

Częstochowa, sierpień 2022r.

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

<i>Inwestor:</i>	<i>Gmina Popów Zawady, ul. Częstochowska 6, 42-110 Popów</i>
<i>Nazwa zamierzenia budowlanego:</i>	<i>Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś</i>
<i>Adres Inwestycji:</i>	<i>powiat kłobucki, gmina Popów, dz. nr ewid. 516/2 obręb Wąsosz Górny, dz. nr ewid. 1087, 1097 obręb Nowa Wieś</i>
<i>Kategoria obiektu budowlanego:</i>	<i>XXV</i>
<i>Autor opracowania</i>  <i>Projektant branża drogowa:</i>	<i>mgr inż. Joanna Galant SLK/6241/PBD/15</i>

## *Kody i nazwy zamówienia wg CPV:*

*71.32.10.00-4 – Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej*

*45.11..12.00-0 – Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne*

*45.23.00.00-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych*

*45.23.16.00-1 – Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych*

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

### Spis treści

1. Część opisowa:	3
1.1. Opis przedmiotu zamówienia	3
1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	3
1.3. Szacunkowe zakresy robót	3
1.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	4
1.5. Ogólny zakres robót	5
1.6. Właściwości funkcjonalno – użytkowe	6
2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	6
2.1. Wymagania ogólne treści dokumentacji projektowo – kosztorysowej	6
2.2. Wymagania szczegółowe co do kształtu dokumentacji projektowo – kosztorysowej	7
2.3. Wymagania dla układu drogowego	8
2.4. Wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy	8
2.5. Wymagania w zakresie zieleni	9
2.6. Wymagania dla kanału technologicznego	9
2.7. Wymagania dla przebudowy i zabezpieczenia istniejących sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych	9
2.8. Warunki wykonania i odbioru robót	9
3. Część informacyjna	15
4. Część rysunkowa:	17
Rys. PFU- DROG-01 – Orientacja skala 1:25000	18
Rys. PFU- DROG-02.1 – Plan sytuacyjny skala 1:500	19
Rys. PFU- DROG-02.2 – Plan sytuacyjny skala 1:500	20
Rys. PFU- DROG-02.3 – Plan sytuacyjny skala 1:500	21
Rys. PFU- DROG-02.4 – Plan sytuacyjny skala 1:500	22
Rys. PFU-DROG-03-Przekroje konstrukcyjne 1:50/25	23
Karty otworów geotechnicznych	24
.....	.....

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

### 1. Część opisowa:

#### 1.1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie programu funkcjonalno – użytkowego dla projektu „**Modernizacji drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś**”  
Zadanie realizowane będzie w systemie zaprojektuj i wybuduj.

Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie kompleksowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej dla niniejszego obiektu oraz realizacja robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji.

Całość terenu przeznaczonych pod inwestycję administracyjnie znajduje się na terenie gminy Popów, powiatu kłobuckiego, w województwie śląskim.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Nowa Wieś.

Obszar inwestycji przebiega przede wszystkim w sąsiedztwie obszarów leśnych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie obejmować będzie modernizacji drogi gminnej, która swój przebieg rozpoczyna w obszarze skrzyżowania z ulicą Powstańców, kończy w obszarze skrzyżowania z drogą gminną zlokalizowaną na działce nr ewid.1089/4 o. Nowa Wieś.

W stanie obecnym modernizowana droga gminna posiada nawierzchnię bitumiczną z licznymi spękaniami i ubytkami. Warstwa ścieralna nawierzchni jest w bardzo złym stanie technicznym, brak wyraźnie zarysowanego pobocza. Odwodnienie drogi realizowane jest poprzez istniejące rowy.

#### 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Wszystkie podane poniżej zakresy wskazane zostały na podstawie sporządzonych rysunków w części graficznej, zaakceptowanych przez Inwestora – Gminę Popów.

Przedstawiona w części graficznej koncepcja będzie stanowiła podstawę do prowadzenia prac projektowych i wykonawca powinien liczyć się z tym, że na etapie uzgodnień zajdzie konieczność wprowadzenia zmian do przedstawionej koncepcji zgodnie ze stanowiskami instytucji opiniujących.

Inwestycja obejmuje modernizację drogi gminnej, poprzez wymianę warstwy ścieralnej, wykonanie poboczy oraz odtworzenie rowów i przepustów.

Odwodnienie Drogi będzie realizowane powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do oczyszczonych rowów przydrożnych, wszystkie zjazdy zlokalizowane w ciągu modernizowanej drogi zostaną przebudowane.

#### 1.3. Szacunkowe zakresy robót

Długość modernizowanego odcinka: 2627,04mb

Roboty przygotowawcze, prace rozbiórkowe:

- Karczowanie istniejących krzewów wzdłuż projektowanej drogi na odcinku 1660mb

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

- Frezowanie korekcyjne istniejącej warstwy ścieralnej, gr. Do 3cm: 13135,2 m<sup>3</sup>

### Roboty drogowe:

- nawierzchnia bitumiczna (warstwa ścieralna) jezdni: 13135 m<sup>2</sup>
- pobocza o szerokości 0,75m o nawierzchni z kruszywa: 3904,3 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia zjazdów z kruszywa: 260 m<sup>2</sup>
- przepusty pod zjazdami, wykonane z rur PVC lub PP o śr. 400mm: 90mb, ścianki betonowe prefabrykowane: 14szt.

### Roboty uzupełniające i wykończeniowe:

- czyszczenie istniejących przepustów, zlokalizowanych pod jezdnią drogi gminnej: 18mb
- odmulenie istniejącego rowu: 3328mb

Dokładny zakres prac należy określić na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej.

Sporządzając docelową dokumentację projektową należy bazować na sporządzonej koncepcji w niniejszym programie funkcjonalno - użytkowym i jednocześnie dokonać stosownych zmian w dostosowaniu do wymogów instytucji opiniujących oraz wydających warunki techniczne.

Ostateczny zakres modernizacji drogi należy uzgodnić z Inwestorem. Ponadto należy zapewnić odpowiednie odwodnienie korpusu drogowego oraz warunki bezpieczeństwa ruchu drogowego w strefie skrzyżowań i zjazdów. Rozwiązania projektowanej drogi gminnej powinny zabezpieczać bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego – rowerzystów, pieszych oraz kierujących pojazdami.

#### 1.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

##### Istniejąca infrastruktura:

Na terenie planowanej inwestycji występuje następujące uzbrojenie terenu:

- Sieć wodociągowa
- Sieć energetyczna kablowa

Nie wyklucza się istnienia w terenie innej niezainwentaryzowanej infrastruktury technicznej.

##### Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko:

- Zgodnie z „Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26.września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, występują przesłanki kwalifikujące planowaną inwestycję do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko
- Z uwagi na długość drogi objętej opracowaniem, należy uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia

##### Warunki gruntowo-wodne w rejonie inwestycji:

Istniejąca konstrukcja jezdni posiada warstwę podbudowy z kruszywa, o grubości od 25 do 35cm. Na warstwie występuje warstwa ścieralna, bitumiczna o grubości 5cm. (grubość warstwy ścieralnej, jest niezmienna we wszystkich odwiertach). Karty odwiertów stanowią załącznik do opracowania. Poniżej istniejącej konstrukcji występują zarówno piaski, pyły oraz elementy gliniaste.

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

W wykonanych otworach geologicznych nie stwierdzono występowania zwierciadła wody do głębokości.

