

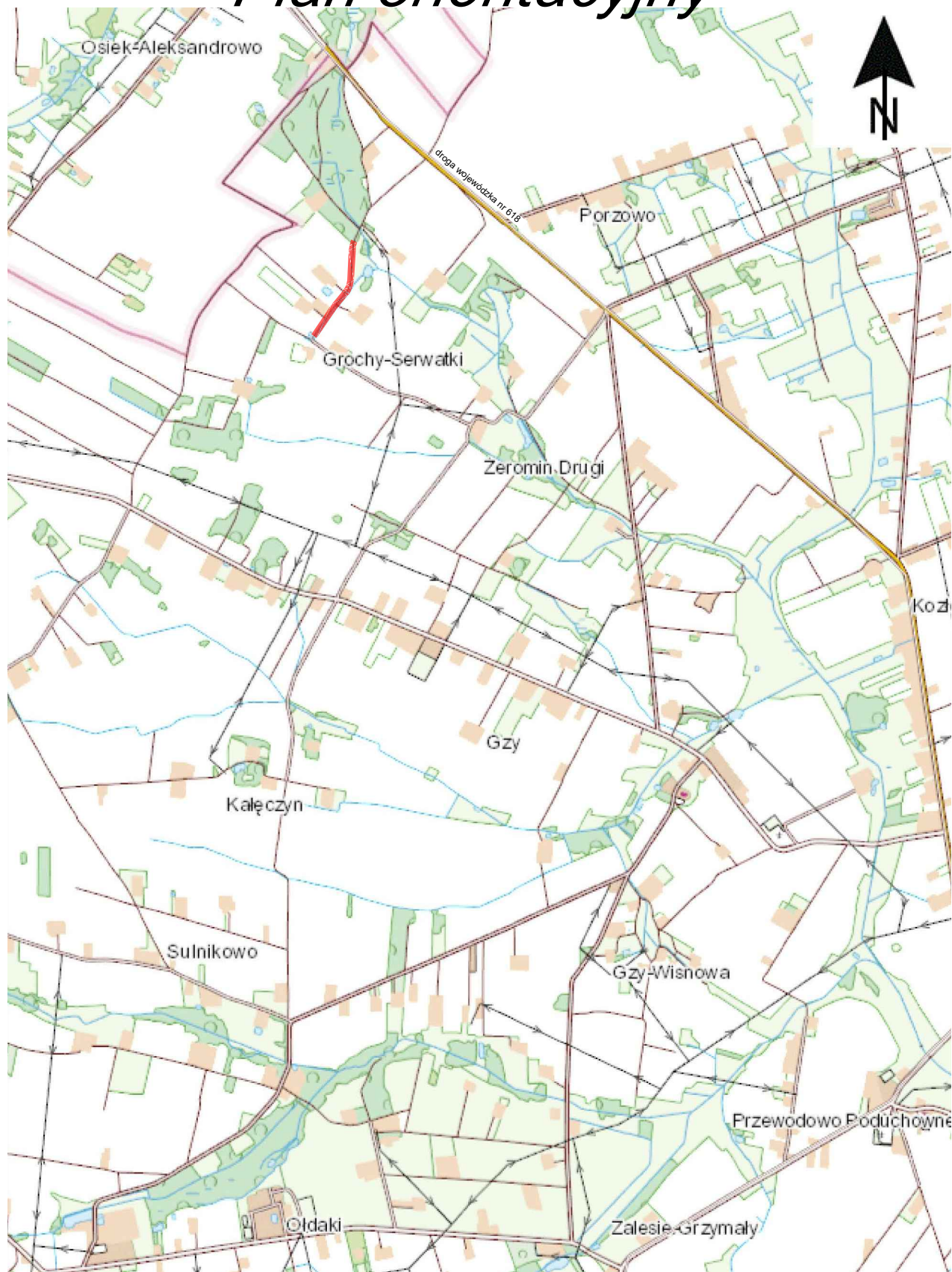
INWESTOR			
Gmina Gzy Gzy 9 06-126 Gzy			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
„DROG – POL II” s.c. Poświętne ul. Miodowa 1 09-100 Płońsk			
OBIEKT			
DROGA GMINNA NR 340112W w km 0+490 – 0+995			
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO			
XXV			
ZADANIE INWESTYCYJNE			
Przebudowa drogi gminnej nr 340112W w miejscowości Grochy Serwatki km 0+490 – 0+995			
NUMERY DZIAŁEK			
Jednostka ewidencyjna: 142401_2 Gmina Gzy Obręb ewidencyjny: 0005 – Grochy Serwatki Działki ewidencyjne: 45			
TEMAT OPRACOWANIA			
PROJEKT			
BRANŻA			
DROGOWA			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:	inż. Paweł Szymański	MAZ/0191/ZOOD/11 w spec. drogowej	
WSPÓŁPRACA:	inż. Kamil Krzeszewski		

