

## **KARTA INFORMACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **„PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI I INFRASTRUKTURĄ ZEWNĘTRZNĄ”, w obrębie miejscowości Siemnocha, gmina Lelis.**

**Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227)**

#### **1.Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.**

Zgodnie z umową i ustaleniami z Inwestorem niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami oraz sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i infrastrukturą zewnętrzną w obrębie miejscowości Siemnocha, gmina Lelis, dz. nr 179, 77/14, 187, 183, 77/23, 77/16, 77/19, 61/2, 54/13, 54/3, 54/11, 54/9, 54/8, 54/4, 54/5, 54/6, 55, 61/7, 78/4, 64, 101, 103/29.

Na terenie objętym opracowaniem, występuje zabudowa mieszkalna jednorodzinna typu podmiejskiego oraz zabudowa siedliskowa, typowa dla obszarów wiejskich, tereny rolnicze i leśne.

Nawierzchnie dróg gminnych w obszarze objętym opracowaniem – to nawierzchnia asfaltowa (zgodnie z mapą do celów projektowych). Pozostałe drogi gminne posiadają nawierzchnie żwirowe, gruntowe. Na terenach działek występują sieci energetyczne, telefoniczne, przyłącza wodociągowe zasilane z indywidualnych studni pobierających wodę, przyłącza kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe bądź do przydomowych oczyszczalni ekologicznych.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się istniejące sieci oraz przyłącza. Do likwidacji przeznaczono istniejące zbiorniki na nieczystości płynne, na działkach objętych opracowaniem.

#### **SIEĆ WODOCIĄGOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI WODOCIĄGOWYMI.**

Projektowany wodociąg będzie dostarczał wodę na potrzeby gospodarczo - bytowe w obrębie miejscowości Siemnocha, z perspektywą przyłączenia nowo budowanych budynków mieszkalnych oraz na potrzeby p. poż.

Zaprojektowano rozdzielczą sieć wodociągową w układzie rozgałęźnym w technologii z rur PE o średnicy Ø110.

Projektowana sieć wodociągowa, w obrębie miejscowości Siemnocha, zlokalizowana będzie w pasach drogowych dróg gminnych – zgodnie z rysunkiem. Przyłącza wodociągowe zaprojektowano w pasach drogowych dróg gminnych oraz na działkach przyłączanych odbiorców.

Planowana budowa wodociągu pozwoli na wyłączenie z eksploatacji studni lokalnych, pobierających wodę.

Zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI wydanymi przez „ASG Inwestycje S.C.”, projektowaną sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej woØ110 mm – zgodnie z rysunkiem. Włączenia dokonać poprzez montaż trójnika z żeliwa sferoidalnego, PN10, DN100/100/100, w punkcie – węzeł W1 - z zasuwą kołnierзовą klinową, z uszczelnieniem miękkim.

Przy prowadzeniu przewodów wodociągowych do zmiany kierunku układania rurociągów należy wykorzystywać kolana, łuki oraz naturalne promienie gięcia rur polietylenowych - zgodnie z zaleceniami producenta.

Przyjętą w projekcie rzędną włączenia do istniejącego wodociągu należy zweryfikować na budowie i w razie potrzeby dostosować do rzeczywistych potrzeb - umożliwiając wykonanie włączenia, zgodnie z warunkami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

Sieć wodociągową wykonać z atestowanych rur wodociągowych polietylenowych PE HD 100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=110 \times 6,6$  mm oraz  $D=90 \times 5,4$  mm.

Wykonanie węzłów na zaprojektowanym wodociągu wykonać zgodnie ze schematem węzłów dołączony do projektu.

Dla doprowadzenia wody do działek objętych opracowaniem, zaprojektowano przyłącza wodociągowe. Przyłącza wodociągowe wykonać z atestowanych rur wodociągowych polietylenowych PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=40 \times 2,4$  mm oraz  $D=90 \times 5,4$  mm. Włączenia przyłączy do sieci wodociągowej wykonać za pomocą trójników siodłowych  $\varnothing 110/40$  oraz poprzez zabudowę trójnika kołnierzewego, PN10, DN100/80/100 mm (dla dz. nr 64). Za trójnikami należy zainstalować zasuwy odcinające klinowe z wkładem miękkim DN32 mm oraz DN80 mm (dla dz. nr 64).

