

Przedsiębiorstwo inżynieryjne

Projekt

Rafał Skrzak

ul. Wrzosowa 43, 99-200 Poddębice

tel. 695-197-899 e-mail : skrzaku@interia.pl

TEMAT:	Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Mrowiczna, gm. Poddębice
Adres inwestycji; Nr działek przed podziałem	obręb Golice, działka Nr: 6; 217; 311
Inwestor:	Gmina Poddębice ul. Łódzka 17/21 99-200 Poddębice
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXV

Rodzaj opracowania:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Branża:	DROGOWA

BRANŻA	OPRACOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
DROGOWA:	inż. Rafał Skrzak	-	

Spis zawartości opracowania znajduje się na stronie 2.

Egz. nr 1

styczeń 2023r.

SPIS TREŚCI

Część I : Projekt budowlano-wykonawczy

1.	<u>PODSTAWA OPRACOWANIA</u>	
	1.1 INFORMACJE O MAPIE	
2.	<u>ZAKRES OPRACOWANIA</u>	
3.	<u>LOKALIZACJA</u>	
4.	<u>ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU</u>	
5.	<u>PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU</u>	
	5.1. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE	
	5.2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	
	5.3. TRASA W PLANIE	
	5.4. NIWELETA	
	5.5. ODWODNIENIE	
	5.6. KOLIZJE	
	5.7. ROBOTY ZIEMNE	
	5.8. SKRZYŻOWANIA	
6.	<u>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU</u>	
7.	<u>INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u>	
8.	<u>DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</u>	
9.	<u>INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA</u>	
	<u>INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</u>	

Część II : Uzgodnienia i opinie

Część III : Rysunki

Rys. nr 1. : Projekt zagospodarowania terenu:	1:500
Rys. nr 2. : Przekrój poprzeczny:	1:50

Część I

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie sporządzono na zlecenie Gminy Poddębice w związku z koniecznością docelowej poprawy bezpieczeństwa ruchu na drodze wewnętrznej w m. Mrowiczna na odcinku od drogi gminnej 111015E granicy gminy Poddębice. Przebudowa ma na celu doprowadzenie przedmiotowego odcinka drogi do parametrów technicznych odpowiednich do panującego ruchu.

Planowane przedsięwzięcie ma na celu przede wszystkim poprawę warunków ruchu kierowców podróżujących przedmiotową drogą oraz poprawę komfortu przemieszczania się pieszych oraz rowerzystów.

Zakres przedmiotowego projektu obejmuje:

- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego SMA 16 JENA
- wzmocnienie poboczy kruszywem łamanym wraz z zagęszczeniem
- wykonanie oznakowania pionowego

Jako podstawę do opracowania projektu przyjęto następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem na opracowanie projektu ,
- mapę do celów projektowych w skali 1:500
- mapę ewidencji gruntów,
- normy państwowe i branżowe,
- pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół Projektanta,
- ustalenia z Rad Technicznych projektu,
- wizje lokalne w terenie.

Na podstawie § 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) inwestycję zalicza się do inwestycji mogącej potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ze względu na długość drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km

Do podstawowych przepisów prawnych i materiałów wykorzystanych w projekcie należą niżej wymienione ustawy i rozporządzenia:

1. Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r , poz. 1376) z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r , poz. 2351, z późniejszymi zmianami).

3. Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. , poz. 1973) z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa z dnia 20.07.2007r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r, poz. 2233) z późniejszymi zmianami.
5. Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. , poz. 741) z późniejszymi zmianami.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r poz. 1065) z późniejszymi zmianami.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019, poz. 1642).
8. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.
Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U z 2019, poz. 2311) z późniejszymi zmianami.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2017, poz. 784).
10. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 02.01.2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020, poz. 10).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021, poz. 845).
12. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U z 2019, poz. 1839

1.1. INFORMACJA O MAPIE

Mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez uprawnionego geodetę.

2. LOKALIZACJA

Przedmiotowy odcinek drogi zlokalizowany jest w miejscowościach Mrowiczna.

Szczegółową lokalizację przedstawia rys. nr 1.0 – 1.2.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja realizowana jest w terenie o zabudowie rozproszonej zlokalizowanej wzdłuż drogi. Obszar wzdłuż drogi ma jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania, droga biegnie przez teren zabudowany i nieliczną zabudowę mieszkaniowo – gospodarczą oraz pola uprawne.

Istniejący odcinek drogi posiada nawierzchnie ulepszoną kruszywem dowiezionym. Stan nawierzchni określa się jako zły i niezadowalający. Występują liczne ubytki w nawierzchni gruntowej.

Jezdnia szerokości ok. 4,00 m zlokalizowana w istniejącym pasie drogowym, a oś projektowanej drogi w większości pokrywa się z osią drogi istniejącej. Odwodnienie odbywa się jako powierzchniowe na tereny przyległe i do istniejących rowów. Szerokość pasa drogowego jest zróżnicowana na całym odcinku drogi. W planie oś stanowią odcinki proste i łuki kołowe.

