

# PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	36-107 Kosowy ul. Nowa i ul. Pańska.
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Nazwa jednostki ewidencyjnej	Jednostka ewidencyjna : 180604_ 2 Gm. Niwiska
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	obręb : 0003 Kosowy
Numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	dz. nr ewid. 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1; 364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3; 364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1; 524; 523; 522; 280/2; 327; 645;
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora , adres inwestora	GMINA NIWISKA NIWISKA 430; 36-147 NIWISKA
Spis zawartości projektu budowlanego	1.Projekt zagospodarowania terenu 2.Projekt architektoniczno-budowlany 3.Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	36-107 Kosowy ul. Nowa i ul. Pańska.
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Nazwa jednostki ewidencyjnej	Jednostka ewidencyjna : 180604_2 Gm. Niwiska
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	obręb : 0003 Kosowy
Numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	dz. nr ewid. 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1; 364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3; 364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1; 524; 523; 522; 280/2; 327; 645;
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora , adres inwestora	GMINA NIWISKA NIWISKA 430; 36-147 NIWISKA

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
CZĘŚĆ SANITARNA	PROJEKTANT	<b>mgr inż. Wacław Zimny</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych , wentylacyjnych i gazowych nr ewid. <b>4/99</b>	31-08-2021	
CZĘŚĆ SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. Grzegorz Bednarski</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych , wentylacyjnych i gazowych nr ewid. <b>S129/01</b>	31-08-2021	

# SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

L.p	Nazwa	Nr strony
1	Projekt zagospodarowania działki – część opisowa	2
2	Projekt zagospodarowania działki – część graficzna	4
3	Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu.	4
4	Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu.	5

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWNIA TERENU do projektu sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest :

- umowa z Inwestorami o wykonanie dokumentacji budowlanej,
- pomiary w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- uzgodnienia branżowe.

### 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa, odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy zapewniająca zaopatrzenie w wodę do celów higieniczno sanitarnych zasilającej budynki mieszkalne jednorodzinne i zagrodowe w miejscowości Kosowy oraz połączenie technologiczne sieci wodociągowe w miejscowościach Kosowy i Trzęsówka położonej na działkach budowlanych Kosowy dz. nr ewid. 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1; 364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3; 364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1; 524; 523; 522; 280/2; 327; 645. Celem inwestycji jest zapewnienie dostawy wody dla istniejących i projektowanych budynków jednorodzinnych i zagrodowych oraz połączenie odcinków sieci wodociągowej w celu poprawy ciśnień i przepływów na końcówkach sieci oraz zabezpieczenia ciągłej i bezpiecznej dostawy wody.

### 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Na terenie, na którym zlokalizowana będzie inwestycja obecnie znajdują się zabudowania budynkami jednorodzinnymi i gospodarczymi, tereny nieużytków rolnych, pastwiska i łąki teren drogi gruntowej dojazdowej do pól uprawnych, pobocze drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej. Część działek stanowią nieużytki rolne oraz przecinki leśne bez drzew. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego wodociągu znajdują się inne elementy uzbrojenia terenu w postaci linii teletechnicznych napowietrznych i sieci energetycznych wysokiego i niskiego napięcia, sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projektuje się budowę, nowego odcinka sieci wodociągowej PE110x6,6 L=1356,28m; PE90x5,4 L=104,63m + (2,55m); PE 50x4,6 L=208,12m; oraz przyłącza wodociągowe PE40x3,7 L=71,85m . Projektowane elementy uzbrojenia będą prowadzone obok istniejących elementów sieci energetycznych, teletechnicznych napowietrznych, sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej. Wzdłuż istniejących dróg gminnych stanowiących ul. Nową i ul. Pańską w Kosowach oraz przez istniejące dukty i przecinki leśne bez drzew. Całość sieci jest prowadzona po terenie nieużytków rolnych, łąk, pastwisk i przecinek leśnych bez drzew, drogi gruntowe dojazdowe do pól uprawnych. jak to pokazano na rys. nr 1. Projekt zagospodarowania działki opracowany został na aktualnym podkładzie mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:1000 w oparciu o własne pomiary, oględziny i ustalenia w terenie.

### 5. OCHRONA GRUNTÓW i ZABYTEKÓW.

Teren inwestycji jest usytuowany na terenie nie objętym ochroną konserwatora zabytków.