Zasuwy odcinające, PN10, z uszczelnieniem miękkim z trzpieniem w skrzynce ulicznej typu ciężkiego (wg PN-85/M74081). Oznaczenie zasuw tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700. Zamontować skrzynki żeliwne do instalacji wodnych. Osłonę obudowy zasuw – rurę PCV  $\varnothing 160$  mm, stosować jednocześnie jako podbudowę skrzynki zasuwowej wodociągowej. Liczba zasuw i lokalizacja wg rysunku. Oznaczenie zasuw tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700.

Zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI wydanymi przez „ASG Inwestycje S.C.”, należy zastosować skrzynki żeliwne o wymiarach 270x270x157 mm.

Elementy żeliwne i stalowe układane w ziemi, izolować taśmą „denso”.

Na trasie przyłączy, na terenie działek Właścicieli, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, należy zamontować studnie wodomierzowe SW izolacją cieplną, np. typu ROTO – TECH DN600 mm, z układem pomiarowym, montaż z żelbetowym pierścieniem odcciążającym. Dzięki izolacji górnej części studzienki i pokrywy oraz braku dna wodomierz może być zamontowany tuż pod pokrywą. Korpus studzienki i pokrywa o konstrukcji dwupłaszczyznowej – dane techniczne w załączeniu.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, za projektowanymi studniami wodomierzowymi SW, należy wyprowadzić odcinek przyłącza wodociągowego a następnie zaślepić (zakończyć mufą zaślepiającą) – do dalszej rozbudowy – poza zakresem opracowania. Doprowadzenie przewodu wodociągowego do istniejących/planowanych budynków mieszkalnych – w zakresie Właścicieli działek.

Do pomiaru zużycia wody zastosować wodomierz jednostrumieniowy, suchobieżny, np. JS 4-02 DN20 prod. Apator Powogaz S.A. Ciągły strumień objętości  $Q_3=4,0 \text{ m}^3/\text{h}$ , maksymalny strumień objętości  $Q_4=5,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Wodomierz przystosowany jest do montażu nakładki radiowej umożliwiającej zdalny odczyt jego wskazań. Montaż w studni wodomierzowej, zgodnie z wytycznymi producenta. Wodomierz powinien być zabezpieczony przed zamarzaniem, uszkodzeniem i dostępem osób postronnych. Kolejność montażu armatury i jej rozmieszczenie wg rysunku studni wodomierzowej SW. Zestaw wodomierzowy zamontować na konstrukcji wsporczej.

W skład zestawu wodomierzowego wchodzi (zgodnie z kierunkiem przepływu wody): zawór odcinający DN25 mm, wodomierz główny DN20 mm, zawór odcinający DN25 mm, odpowietrznik automatyczny – zgodnie z rysunkiem. Bezpośrednio za zestawem, należy zamontować zawór zwrotny, antyskażeniowy EA np. typ EA1300 DN25 mm gwintowany prod. Jafar lub równoważny, a następnie zawór odcinający DN25 mm z kurkiem spustowym.

Odcinki rurociągu przed i za wodomierzem powinny być wykonane współosiowo. Połączenia należy wykonać starannie. Uszczelki powinny być zakładane koncentrycznie do przewodu. Przed zamontowaniem urządzenia należy rurociąg dokładnie przepłukać w celu oczyszczenia jego wnętrza z zanieczyszczeń mogących spowodować uszkodzenie urządzenia. Zestaw wodomierzowy powinien być wyposażony w konsolę stabilizującą i zamocowany w pozycji poziomej.

Zamontowany wodomierz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Ciśnienie wody przed punktami czerpaknymi nie powinno przekraczać 0,6 MPa i powinno być nie mniejsze niż 0,05 MPa.

Na działce nr 64, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz Właścicielami działki, przyłącze zaprojektowano o średnicy  $D=90 \times 5,4$  i zakończono mufą zaślepiającą (bez montażu studni wodomierzowej wraz z opomiarowaniem) – na etapie projektu nie znane docelowe zapotrzebowanie na wodę dla planowanej inwestycji na w/w działce.