### Uwarunkowania administracyjne:

- Roboty budowlane na odcinku od km 0+000.00 do km 0+970.00 należy zgłosić w Starostwie Powiatowym w Kłobucku na podstawie sporządzonej dokumentacji technicznej
- Prace na odcinku od km 0+970.00 do km 1+215.00 są pracami remontowymi oraz utrzymaniowymi, które należy wykonać na podstawie sporządzanego obmiaru robót oraz dokumentacji opisowej i rysunkowej
- Roboty budowlane na odcinku od km 1+215.00 do km 2+627.04 należy zgłosić w Starostwie Powiatowym w Kłobucku na podstawie sporządzonej dokumentacji technicznej

Ponadto: należy uzyskać wszystkie inne decyzje administracyjne, konieczne do rozpoczęcia zamierzenia jeśli nie zostały tutaj wymienione

### Pozostałe uwarunkowania:

- Wykonanie mapy do celów projektowych (jeśli projektant uzna, że jest wymagana)
- Zatwierdzenie projektów organizacji ruchu (stałej i czasowej)
- Uzgodnienie i zatwierdzenie ewentualnych dokumentacji przebudowy istniejących sieci.

Poniżej wykaz działek dla przedmiotowej inwestycji:

<i>I.p.</i>	<i>Nr. działki</i>	<i>Obręb</i>
1	516/2	Wąsosz Górny
2	1087	Nowa Wieś
3	1097	Nowa Wieś

### 1.5. Ogólny zakres robót

Ogólny zakres robót do wykonania:

- Sporządzenie dokumentacji projektowej
- Tyczenie trasy i punktów wysokościowych
- Prace przygotowawcze, karczowanie krzewów, rozbiórka istniejących nawierzchni, frezowanie jezdni
- Wykonanie wykopów pod projektowane zjazdy
- Zabezpieczenie/przebudowa kolidującej infrastruktury
- Oczyszczenie istniejących pod jezdnią przepustów,
- Wykonanie przepustów pod zjazdami,
- Umocnienie wylotu przepustu,
- Oczyszczenie i skropienie nawierzchni pod warstwę ścierną jezdni,
- Wykonanie warstwy ścierną jezdni,
- Wykonanie nawierzchni zjazdów

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

- *Oczyszczenie/odmulenie istniejących rowów*
- *Realizacja poboczy*
- *Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego*
- *Roboty wykończeniowe i porządkowe*
- *Sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej, operatu kolaudacyjnego i dokonanie odbioru końcowego robót*

### 1.6. Właściwości funkcjonalno – użytkowe

*Zasadnicze cele, które zamierza się osiągnąć w wyniku realizacji przedmiotu zamówienia to:*

- *Zwiększenie bezpieczeństwa uczestników ruchu dojeżdżających do obranego celu*
- *Zwiększenie komfortu jazdy poprzez nowe nawierzchnie ulic*
- *Poprawa odwodnienia drogi*

### 2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

*Wymagania Zamawiającego podane w niniejszym punkcie PFU są rozszerzeniem zapisów punktu „Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe” i jako takie stanowią ich uzupełnienie i uszczegółowienie.*

*Niniejszy rozdział określa wymagania, które należy spełnić i elementy jakie muszą być uwzględnione przez Wykonawcę w projektowaniu i realizacji inwestycji. Wszystkie wymogi podane w niniejszym PFU będą traktowane przez Wykonawcę jako wiążący element przedmiotu zamówienia w rozumieniu jego opisu. Podane wymogi są obligatoryjne, chyba, że Wykonawca, w uzasadnionym przypadku, uzyska akceptację Zamawiającego dla rozwiązań zamiennych, o co najmniej równorzędnych parametrach technicznych i ekonomicznych. Zastosowane rozwiązania zamienne nie mogą powodować zmiany ceny.*

#### 2.1. Wymagania ogólne treści dokumentacji projektowo – kosztorysowej

*Zadanie realizowane będzie w systemie zaprojektuj i wybuduj. Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie kompleksowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej dla niniejszego obiektu oraz realizacja robót na podstawie wykonanej i zaakceptowanej przez Inwestora dokumentacji.*

*Zakres i treść projektu jak również wykonanie robót powinny być oparte o obowiązujące przepisy prawa polskiego, polskie normy, przepisy wydane przez władze miejscowe oraz inne przepisy, które są w jakikolwiek sposób związane z przedmiotem zamówienia w szczególności:*

- *Projekt musi bazować na najnowszych rozwiązaniach technicznych.*
- *Projekt musi być wykonany z wykorzystaniem rozwiązań opierających się o zasady poszanowania energii i ekologii*
- *Rozwiązania wynikające z oferowanego taniego wykonania, dla których istnieje uzasadnione podejrzenie, że mogą w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem, nie będą zaakceptowane*
- *Wykonawca jest odpowiedzialny m. in. za prawidłowe przygotowanie wyjściowych materiałów geodezyjnych i geotechnicznych*

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

- Wykonawca jest odpowiedzialny m. in. za prawidłowe opracowanie dokumentacji technicznej, projektów wykonawczych oraz za przygotowanie wszystkich dokumentów niezbędnych, do uzyskania zgłoszenia robót budowlanych oraz do prawidłowego przeprowadzenia prac remontowych
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania końcowych założeń projektowych, dokumentacji technicznej, projektów wykonawczych, projektów powykonawczych oraz wszelkich innych opracowań wymagających formy pisemnej i graficznej w formie papierowej i cyfrowej.
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia konsultacji z Inwestorem na etapie wykonania końcowych założeń projektowych i uzyskania akceptacji Inwestora dla tych założeń. Akceptacja upoważnia Wykonawcę do dalszej realizacji prac projektowych.

*Zaleca się przeprowadzenie przez Wykonawcę inspekcji przyszłych terenów budowy i ich otoczenia w celu dodatkowego (ponad informacje zawarte w PFU) oszacowania na własną odpowiedzialność, kosztu i ryzyka oraz wszelkich danych, jakie mogą okazać się niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia i jego wyceny z punktu widzenia Wykonawcy.*

Wykonawca przy projektowaniu obiektów zadba, aby plan ogólny, detale projektowe oraz aspekty funkcjonalne umożliwiały długoletnią eksploatację bez ponoszenia dodatkowych kosztów. Obiekty powinny charakteryzować się wytrzymałą konstrukcją, odpornością na działanie obciążeń, którym mogą zostać poddane w trakcie eksploatacji oraz posiadać estetyczny wygląd. Obiekty powinny harmonizować z otaczającym zagospodarowaniem terenu.

Wykonane obiekty powinny zagwarantować:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska,

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać atesty, certyfikaty lub stosowne świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie, a nade wszystko powinny być zgodne z aktualnymi i obowiązującymi polskimi normami.

### 2.2. Wymagania szczegółowe co do kształtu dokumentacji projektowo – kosztorysowej

- Dokumentacja techniczna dla odcinka od km 0+000.00 do km 0+970.00 – 5 egz.
- Dokumentacja opisowo – rysunkowa dla odcinka od km 0+970.00 do km 1+215.00 – 5 egz.
- Dokumentacja techniczna dla odcinka od km 1+215.00 do km 2+627.04 - 5 egz.
- Wykonanie projektu stałej organizacji ruchu – 2 egz.
- Wykonanie projektu czasowej organizacji ruchu – 2 egz.
- Wykonanie badań geotechnicznych oraz określenie warunków gruntowo – wodnych podłoża gruntowego – 2 egz.
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 5 egz., (w każdym Proj. Bud.)
- Przedmiar robót z podziałem na branże – 2 egz.,

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

- *Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.,*
- *Wszystkie inne niezbędne decyzje, uzgodnienia, opinie wymagane prawem.*

*Wykonawcy zostanie udzielone pełnomocnictwo do występowania w imieniu Inwestora.*

*Dokumentację projektową Wykonawca dostarczy w formie papierowej w ilości egz. j.w. oraz w formie elektronicznej na płytach CD, w postaci plików ogólnodostępnych (formaty: doc., xls., pdf)*

### 2.3. Wymagania dla układu drogowego

#### Klasa drogi „D”- dojazdowa

*Kategoria ruchu KR 1*

*Szerokość jezdni: 5,00m*

*Szerokość poboczy: 0,75m*

*Konstrukcja jezdni:*

- *warstwa ścieralna beton asfaltowy AC 11S / na bazie 50-70 -5cm*
- *istniejąca podbudowa*

*Konstrukcja pobocza:*

- *nawierzchnia z kruszywa C90/3 stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 - gr. 10cm*