18 GRUDNIA 2020r.

SPIS ZAWARTOŚCI

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| 1. Plan orientacyjny, | rys. 1 |
| 2. Opis techniczny, | |
| 3. Rysunek sytuacyjny 1:1000, | rys. 2 |
| 4. Przekrój normalny 1:50, | rys. 3 |
| 5. Informacja BIOZ, | |
| 6. Uprawnienia projektanta, | |
| 7. Zaświadczenie projektanta z MOIIB, | |
| 8. Oświadczenie projektanta. | |

Plan orientacyjny



 - Lokalizacja inwestycji

Skala
1:25000
rys. 1

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Wykonanie dokumentacji opisowo-kosztorysowej przebudowy drogi gminnej nr 340112W w miejscowości Grochy Serwatki km 0+490 – 0+995, położonej w gminie Gzy.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie zakresu robót drogowych przebudowy drogi gminnej o istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego w km 0+490 – 0+995.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Gminą Gzy,
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000,
- Warunki techniczne od Inwestora,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 2012r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r. z późn. zmianami,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.

1.4. Formalne podstawy opracowania

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 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. Z 2004 r., nr 130, poz. 1389).

1.5. Lokalizacja inwestycji

Droga gminna przeznaczona do przebudowy zlokalizowana jest na działkach należących do gminy Gzy w miejscowości Grochy Serwatki.

Początek robót zlokalizowany jest w pikietażu 0+490 natomiast koniec w km 0+995.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej w miejscowości Grochy Serwatki, gm. Gzy o istniejącej nawierzchni z kruszywa naturalnego.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie jezdni o nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego,
- wykonanie zjazdów z kruszywa łamanego,
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

2.3. Stan istniejący

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa naturalnego, która stanowi obecnie pas terenu przeznaczony do ruchu kołowego szerokości 3,5 – 4,5 m. Długość odcinka do przebudowy 505 m. Droga gminna o nr 340112W posiada połączenie z drogą gminną i drogą wojewódzką poprzez skrzyżowania zwykłe, ale są poza zakresem robót i opracowania.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej

Droga publiczna	– nr 340112W
Klasa techniczna drogi	– D
Kategoria ruchu	– KR1
prędkość projektowa	– V = 30 km/h
Jeźdnia o szerokości	– 5,00 m
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy	– 2%

Szerokość obustronnych poboczy po	– 0,75 m
Spadek poprzeczny poboczy jednostronny	– 8%

Projektowana nawierzchnia posiada przybliżony przebieg istniejącej jezdni z kruszywa naturalnego.

Na projektowanym odcinku założone są łuki poziome. Dla poprawienia lokalizacji drogi w pasie drogowym zastosowano również punkty kontrolne.

Droga gminna kategorii D jednojezdniowa dwupasowa przeznaczona do ruchu w obu kierunkach. Na jezdnię o szerokości 5,00 m składają się dwa pasy ruchu o wymiarze po 2,50 m. Pobocza gruntowe ulepszone obustronne po 0,75 m. Droga usytuowana poza terenem zabudowy.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano o szerokości 5,00 m, a przecięcie krawędzi jezdni i zjazdu ścięte skosem o proporcji n:m, gdzie $n = m \geq 1,50$ m.