Dla celów ochrony p.poż. zaprojektowano na sieci wodociągowej siedem nadziemnych zewnętrznych hydrantów DN80mm p.poż., z zasuwami odcinającymi DN80 mm z wkładem miękkim o ciśnieniu 1.0 MPa. Hydranty zewnętrzne podłączyć za pomocą trójników kołnierzkowych żeliwnych. Przy hydrantach celem zrównoważenia sił poprzecznych należy wybudować bloki oporowe betonowe.

Lokalizacja hydrantów umożliwia dostęp jednostek straży pożarnej.

Zasuwa powinna znajdować się w odległości co najmniej 1,0m od hydrantu i pozostawać w położeniu otwartym.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, o średnicy DN80mm, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa wynosi 10,0 l/s.

Hydranty zewnętrzne p.poż. rozmieszczono wzdłuż drogi, przy zachowaniu odległości między hydrantami – do 150,0 m.

Teren wokół hydrantu łącznie z zasuwą należy utwardzić betonem grubości 15 cm. Hydrant zamontować o wysokości nie mniejszej jak 1,20 m powyżej terenu. Po uruchomieniu przewodu wodociągowego należy wykonać badanie hydrantu, które polega na sprawdzeniu wydajności hydrantu i ciśnienia wody w hydrancie.

Hydrant zewnętrzny przeciwpożarowy powinien być co najmniej raz w roku poddawane przeglądowi i konserwacji przez właściciela sieci.

Liczba zasuw i lokalizacja wg rysunku. Oznaczenie zasuw tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700. Hydranty i zasuw oznakować tabliczkami malowanymi umieszczonymi na słupkach betonowych, (tabliczki do hydrantów i zasuw hydrantowych oznakować na jednym słupku betonowym jako komplet dla jednego hydrantu).

Zasilenia hydrantów p.poż. wykonać z atestowanych rur wodociągowych polietylenowych PE HD 100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=90 \times 5,4$  mm, np. prod. Wavin Metalplast-Buk lub równoważnych.

## **SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI KANALIZACJI SANITARNEJ.**

Projektowana kanalizacja sanitarna będzie odbierała ścieki sanitarne, w obrębie miejscowości Siemnocha, z perspektywą przyłączenia nowo budowanych budynków mieszkalnych.

Zaprojektowano rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w układzie rozgałęźnym w technologii z rur PE o średnicy  $\varnothing 63$ .

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej, w obrębie miejscowości Siemnocha, zlokalizowana będzie w pasach drogowych dróg gminnych – zgodnie z rysunkiem. Przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w pasach drogowych dróg gminnych oraz na działkach przyłączanych odbiorców.

Planowana budowa sieci kanalizacyjnej pozwoli na wyłączenie z eksploatacji istniejących zbiorników na nieczystości płynne, na działkach objętych opracowaniem.

Część działek, z istniejącymi budynkami mieszkalnymi, jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych (zgodnie z załączonymi OŚWIADZENIAMI Właścicieli działek). Zgodnie z „USTAWĄ z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach” (Dz.U. 1996 Nr 132 poz. 622), przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych.

Zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI wydanymi przez OPWIK Sp. z o.o. – istnieje możliwość podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej. Włączenie zaprojektowano do

istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur PEØ63 mm, w pasie drogowym - w punkcie – węzeł K1, poprzez zaprojektowanie na sieci trójnika równoprzelotowego PE 100, SDR 17 (PN10), kąтового wraz z zasuwą odcinającą kielichową PN10 – zgodnie z rysunkiem.

Przy prowadzeniu przewodów tłocznych do zmiany kierunku układania rurociągów należy wykorzystywać kolana, łuki oraz naturalne promienie gięcia rur polietylenowych - zgodnie z zaleceniami producenta.

Przyjętą w projekcie rzędną włączenia do istniejącego kolektora tłoczego kanalizacji sanitarnej, należy zweryfikować na budowie i w razie potrzeby dostosować do rzeczywistych potrzeb - umożliwiając wykonanie włączenia, zgodnie z warunkami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną.

Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej ciśnieniowej wykonać z atestowanych rur kanalizacyjnych polietylenowych PE 100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy D=63×3,8 mm. Wykonanie węzłów na zaprojektowanej kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wykonać zgodnie ze schematem węzłów dołączony do projektu.