### 6. OCHRONA TERENÓW GÓRNICZYCH.

Teren inwestycji jest położony poza obszarami górniczymi.

### 7. OCHRONA ŚRODOWISKA.

Przedmiotowa inwestycja nie jest uciążliwa dla środowiska. Nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Przedmiotowa inwestycja nie leży na obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Puszcza Sandomierska PLB180005. Na trasie planowanej inwestycji i w bezpośrednim jej sąsiedztwie nie występują siedliska żadnych ptaków, płazów i gadów. Na trasie inwestycji nie planuje się wycinki istniejącego drzewostanu.

Przedmiotowa inwestycja leży w obrębie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i nie narusza przepisów obowiązujących na jego terenie zawartych w uchwale nr XXXIX/785/13 Sejmiku Wojewódzka Podkarpackiego z dnia 28-10-2013 a w szczególności:

- nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2013 r o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 Nr 199 poz. 1227),
- nie powoduje likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- nie powoduje prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- nie powoduje zmian stosunków wodnych Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

#### 8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414) oraz braku szczegółowych warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci wodociągowe określa się że obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza dz. budowlaną w Kosowach nr ewid. 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1; 364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3; 364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1; 524; 523; 522; 280/2; 327; 645.

#### 9. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Pod względem morfologicznym teren badań na przeważającej części jest mało zróżnicowany wysokościowo. Pod względem geologicznym teren badań leży w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. Starsze podłoże budują utwory morskie neogenu (miocen). Reprezentują je „iły krakowieckie”. Wyżej zalegają plejstoceny piaski i żwiru lodowcowe. Nad osadami lodowcowymi zalegają holoceny osady akumulacji rzeczno-zastoiskowej. Do głębokości odkrywek (max. 3,0 m) podłoże gruntowe wykształcone było jako mady rzeczne (pyły piaszczyste, gliny, gliny zwięzłe), serię piaszczystą (piaski drobne i średnie) oraz słabonośne grunty organiczne (namuły gliniaste). Wierzchnią warstwę stanowią nasypy niekontrolowane (gruzowe i piaszczysto-gruzowe). Zasadniczy poziom wód gruntowych związany jest z serią piaszczysto-żwirową, posiada zwierciadło swobodne nawiercone i ustabilizowane na głębokości 1,2 m p.p.t. Wahania poziomu wód gruntowych mogą wynosić około 0,5 m w górę w stosunku do stanu stwierdzonego. Wahania głębokości występowania wód zależą głównie od opadów atmosferycznych i pór roku oraz poziomu wód w lokalnych ciekach wodnych. Kierunek spływu wód podziemnych w rejonie planowanej inwestycji generalnie zaznacza się w kierunku istniejących rowów przydrożnych. Drugim typem wód gruntowych występujących na terenie planowanej inwestycji są wody gruntowe wsiąkowe, pochodzące z infiltracji wód opadowych w podłoże gruntowe. W czasie odkrywek i obserwacji wody tego typu występowały w madach rzecznych na głębokości 2,1 m p.p.t. W okresach mokrych (po długotrwałych opadach, wiosennych roztopach) mogą one się pojawić płycej, nawet w strefie przypowierzchniowej, szczególnie na styku gruntów nasypowych (lepiej przepuszczalnych) z gruntami rodzimymi (mniej przepuszczalnych). Roboty ziemne należy wykonywać w okresach suchych, bezopadowych, przy niskim stanie wód gruntowych, wyłącznie lekkim sprzętem budowlanym ze względu na tiksotropowe własności gruntów podłoża i upłynnianie się pod wpływem drgań i obciążeń. Prace ziemne należy wykonywać poczynając od terenu niższego do wyższego, umożliwi to spływ ewentualnych wód z wykopu do wykonanej już kanalizacji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81 poz. 463) projektowaną inwestycję można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej przy prostych, warunkach gruntowych.

