnych.

Budowa zaprojektowanej w niniejszym opracowaniu nowej sieci wodociągowej będzie jednocześnie rezygnacją z istniejącej sieci sołeckiej. Sieć wodociągowa sołecka jest w złym stanie technicznym, nie spełnia ona ani warunków hydraulicznych i przeciwpożarowych a przede wszystkim nie zapewnia zaopatrzenia w wodę wszystkich zabudowań wsi.

Teren pod projektowaną inwestycję stanowi zabudowa niska jednorodzinna i działki budowlane przewidziane pod zabudowę mieszkaniową, rozmieszczone wzdłuż głównych dróg i ulic bez nazw. Sieć zaprojektowano w asfaltowych drogach gminnych oraz częściowo na działkach prywatnych w terenach zielonych - trawiastych.

Uzbrojenie podziemne i nadziemne jest naniesione na mapach do celów projektowych załączonych do opracowania, a skrzyżowania projektowanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym uwidoczniono na profilach podłużnych sieci.

W zakresie aktualizacji mapy dla przedmiotowego opracowania znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa;
- istn. kanalizacja sanitarna;
- istn. sieć wodociągowa „sołecka”;
- sieć teletechniczna;
- linie energetyczne niskiego i średniego napięcia oraz oświetlenie uliczne;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć gazowa średniego ciśnienia.

Skrzyżowania i zbliżenia z ww. uzbrojeniem rozwiązano w uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami i uzyskano pozytywne uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Lwówku Śląskim.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje określenie projektowanego układu sieci wodociągowej wraz z niezbędnymi danymi technicznymi pozwalającymi na realizację zadania.

Założenia projektowe.

- Budowę sieci wodociągowej wykonać w oparciu o rury z atestem do wody pitnej, RC PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie doczołowe i rury TS PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie elektrooporowe;
- Włączenia do istn. sieci wodociągowej wykonać poprzez montaż trójników żeliwnych;
- W punktach włączenia do istniejącej sieci należy zamontować zasuwę z żeliwa sferoidalnego z gładkim przelotem i miękko uszczelniającym klinem;
- Miejsca włączeń i montażu armatury oznakować typowymi tabliczkami na słupkach betonowych;
- Nad siecią ułożyć taśmę znakującą niebieską z metalową wkładką dla łatwego zlokalizowania przewodu;
- Na projektowanym wodociągu przewidzieć zabudowę hydrantów nadziemnych ppoż. Ø80mm i armatury odcinającej.

Aby w przyszłości w przypadku rozbudowy sieci wodociągowej nie było potrzeby ponownego wchodzenia z pracami w pas drogi wojewódzkiej lub dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej, przyłącza zostały wyprowadzone do granic posesji (w przypadku braku zgody właścicieli na wejście na ich teren) i zaślepione. W przypadku otrzymania zgody na wykonanie przyłączy zakończono je studzienką wodomierzową na posesji prywatnej i zaślepiono.

Trasy przyłączy zaprojektowano, uzgadniając lokalizację studni wodomierzowych i przyłącza z każdym właścicielem posesji. W przypadku braku zgody lub kontaktu z właścicielem posesji, przyjęto po konsultacji z Inwestorem wykonanie przyłączy do posesji prywatnej w miejscu wskazanym przez opracowującego.

Przyłącza wodociągowe zakończone zostaną węzłem wodomierzowym oraz zaworem antyskażeniowym, umieszczonymi w studzience wodomierzowej zlokalizowanej na terenie prywatnym. Ich lokalizacja zapewnia przyszłemu eksploatatorowi dostęp w każdym miejscu do przyłączy w przypadku awarii.

Do montażu zestawu wodomierzowego na posesjach dobrano studnie wodomierzowe np. typu KAJMA II. Dobrano studzienki wodomierzowe dostępne w handlu, wykonane z tworzywa sztucznego, mrozoodporne, wodoszczelne, spełniającą wymogi higieniczne i wyposażone w izolację termiczną.

W trakcie prowadzenia robót i po ich zakończeniu teren objęty opracowaniem oraz przyległy powinien być bezzwłocznie porządkowany.

Naruszone nawierzchnie chodników, wjazdów z kostki brukowej lub terenów zielonych należy odtworzyć doprowadzając do stanu pierwotnego, stosując odpowiadające nawierzchnie wraz z warstwami podbudowy.

W przypadku naruszonych nawierzchni dróg, należy odtworzyć je jako szutrowe lub asfaltowe zgodnie z zapisami w uzgodnieniach załączonych do niniejszego opracowania (patrz teczka „Dokumenty formalno – prawne”).

Naruszone nawierzchnie trawiaste odtworzyć z humusu wraz z obsianiem trawą.

W przypadku wystąpienia szkód wykonawca jest zobowiązany do pokrycia kosztów wykonania prac naprawczych.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli posesji na dwa tygodnie przed przewidywanym terminem rozpoczęcia robót o utrudnieniach.

Charakterystyka projektowanej sieci wodociągowej.

Niniejsza teczka zawiera projekt budowy sieci wodociągowej w miejscowości Orłowice i do dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, z istn. sieci wodociągowej łączącej obecnie Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejącą sieć wodociągową określono

kolorem czerwonym natomiast projektowaną oznaczona na planie zagospodarowania terenu kolorem niebieskim.

Roboty ziemne, usytuowanie ww. sieci nie powoduje zniszczeń szaty roślinnej, a w miejscach zbliżeń do drzewostanu, roboty ziemne wykonywane będą ręcznie, alternatywnie metodą przecisku lub przewiertu.

Wykopy prowadzone będą mechanicznie lub ręcznie w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia, a urobek z wykopów i inne materiały nie będą składowane pod koronami drzew.

W niniejszym opracowaniu przyjęto zastosowanie do budowy sieci wodociągowej, rur ciśnieniowych RC SDR 11, o średnicach:

- Dz = 160 x 14,6 mm;
- Dz = 125 x 11,4 mm;
- Dz = 110 x 10,0 mm;
- Dz = 90 x 8,2 mm;

i na przyłączach wodociągowych rur ciśnieniowych TS SDR 11, o średnicach:

- Dz = 63 x 5,8 mm;
- Dz = 50 x 4,6 mm;
- Dz = 40 x 3,7 mm;
- Dz = 32 x 2,9 mm.

Rury wodociągowe łączone będą poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe natomiast w miejscach węzłowych połączenia zaprojektowano z kształtek żeliwnych.

Uzbrojenie sieci stanowić będzie armatura zaporowa - zasuw kołnierzowe stosowane do bezpośredniej zabudowy w ziemi. Zastosować zasuw żeliwne, zabezpieczone antykorozyjnie od zewnątrz i wewnątrz powłoką epoksydową, o gładkim przelocie bez gniazda. Ciśnienie nominalne zastosowanych zasuw PN16.