Dla odprowadzenia ścieków sanitarnych z działek objętych opracowaniem, zaprojektowano przyłącza kanalizacyjne. Przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z atestowanych rur kanalizacyjnych polietylenowych PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy D=40×2,4 mm. Włączenia przyłączy do sieci kanalizacyjnej wykonać za pomocą trójników kątowych PE 100 szeregu SDR17 (PN10) Ø63/63/63 mm. Za trójnikami, należy zainstalować mufy redukcyjne oraz zasuwy odcinające kielichowe.

Zasuwy odcinające, PN10, z uszczelnieniem miękkim z trzpieniem w skrzynce ulicznej typu ciężkiego (wg PN-85/M74081). Oznaczenie zasuw tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700. Zamontować skrzynki żeliwne. Osłonę obudowy zasuwy – rurę PCV Ø160mm, stosować jednocześnie jako podbudowę skrzynki zasuwowej wodociągowej. Liczba zasuw i lokalizacja wg rysunku. Oznaczenie zasuw tabliczką informacyjną wg PN-86/B-09700.

Należy zastosować skrzynki żeliwne o wymiarach 270x270x157mm.

Elementy żeliwne i stalowe układane w ziemi, izolować taśmą „denso”.

Zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI wydanymi przez OPWIK Sp. z o.o., przewody kanalizacji sanitarnej od przepompowni do projektowanych/istniejących budynków, należy wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U, z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach, łączonych na uszczelki gumowe, kl. N (SN4) SDR 41 LITE, o Ø160x4,0.

Na trasie przyłączy, na terenie działek Właścicieli, zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI wydanymi przez OPWIK Sp. z o.o., należy zamontować przydomowe przepompownie ścieków UZT w kanalizacji sanitarnej wysokociśnieniowej P, np. typu ROTO – TECH DN800 mm. Zbiornik przepompowni ścieków wykonany z polietylenu jako monolityczny element, montaż z żelbetowym pierścieniem odcciążającym. W miejscach nie narażonych na obciążenia z poziomu terenu stosować zbiornik w wersji „B”, z pokrywą zakręcaną z PE. W pozostałych przypadkach należy stosować zbiornik w wersji „A”, z pokrywą z żeliwa klasy B125 lub D400. Komin włączowy zbiornika przepompowni zaizolować wkładką termiczną.

Sterowanie pracą przepompowni w pełni automatyczne – wg wytycznych producenta.

Lokalizacja i montaż skrzynki automatyki zasilająco – sterującej oraz zasilanie przepompowni – wg odrębnego opracowania – branża elektryczna – w uzgodnieniu z Właścicielami działek.

Eksploatacja i konserwacja przepompowni ścieków – zgodnie z wytycznymi producenta. Harmonogram niezbędnych prac konserwacyjnych i kontrolnych oraz warunki BHP, muszą być przestrzegane w czasie eksploatacji przepompowni.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz zgodnie z WARUNKAMI TECHNICZNYMI wydanymi przez OPWIK Sp. z o.o., za projektowaną przepompownią ścieków, należy poprowadzić odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U o Ø160x4,0 i zamontować studnię pośrednią z

tworzywa sztucznego PCV Ø425 mm, z włazem żeliwnym typu średniego B125. Właz studni oparty na stożku odcciążającym TAR425. Właz żeliwny zamontować w sposób stabilny. Włączenie do zbiornika przepompowni ścieków wykonać na 2/3 wysokości przepompowni. Włączenie do zbiornika przepompowni za pomocą uszczelki gumowej „typu in situ”. W zbiorniku przepompowni, należy zabudować kolano PVC, uniemożliwiające zrzut ścieków bezpośrednio na układ pompowy.

Przewód od zaprojektowanej studni pośredniej – do dalszej rozbudowy – poza zakresem opracowania. Doprowadzenie przewodu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej od istniejących/planowanych budynków mieszkalnych – w zakresie Właścicieli działek. Odcinek kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej od budynków prowadzić ze spadkiem min.  $i = 1,5\%$  na 1,0m. Na załamaniach trasy na terenie posesji montować studnie pośrednie rewizyjne z tworzywa sztucznego PCV Ø425 mm, z włazem żeliwnym typu średniego B125. Przejścia przewodów kanalizacji sanitarnej, nad lub w razie potrzeby pod fundamentem budynku, prowadzić w rurze ochronnej, Ø250 np. stalowej, z końcówkami uszczelnionymi szczeliwem plastycznym.