*Konstrukcja zjazdów z kruszywa:*

- *nawierzchnia z kruszywa C90/3 stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 - gr. 20cm*
- *grunt nasypowy*
- *rura przepustowa PVC lub PP,  $\varnothing$ 400*
- *podsyпка cementowo - piaskowa - gr. 15cm*

*Pod zjazdami należy ułożyć rury przepustowe PP lub PVC, rury układać na podsypce cementowo – piaskowej, wlot i wylot umocnić betonowymi ściankami czołowymi (elementy prefabrykowane).*

*Wszystkie istniejące wzdłuż drogi rowy, należy oczyścić, wyprofilować skarpy. Szerokość dna rowu powinna być nie mniejsza niż 0,4m, pochylenie skarp 1:1.5*

*Istniejące pod drogą przepustu należy oczyścić.*

*Spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym: dwustronny „daszkowy” – 2%, na łuku – 2% jednostronny.*

### 2.4. Wymagania w zakresie przygotowania terenu budowy.

*Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wszystkich elementów robót, jakość zastosowanych materiałów, jakość sprzętu użytego do wykonania robót, kwalifikacje personelu wykonującego roboty oraz wszelkie czynności, które musi przedsięwziąć dla właściwego wykonania i zakończenia robót.*



## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

*Na Wykonawcy spoczywa obowiązek ochrony punktów pomiarowych. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utwali na własny koszt.*

*Wykonawca zobowiązany jest do selektywnego zbierania, ewidencjonowania i unieszkodliwiania odpadów. Zamawiający wymaga udokumentowania wszelkich czynności związanych z gospodarowaniem odpadami.*

### 2.5. Wymagania w zakresie zieleni.

*Wykonawca, jeżeli zajdzie taka konieczność, uzyska wymagane zezwolenia i decyzje dla wycinki drzew i krzewów koniecznych do usunięcia przy realizacji zakresu projektu. Wystąpienie o wycinkę drzew i krzewów wykonać w oparciu o inwentaryzację zieleni sporządzoną dla tego opracowania.*

### 2.6. Wymagania dla kanału technologicznego

*Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zwolnienia z obowiązku budowy kanału technologicznego. Podstawą do uzyskania odstępstwa powinien być warunek ekonomiczny.*

### 2.7. Wymagania dla przebudowy i zabezpieczenia istniejących sieci elektroenergetycznych i teletechnicznych

*W przypadku stwierdzenia kolizji na całość powyższych prac należy opracować dokumentację projektową, która winna zostać opracowana w zgodności z wydanymi przez właściciela sieci lub jej gestora warunki techniczne usunięcia kolizji elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej oraz z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów. Dokumentację projektową należy uzgodnić w zakresie zgodności z uzyskanymi warunkami usunięcia kolizji, a następnie uzyskać odpowiednie wymagane prawem decyzje, opinie i pozwolenia.*

### 2.8. Warunki wykonania i odbioru robót

*Prace towarzyszące i roboty tymczasowe*

***Wszelkie prace towarzyszące oraz tymczasowe niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca przyjmuje, że są objęte zakresem zamówienia i ujęte w zatwierdzonej kwocie umowy.*** *Prace te będą określone przez Wykonawcę na etapie prac projektowych. Wykonawca we własnym zakresie zapewni zaplecze budowy, place składowe i pomieszczenia magazynowe dla potrzeb realizacji przedmiotu zamówienia. Przyłącza energetyczne, telefoniczne, gazowe, doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków, a także ogrodzenie, oświetlenie i drogi tymczasowe dla potrzeb zaplecza budowy, placów składowych, pomieszczeń magazynowych i terenu budowy zapewni Wykonawca we własnym zakresie.*

*Zatwierdzona kwota umowy realizacji przedmiotu zamówienia przez Wykonawcę będzie uwzględniać wszystkie koszty związane z przygotowaniem terenu budowy, a także ochroną i użytkowaniem zaplecza budowy, placów składowych, pomieszczeń magazynowych i terenu budowy, w tym koszty zakupu energii, gazu, usług telefonicznych, koszty zakupu i transportu wody.*

## Dokumenty Budowy

*Dziennik Budowy. Dziennik Budowy oznacza dokument zatytułowany po polsku Dziennik Budowy, który Wykonawca na podstawie upoważnienia Zamawiającego winien uzyskać w imieniu Zamawiającego przy rozpoczęciu robót budowlanych. Dziennik Budowy będzie prowadzony przez Wykonawcę na terenie budowy oraz używany zgodnie z wymaganiami Art. 45 polskiego Prawa Budowlanego.*

*Dokumenty laboratoryjne, deklaracje, certyfikaty, itp. Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.*

*Inne dokumenty budowy. Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:*

- polecenie rozpoczęcia robót,*
- protokoły przekazania terenu budowy,*
- ewentualne umowy cywilno-prawne,*
- świadectwa odbioru robót,*
- protokoły z narad i ustaleń,*
- korespondencję na budowie.*

*Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone według wskazań Zamawiającego powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Zamawiającym okresach czasu archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych. Zamawiający będzie miał pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów budowy. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.*

## Organizacja robót

*Roboty wykonywane będą według szczegółowego Harmonogramu Realizacji Przedmiotu Zamówienia, który opracuje Wykonawca. Program będzie uwzględniał podział robót na uzasadnione technicznie, technologicznie, lokalizacyjnie i czasowo etapy.*

## Zgodność robót z projektem i Programem Funkcjonalno - Użytkowym

*Wykonawca jest zobowiązany prowadzić roboty na podstawie i w zgodności z wykonaną przez niego dokumentacją projektową, zgodnie z Programem Funkcjonalno-Użytkowym i dodatkowymi opracowaniami niezbędnymi do realizacji robót. Wymagania wyszczególnione choćby w jednym z opracowań wymienionych powyżej są obowiązujące dla Wykonawcy.*

*Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub braków w dokumentach i dokumentacjach przekazanych przez Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.*

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

Przyjmuje się jako zasadę, którą będzie stosował Wykonawca przy realizacji projektu, że w przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Dane określone w dokumentacji projektowej i w Programie Funkcjonalno-Użytkowym będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub Programem Funkcjonalno-Użytkowym i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

### Ochrona środowiska w trakcie trwania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. w okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy a w szczególności:
  - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody Dz.U. 1994 nr 92 poz. 880.
  - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628.
  - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229.
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego Dz. U. 2014 poz. 1800.
  - Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Dz. U. 1996 nr 132 poz. 622.

Ponadto Wykonawca będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Wykonawca będzie prowadził roboty w sposób zapewniający w możliwie największym stopniu ochronę i zachowanie istniejącego drzewostanu.

W szczególności Wykonawca będzie zobowiązany do ochrony i zachowania drzew stanowiących pomniki przyrody.

## *Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś*

### *Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy*

*Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo na terenie budowy i na zewnątrz terenu budowy poprzez utrzymywanie bezpiecznych warunków pracy. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa na terenie budowy, zabezpieczenia dojazdów do budynków i posesji w okresie realizacji inwestycji do momentu jej zakończenia.*

*Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.*

*Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.*

*Przy pracach budowlanych należy w trosce o ochronę zdrowia pracowników oraz osób trzecich przestrzegać wszystkich obowiązujących zasad bhp zawartych w przepisach i normach branżowych.*

*Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i montażowych na terenie prowadzonych prac budowlanych:*

- właściwy rozładunek ciężkich materiałów,*
- składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami bhp w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych,*
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów i urządzeń z miejsca składowania do miejsca montażu (m. in. konieczne jest wyznaczenie stref ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie),*
- zagrożenia przy pracach prowadzonych przy braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich tj. przechodniów, właścicieli posesji, itp. (stwarza to konieczność właściwego przygotowania terenu budowy m. in. przez: wygrodzenie terenu prac, ustawienie tablic ostrzegawczych o wykopach oraz przygotowanie mostków pozwalających na dojazd do budynków i posesji),*
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych.*

*Kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*

### *Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*

*Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.*

### Warunki dotyczące organizacji ruchu

W czasie wykonywania robót Wykonawca wykona lub zorganizuje ewentualne drogi objazdowe, dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, znaki ostrzegawcze, sygnalizacyjne, ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i wygody pracowników, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w całym okresie realizacji inwestycji.