Wodociąg uzbroić należy w zasuw żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką. Wokół skrzynek do zasuw wykonać brukowanie o promieniu 0,5 m lub zabezpieczyć płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m.

Oznakowanie trasy wodociągu, uzbrojenia podziemnego tj. zasuw, (w tym również zasuw lub zaworów na trójnikach, załamaniach trasy wodociągu) należy wykonać przy pomocy tabliczek informacyjnych zgodnie z PN-86/B-09700. Tabliczki powinny być umieszczone na trwałych budowlach zlokalizowanych przy trasie sieci wodociągowej lub na specjalnych słupkach.

W przyjętym rozwiązaniu sieci wodociągowej na terenie wsi, zaprojektowano pompownię wody (PPC.1) zapewniającą dostawę wody na cele bytowe i p.poż. Celem zastosowania Punktu Podnoszenia Ciśnienia jest poprawa parametrów hydraulicznych zaopatrzenia w wodę odbiorców. Opracowanie obejmuje projekt budowy Punktu Podnoszenia Ciśnienia na sieci wodociągowej wraz z niezbędną armaturą, przyłączem wodociągowym oraz zasilaniem energetycznym.

Punkt podnoszenia ciśnienia **PPC.1** zlokalizowany został na dz. nr 89.

Zbiornik pompowni zostanie wykonany z betonu B 45 o średnicy wewnętrznej Ø2500mm i wysokości 2750mm.

Wewnątrz ww. zbiornika zostanie zabudowany zestaw hydroforowy do podnoszenia ciśnienia.

Teren pompowni należy ogrodzić - przewiduje się wykonanie ogrodzenia o wymiarach zgodnych z rysunkami załączonymi do opracowania konstrukcyjnego. Zamontować należy bramę wjazdową szerokości 3,0 m (patrz opracowanie konstrukcyjne).

Przestrzeń pomiędzy zbiornikiem pompowni a ogrodzeniem utwardzić poprzez ułożenie kostki np. typu „Pozbruk”.

Układ zasilania pompowni.

Pompownia zasilana będzie przyłączem wykonanym kablem ziemnym niskiego napięcia typu YKY z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (granica eksploatacji) stanowią: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo-pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.

Zasilanie pompowni PPC1

Zakres robót objęty projektem:

- ze złącza kablowo-pomiarowego wyprowadzić linię kablową YKY 4x10 mm² w kierunku szafki SZR zlokalizowanej na terenie przepompowni;
- z szafki SZR wyprowadzić linię kablową YKY 5x6 mm² do szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego;
- z szafki SZR do agregatu prądotwórczego zlokalizowanego na terenie przepompowni wyprowadzić: linię kablową YKY 5x6 mm², kabel zasilania potrzeb własnych YKY 3x2,5mm² oraz kabel sterowniczy YKSY 7x1,5 mm².
- z szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego wyprowadzić linię kablową YKY 3x2,5 mm² do zasilania oświetlenia zewnętrznego terenu pompowni.

Równolegle z kablem nn zasilającym wychodzącym ze złącza kablowo-pomiarowego należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną, która stanowić będzie uziom dla przewodu ochronnego w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym oraz szafce zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego. Projektowany uziom należy połączyć z istniejącą siecią uziemień. Przed zasypaniem kabla zasilającego nn należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie

z aktualną normą. Całą trasę linii kablowej wraz z uziomem pokazano na planie.

4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.

Zgodnie z uzgodnieniem z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Jeleniej Górze, dotyczące budowy sieci wodociągowej, rejon objęty przedmiotową inwestycją jest w obszarze obserwacji archeologicznej wsi Orłowice.

Obszar ten jest zabytkiem w myśl ustawy – Dz.U.z 2021r. poz.710 i jest ujęty w wykazie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2010r. Nr 75 poz.474).

W związku z powyższym **Wykonawca** jest zobowiązany zastosować się do wymogów konserwatorskich. Roboty ziemne muszą być prowadzone za pozwoleniem na badania archeologiczne. Przed przystąpieniem do realizacji zadania **Wykonawca** musi złożyć wniosek na prowadzenie przez uprawnionego archeologa stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności prowadzenia ratowniczych badań archeologicznych. **Koszt prowadzenia badań archeologicznych i ratunkowych musi zostać ujęty w koszcie realizacji zadania.**

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.

Planowana inwestycja w zakresie części działek położona jest w granicach „złoża Krobica”, terenu górniczego „Jerzy II” oraz terenu „Świeradów – Czerniawa”.

Przy realizacji zadania należy uwzględnić oddziaływanie spowodowane prowadzonymi robotami strzałowymi przy użyciu materiałów wybuchowych:

- rozrzutu odłamków skalnych;
- szkodliwych drgań parasejsmicznych;
- działania powietrznej fali uderzeniowej.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.

Niniejsza inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie. W czasie realizacji inwestycji oraz w czasie eksploatacji, jej obszar bezpośredniego oddziaływania będzie się mieścić w granicach działek, na których sieć wodociągowa została zlokalizowana.

Planowana inwestycja nie przyczyni się do wprowadzania do środowiska dodatkowych substancji. Negatywne oddziaływanie na środowisko może wystąpić jedynie w fazie realizacji i będzie związane z koniecznością zdjęcia warstwy humusu i wykonania wykopów w przypadku, kiedy sieci budowane będą poza jezdnią.

Inwestycja nie będzie wiązała się z koniecznością wyburzeń budynków mieszkalnych.

W związku z budową sieci wodociągowej z przyłączami, wystąpi ograniczenie w zagospodarowaniu terenu polegające na tym, w pasach o szerokości 1,0 m wzdłuż osi rurociągów nie może być lokalizowana zabudowa innej infrastruktury podziemnej. Powyższe wynika z konieczności zapewnienia dostępu dla wykonania napraw i remontów.

W czasie realizacji inwestycji jej oddziaływanie na otoczenie można charakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu oraz ograniczone do najbliższego otoczenia projektowanych sieci.

Uciążliwościami będą okresowe ograniczenia dla ruchu pojazdów i pieszych, hałas, zapylenie i wibracje podczas zagęszczania gruntu. Po wykonaniu robót budowlanych uciążliwości te znikną.

Oddziaływania związane z fazą budowy będą miały charakter odwracalny o niewielkim natężeniu oraz będą krótkotrwałe, niepowodujące negatywnego oddziaływania na środowisko. Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy musi być właściwa organizacja robót oraz postępowanie z urobkiem podczas wykopów.