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	36-107 Kosowy ul. Nowa i ul. Pańska.
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Nazwa jednostki ewidencyjnej	Jednostka ewidencyjna : 180604_ 2 Gm. Niwiska
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	obręb : 0003 Kosowy
Numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	dz. nr ewid. 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1; 364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3; 364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1; 524; 523; 522; 280/2; 327; 645;
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora , adres inwestora	GMINA NIWISKA NIWISKA 430; 36-147 NIWISKA

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
CZĘŚĆ SANITARNA	PROJEKTANT	<b>mgr inż. Wacław Zimny</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych , wentylacyjnych i gazowych nr ewid. <b>4/99</b>	31-08-2021	
CZĘŚĆ SANITARNA	SPRAWDZAJĄCY	<b>mgr inż. Grzegorz Bednarski</b> uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych , wentylacyjnych i gazowych nr ewid. <b>S129/01</b>	31-08-2021	

## SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

L.p	Nazwa	Nr strony
1	Opis techniczny.	2
2	Część rysunkowa	6
3	Rys. nr 3-1 Profil podłużny sieci wodociągowej.	6
4	Rys. nr 3-2 Profil podłużny sieci wodociągowej.	7
5	Rys. nr 3-3 Profil podłużny sieci wodociągowej.	8
6	Rys. nr 3-4 Profil podłużny sieci wodociągowej.	9
7	Rys. nr 4 Schemat montażowy sieci wodociągowej.	10
8	Uprawnienia projektanta	11
9	Zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków izby samorządu zawodowego	12
10	Uprawnienia sprawdzającego	13
11	Zaświadczenie potwierdzające wpis na listę członków izby samorządu zawodowego	14
12	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	15

### OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego budowy sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy położonej na dz. bud. nr w Kosowach nr ewid. . 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1;364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3;364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1;524; 523; 522; 280/2; 327; 645.

### PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawą opracowania niniejszego projektu budowlanego jest :

- umowa z Inwestorem o wykonanie dokumentacji projektowej,
- warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej.
- pomiary w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa
- uzgodnienia branżowe

### PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem i zakresem inwestycji jest budowa nowego odcinka sieci wodociągowej. Projektuje się budowę, nowego odcinka sieci wodociągowej PE110x6,6 L=1356,28m; PE90x5,4 L=104,63m + (2,55m); PE 50x4,6 L=208,12m; oraz przyłącza wodociągowe PE40x3,7 L=71,85m w miejscowościach Kosowy i łącznika sieci wodociągowej w celu wyrównania ciśnienia dyspozycyjnego wodociągu.

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI - STAN ISTNIEJACY.

Na terenie, na którym zlokalizowana będzie inwestycja obecnie znajdują się zabudowania budynkami jednorodzinnymi i gospodarczymi, tereny nieużytków rolnych, pastwiska i łąki teren drogi gruntowej dojazdowej do pól uprawnych, pobocze drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej. Część działek stanowią nieużytki rolne oraz przecinki leśne bez drzew. W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego wodociągu znajdują się inne elementy uzbrojenia terenu w postaci linii teletechnicznych napowietrznych i sieci energetycznych wysokiego i niskiego napięcia, sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.

### OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH – STAN PROJEKTOWANY.

- KONCEPCJA ZASILANIA W WODE.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej zostanie wykonane zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi wydanymi przez "Dostawcę " tj. z sieci wodociągowej PVCØ90 w miejscu włączenia węzeł W położony na dz. bud. nr 911 w Kosowach oraz do sieci wodociągowej PVCØ90 w miejscu węzła 25 położonej na dz. nr 556/3 w Kosowach.

Projektuje się zasilenie siecią wodociągową :

Średnica rur	Wielkość	Ilość	Jednostka
PE100 SDR 17 (PN 10)	110x6,6	1356,28	m
PE100 SDR 17 (PN 10)	90x5,4	107,18	m
PE100 SDR 17 (PN 10)	50x4,6	208,12	m
PE100 SDR 11 (PN 10)	40x3,7	71,85	m

Projektowana sieć wodociągowa będzie posiadała następujące układy zasuw:

- dn 100 szt.3 – w miejscu włączenia węzeł **W**, węzeł nr **17**, węzeł **25**
  - dn 80 szt.8 – w miejscu włączenia hydrantu **H1,H2,H3** węzeł **25**, węzeł rozdziału sieci Kosowy–Trzęsówka węzeł **W** ( dz. nr 645 Kosowy).
  - dn 32 szt. 2 – w miejscu włączenia przyłączy węzeł nr 30 i 39.
- Szczegółowy sposób wykonania węzłów i połączeń sieci pokazano na schemacie montażowym rys. nr 4.
- Na sieci projektuje się hydranty naziemne hydrantów ze względu na usytuowanie istniejących hydrantów oraz ze względu na brak zabudowy w obrębie projektowanej sieci wodociągowej.
- Całość sieci należy prowadzić zgodnie z trasą przedstawioną na rys. 1.

#### • ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-83/B-06050 „Roboty ziemne budowlane . Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”, oraz BN/8836-02. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, rozdz. 5 „Roboty ziemne” (Dz.U. nr 13 z 1972r.,poz.93). Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

W przypadku ręcznego wykonywania robót ziemnych szerokość dna wykopu powinna być na prostych odcinkach większa o co najmniej 0,4 m od zewnętrznej średnicy rury i nie może być mniejsza niż 0,5 m. W przypadku skalistych lub kamienistych gruntów dno wykopu należy zabezpieczyć warstwą wyrównawczą o grubości 0,1 - 0,2 m, wykonaną z piasku. Podobne warunki należy spełnić podczas zasypywania rurociągów.

Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się rozpoczęcie wykopu w innym miejscu. Wykopy wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych, bez obudowy w gruntach spoistych, można prowadzić do gł. 1,5 m, a w pozostałych do 1,0 m głębokości. W innym przypadku należy wykopy odeskować z zastosowaniem rozpór lub wykonywać je na rozkop.

**Roboty ziemne w zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręcznie i pod nadzorem użytkownika tych sieci.**

Należy zachować minimalną głębokość wykopu dla sieci 1,6m dla przyłączy 1,5m, oraz szerokość 0,6 m. W miejscu zbliżenia do istniejącego uzbrojenia terenu należy stosować zabezpieczenia wykopu przez deskowanie.

Minimalna odległość przewodów wodociągowych względem obiektów i urządzeń winny wynosić:

od budynku mieszkalnego	- 3,0 m
od przewodów kanalizacyjnych	- 2,0 m
od słupów oświetleniowych i innych	- 2,0 m
od podziemnych i nadziemnych znaków geodezyjnych	- 2,0 m
od krawężników drogowych	- 0,5 m.

Dno wykopu wyrównać piaskiem zwykłym lub pospółką o grubości ok. 0,15 cm Warstwa ta będzie spełniać także rolę drenażu dla wód opadowych, ewentualnie gruntowych.

W miejscu wykonania wcinki do sieci istniejącej należy wykonać dołek montażowy o wymiarach w rzucie min.1,5 x 1,0 m i głębokości ok. 0,30 m poniżej dna rury.

Zasypanie wykopów wykonać warstwami po ok. 20 cm stosując zagęszczanie każdej warstwy. Szczególnie starannie należy zasypać i zagęścić dołek montażowy w miejscu włączenia.

#### • WŁĄCZENIE DO SIECI WODOCIĄGOWEJ.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej Ø90 PVC wykonać po przez zabudowanie na istniejącym wodociągu trójnika żeliwnego kołnierзовego z odgałęzieniem kołnierзовym z zasuwą kołnierзовą z uszczelnieniem miękkim o średnicy Ø 80mm i Ø 100mm z obudową i skrzynką uliczną. Połączenie kołnierзовe należy skręcać śrubami i nakrętkami nierdzewnymi. Skrzynkę uliczną należy ustawić na ustabilizowanym gruncie i o betonować podstawę betonem klasy B10. Włączenie należy wykonać po wykonaniu próby ciśnienia wykonanego odcinka. Szczegóły włączenia przedstawiono na rys nr 4.

#### • TECHNOLOGIA WYKONANIA SIECI.

Wodociąg należy wykonać zgodnie z podanymi średnicami tak jak to pokazano na rys. nr 1 i 2.

Odcinki sieci zaprojektowano z PE100 jako łączone metodą zgrzewania doczołowego dopuszcza się wykonanie połączenia metodą elektrooporową ostatniego odcinka na etapie prowadzenia robót włączeniowych do istniejącej sieci. Połączenia PE100 wykonać wg schematów montażowych rys. nr4.

Dokładny zestaw projektowanych kształtek i łączników został przedstawiony na rys. nr 4.

W miejscach gdzie sieć wodociągowa jest położona na głębokości mniejszej niż 1,6m, szczególnie pod rowami odwadniającymi drogi, należy stosować izolacje termiczną wykonaną z warstwy żużla paleniskowego min 30cm lub styropianu ekstrudowanego o grubości min 5 cm.