### Materiały

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyłącznie te wyroby budowlane (materiały i urządzenia), które zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z przepisami (Ustawa o wyrobach budowlanych z 16.04.2004r. – Dziennik Ustaw Nr 92, poz. 881), i które posiadają właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować:

- Wyroby budowlane dla których:
  - wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,
  - dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją określoną w lit. a, mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych;
- Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- Wyroby budowlane:
  - oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
  - wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.
- Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wykonane według indywidualnej DT sporządzonej przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z przepisami i obowiązującymi normami.

## *Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś*

*Zasady wydawania krajowej deklaracji zgodności zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobów ich znakowania znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198 poz. 2041)*

*Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi określa Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996r.*

*Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami umowy i poleceniami Zamawiającego. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Zamawiającemu.*

### *Sprzęt i maszyny budowlane*

*Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.*

*Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami prowadzenia inwestycji i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym w umowie.*

*Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.*

*Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.*

*Czynności geodezyjne w toku budowy.*

*Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:*

- geodezyjną obsługę budowy i montażu obiektów budowlanych,*
- wykonywanie wszelkich pomocnych szkiców geodezyjnych jako załączników do księgi obmiarów i wniosków Wykonawcy,*
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów budowlanych,*
- wznowienie znaków granicznych naruszonych w trakcie prowadzenia robót.*

*Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektu budowlanego obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania obiektu.*

*Wykonanie czynności geodezyjnych wykonawca prac geodezyjnych potwierdza wpisem do dziennika budowy lub montażu. Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje kierownikowi budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrolę wyznaczenia.*

## *Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś*

*Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy.*

*Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania działki lub terenu.*

*Badania i pomiary*

*Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.*

*Odbiór robót*

*Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestnictwa we wszystkich procedurach odbiorowych.*

*Jakikolwiek odbiór nie może być traktowany jako wyraz akceptacji, zatwierdzenia, zgody lub zadowolenia Zamawiającego i nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku utrzymania i zabezpieczenia wykonanych robót i obiektów do czasu przejęcia przez Zamawiającego.*

*Do wszelkich odbiorów, prób i sprawdzeń mają również zastosowanie odpowiednie klauzule warunków Kontraktu.*

*Gotowość robót lub ich części do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego.*

*Odbiór końcowy*

*Odbiór końcowy przeprowadza się po zakończeniu robót.*

### **3. Część informacyjna**

*Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego*

*Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania i prowadzenia robót.*

*Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.*

*Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych*

*Gdziekolwiek w dokumentach umowy przywołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania*

## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

przywołanych norm i przepisów, o ile w Kontrakcie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy przywołane normy i przepisy są normami państwowymi lub obowiązują w konkretnym kraju lub regionie, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Różnice pomiędzy przywołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu, co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm przywołanych w dokumentach.

### Podstawowe ustawy dotyczące przedmiotu zamówienia

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2015 poz. 469 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami).
4. Ustawa z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Dz.U. 2014 poz. 897)
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2014 poz. 883 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2016 poz. 191 z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2015 poz. 460 z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t.j. Dz.U. 2015 poz. 2031 z późn. zm.),
10. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz.U. z 2006 nr 90 poz. 631 z późn. zm.),
11. Ustawa o transporcie kolejowym z dn. 28.03.2003 r. tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 1297 z późn. zm.,
12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003 Nr 169 Poz. 1650),
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. 2003 Nr 47 Poz. 401),
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 Nr 120 Poz. 1126),
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198 Poz. 2041),

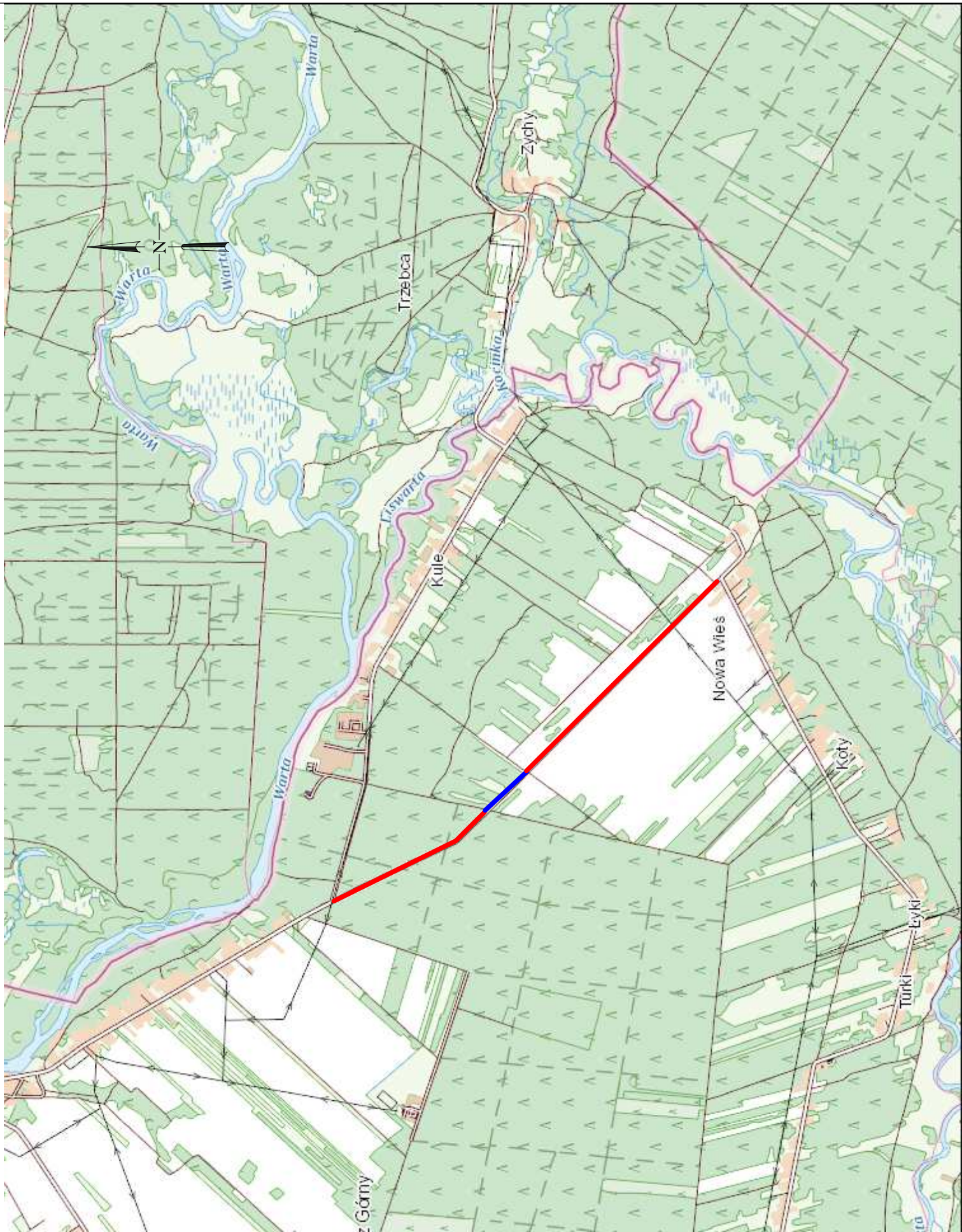


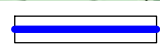
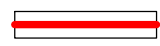
## Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś

16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 października 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2015 Poz. 1775),
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. 2013 Poz. 1129),
18. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 Poz. 463),
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym (Dz.U. Nr 130 Poz. 1389),
20. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Poz. 462 z późn. zm.),
21. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zm.),
22. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U.05.219.1864 z późn. zm.),
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401,
24. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2015 poz. 2164 z późn. zm.),
25. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – O zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2001 Nr 72 poz. 747)