6.1. Hałas.

Oddziaływania akustyczne na tym terenie związane – głównie z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, nie będą wyższe niż dopuszczalny poziom hałasu. Nie będą miały większego wpływu na teren poza granicami miejsca budowy. Oddziaływania te będą miały charakter czasowy, ograniczony do okresu realizacji inwestycji i terenu inwestycji.

Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Prace przy budowie sieci polegać będą na wykonaniu robót ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego takiego jak koparka i spycharka oraz sprzętu jezdnego, jak samochody samowyladowcze. Roboty z użyciem ciężkiego sprzętu będą wykonywane w godzinach dziennych ze względu na charakter i zakres prac.

Transport maszyn i materiałów będzie odbywał się po istniejących drogach dojazdowych.

6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie przedsięwzięcia. Jedynie na etapie prac budowlanych może wystąpić zwiększenie zanieczyszczeń spowodowane pracą maszyn budowlanych oraz ruchem pojazdów ciężkich dowożących materiały budowlane.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca robót będzie korzystał ze środków transportu i maszyn budowlanych takich jak koparki, ładowarki, spycharki, maszyny do przewiertów i agregaty prądotwórcze napędzane zazwyczaj olejem napędowym. Ilość paliwa uzależniona jest od wielkości silników oraz godzin pracy urządzeń.

6.3. Fauna i flora.

Analizowana inwestycja nie spowoduje zachwiania równowagi przyrodniczej tego terenu.

Drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie prac należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przepisy nakładają obowiązek skutecznego zabezpieczenia części nadziemnej drzew (pień) i podziemnej (korzenie).

Drzewa w pobliżu budowy zostaną wysoko oszalowane, poprzez owinięcie pnia materiałami jutowymi lub matami słomianymi, by wykluczyć uszkodzenia pni. Zabezpieczenie znajdować się będzie do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część oszalowania powinna opierać się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.

Jeżeli przy zbliżeniach do istniejącego drzewostanu system korzeniowy nie pozwoli na ułożenie rur w wykopie otwartym bez jego naruszenia, należy przeprowadzić go przewiertem z zastosowaniem rury ochronnej o długości dostosowanej do systemu korzeniowego - jak rzut korony drzewa.

Sieci zostały zaprojektowane w sposób pozwalający ich wykonanie bez konieczności wycinki drzew i krzewów.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i wyeliminowania zagrożenia śmiertelności małych zwierząt, wykoppy będą prowadzone krótkimi odcinkami i całkowicie zasypane na koniec dnia pracy. Na etapie prowadzenia wykopów ziemnych należy również podjąć działania zabezpieczające, polegające na:

- kontrolowaniu światła wykopów przed kontynuowaniem prac ziemnych i ich zasypywaniem pod kątem obecności zwierząt,

- odławianiu uwięzionych zwierząt w świetle wykopów i przenoszeniu do miejsc bezpiecznego ich dalszego bytowania,
- zastosowanie siatki zabezpieczającej przed przedostawaniem się zwierząt do światła wykopów w sytuacji ich długotrwałego okresu otwarcia.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed możliwością dostania się zwierząt za pomocą tymczasowych płotków, siatek lub folii wygradzających. W przypadku zastosowania siatek oczka powinny mieć średnicę nie większą niż 0,5cm.

Wygradzenie o wysokości, co najmniej 50 cm nad powierzchnię terenu winno być zaopatrzone w przewieszkę i zakopane na głębokość, co najmniej 10cm.

Po przeanalizowaniu możliwości oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia uwzględniając łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w zakresie aspektów przyrodniczych stwierdzono że w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary przylegające do jezior, a także obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną.

Część projektowanej infrastruktury znajduje się na obszarze Natura 2000 o poniższych kodach:

- PLH020102 Łąki Gór Pogórza Izerskiego (dyrektywa siedliskowa)
- PLB020009 Góry Izerskie (dyrektywa ptasia).

6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.

Obszar inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Powierzchniowych znajduje się w obszarze o kodzie PLR6000416619 Kwisa od źródła do Długiego Potoku. Wyznaczony cel środowiskowy dla jednostki to osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Jednostka ta ma status silnie zmienionej części wód o ocenie ryzyka określanego jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Aktualny stan JCWP określono jako zły, stan ekologiczny poniżej dobrego a stan chemiczny jako dobry. Jednostka nie jest objęta monitoringiem. Wody tej jednostki nie są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia ani do celów rekreacyjnych i kąpieliskowych. Przedłużony termin osiągnięcia celu uzasadniono brakiem możliwości technicznych i dysproporcjonalnymi kosztami.

Jeśli rozpatrujemy położenie obszaru inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Podziemnych to znajduje się w obszarze PLGW600093, dla którego wyznaczono cele środowiskowe: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Cele te zostały osiągnięte.

Reasumując, mając na uwadze, charakter inwestycji, szczelność obiektów sieciowych, zastosowane technologie i urządzenia, nie będzie ona zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie jak i poza obszarem inwestycji.

6.5. Zdrowie ludzi.

Inwestycja tj. budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zdrowie ludzi. Inwestycja związana jest ze zdrowiem ludzi, zapewniając dostęp do wody w pełni uzdatnionej (pod kontrolą Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mirsku, Sanepidu). Budowa sieci wodociągowej przyczyni się także do poprawy zaopatrzenia w wodę a przede wszystkim zapewni ciągłość dostaw wody dla celów bytowych i pożarowych.

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, zamknie się w obrębie działek na których prowadzona będzie inwestycja i nie będzie niekorzystnie oddziaływał na działki sąsiednie. Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Projektowana sieć spełniać będzie wszystkie wymagania w zakresie ochrony środowiska. Przedsięwzięcie nie naruszy istniejących stosunków wodnych i nie wpłynie na zmianę krajobrazu tej okolicy.

Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy powinna być właściwa organizacja robot oraz postępowanie z urobkiem podczas

wykopów. Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby przed pracami budowlanymi humus z terenu budowy był zdejmowany oddzielnie i złożony na wydzielonym miejscu. Powtórnie powinien być wykorzystany do humusowania terenu po niwelacji. Nadmiar urobku będzie transportowany na miejsce wskazane przez Inwestora.