Konstrukcja jezdni w km 0+490,0 ÷ 0+995,0:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70)
gr. 4 cm – warstwa ściernalna,
- b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości **0,5 dm³/m²**
- c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 16 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70)
gr. 5 cm – warstwa wiążąca,
- d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości **0,8 dm³/m²**
- e) warstwa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm **gr. 20 cm**
- f) istniejąca warstwa z kruszywa naturalnego.

Miejsce usuniętego humusu należy zasypać kruszywem naturalnym **gr. 20 cm** i zagęścić jako poszerzenie drogi (powierzchnie wskazane na rys. nr 2).

Konstrukcja poboczy:

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, **gr. 9 cm**,
- b) nasyp z kruszywa naturalnego **gr. 18 cm**.

Konstrukcja zjazdów:

- a) nawierzchnia z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0÷31,5 mm, **gr. 15 cm**,
- b) podbudowa z kruszywa naturalnego 0-31,5 **gr. 20 cm**.

3.2.Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej urządzenia pasa drogowego powinny zapewniać sprawne odprowadzenie wody.

Odwodnienie projektowanej drogi o nawierzchni asfaltowej zostało zaprojektowane w formie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Odprowadzenie wody odbywać się będzie powierzchniowo na przepuszczalne pobocza z kruszywa łamanego i skarpy nasypu, oraz naturalne powierzchnie chłonne do istniejących rowów.

3.3. Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta drogi na odcinku do budowy uwzględnia ustalenia wynikające z zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi klasy D zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Projektowana droga będzie przebiegać w nasypie.

3.4. Urządzenia obce

Zgodnie z obowiązującymi normami wszystkie urządzenia powinny być ułożone poniżej 80 cm od istniejącej niwelety. Droga do przebudowy przebiegać będzie w nasypie.

4. Ochrona środowiska

Realizacja przedmiotowej przebudowy zlokalizowanej w pasie drogi gminnej, nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

4.1. Warunki ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

Długość odcinka do przebudowy nie przekracza 1 km.

4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Na obszarze zamierzenia budowlanego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

4.3. Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

5. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego.

Kategorię geotechniczną ustalono w zależności od rodzaju warunków gruntowych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu i zagrożenia środowiska.

Ustalono, że inwestycja należy do **pierwszej kategorii geotechnicznej**, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o **prostych schematach obliczeniowych**, w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, tak jak: 1- lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze, ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m, wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3,0 m, wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia nie wymaga posiadania przez sporządzającego potwierdzonych kwalifikacji zawodowych, za bezpieczeństwo budowli posadowionej w określonych warunkach geotechnicznych odpowiada natomiast projektant-konstruktor.

Projektant stwierdza, że opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla obiektu objętego niniejszym opracowaniem nie jest potrzebna.

6. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

Realizacja przebudowy drogi gminnej nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Niniejsza droga gminna nie zwiększy emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, sąsiadujących działek.

Droga po przebudowie nie będzie oddziaływała emisyjnie na środowisko naturalne.

Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

Charakter i cechy istniejących i przewidywanych zagrożeń.

Przebudowa drogi gminnej nie jest związana z promieniowaniem w tym jonizującym, powstawaniem pola elektromagnetycznego czy innymi zakłóceniami. Charakter inwestycji nie wpływa negatywnie na istniejącą powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe i podziemne poprzez zastosowanie odwodnienia powierzchniowego terenu drogi.

Roboty podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie jezdni o nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego,
- wykonanie zjazdów z kruszywa łamanego,
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Zasięg i rodzaj uciążliwości obiektu

Przebudowa drogi gminnej oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącej uciążliwości powodowanej przez inne drogi.

Wobec powyższego nie przewiduje się powstania uciążliwości w obrębie projektowanej inwestycji i jej negatywnego oddziaływania na sąsiednie nieruchomości.