Na projektowanej sieci będą zamontowane zasuwy w miejscach jak pokazano na rys. nr1. Zasuwy należy stosować z obudową i skrzynką uliczną. Skrzynkę uliczną należy ustawić na ustabilizowanym gruncie i obetonować podstawę betonem klasy B10. Połączenie kołnierzowe należy skręcać śrubami i nakrętkami nierdzewnymi.

#### • PRZEKROCZENIA PRZESZKÓD TERENOWYCH

Projektowany wodociąg na swojej trasie będzie się krzyżował z następującymi przeszkodami terenowymi:

- sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna – bez zabezpieczenia,
- kabel teletechniczny – należy zabezpieczyć poprzez montaż rury ochronnej typu AROT A 110PS,
- drogi wewnętrzna o nawierzchni asfaltowej dz. nr 406/2 i 540/2 należy wykonać poprzez wykonanie przewiertu sterowanego i zabezpieczenie projektowanego wodociągu rurą ochronną PE160x9,5 L=12,0 + 11,0m .

#### • PRÓBY I ODBIÓR.

- W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodu należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN-81/B-10725. Niezależnie od wymagań określonych w normie należy zachować następujące warunki:
- odcinki poddawane próbie szczelności mogą mieć ok. 300m w przypadku wykopów umocnionych lub ok. 600 m przy wykopach nie umocnionych – wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni dostępne,
- odcinek na całej swej długości powinien być stabilnie zabezpieczony przed przemieszczaniem,
- wszelkie odgałęzienia zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzanie i odwodnienie,
- przewód nie może być nasłoneczniony a zimą temperatura jego powierzchni nie powinna być niższa niż 10C,
- napełnianie wodą powinno odbywać się powoli od niższego punktu,
- po całkowitym napełnieniu wodą i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godz. W celu ustabilizowania,
- po ustabilizowaniu się próbnego ciśnienia wody w przewodzie należy przez 30 minut sprawdzać jego poziom,
- cały przewód może być poddawany próbie szczelności dopiero po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności poszczególnych jego odcinków oraz po jego zasypaniu z wyjątkiem miejsc łączenia odcinków.
- Ciśnienie próbne  $P_p$  powinno wynosić 1,0 Mpa. Wynik próby szczelności odcinka jak i całego wodociągu powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika. Wynik próby szczelności sieci i przyłącza jest pozytywny, jeżeli na manometrze nie nastąpił spadek ciśnienia.
- Odbiór prób ciśnienia przeprowadza użytkownik wodociągu. Również przed zasypaniem należy całość wodociągu zinwentaryzować przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

#### • PLUKANIE I DEZYNFEKCJA.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Prędkość przepływu winna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej. Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1l podchlorynu sodu na 500l wody). Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg  $CL_2/dm^3$ . Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

#### • ZNAKOWANIE WODOCIĄGU.

Uzbrojenie przewodów wodociągowych a w szczególności zasuwy należy oznakować zgodnie z PN-86/B-09700. W wykopie wzdłuż wodociągu, około 0,3- 0,4 nad przewodem PE należy umieścić taśmę znacznikową koloru niebieskiego z wkładką metalową. Dodatkowo trasę przewodów w miejscach zmiany kierunku oznakować słupkami znacznikowymi, betonowymi pomalowanymi na kolor niebieski.



- UWAGI KOŃCOWE.

W czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP oraz „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie i oznakowanie wykopów i terenu robót pod względem BHP.

Projektowana sieć wodociągowa na dzień dzisiejszy będzie dostarczać wodę do celów bytowo-gospodarczych. Istnieje możliwość wykorzystania sieci do celów p.poż. w zależności od warunków pracy sieci wodociągowej zasilającej.