- Roboty budowlane prowadzić w sposób ograniczający emisję spalin, pyłu i hałasu;
- Należy prowadzić ścisły rejestr ilości powstających odpadów i odpadów przekazywanych do utylizacji oraz uzyskać zezwolenia (zgodnie z ustawą o odpadach);
- Korzystanie ze środowiska nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych przepisów dla wszystkich elementów środowiska i rodzajów oddziaływania;
- Nie są w związku z planowaną inwestycją naruszone interesy osób trzecich (w tym właścicieli działek sąsiednich);
- W projekcie technologicznym sieci wodociągowej uwzględniono wszystkie wymagania, zalecenia i wnioski zawarte w przepisach dotyczących ochrony środowiska;

Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania:

- Decyzja Burmistrza Mirska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – **brak oddziaływania.**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2018 poz. 2268) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 624) – **brak oddziaływania.**
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 3 października 2018 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 r. poz. 710) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) – **brak oddziaływania.**

SPIS TREŚCI

<u>STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.</u>	1
<i>SPIS TREŚCI</i>	2
<i>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</i>	3
<i>UPRAWNIENIA PROJEKTANTA</i>	4
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB PROJEKTANTA</i>	5
<i>UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO</i>	6
<i>PRZYNALEŻNOŚĆ DO WOIB SPRAWDZAJĄCEGO</i>	7
<u>A. CZĘŚĆ OPISOWA</u>	8
1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	8
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	8
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	9
4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.	11
5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.	11
6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.	11
6.1. Hałas.	12
6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.	12
6.3. Fauna i flora.	12
6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.	13
6.5. Zdrowie ludzi.	13
7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	13
<u>B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u>	
Rys. nr 1. Plan orientacyjny	1:10 000.
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 3. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 4. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 5. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 6. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 7. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 8. Plan zagospodarowania terenu	1:500.
Rys. nr 9. Plan zagospodarowania terenu	1:500.

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zaopatrzenia w wodę miejscowości Orłowice i dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, gm. Mirsk.

Sieć wodociągowa zostanie połączona z istniejącą siecią przesyłową, łączącą Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejąca sieć została wybudowana w latach 2011-2013 zastępując w części istniejące sieci wD250.

Budowa sieci nastąpi w kilku miejscach oznaczonych na planach zagospodarowania terenu z istn. sieci:

- Węzeł W1 z istn. sieci wD200 (działka nr 499) - Orłowice;
- Węzeł W96 z istn. sieci wD200 (działka nr 483) - Orłowice;
- Węzeł W112 z istn. sieci wD200 (działka nr 209) - Mroczkowice;

oraz w węzłach nr N80, N81, N82, N83, N84 i N85 zaprojektowanych jako przyłącza wodociągowe do posesji z istn. sieci wD200, zlokalizowanych wzdłuż drogi wojewódzkiej (działka nr 95) – Orłowice.

Obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej zostały sporządzone dla okresu obecnego i perspektywicznego. Perspektywa dotyczy podłączenia do systemu wodociągowego kolejnych zabudowań mieszkalnych w Orłowicach, zwłaszcza dla terenów położonych za torem kolejowym.

Szczegółowy zakres projektowanej sieci wodociągowej przedstawiono na planach zagospodarowania terenu (rysunki od nr 2 do 9).

Projekt opracowano na podstawie poniższych wytycznych:

- Zlecenie Inwestora - Gminy MIRSK, 59-630 MIRSK, Plac Wolności 39;
- Aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500 dla obszaru objętego opracowaniem;
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem;
- Uzgodnienia z właścicielami terenów przez które przebiega projektowana sieć wodociągowa oraz na których nastąpi budowa przyłączy sieci wodociągowej;
- Opinia geotechniczna warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej sieci, opracowana w grudniu 2007 roku;
- Uzgodnienia z organami opiniującymi trasę proj. sieci;
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi branżowe.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Po wizji lokalnej i z zebranych informacji stwierdza się, że na przedmiotowym obszarze wsi Orłowice funkcjonuje zbiorcza kanalizacja sanitarna i tzw. sieć wodociągowa sołecka. Jest to sieć będąca pozostałością po nieistniejącym zakładzie produkcyjnym, którą mieszkańcy wsi zaadaptowali dla potrzeb własnych.

Budowa zaprojektowanej w niniejszym opracowaniu nowej sieci wodociągowej będzie jednocześnie rezygnacją z istniejącej sieci sołeckiej. Sieć wodociągowa sołecka jest w złym stanie technicznym, nie spełnia ona ani warunków hydraulicznych i przeciwpożarowych a przede wszystkim nie zapewnia zaopatrzenia w wodę wszystkich zabudowań wsi.

Teren pod projektowaną inwestycję stanowi zabudowa niska jednorodzinna i działki budowlane przewidziane pod zabudowę mieszkaniową, rozmieszczone wzdłuż głównych dróg i ulic bez nazw. Sieć zaprojektowano w asfaltowych drogach gminnych oraz częściowo na działkach prywatnych w terenach zielonych - trawiastych.

Uzbrojenie podziemne i nadziemne jest naniesione na mapach do celów projektowych załączonych do opracowania, a skrzyżowania projektowanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym uwidoczniono na profilach podłużnych sieci.

W zakresie aktualizacji mapy dla przedmiotowego opracowania znajdują się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- kanalizacja deszczowa;
- istn. kanalizacja sanitarna;
- istn. sieć wodociągowa „sołecka”;
- sieć teletechniczna;
- linie energetyczne niskiego i średniego napięcia oraz oświetlenie uliczne;
- sieć telekomunikacyjna;
- sieć gazowa średniego ciśnienia.

Skrzyżowania i zbliżenia z ww. uzbrojeniem rozwiązano w uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami i uzyskano pozytywne uzgodnienie na naradzie koordynacyjnej przeprowadzonej w Starostwie Powiatowym w Lwówku Śląskim.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Zakres merytoryczny opracowania obejmuje określenie projektowanego układu sieci wodociągowej wraz z niezbędnymi danymi technicznymi pozwalającymi na realizację zadania.

Założenia projektowe.

- Budowę sieci wodociągowej wykonać w oparciu o rury z atestem do wody pitnej, RC PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie doczołowe i rury TS PE100 SDR 11 w sztangach, łączone przez zgrzewanie elektrooporowe;
- Włączenia do istn. sieci wodociągowej wykonać poprzez montaż trójników żeliwnych;
- W punktach włączenia do istniejącej sieci należy zamontować zasuwę z żeliwa sferoidalnego z gładkim przelotem i miękko uszczelniającym klinem;
- Miejsca włączeń i montażu armatury oznakować typowymi tabliczkami na słupkach betonowych;
- Nad siecią ułożyć taśmę znakującą niebieską z metalową wkładką dla łatwego zlokalizowania przewodu;
- Na projektowanym wodociągu przewidzieć zabudowę hydrantów nadziemnych ppoż. Ø80mm i armatury odcinającej.