Obszar oddziaływania obiektu

(art. 20 ust. 1 – Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami - Prawo Budowlane)

Nie przewiduje się oddziaływania obiektu na sąsiadujące nieruchomości. Oddziaływanie projektowanego obiektu zamyka się w całości na działce inwestycyjnej.

Podstawa formalno-prawna na podstawie której określono obszar oddziaływania:

- *Rozporządzenie Ministra infrastruktury i budownictwa z dnia 14 listopada 2017r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 i 1529),*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)*

7. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Droga gminna do przebudowy nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.

8. Uwagi

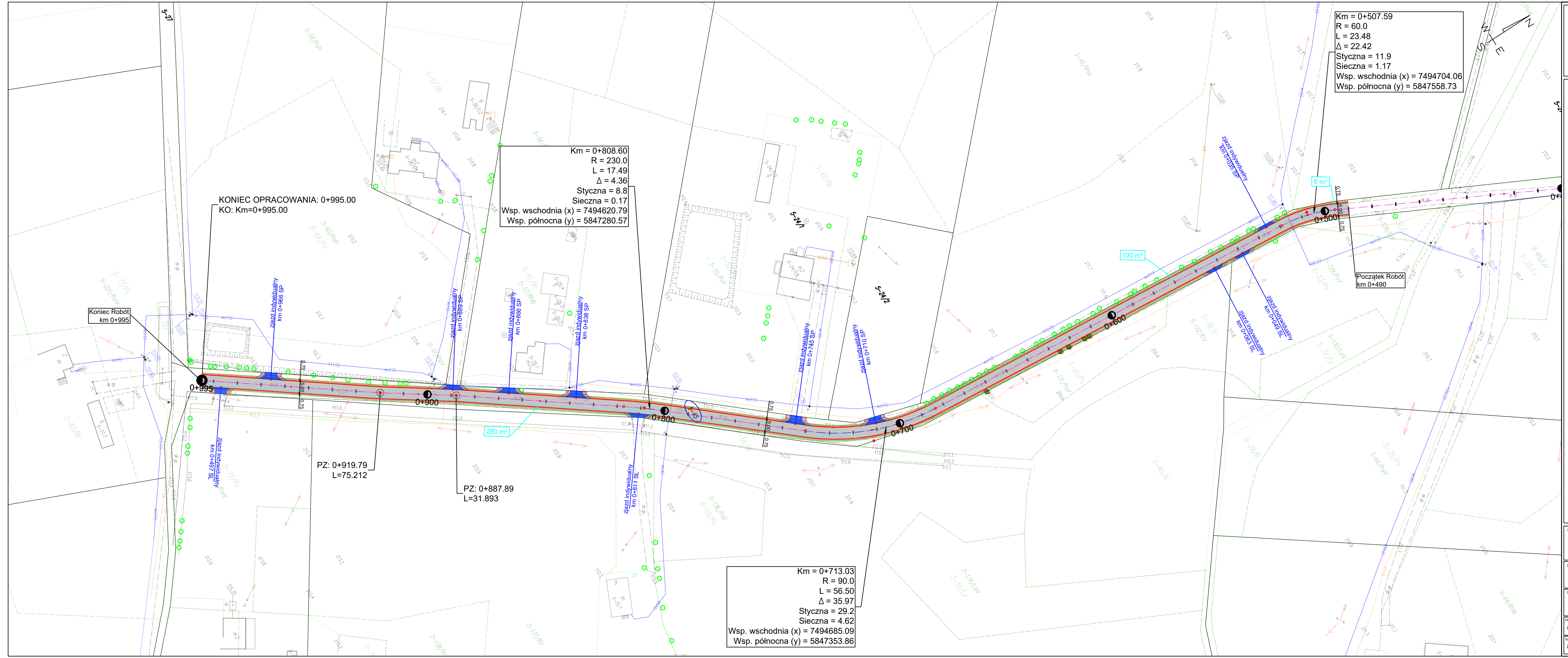
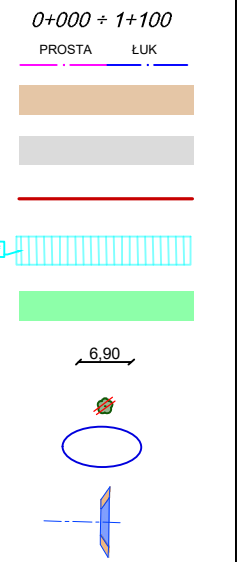
Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Pułtusku. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.