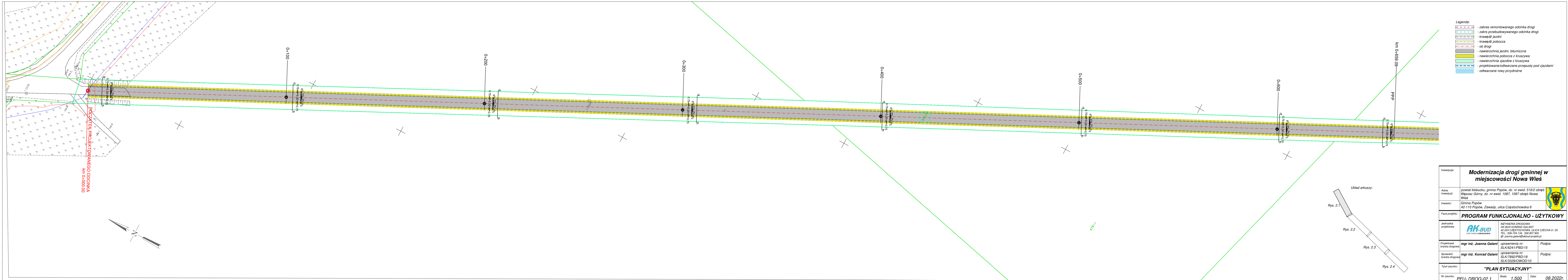
mgr inż. Joanna Galant

#### 4. Część rysunkowa:

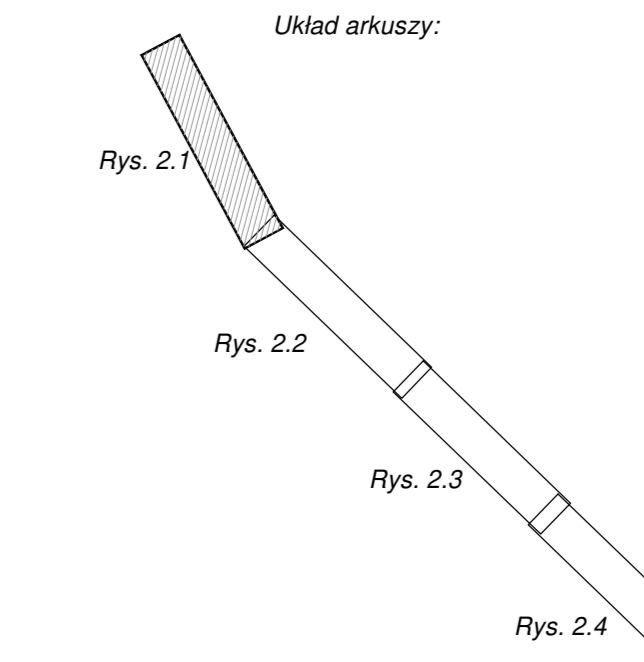




-  - remontowany odcinek drogi
-  - przebudowywany odcinek drogi

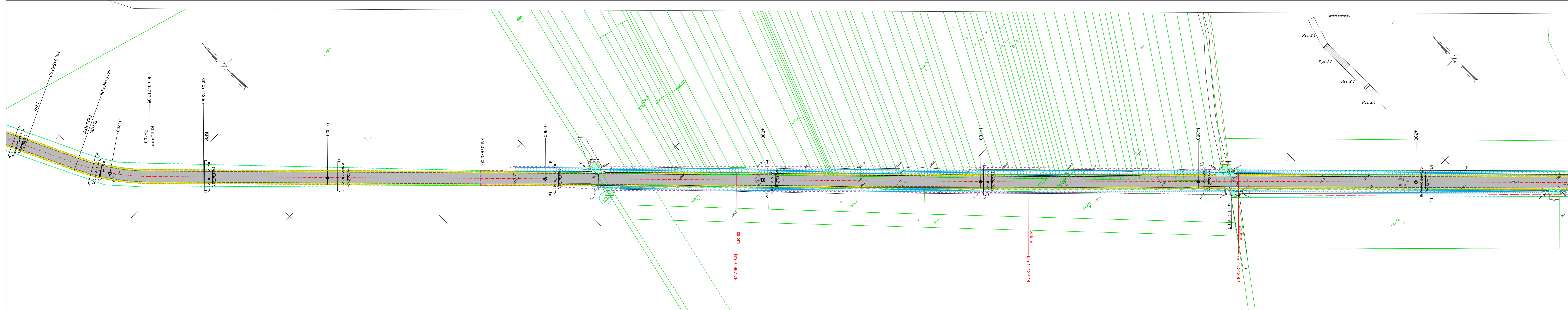
Tytuł rysunku:	<b>"Orientacja"</b>		
Nr rysunku:	PFU- DROG-01	Skala: 1:25 000	Data: 08.2022r.




- Legenda:**
- zakres remontowanego odcinka drogi
  - zakres przebudowywanego odcinka drogi
  - krawędź jezdni
  - krawędź pobocza
  - nawierzchnia jezdni, bitumiczna
  - nawierzchnia pobocza z kruszywa
  - nawierzchnia zjazdów z kruszywa
  - projektowane/odtworzane przepusty pod zjazdami
  - odtwarzane rowy przydrożne

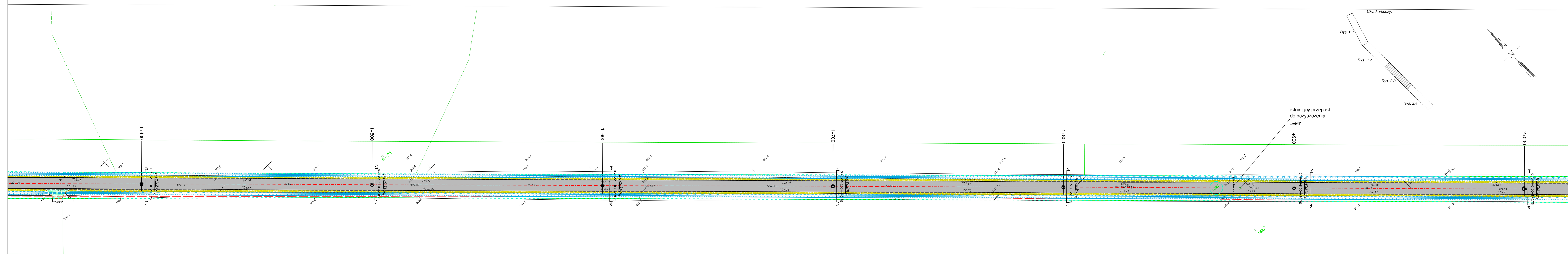


Investycja:	<b>Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś</b>	
Adres inwestycji:	powiat kłobucki, gmina Popów, dz. nr ewid. 516/2 obręb Wasosz Górny, dz. nr ewid. 1087, 1097 obręb Nowa Wieś	
Investor:	Gmina Popów, Zawady, ulica Częstochowska 6	
Faza projektu:	<b>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</b>	
Jednostka projektowa:		INŻYNIERIA DROGOWA AK-BUD KONRAD GALANT 42-204 CZĘSTOCHOWA, ULICA CZECHA 6 / 20 TEL.: 506-724-134, 506-807-920 @: joanna.galant@akbud-projekt.pl
Projektował branża drogową:	<b>mgr inż. Joanna Galant</b>	uprawnienia nr: SLK/6241/PBD/15
Sprawił branża drogową:	<b>mgr inż. Konrad Galant</b>	uprawnienia nr: SLK/7892/PBD/18 SLK/3329/OWOD/10
Tytuł rysunku:	<b>"PLAN SYTUACYJNY"</b>	
Nr rysunku:	PFU- DROG-02.1	Skala: 1:500      Data: 08.2022r.