Aby w przyszłości w przypadku rozbudowy sieci wodociągowej nie było potrzeby ponownego wchodzenia z pracami w pas drogi wojewódzkiej lub dróg gminnych o nawierzchni asfaltowej, przyłącza zostały wyprowadzone do granic posesji (w przypadku braku zgody właścicieli na wejście na ich teren) i zaślepione. W przypadku otrzymania zgody na wykonanie przyłączy zakończono je studzienką wodomierzową na posesji prywatnej i zaślepiono.

Trasy przyłączy zaprojektowano, uzgadniając lokalizację studni wodomierzowych i przyłącza z każdym właścicielem posesji. W przypadku braku zgody lub kontaktu z właścicielem posesji, przyjęto po konsultacji z Inwestorem wykonanie przyłączy do posesji prywatnej w miejscu wskazanym przez opracowującego.

Przyłącza wodociągowe zakończone zostaną węzłem wodomierzowym oraz zaworem antyskażeniowym, umieszczonymi w studzience wodomierzowej zlokalizowanej na terenie prywatnym. Ich lokalizacja zapewnia przyszłemu eksploatatorowi dostęp w każdym miejscu do przyłączy w przypadku awarii.

Do montażu zestawu wodomierzowego na posesjach dobrano studnie wodomierzowe np. typu KAJMA II. Dobrano studzienki wodomierzowe dostępne w handlu, wykonane z tworzywa sztucznego, mrozoodporne, wodoszczelne, spełniającą wymogi higieniczne i wyposażone w izolację termiczną.

W trakcie prowadzenia robót i po ich zakończeniu teren objęty opracowaniem oraz przyległy powinien być bezzwłocznie porządkowany.

Naruszone nawierzchnie chodników, wjazdów z kostki brukowej lub terenów zielonych należy odtworzyć doprowadzając do stanu pierwotnego, stosując odpowiadające nawierzchnie wraz z warstwami podbudowy.

W przypadku naruszonych nawierzchni dróg, należy odtworzyć je jako szutrowe lub asfaltowe zgodnie z zapisami w uzgodnieniach załączonych do niniejszego opracowania (patrzteczka „Dokumenty formalno – prawne”).

Naruszone nawierzchnie trawiaste odtworzyć z humusu wraz z obsianiem trawą.

W przypadku wystąpienia szkód wykonawca jest zobowiązany do pokrycia kosztów wykonania prac naprawczych.

Wykonawca zobowiązany jest powiadomić właścicieli posesji na dwa tygodnie przed przewidywanym terminem rozpoczęcia robót o utrudnieniach.

Charakterystyka projektowanej sieci wodociągowej.

Niniejsza teczka zawiera projekt budowy sieci wodociągowej w miejscowości Orłowice i do dwóch zabudowań wsi Mroczkowice, z istn. sieci wodociągowej łączącej obecnie Stację Uzdatniania Wody w Krobicy z miastem Mirsk. Istniejącą sieć wodociągową określono

kolorem czerwonym natomiast projektowaną oznaczona na planie zagospodarowania terenu kolorem niebieskim.

Roboty ziemne, usytuowanie ww. sieci nie powoduje zniszczeń szaty roślinnej, a w miejscach zbliżeń do drzewostanu, roboty ziemne wykonywane będą ręcznie, alternatywnie metodą przecisku lub przewiertu.

Wykopy prowadzone będą mechanicznie lub ręcznie w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia, a urobek z wykopów i inne materiały nie będą składowane pod koronami drzew.

W niniejszym opracowaniu przyjęto zastosowanie do budowy sieci wodociągowej, rur ciśnieniowych RC SDR 11, o średnicach:

- Dz = 160 x 14,6 mm;
- Dz = 125 x 11,4 mm;
- Dz = 110 x 10,0 mm;
- Dz = 90 x 8,2 mm;

i na przyłączach wodociągowych rur ciśnieniowych TS SDR 11, o średnicach:

- Dz = 63 x 5,8 mm;
- Dz = 50 x 4,6 mm;
- Dz = 40 x 3,7 mm;
- Dz = 32 x 2,9 mm.

Rury wodociągowe łączone będą poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe natomiast w miejscach węzłowych połączenia zaprojektowano z kształtek żeliwnych.

Uzbrojenie sieci stanowić będzie armatura zaporowa - zasuw kołnierzowe stosowane do bezpośredniej zabudowy w ziemi. Zastosować zasuw żeliwne, zabezpieczone antykorozyjnie od zewnątrz i wewnątrz powłoką epoksydową, o gładkim przelocie bez gniazda. Ciśnienie nominalne zastosowanych zasuw PN16.

Wodociąg uzbroić należy w zasuw żeliwne kołnierzowe z obudową i skrzynką. Wokół skrzynek do zasuw wykonać brukowanie o promieniu 0,5 m lub zabezpieczyć płytą betonową dwudzielną 0,56 x 0,56 m.

Oznakowanie trasy wodociągu, uzbrojenia podziemnego tj. zasuw, (w tym również zasuw lub zaworów na trójnikach, załamaniach trasy wodociągu) należy wykonać przy pomocy tabliczek informacyjnych zgodnie z PN-86/B-09700. Tabliczki powinny być umieszczone na trwałych budowlach zlokalizowanych przy trasie sieci wodociągowej lub na specjalnych słupkach.

W przyjętym rozwiązaniu sieci wodociągowej na terenie wsi, zaprojektowano pompownię wody (PPC.1) zapewniającą dostawę wody na cele bytowe i p.poż. Celem zastosowania Punktu Podnoszenia Ciśnienia jest poprawa parametrów hydraulicznych zaopatrzenia w wodę odbiorców. Opracowanie obejmuje projekt budowy Punktu Podnoszenia Ciśnienia na sieci wodociągowej wraz z niezbędną armaturą, przyłączem wodociągowym oraz zasilaniem energetycznym.

Punkt podnoszenia ciśnienia **PPC.1** zlokalizowany został na dz. nr 89.

Zbiornik pompowni zostanie wykonany z betonu B 45 o średnicy wewnętrznej Ø2500mm i wysokości 2750mm.

Wewnątrz ww. zbiornika zostanie zabudowany zestaw hydroforowy do podnoszenia ciśnienia.

Teren pompowni należy ogrodzić - przewiduje się wykonanie ogrodzenia o wymiarach zgodnych z rysunkami załączonymi do opracowania konstrukcyjnego. Zamontować należy bramę wjazdową szerokości 3,0 m (patrz opracowanie konstrukcyjne).

Przestrzeń pomiędzy zbiornikiem pompowni a ogrodzeniem utwardzić poprzez ułożenie kostki np. typu „Pozbruk”.

Układ zasilania pompowni.