DROG - POL II s.c.
 09-100 Poświętne
 ul. Miodowa 1
 tel./fax: (0-23) 662-23-60
 NIP 567-17-79-444
 e-mail: drogpol@interia.pl

LEGENDA

- GRANICE DZIAŁEK
- PIKIETAŻ
- PROJ. OŚ
- PROJ. NAWIERZCHNIA POBOCZA
- PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI
- PROJ. KRAWĘDZ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ
- PROJ. POSZERZENIA JEZDNI
- PROJ. SKARPA NASYPU
- WYMIARY
- BRĄK DRZEWA W TERENIE
- DZIAŁKI DO ZAJĘCIA LUB ICH CZĘŚCI
- ISTN. ZJAZD DO PRZEBUDOWY (proj. nawierzchnia z kruszywa łamanego)



Km = 0+507.59
 R = 60.0
 L = 23.48
 Δ = 22.42
 Styczna = 11.9
 Sieczna = 1.17
 Wsp. wschodnia (x) = 7494704.06
 Wsp. północna (y) = 5847558.73

Km = 0+808.60
 R = 230.0
 L = 17.49
 Δ = 4.36
 Styczna = 8.8
 Sieczna = 0.17
 Wsp. wschodnia (x) = 7494620.79
 Wsp. północna (y) = 5847280.57