### **ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.**

Projektowana sieć wodociągowa - przewody z rur wodociągowych polietylenowych:

PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=110 \times 6,6$  mm, L = 845,5 mb,

PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=90 \times 5,4$  mm, L = 7,0 mb.

Przyłącza wodociągowe - przewody z rur wodociągowych polietylenowych:

PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=40 \times 2,4$  mm, L = 66,0 mb,

PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=90 \times 5,4$  mm, L = 7,50 mb.

W tym – studnia wodomierzowa, SW = 9,0 kpl.

Zakończenie przyłączy wodociągowych – mufa zaślepiająca PE:

Ø40 = 9,0 szt.,

Ø90 = 1,0 szt.

Liczba przyłączy wodomierzowych = 10,0 szt.

Hydranty zewnętrzne nadziemne p.poż. HP = 7,0 kpl.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej - przewody z rur kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej polietylenowej:

PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=63 \times 3,8$  mm, L = 842,0 mb.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej - przewody z rur kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej polietylenowej:

PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy  $D=40 \times 2,4$  mm, L = 96,0 mb;

Przyłącza kanalizacji sanitarnej - przewody z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U, z rdzeniem litym o wydłużonych kielichach, łączonych na uszczelki gumowe:

kl. N (SN4) SDR 41 LITE, o  $\text{Ø}160 \times 4,0$ , L = 16,0 mb;

W tym – przydomowa przepompownia ścieków UZT: P = 11,0 kpl.

Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej = 12,0 szt.

Liczba studni pośrednich Ø425 mm kanalizacji sanitarnej S= 11,0 szt.

Liczba studni odpowietrzająco – napowietrzających Ø1000 mm kanalizacji sanitarnej S/O-N = 3,0 kpl.

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szata roślinną.**

Projektowana sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej będzie zajmowała pas terenu wynikający z konieczności wykonywania robót ziemnych. Będzie to pas terenu o szerokości min. 3,5 m. Na terenie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej występują drogi gminne o nawierzchni utwardzonej oraz o nawierzchni żwirowej, gruntowej. Po zakończeniu inwestycji, pas zajęty dla celów eksploatacyjnych będzie o szerokości min.

1,0 m po obu stronach rurociągów i kanałów. Po zakończeniu budowy teren przez który będzie przebiegać inwestycja będzie doprowadzony do stanu pierwotnego.

Planowana budowa wodociągu pozwoli na wyłączenie z eksploatacji studni lokalnych, pobierających wodę.

Przepompownie ścieków UZT będą zlokalizowane min. 6,0 m od istniejących budynków oraz będą wkomponowane w istniejący teren. Do likwidacji przeznaczono istniejące zbiorniki na nieczystości płynne, na działkach objętych opracowaniem.

### **3. Rodzaj technologii ( w odniesieniu do istniejącej i planowanej działalności – ogólna charakterystyka istniejącego i planowanego przedsięwzięcia).**

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się istniejące sieci oraz przyłącza. Na terenach działek występują sieci energetyczne, telefoniczne, przyłącza wodociągowe zasilane z indywidualnych studni pobierających wodę, przyłącza kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem do szczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe bądź do przydomowych oczyszczalni ekologicznych.

Do likwidacji przeznaczono istniejące zbiorniki na nieczystości płynne, na działkach objętych opracowaniem. Planowana budowa wodociągu pozwoli na wyłączenie z eksploatacji studni lokalnych, pobierających wodę.

Zaprojektowano rozdzielczą sieć wodociągową w układzie rozgałęźnym w technologii z rur PE o średnicy Ø110.

Sieć wodociągową wykonać z atestowanych rur wodociągowych polietylenowych PE HD 100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy D=110×6,6 mm oraz D=90×5,4 mm.

Wykonanie węzłów na zaprojektowanym wodociągu wykonać zgodnie ze schematem węzłów dołączony do projektu.

Dla doprowadzenia wody do działek objętych opracowaniem, zaprojektowano przyłącza wodociągowe. Przyłącza wodociągowe wykonać z atestowanych rur wodociągowych polietylenowych PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy D=40×2,4 mm oraz D=90×5,4 mm.