- Legenda:**
- zakres remontowanego odcinka drogi
  - zakres przebudowywanego odcinka drogi
  - krawężń jezdni
  - krawężń pobocza
  - oś drogi
  - nawierzchnia jezdni, bitumiczna
  - nawierzchnia pobocza z kruszywa
  - nawierzchnia zjazdowa z kruszywa
  - projektowane/odtworzane przepusty pod zjazdami
  - odtwarzane rowy przydrożne

Inwestycja:	<b>Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś</b>	
Adres inwestycji:	powiat kłobucki, gmina Popów, dz. nr ewid. 516/2 obręb Wąsosz Górny, dz. nr ewid. 1087, 1097 obręb Nowa Wieś	
Inwestor:	Gmina Popów 42-110 Popów, Zawady, ulica Czeszochowska 6	
Faza projektu:	<b>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</b>	
Jednostka projektowa:	 INŻYNIERIA DROGOWA AK-BUD KONRAD GALANT 42-224 CZESZOCHOWA, ULICA CZECHA 6 / 20 TEL.: 506-724-134, 506-807-920 @: joanna.galant@akbud-projekt.pl	
Projektował branża drogowa:	<b>mgr inż. Joanna Galant</b> uprawnia nr: SLK/6241/PBD/15	Podpis:
Sprawił branża drogowa:	<b>mgr inż. Konrad Galant</b> uprawnia nr: SLK/7892/PBD/18 SLK/3329/OWOD/10	Podpis:
Tytuł rysunku:	<b>"PLAN SYTUACYJNY"</b>	
Nr rysunku:	PFU- DROG-02.2	Skala: 1:500 Data: 08.2022r.



- Legenda:**
- zakres remontowanego odcinka drogi
  - zakres przebudowywanego odcinka drogi
  - krawędź jezdni
  - krawędź pobocza
  - oś drogi
  - nawierzchnia jezdni, bitumiczna
  - nawierzchnia pobocza z kruszywa
  - nawierzchnia zjazdów z kruszywa
  - projektowane/odtworzone przepusty pod zjazdami
  - odwarżane rowy przydrożne

**Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś**

Adres inwestycji: powiat kłobucki, gmina Popów, dz. nr ewid. 516/2 obręb Wąsosz Górny, dz. nr ewid. 1087, 1097 obręb Nowa Wieś

Inwestor: Gmina Popów, Zawady, ulica Częstochowska 6



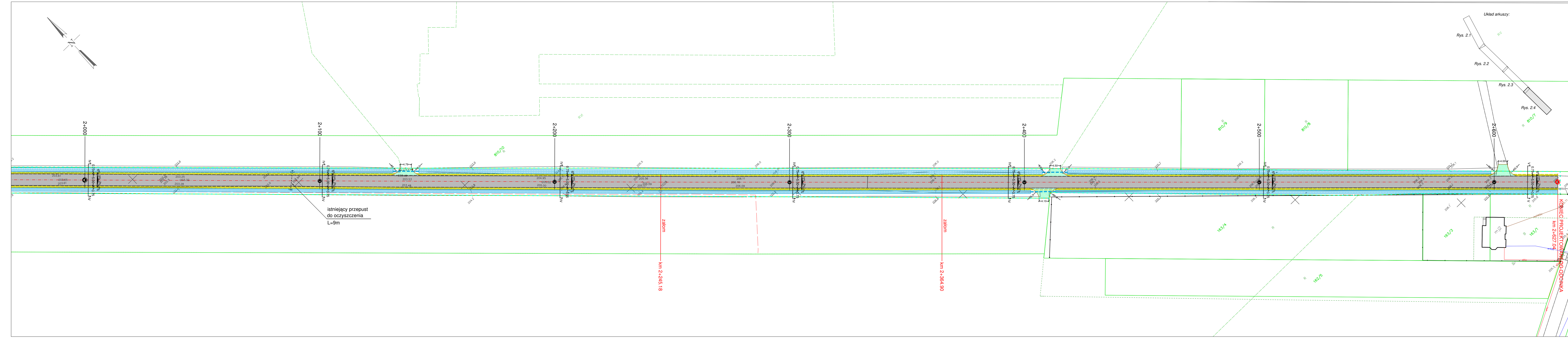
Faza projektu: **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

Jednostka projektowa: **AK-BUD** INŻYNIERIA DROGOWA  
 AK-BUD KONRAD GALANT  
 45-254 CZĘSTOCHOWA, ULICA CZECHA 6 / 20  
 TEL.: 506-724-134, 506 807 920  
 e: joanna.galant@akbud-projekt.pl

Projektował branża drogową: <b>mgr inż. Joanna Galant</b>	uprawnienia nr: SLK/6241/PBD/15	Podpis:
Sprawił branża drogową: <b>mgr inż. Konrad Galant</b>	uprawnienia nr: SLK/7892/PBD/18 SLK/3329/OWOD/10	Podpis:

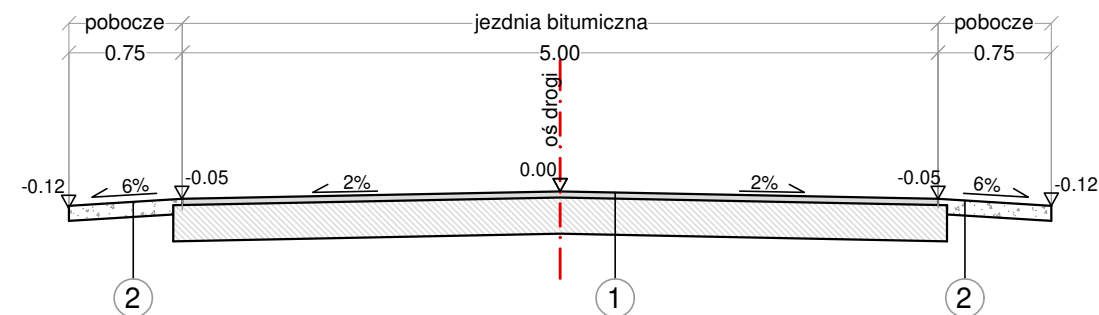
Tytuł rysunku: **"PLAN SYTUACYJNY"**

Nr rysunku: **PFU- DROG-02.3** Skala: **1:500** Data: **08.2022r.**

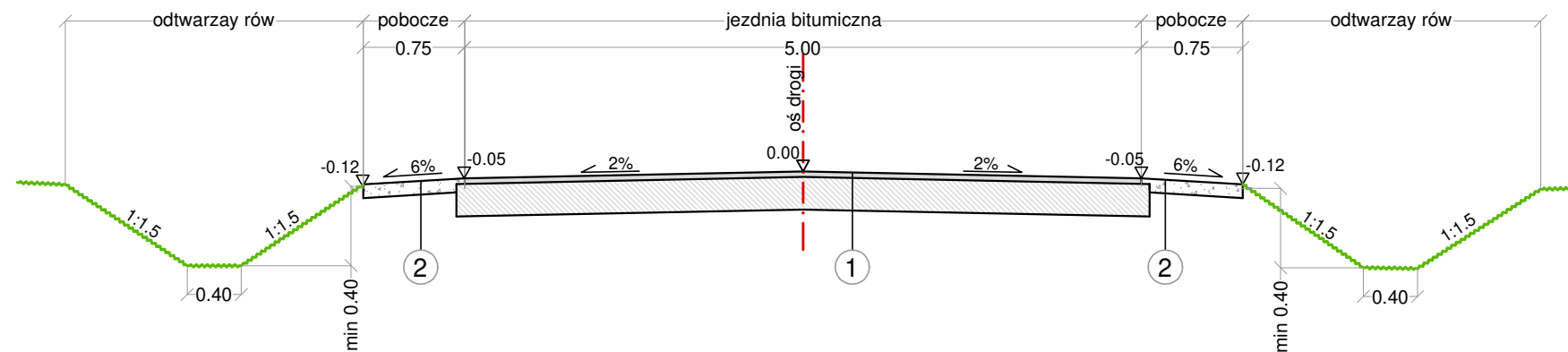


Investycja:	<b>Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś</b>	
Adres inwestycji:	powiat kłobucki, gmina Popów, dz. nr ewid. 516/2 obręb Więszosz Górny, dz. nr ewid. 1087, 1097 obręb Nowa Wieś	
Investor:	Gmina Popów 42-110 Popów, Zawady, ulica Częstochowska 6	
Faza projektu:	<b>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</b>	
Jednostka projektowa:	<b>AK-BUD</b> INŻYNIERIA DROGOWA AK-BUD KONRAD GALANT 42-294 CZĘSTOCHOWA, UL. LICA CZĘSTOCHA 6 / 20 TEL.: 506 724 134, 506 807 920 @: joanna.galant@akbudprojekt.pl	
Projektował branża drogową:	<b>mgr inż. Joanna Galant</b> uprawnienia nr: SLK/6241/PBD/15	Podpis:
Sprawił branża drogową:	<b>mgr inż. Konrad Galant</b> uprawnienia nr: SLK/7892/PBD/18 SLK/3329/OWOD/10	Podpis:
Tytuł rysunku:	<b>"PLAN SYTUACYJNY"</b>	
Nr rysunku:	PFU-DROG-02.4	Data: 08.2022r.