KONIEC OPRACOWANIA: 0+995.00
 KO: Km=0+995.00

Koniec Robót
 km 0+995

Początek Robót
 km 0+490

PZ: 0+919.79
 L=75.212

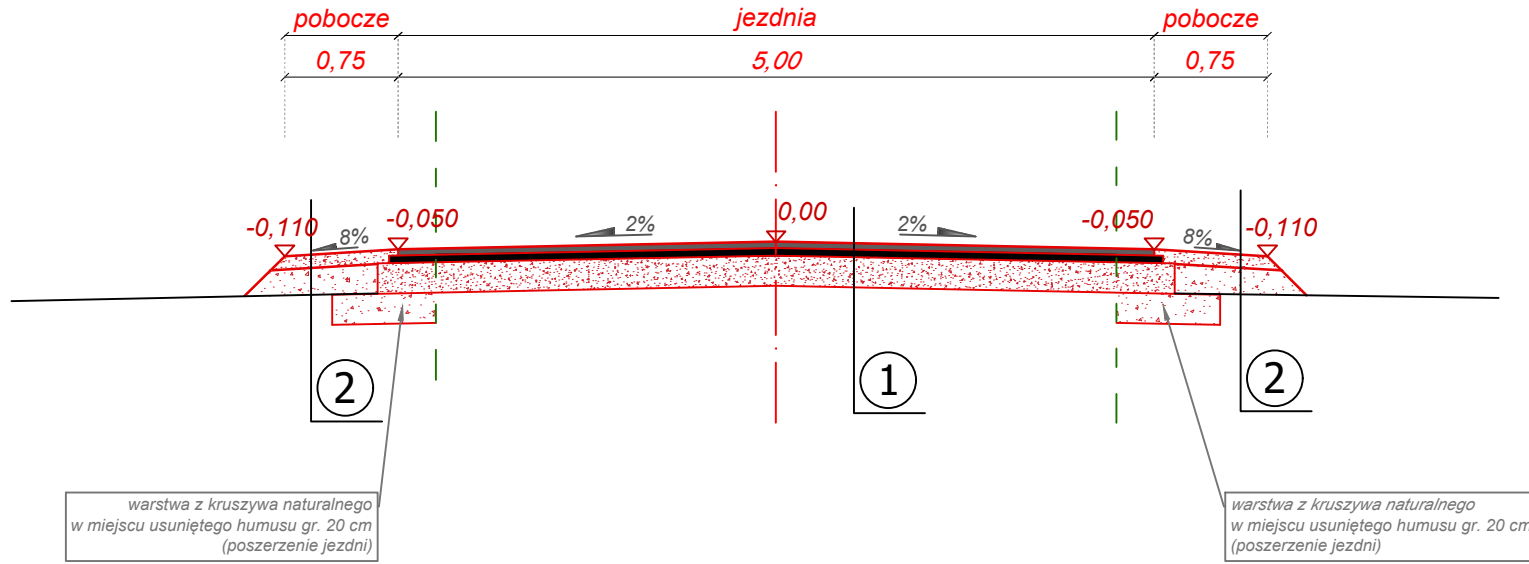
PZ: 0+887.89
 L=31.893

Km = 0+713.03
 R = 90.0
 L = 56.50
 Δ = 35.97
 Styczna = 29.2
 Sieczna = 4.62
 Wsp. wschodnia (x) = 7494685.09
 Wsp. północna (y) = 5847353.86

Przebudowa drogi gminnej nr 340112W w miejscowości Grochy Serwacki
 km 0+490 - 0+995

INWESTOR: <i>Gmina Gzy</i> <i>Gzy 9</i> <i>06-126 Gzy</i>		BRANZA: <i>DROGOWA</i>	
TYTUŁ RYSUNKU: <i>RYSUNEK SYTUACYJNY</i>		SKALA: <i>1:1000</i>	
PROJEKTOWAŁ: <i>inż. Paweł Szymański</i>		DATA: <i>18.12.2020r.</i>	
WSPÓLPRACUJĄCY: <i>inż. Kamil Krzeszewski</i>		PODPIS: <i>[Signature]</i>	
		2	

PRZEKRÓJ NORMALNY
km 0+490 ÷ 0+995



warstwa z kruszywa naturalnego w miejscu usuniętego humusu gr. 20 cm (poszerzenie jezdni)

warstwa z kruszywa naturalnego w miejscu usuniętego humusu gr. 20 cm (poszerzenie jezdni)

1	KONSTRUKCJA JEZDNI	a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 11 S wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 4 cm - warstwa ścieralna
		b) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,5 dm ³ /m ²
		c) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej AC 16 W wg PN-EN-13108-1 (lepiszcze asfaltowe 50/70) gr. 5 cm - warstwa wiążąca
		d) skropienie nawierzchni drogowych asfaltem w ilości 0,8 dm ³ /m ²
		e) warstwa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 20 cm

2	POBOCZE	- nawierzchnia z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 9 cm
		- nasyp z kruszywa naturalnego gr. 18 cm



DROG - POL II s.c.
09-100 Poświętne
ul. Miodowa 1
tel./fax: (0-23) 662-23-60
NIP 567-17-79-444

NAZWA INWESTYCJI: <i>Przebudowa drogi gminnej nr 340112W w miejscowości Grochy Serwatki km 0+490 - 0+995</i>			
INWESTOR: <i>Gmina Gzy Gzy 9 06-126 Gzy</i>		BRANZA: <i>DROGOWA</i>	
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ NORMALNY		SKALA: <i>1:50</i>	
		DATA: <i>18.12.2020</i>	
PROJEKTOWAŁ: inż. Paweł Szymański	NR UPRAWNIENI: MAZ/0191/ZOOD/11 w spec. drogowej	PODPIS:	3
WSPÓLPRACA: inż. Kamil Krzeszewski	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	

INFORMACJA BIOZ

NAZWA INWESTYCJI:

**Przebudowa drogi gminnej nr 340112W
w miejscowości Grochy Serwatki km 0+490 – 0+995**

ADRES INWESTYCJI:

**Grochy Serwatki
06-126 Gzy**

INWESTOR:

**Gmina Gzy
Gzy 9
06-126 Gzy**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**„DROG - POL II” S.C. Poświętne
ul. Miodowa 1, 09-100 Płońsk**

OPRACOWAŁ:

PROJEKTANT:

*inż. PAWEŁ
SZYMAŃSKI*

*MAZ/0191/ZOOD/11
w specjalności drogowej*

GRUDZIEŃ 2020r.