Zaprojektowano rozdzielczą sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w układzie rozgałęźnym w technologii z rur PE o średnicy Ø63.

Sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej ciśnieniowej wykonać z atestowanych rur kanalizacyjnych polietylenowych PE 100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy D=63×3,8 mm.

Wykonanie węzłów na zaprojektowanej kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wykonać zgodnie ze schematem węzłów dołączony do projektu. Dla odprowadzenia ścieków sanitarnych z działek objętych opracowaniem, zaprojektowano przyłącza kanalizacyjne. Przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać z atestowanych rur kanalizacyjnych polietylenowych PE100 szeregu SDR17 (PN10) o średnicy D=40×2,4 mm. Przyjęte w dokumentacji projektowej rozwiązania materiałowe gwarantują szczelność sieci i przyłączy i nie oddziałują one negatywnie na środowisko. Studnie wodomierzowe oraz przydomowe przepompownie ścieków zaprojektowano jako nieuciążliwe dla otoczenia.

### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.**

Nie przewiduje się wariantowania przedsięwzięcia . Przyjęte rozwiązania są optymalne ze względu na techniczne rozwiązania uwzględniające technologię, ukształtowanie terenu oraz koszty i spełnienie potrzeb wynikających z założeń przedsięwzięcia.

### **5.Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii.**

**Szacunkowe zapotrzebowanie na energię po zrealizowaniu budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami wod.-kan., wynosi:**

- **elektryczną** – zgodnie z danymi technicznymi producenta przydomowych przepompowni ścieków: moc nominalna silnika: 1,1 kW; 50 Hz/400V/IP58/F; sprawność energetyczna pompy: 65,0 % w nw. punkcie pracy,

- **cieplną** - nie występuje,
- **gazową** – nie występuje.

## **6. Rozwiązania chroniące środowisko.**

Projektowana inwestycja, zgodna z dotychczasowym sposobem funkcjonowania terenu nie zmienia charakteru, funkcji a także przeznaczenia istniejącego terenu.

Planowana do wykonania budowa wodociągu rozdzielczego pozwoli na zaopatrzenie w wodę Działek znajdujących się w obrębie miejscowości Siemnocha, zaopatrujących się w wodę z lokalnych studni wodnych. Budowa wodociągu pozwoli na wyłączenie z eksploatacji studni lokalnych, pobierających wodę zaskórną, która z uwagi na eksploatację w sezonie letnim ulega stałemu obniżeniu i tym samym zmniejszy stopień wysuszenia glebowego. Do likwidacji przeznaczono istniejące zbiorniki na nieczystości płynne, na działkach objętych opracowaniem.

## **7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko w tym :**

- a) emisja zanieczyszczeń do powietrza: nie dotyczy,
- b) emisja hałasu: nie dotyczy,
- c) ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych: 1,8 [l/s] – szacowany przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji sanitarnej, dla poszczególnego odbiorcy,
- d) ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych: nie przewiduje się odprowadzania ścieków technologicznych,.
- e) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych: nie dotyczy,
- f) rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami: nie dotyczy.

Nie przewiduje się wprowadzania do środowiska żadnych substancji szkodliwych. Kanalizację zaprojektowano, aby wyeliminować odprowadzenie ścieków do gruntu i cieków wodnych. Do kanalizacji sanitarnej będą odprowadzane ścieki bytowo – gospodarcze. Prawdłowo prowadzona eksploatacja urządzeń zapobiegne powstawaniu zagrożeń dla środowiska.

## **8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.**

Oddziaływanie transgraniczne na środowisko nie występuje.

## **9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004r.Nr 92,poz. 880, z późniejszymi zmianami), znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.**

Zakres przedsięwzięcia w zakresie budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, w całości umiejscowionych w pasie dróg gminnych oraz działek budowlanych, w uzgodnieniu z jej zarządcą i właścicielami działek budowlanych.

Miejscowość i teren Siemnochy, znajdują się poza obszarem chronionym. Podczas robót ziemnych nie przewiduje się usunięcia ani naruszenia istniejącego drzewostanu.

Ostrołęka, 06.2016r.

Opracował:  
mgr inż. Krzysztof Nosek