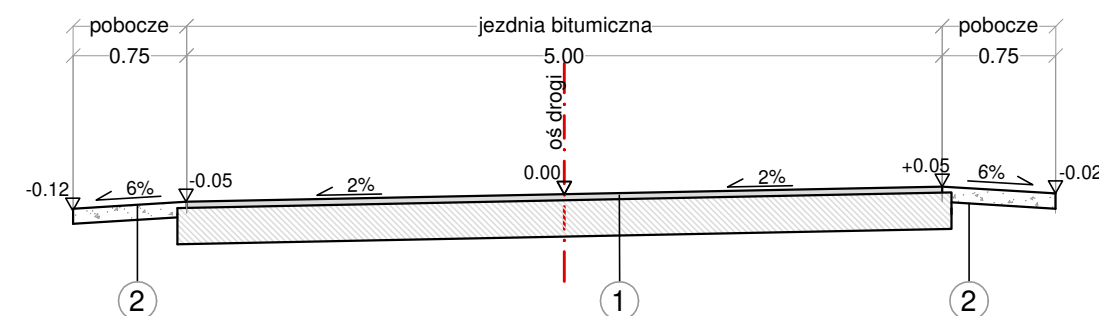
**PRZEKRÓJ I-I**  
skala 1:50



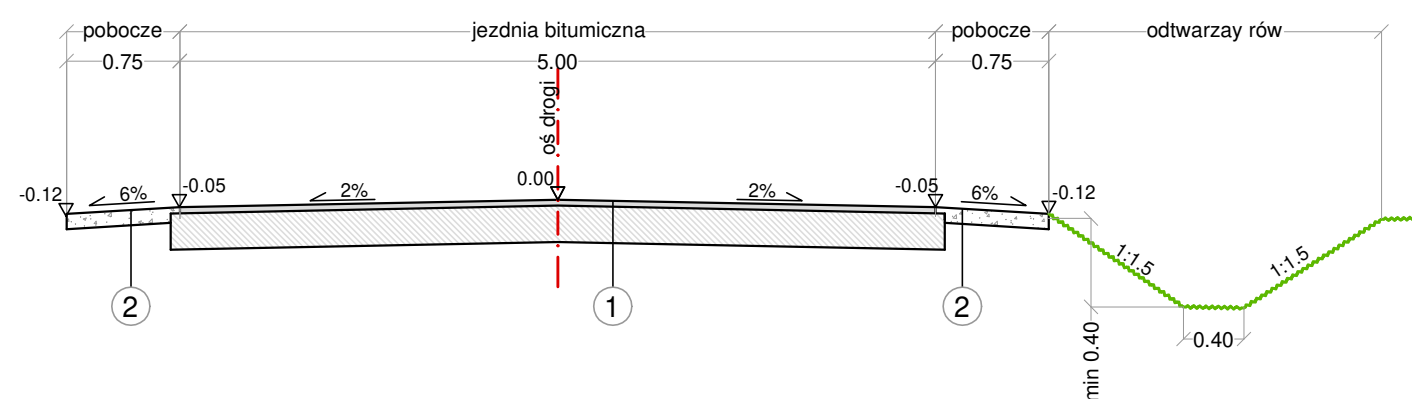
**PRZEKRÓJ IV-IV**  
skala 1:50



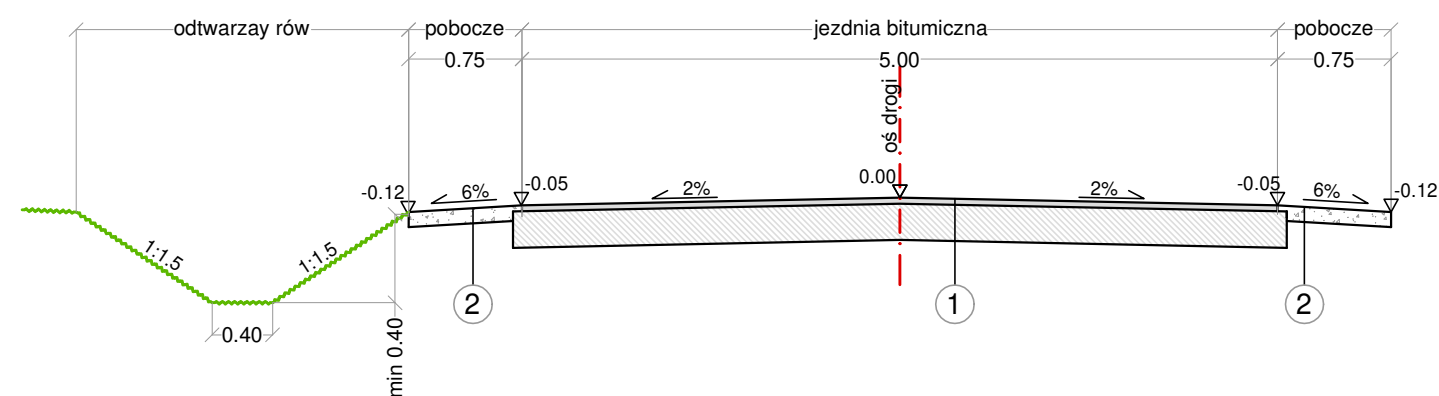
**PRZEKRÓJ II-II**  
skala 1:50



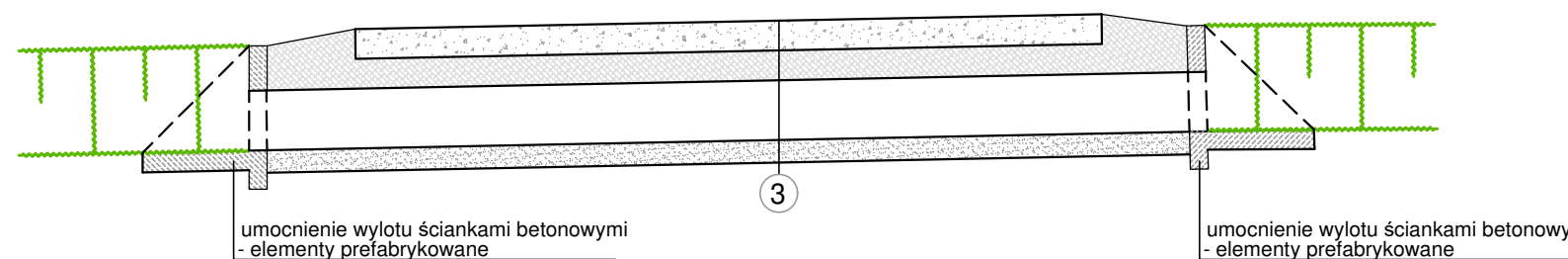
**PRZEKRÓJ IV-IV**  
skala 1:50



**PRZEKRÓJ III-III**  
skala 1:50



**PRZEKRÓJ PRZEZ ZJAZD**  
skala 1:50



**KONSTRUKCJA ①**

- warstwa ścierna: AC 11S - gr. 5cm
- istniejąca podbudowa

**KONSTRUKCJA ②**

- pobocze z kruszywa C90/3 stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 - gr. 10cm