Pompownia zasilana będzie przyłączem wykonanym kablem ziemnym niskiego napięcia typu YKY z istniejącego złącza kablowo-pomiarowego.

Miejsce dostarczenia energii elektrycznej (granica eksploatacji) stanowią: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo-pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.

Zasilanie pompowni PPC1

Zakres robót objęty projektem:

- ze złącza kablowo-pomiarowego wyprowadzić linię kablową YKY 4x10 mm² w kierunku szafki SZR zlokalizowanej na terenie przepompowni;
- z szafki SZR wyprowadzić linię kablową YKY 5x6 mm² do szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego;
- z szafki SZR do agregatu prądotwórczego zlokalizowanego na terenie przepompowni wyprowadzić: linię kablową YKY 5x6 mm², kabel zasilania potrzeb własnych YKY 3x2,5mm² oraz kabel sterowniczy YKSY 7x1,5 mm².
- z szafki zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego wyprowadzić linię kablową YKY 3x2,5 mm² do zasilania oświetlenia zewnętrznego terenu pompowni.

Równolegle z kablem nn zasilającym wychodzącym ze złącza kablowo-pomiarowego należy ułożyć bednarkę stalową ocynkowaną, która stanowić będzie uziom dla przewodu ochronnego w projektowanym złączu kablowo-pomiarowym oraz szafce zasilająco-sterowniczej zestawu hydroforowego. Projektowany uziom należy połączyć z istniejącą siecią uziemień. Przed zasypaniem kabla zasilającego nn należy wykonać niezbędne pomiary zgodnie

z aktualną normą. Całą trasę linii kablowej wraz z uziomem pokazano na planie.

4. INFORMACJE O OBIEKTACH OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ.

Zgodnie z uzgodnieniem z Dolnośląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków we Wrocławiu, Delegatura w Jeleniej Górze, dotyczące budowy sieci wodociągowej, rejon objęty przedmiotową inwestycją jest w obszarze obserwacji archeologicznej wsi Orłowice.

Obszar ten jest zabytkiem w myśl ustawy – Dz.U.z 2021r. poz.710 i jest ujęty w wykazie o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2010r. Nr 75 poz.474).

W związku z powyższym **Wykonawca** jest zobowiązany zastosować się do wymogów konserwatorskich. Roboty ziemne muszą być prowadzone za pozwoleniem na badania archeologiczne. Przed przystąpieniem do realizacji zadania **Wykonawca** musi złożyć wniosek na prowadzenie przez uprawnionego archeologa stałego nadzoru archeologicznego i w razie konieczności prowadzenia ratowniczych badań archeologicznych. **Koszt prowadzenia badań archeologicznych i ratunkowych musi zostać ujęty w koszcie realizacji zadania.**

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.

Planowana inwestycja w zakresie części działek położona jest w granicach „złoża Krobica”, terenu górniczego „Jerzy II” oraz terenu „Świeradów – Czerniawa”.

Przy realizacji zadania należy uwzględnić oddziaływanie spowodowane prowadzonymi robotami strzałowymi przy użyciu materiałów wybuchowych:

- rozrzutu odłamków skalnych;
- szkodliwych drgań parasejsmicznych;
- działania powietrznej fali uderzeniowej.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI.

Niniejsza inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie. W czasie realizacji inwestycji oraz w czasie eksploatacji, jej obszar bezpośredniego oddziaływania będzie się mieścić w granicach działek, na których sieć wodociągowa została zlokalizowana.

Planowana inwestycja nie przyczyni się do wprowadzania do środowiska dodatkowych substancji. Negatywne oddziaływanie na środowisko może wystąpić jedynie w fazie realizacji i będzie związane z koniecznością zdjęcia warstwy humusu i wykonania wykopów w przypadku, kiedy sieci budowane będą poza jezdnią.

Inwestycja nie będzie wiązała się z koniecznością wyburzeń budynków mieszkalnych.

W związku z budową sieci wodociągowej z przyłączami, wystąpi ograniczenie w zagospodarowaniu terenu polegające na tym, w pasach o szerokości 1,0 m wzdłuż osi rurociągów nie może być lokalizowana zabudowa innej infrastruktury podziemnej. Powyższe wynika z konieczności zapewnienia dostępu dla wykonania napraw i remontów.

W czasie realizacji inwestycji jej oddziaływanie na otoczenie można charakteryzować jako chwilowe, nieciągłe, o niewielkim natężeniu oraz ograniczone do najbliższego otoczenia projektowanych sieci.

Uciążliwościami będą okresowe ograniczenia dla ruchu pojazdów i pieszych, hałas, zapylenie i wibracje podczas zagęszczania gruntu. Po wykonaniu robót budowlanych uciążliwości te znikną.

Oddziaływania związane z fazą budowy będą miały charakter odwracalny o niewielkim natężeniu oraz będą krótkotrwałe, niepowodujące negatywnego oddziaływania na środowisko. Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy musi być właściwa organizacja robót oraz postępowanie z urobkiem podczas wykopów.

6.1. Hałas.

Oddziaływania akustyczne na tym terenie związane – głównie z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, nie będą wyższe niż dopuszczalny poziom hałasu. Nie będą miały większego wpływu na teren poza granicami miejsca budowy. Oddziaływania te będą miały charakter czasowy, ograniczony do okresu realizacji inwestycji i terenu inwestycji.

Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Prace przy budowie sieci polegać będą na wykonaniu robót ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego takiego jak koparka i spycharka oraz sprzętu jezdnego, jak samochody samowyladowcze. Roboty z użyciem ciężkiego sprzętu będą wykonywane w godzinach dziennych ze względu na charakter i zakres prac.

Transport maszyn i materiałów będzie odbywał się po istniejących drogach dojazdowych.

6.2. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w rejonie przedsięwzięcia. Jedynie na etapie prac budowlanych może wystąpić zwiększenie zanieczyszczeń spowodowane pracą maszyn budowlanych oraz ruchem pojazdów ciężkich dowożących materiały budowlane.

W trakcie realizacji inwestycji wykonawca robót będzie korzystał ze środków transportu i maszyn budowlanych takich jak koparki, ładowarki, spycharki, maszyny do przewiertów i agregaty prądotwórcze napędzane zazwyczaj olejem napędowym. Ilość paliwa uzależniona jest od wielkości silników oraz godzin pracy urządzeń.

6.3. Fauna i flora.

Analizowana inwestycja nie spowoduje zachwiania równowagi przyrodniczej tego terenu.

Drzewa znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie prac należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przepisy nakładają obowiązek skutecznego zabezpieczenia części nadziemnej drzew (pień) i podziemnej (korzenie).