„DROG – POL II” s.c. Poświętne ul. Miodowa 1, 09-100 Płońsk

Część opisowa

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Informacja dotyczy projektu pn: „*Przebudowa drogi gminnej nr 340112W w miejscowości Grochy Serwatki km 0+490 – 0+995*”.

Roboty podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonanie jezdni o nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego,
- wykonanie zjazdów z kruszywa łamanego,
- wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
- roboty wykończeniowe.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót znajdują się następujące obiekty budowlane:

- droga gminna,
- uzbrojenie podziemne:
 - sieć elektroenergetyczna,
 - sieć teletechniczna,
 - sieć wodociągowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Projekt organizacji robót powinien uwzględnić następujące rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Główne zagrożenia i czynniki niebezpieczne mogące wystąpić podczas realizacji robót to:

- przysypanie ziemią lub kruszywem,
- uderzenie, najechanie maszyną budowlaną,
- porażenie prądem elektrycznym,
- ruch i praca maszyn budowlanych,
- praca sprzętu specjalnego i transportu materiałów ciężkich,
- praca w pobliżu sieci uzbrojenia podziemnego.

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by

w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i niebezpieczeństw.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia.

Rodzaje, miejsce i czas występowania zagrożeń:

Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania	Czas występowania	Skala zagrożenia
Potrącenia przez pojazd	drogi publiczne, plac budowy	w czasie trwania robót	pracownicy i osoby postronne
Uderzenie częścią maszyny	plac budowy	w czasie trwania robót	pracownicy
Uderzenie spadającym narzędziem	wykop	w czasie trwania robót	pracownicy
Zmiażdżenia kończyn lub innych części ciała	plac budowy	w czasie trwania robót	pracownicy
Przysypanie ziemią	wykop	w czasie trwania robót	pracownicy

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z projektem zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci.

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

Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

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

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

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Miejsce prowadzenia robót na skrzyżowaniach z inną drogą publiczną należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35,

Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgrodzenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

Od zmroku do świtu prowadzone roboty muszą być oznakowane światłami ostrzegawczymi o barwie żółtej. Na zaporach drogowych ustawionych w poprzek jezdni światło ostrzegawcze powinno być umieszczone w taki sposób, aby wyznaczało szerokość jezdni wyłączonej z ruchu. Mogą być one umocowane zarówno na zaporach jak i bezpośrednio pod nimi jednak nie wyżej niż 0,1 mb od górnej krawędzi zapory. Światła ostrzegawcze umieszcza się na wygrozdzeniach w poprzek jezdni. Światła te powinny być widoczne z odległości 250 mb.

Stosowane w czasie robót znaki drogowe, sygnały oraz urządzenia zabezpieczające powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. Ze względu na ich przenośny charakter, a więc szybkie zużycie i zniszczenie szczególną uwagę należy zwrócić na konieczne stosunkowo częste ich oczyszczanie i odnawianie. Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 mb od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 mb, na pozostałych na wysokości 1,50 mb. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczania najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,90 mb , a najwyższej nie większa niż 2,20 mb.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

1. biało – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pachołki

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”
(t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186),
z dnia 18.12.2020 r. do projektu budowlanego

**„Przebudowa drogi gminnej nr 340112W
w miejscowości Grochy Serwatki km 0+490 – 0+995”**

Oświadczamy, że ww. projekt wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT: inż. PAWEŁ MAZ/0191/ZOOD/11
 SZYMAŃSKI w specjalności drogowej