**KONSTRUKCJA ③**

- nawierzchnia z kruszywa C90/3 stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 - gr. 20cm
- grunt nasypowy
- rura przepustowa PVC lub PP, Ø400
- podsypka cementowo - piaskowa - gr. 15cm

Inwestycja:	<b>Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Nowa Wieś</b>		
Adres inwestycji:	powiat kłobucki, gmina Popów, dz. nr ewid. 516/2 obręb Wąsosz Górny, dz. nr ewid. 1087, 1097 obręb Nowa Wieś		
Inwestor:	Gmina Popów 42-110 Popów, Zawady, ulica Częstochowska 6		
Faza projektu:	<b>PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY</b>		
Jednostka projektowa:		INŻYNIERIA DROGOWA AK-BUD KONRAD GALANT 42-224 CZĘSTOCHOWA, ULICA CZECHA 6 / 20 TEL.: 506-724-134, 506 807 920 @: joanna.galant@akbud-projekt.pl	
Projektował branża drogowa:	<b>mgr inż. Joanna Galant</b>	uprawnienia nr: SLK/6241/PBD/15	Podpis:
Sprawdził: branża drogowa:	<b>mgr inż. Konrad Galant</b>	uprawnienia nr: SLK/7892/PBD/18 SLK/3329/OWOD/10	Podpis:
Tytuł rysunku:	<b>"PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE"</b>		
Nr rysunku:	PFU- DROG-03	Skala: 1:50	Data: 08.2022r.

**GEOZIOM**

579 559 530

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO****Profil numer 1**

Zał.Nr:

Wiertnica:

X: 51.04801112  
Y: 19.01685888

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM


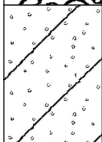
Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]							
		Nasypany Nasypany			0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			-
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.50	piasek gliniasty brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym	Pg  Pd		w	tpl
			1.0		1.00					



**GEOZIOM**

579 559 530

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO****Profil numer 2**

Zał.Nr:

Wiertnica:

X: 51.04629259

Y: 19.01819479

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	[m]		[m]					
[m.p.p.t.]			Nasypy	Nasyp						
					0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
					0.50	piasek gliniasty brązowy	Pg			tpl
					0.60	piasek średni brązowy z domieszką żwiru	Ps+Ż		w	szg
					1.00					

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

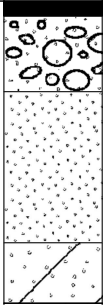
Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	[m]		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t.]			[m]		[m]					
		Nasypany Nasyp			0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.30	piasek drobny brązowy w stropie zagliniony	Pd		w	szg
					0.80	piasek gliniasty brązowy	Pg			tpl
			1.0		1.00					

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11			
		Stratygrafia		Profil litologiczny											
Głębokość zwiarcia dla wody						Przelot		Symbol gruntu		Warstwa geotechniczna		Wilgotność		Stan gruntu	
[m.p.p.t.]				[m]		[m]									
		Nasypany	Nasypany				0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-						
							0.20	nasyp niekontrolowany (Pg) ciemnobrązowy	nN(Pg)						-
							0.40	piasek gliniasty brązowy	Pg						tpl
		Czwartorzęd	Czwartorzęd				0.60	piasek drobny brązowy	Pd			w			szg
							1.00								

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11
		Stratygrafia		Profil litologiczny								
Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
[m.p.p.t.]				[m]	[m]							
		Nasypany	Nasypany				0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
		Czwartorzęd	Czwartorzęd				0.40	piasek drobny brązowy w stropie lekko zagliniony	Pd		w	szg
				1.0			1.00					

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia	[m]		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t.]			[m]		[m]					
		Nasypany Nasypany			0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
					0.30	nasyt niekontrolowany (pył próchniczny przewarstwiony piaskiem drobnym) ciemnobrązowy	nN(r H Pd)			-
					1.00	piasek pylasty jasnobrązowy	P <sub>π</sub>		w	szg
		Czwartorzęd Czwartorzęd			2.00					

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

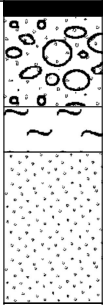
Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwiarcia wody		Stratygrafia		Przelot	Opis litologiczny		Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t.]				[m]						
		Nasypany Nasyp			0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
					0.35	pył brązowy	II			tpl
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.50	piasek drobny brązowy	Pd		w	szg
			1.0		1.00					

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM


Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia	[m]		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t.]			[m]		[m]					
		Nasypany Nasyp			0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-	nN(ΠpH  PH)	w	tpl szg
					0.30	nasyp niekontrolowany (pył piaszczysty próchniczny przewarstwiony piaskiem próchnicznym) ciemnobrązowy				
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.60	pył piaszczysty brązowy	Πp			
					0.80	piasek drobny lekko zagliniony brązowy	Pd			
			1.0		1.00					

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia	[m]		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t.]			[m]		[m]					
		Nasypany Nasyp			0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
					0.30	nasyp niekontrolowany (pył próchniczny przewarstwiony piaskiem gliniastym) ciemnobrązowy	nN(πH  Pg)			-
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.50	pył piaszczysty brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym	πp  Pg		w	tpl
					0.90	piasek drobny brązowy	Pd			szg
			1.0		1.00					



Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	4		6	7	8	9	10	11
			Profil litologiczny							
Głębokość zwierciadła wody		Stratygrafia	[m]		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
[m.p.p.t.]			[m]		[m]					
		Nasypy Nasyp			0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.30	pył ciemnobrązowy przewarstwiony pyłem próchnicznym	Π   ΠH			tpl
					0.50	piasek drobny brązowy przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd   Πp		w	szg
					0.70	pył brązowy	Π			tpl
			1.0		1.00					

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11
		Stratygrafia		Profil litologiczny								
Głębokość zwiarcia dla wody		Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
[m.p.p.t.]		[m]		[m]		[m]						
		Nasypany	Nasypany				0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
		Czwartorzęd	Czwartorzęd				0.25	nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem drobnym plus żwir) brązowy	nN(Pg  Pd+Ż)			-
							0.40	piasek średni lekko zagliniony brązowy	Ps	w		szg
				1.0			1.00					

**GEOZIOM**

579 559 530

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO****Profil numer 12**

Zał.Nr:

Wiertnica:

X: 51.03263676  
Y: 19.03663501

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

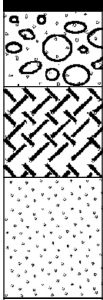
Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]	[m]						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Nasyły Nasyp		0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-				
				0.30	nasyp niekontrolowany (piasek próchniczny plus kamienie) ciemnobrązowy	nN(PH+K)			-	
		Czwartorzęd Czwartorzęd		0.60	piasek drobny brązowy lekko zagliniony	Pd		w	szg	
			1.0	1.00						

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

**GEOZIOM**

579 559 530

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO****Profil numer 13**

Zař.Nr:

Wiertnica:

X: 51.03135569

Y: 19.03864948

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3		4		5	6	7	8	9	10	11
		Stratygrafia		Profil litologiczny								
Głębokość zwińciadła wody		Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
[m.p.p.t.]				[m]		[m]						
		Nasypy	Nasyp				0.05	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
		Czwartorzęd	Czwartorzęd				0.40	piasek gliniasty brązowy przewarstwiony piaskiem drobnym z domieszką żwiru	Pg  Pd+Ż		w	tpl
							1.00					

**GEOZIOM**

579 559 530

**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO****Profil numer 14**

Zař.Nr:

Wiertnica:

X: 51.03006388  
Y: 19.04064874

Miejscowość: Popów

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt:

Inwestor:

Wiercenie: GEOZIOM

Dozór geol.:

System wiercenia:

Rzędna:

Skala 1 : 25

Data wiercenia:

1	2	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	7	8	9	10	11
			[m]	[m]						
		Nasypany Nasyp			0.10	Nawierzchnia asfaltowa Podbudowa	-			
		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.30	piasek drobny brązowy	Pd		mw	szg
			1.0		1.00					