Drzewa w pobliżu budowy zostaną wysoko oszalowane, poprzez owinięcie pnia materiałami jutowymi lub matami słomianymi, by wykluczyć uszkodzenia pni. Zabezpieczenie znajdować się będzie do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część oszalowania powinna opierać się na podłożu, a nie na pniu czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać drutem bądź taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.

Jeżeli przy zbliżeniach do istniejącego drzewostanu system korzeniowy nie pozwoli na ułożenie rur w wykopie otwartym bez jego naruszenia, należy przeprowadzić go przewiertem z zastosowaniem rury ochronnej o długości dostosowanej do systemu korzeniowego - jak rzut korony drzewa.

Sieci zostały zaprojektowane w sposób pozwalający ich wykonanie bez konieczności wycinki drzew i krzewów.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i wyeliminowania zagrożenia śmiertelności małych zwierząt, wykoppy będą prowadzone krótkimi odcinkami i całkowicie zasypane na koniec dnia pracy. Na etapie prowadzenia wykopów ziemnych należy również podjąć działania zabezpieczające, polegające na:

- kontrolowaniu światła wykopów przed kontynuowaniem prac ziemnych i ich zasypywaniem pod kątem obecności zwierząt,

- odławianiu uwięzionych zwierząt w świetle wykopów i przenoszeniu do miejsc bezpiecznego ich dalszego bytowania,
- zastosowanie siatki zabezpieczającej przed przedostawaniem się zwierząt do światła wykopów w sytuacji ich długotrwałego okresu otwarcia.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed możliwością dostania się zwierząt za pomocą tymczasowych płotków, siatek lub folii wygradzających. W przypadku zastosowania siatek oczka powinny mieć średnicę nie większą niż 0,5cm.

Wygradzenie o wysokości, co najmniej 50 cm nad powierzchnię terenu winno być zaopatrzone w przewieszkę i zakopane na głębokość, co najmniej 10cm.

Po przeanalizowaniu możliwości oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia uwzględniając łącznie uwarunkowania, o których mowa w art. 63 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w zakresie aspektów przyrodniczych stwierdzono że w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują obszary przylegające do jezior, a także obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną.

Część projektowanej infrastruktury znajduje się na obszarze Natura 2000 o poniższych kodach:

- PLH020102 Łąki Gór Pogórza Izerskiego (dyrektywa siedliskowa)
- PLB020009 Góry Izerskie (dyrektywa ptasia).

6.4. Wody powierzchniowe i gruntowe.

Obszar inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Powierzchniowych znajduje się w obszarze o kodzie PLR6000416619 Kwisa od źródła do Długiego Potoku. Wyznaczony cel środowiskowy dla jednostki to osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Jednostka ta ma status silnie zmienionej części wód o ocenie ryzyka określanego jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Aktualny stan JCWP określono jako zły, stan ekologiczny poniżej dobrego a stan chemiczny jako dobry. Jednostka nie jest objęta monitoringiem. Wody tej jednostki nie są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia ani do celów rekreacyjnych i kąpieliskowych. Przedłużony termin osiągnięcia celu uzasadniono brakiem możliwości technicznych i dysproporcjonalnymi kosztami.

Jeśli rozpatrujemy położenie obszaru inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Podziemnych to znajduje się w obszarze PLGW600093, dla którego wyznaczono cele środowiskowe: dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Cele te zostały osiągnięte.

Reasumując, mając na uwadze, charakter inwestycji, szczelność obiektów sieciowych, zastosowane technologie i urządzenia, nie będzie ona zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych znajdujących się na terenie jak i poza obszarem inwestycji.

6.5. Zdrowie ludzi.

Inwestycja tj. budowa sieci wodociągowej nie wpłynie w negatywny sposób na zdrowie ludzi. Inwestycja związana jest ze zdrowiem ludzi, zapewniając dostęp do wody w pełni uzdatnionej (pod kontrolą Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Mirsku, Sanepidu). Budowa sieci wodociągowej przyczyni się także do poprawy zaopatrzenia w wodę a przede wszystkim zapewni ciągłość dostaw wody dla celów bytowych i pożarowych.

7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, zamknie się w obrębie działek na których prowadzona będzie inwestycja i nie będzie niekorzystnie oddziaływał na działki sąsiednie. Wszelkie prace związane z budową zostaną wykonane z zastosowaniem technologii możliwie jak najmniej uciążliwej dla okolicznych mieszkańców i otaczającego środowiska. Projektowana sieć spełniać będzie wszystkie wymagania w zakresie ochrony środowiska. Przedsięwzięcie nie naruszy istniejących stosunków wodnych i nie wpłynie na zmianę krajobrazu tej okolicy.

Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływanie planowanej inwestycji na etapie budowy powinna być właściwa organizacja robot oraz postępowanie z urobkiem podczas

wykopów. Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby przed pracami budowlanymi humus z terenu budowy był zdejmowany oddzielnie i złożony na wydzielonym miejscu. Powtórnie powinien być wykorzystany do humusowania terenu po niwelacji. Nadmiar urobku będzie transportowany na miejsce wskazane przez Inwestora.

- Roboty budowlane prowadzić w sposób ograniczający emisję spalin, pyłu i hałasu;
- Należy prowadzić ścisły rejestr ilości powstających odpadów i odpadów przekazywanych do utylizacji oraz uzyskać zezwolenia (zgodnie z ustawą o odpadach);
- Korzystanie ze środowiska nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych przepisów dla wszystkich elementów środowiska i rodzajów oddziaływania;
- Nie są w związku z planowaną inwestycją naruszone interesy osób trzecich (w tym właścicieli działek sąsiednich);
- W projekcie technologicznym sieci wodociągowej uwzględniono wszystkie wymagania, zalecenia i wnioski zawarte w przepisach dotyczących ochrony środowiska;

Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania:

- Decyzja Burmistrza Mirska o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – **brak oddziaływania.**
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz. U. 2018 poz. 2268) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 624) – **brak oddziaływania.**
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 3 października 2018 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 r. poz. 710) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55) – **brak oddziaływania.**
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.) – **brak oddziaływania.**

MROCZKOWICE

ORŁOWICE

PPC.1

LEGENDA

- istniejąca sieć wodociągowa
- projektowana sieć wodociągowa
- PPC.1
Punkt Podnoszenia Ciśnienia

BIURO PROJEKTÓW
"KANARYS" - POZNAŃ

Projektował	Ryszard OWSIANOWSKI	210/90 Pw	15.12.2021	
Projektował	Krzysztof KOZIOROWSKI	147/Pw/91	15.12.2021	
Opracował	Joanna FELSKA		15.12.2021	
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis
sanitarna				