Hydranty zainstalowane na końcówkach sieci spełniają jedynie rolę technologiczną i służą jedynie do przepłukania sieci, nie są przewidziane do celów p.poż.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA  
SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANA W PLANIE  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

<b>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</b>	<b>Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy.</b>
<b>Inwestor:</b>	<b>GMINA NIWISKA ; NIWISKA 430; 36-147 NIWISKA</b>
<b>Projektant:</b>	<b>mgr. inż WACŁAW ZIMNY; 36-100 KOLBUSZOWA UL. PIASKOWA 67</b>

CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO, UWZGLĘDNIANA  
W PLANIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Przedmiotem i zakresem inwestycji jest budowa odcinka sieci wodociągowej PE110x6,6 L=1356,28m; PE90x5,4 L=104,63m + (2,55m); PE 50x4,6 L=208,12m; oraz przyłącza wodociągowe PE40x3,7 L=71,85m w miejscowościach Kosowy i łącznika sieci wodociągowe w celu wyrównania ciśnienia dyspozycyjnego wodociągu.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

W bezpośrednim sąsiedztwie trasy projektowanej sieci wodociągowej występują istniejące sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej i teletechnicznej napowietrznej oraz napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego i niskiego napięcia.

**3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Szczególne uwagę należy zwrócić na istniejące sieci energetyczne i telekomunikacyjne napowietrzne oraz istniejące słupy teletechniczne.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.**

W trakcie realizacji przedmiotowej sieci wodociągowej będą mieć miejsce następujące zagrożenia :

- należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania skrzyżowań budowanej sieci wodociągu z istniejącymi sieciami wody i kanalizacji należy najpierw zlokalizować poprzez ręczne odkrycie a dopiero potem wolno prowadzić roboty związane z wykonywaniem wykopów i montażem wodociągu. Należy szczególną uwagę zwrócić na roboty montażowe wodociągu w wykopie, zachować odpowiednie skarpowanie wykopu w zależności od panujących warunków gruntowych.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Pracownicy wykonujący w/w roboty instalatorskie oraz operatorzy sprzętu używanego w trakcie budowy sieci kanalizacji deszczowej winni posiadać stosowne przygotowanie zawodowe oraz odpowiednie przeszkolenie BHP i uprawnienia w tym zakresie. Pracownicy wykonujący prace montażowe i ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie kabli energetycznych muszą posiadać aktualne uprawnienia energetyczne dla kabli eNN w zakresie co najmniej eksploatacji.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich**

śasiędztwie w tym zapewniających sprawną i bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W wypadku realizacji robót instalatorskich mogących powodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednie przepisy BHP, posługiwać się sprawnymi narzędziami pracy stosować wymagane zabezpieczenia tj. odzież ochronną, środki ochrony osobistej, odpowiednie oznakowanie miejsca robót, zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich.

Kolbuszowa 30.08.2021

*mgr inż. Zimny Wacław*  
36-100 Kolbuszowa  
ul. Armii Krajowej 8  
PROJEKTANT

*mgr inż. Grzegorz Bednarski*  
35-122 rzeszów  
ul. Kotuli 32/4  
SPRAWDZAJĄCY

#### OŚWIADCZENIE

#### O KOMPLETNOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

Oświadczam, że projekt budowlany pn. „**Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy** „, usytuowanej na nieruchomości położonej w miejscowości Kosowy dz. nr ewid. 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1; 364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3; 364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1; 524; 523; 522; 280/2; 327; 645 opracowany dla: **GMINA NIWISKA ; NIWISKA 430; 36-147 NIWISKA** wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	<b>OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY</b>
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Kosowy.
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	36-107 Kosowy ul. Nowa i ul. Pańska.
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI
Nazwa jednostki ewidencyjnej	Jednostka ewidencyjna : 180604_ 2 Gm. Niwiska
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego	obręb : 0003 Kosowy
Numery działek ewidencyjnych na których obiekt jest usytuowany	dz. nr ewid. 911; 937; 907/2; 908; 873; 709; 871; 858/2; 858/1; 406/2; 870/2; 870/1; 865/1; 863/1; 862/1; 861/1; 860/2; 572/3; 574; 384/3; 561/2; 560/4; 557/2; 556/3; 552/3; 364/1;364/3; 540/2; 540/1; 539/1; 384/3;364/2; 354/7; 353/1; 343/5; 310/2; 310/1; 309; 308/2; 308/1;524; 523; 522; 280/2; 327; 645;
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora , adres inwestora	GMINA NIWISKA NIWISKA 430; 36-147 NIWISKA
Spis zawartości	1. Zapewnienie i warunki techniczne dostawy wody 2. Informacja BIOZ 3. Odpis protokołu narady koordynacyjnej