Zadanie. Inwestycyjne
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

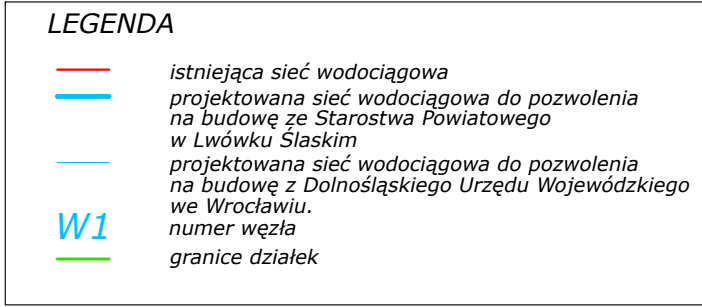
Miejscowość
ORŁOWICE, MROCZKOWICE
GM. MIRSK

Treść rys.
PLAN
ORIENTACYJNY

Skala
1:10 000
Nr rys.
1

PRZEGLĄD ARKUSZY

The diagram shows a vertical stack of 8 sheets, numbered 1 to 8 from top to bottom. A pencil is positioned to the left of the stack, and a pen is positioned to the right. The sheets are slightly offset to show the edges of the ones below.



BIURO PROJEKTÓW "K A N R Y S" - POZNAŃ					Zadanie Inwestycyjne BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI	
Projektował	Ryszard OWSIANOWSKI	210/90 Pw	15.12.2021		Miejscowość	
Projektował	Krzysztof KOZIOROWSKI	147/Pw/91	15.12.2021		ORŁOWICE, GM. MIRSK	
Opracował	Joanna FELSKA		15.12.2021		Treść rys. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala 1:500
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis	Nr rys. 3	
sanitarna						

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK-OG 6640 647 2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łwówecki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODEXPERT Bartosz Torba Radziszów Dolny 10a 59-800 Lubiąż
Identyfikator ewidencyjny materiałów zaboso	P.0212 2021 25 Inz. Bartosz Torba
Imię i nazwisko, podpis oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac:	GEODETA UPRAWNIENY numer ewidencyjny Ewidencja 231 tel. 533 33 33 33

PRZEGŁĄD ARKUSZY

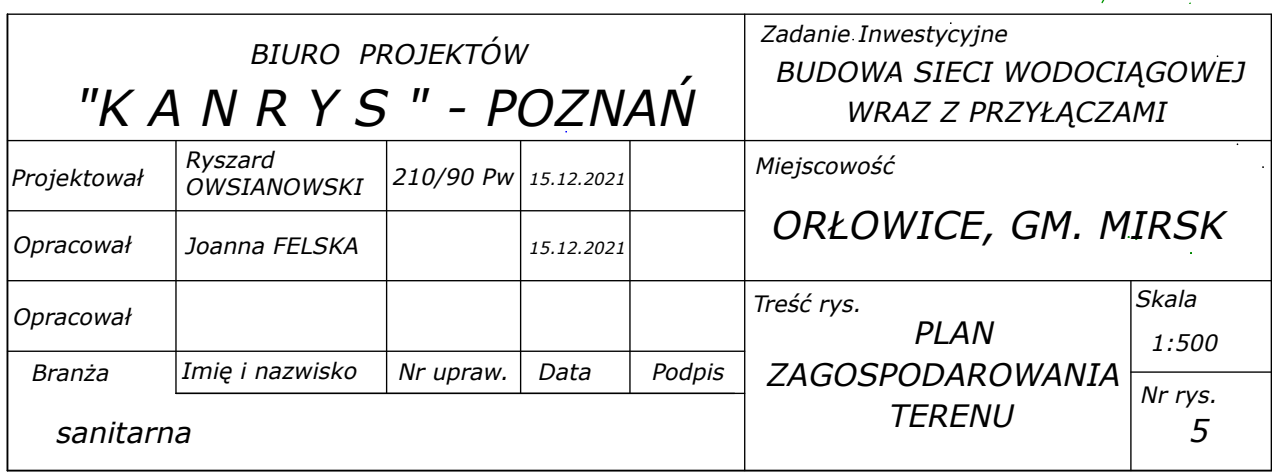


The diagram shows a vertical stack of eight rectangular sheets, each containing a number from 1 to 8. The sheets are arranged in a descending staircase pattern from top-right to bottom-left, with sheet 1 at the top and sheet 8 at the bottom.

LEGENDA

- istniejąca sieć wodociągowa
- projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę ze Starostwa Powiatowego w Łódzku Śląskim
- projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę z Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu.
- W1** numer węzła
- granice działek

BIURO PROJEKTÓW "K A N R Y S" - POZNAŃ					Zadanie Inwestycyjne BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI	
Projektował	Ryszard OWSIANOWSKI	210/90 Pw	15.12.2021		Miejscowość	
Opracował	Joanna FELSKA		15.12.2021		ORŁOWICE, GM. MIRSK	
Opracował					Treść rys.	Skala
Branża	Imię i nazwisko	Nr. upraw.	Data	Podpis	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
sanitarna						Nr rys. 4





LEGENDA

	istniejąca sieć wodociągowa
	projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę ze Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim
	projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę z Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu.
	numer węża
	granice działek

1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

[illegible]

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK-OG.6640.847.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Lwówecki
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOEXPERT Bartosz Torba Radostów Dolny 10a 59-800 Luban
Identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu	P.0212.2021.25

inż. Bartłomiej Kozłowski
GEODETA UPRAWNIONY
numer świadectwa zawodowego 23143
tel. 533 484 841

NINIEJSZA MAPA JEST WYDRUKIEM Z ORYGINALU MAPY PRZYJĘTEJ DO OŚRODKA Z IDENTYFIKATOREM EWIDENCYJNYM MATERIAŁÓW ZASOBU P.0212.2021.25. ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

BIURO PROJEKTÓW
"K A N R Y S " - POZNAŃ

Projektował	Ryszard OWSIANOWSKI	210/90 Pw	15.12.2021			Zadanie inwestycyjne BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
Opracował	Joanna FELSKA		15.12.2021			Miejscowość MROCKOWICE, GM. MIRSK
Opracował						Treść rys. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Branża	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Data	Podpis		Skala 1:500 Nr rys. 9
sanitarna						

LEGENDA

- istniejąca sieć wodociągowa
- projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę ze Starostwa Powiatowego w Lwówku Śląskim
- projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę z Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu
- numer węzła
- granice działek

LEGENDA

	istniejąca sieć wodociągowa
	projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę ze Starostwa Powiatowego w Łwówku Śląskim
	projektowana sieć wodociągowa do pozwolenia na budowę z Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu
	numer węża
	granice działek