3.1. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo-wodne określa się jako dobre pod przebudowę drogi wewnętrznej klasy D. Po przeanalizowaniu powyższych danych na podstawie zapisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto, że w obszarze niniejszej inwestycji występują proste warunki gruntowe. Kategorie posadowienia obiektu budowlanego określono na podstawie własnych badań i pomiarów jako pierwsza.

Istniejąca inwestycja nie znajduje się w pobliżu stanowisk archeologicznych.

3.2. Urządzenia obce

W obrębie projektowanej przebudowy drogi zlokalizowane są:

- sieć wodociągowa wraz z przyłączami do zabudowań i zaworami oraz hydranty
- sieć teletechniczna
- sieć elektroenergetyczna

3.3. Skrzyżowania z drogami

Projektowana droga wewnętrzna nie posiada skrzyżowań z innymi drogami jednak będzie miała połączenie zapewnione przez istniejący zjazd z drogi gminnej na początku trasy.

3.4. Stan istniejącej nawierzchni

W stanie istniejącym na drodze występuje nawierzchnia z kruszywa dowiezonego (pospółka). Nawierzchnia na odcinku objętym projektem jest w złym stanie technicznym. Jej wygląd jest niejednorodny i niejednolity.

3.5. Istniejące obciążenie środowiska

Znaczący wpływ na klimat akustyczny ma stan techniczny nawierzchni. Wykruszenia nawierzchni powodują zwiększenie emitowanego hałasu oraz drgań przez poruszające się po drodze pojazdy. Brak płynności ruchu powoduje również nadmierną emisję zanieczyszczeń związanych z wydzielaniem spalin przez rury wydechowe pojazdów.

3.6. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne

Doprowadzenie istniejącej drogi wewnętrznej do parametrów odpowiadających klasie technicznej D nie będzie wymagało poszerzenia istniejącego pasa drogowego.

3.7 Przepusty pod koroną drogi

- Nie występują.

4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

4.1 Podstawowy zakres inwestycji

Niniejszy projekt nie zmienia funkcji obiektu budowlanego, jaką jest droga, natomiast zmienia jego formę architektoniczną, jeśli chodzi o podstawowe parametry geometryczne.

Planowana przebudowa drogi i uzyskane dzięki temu poprawienie komfortu ruchu na drodze wewnętrznej, poprawia zdecydowanie bezpieczeństwo ruchu oraz jego płynność.

W niniejszym projekcie przewiduje się wykonanie wszystkich niezbędnych elementów służących sprawnemu, bezpiecznemu i bardziej komfortowemu poruszaniu się wszystkich uczestników ruchu.

Zaprojektowano dostosowanie parametrów geometrycznych odcinka drogi wewnętrznej do parametrów odpowiadających dla panującego ruchu.

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie drogi wewnętrznej w m. Mrowiczna.

- rozbiórka istniejącej nawierzchni z kruszywa; korytowanie
- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego,

4.2 Parametry techniczne drogi

Projektowana przebudowa drogi wewnętrznej posiada poniższe parametry techniczne:

- | | |
|--------------------------|---|
| - kategoria drogi | - wewnętrzna |
| - klasa techniczna | - D, |
| - kategoria ruchu | - KR1, |
| - obciążenie nawierzchni | - 80 kN/os, |
| - prędkość projektowa | - $V_p = 30\text{km/h}$, |
| - przekrój poprzeczny | - jednojezdniowy o dwóch pasach (po jednym dla każdego kierunku), |
| - szerokość drogi | - 4,0m |
| - szerokość pasa ruchu | - 2x2,00m, |
| - szerokość poboczy | - 0,75m, |
| - spadek poprzeczny: | |
| droga | - 2,0%, |
| pobocze | - 6,0%, |

- pochylenie podłużne niwelety - dostosowane do aktualnej niwelety drogi wewnętrznej.

Cała inwestycja nie wiąże się z koniecznością wyburzeń budynków mieszkalnych.

Trasa w planie

Trasa w planie przebiegać będzie częściowo po istniejącym śladzie drogi, a częściowo będzie wychodziła poza wyjeżdżony ślad. Trasa w planie składa się z odcinków prostych, łuków kołowych i prostych przejściowych.

W ramach niniejszego projektu przewidziano utrzymanie lokalizacji istniejących skrzyżowań z jednoczesną korektą ich geometrii.

Rozwiązanie sytuacyjne projektowanej trasy przedstawiono na planie sytuacyjnym - rysunek nr 1.0 -1.2.

4.3 Przekrój normalny

Przekrój normalny drogi, obejmuje wykonanie robót drogowych dla rozwiązania docelowego. Parametry techniczne drogi podano w pkt. 4.2.

Rozwiązanie projektowe przekroi normalnych wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na rysunku nr 2.0.

Technologia przebudowy nawierzchni drogi wewnętrznej:

Konstrukcję nawierzchni dla obciążenia ruchem KR-1 przyjęto w oparciu o normy i katalog :

- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.,

Projektowana konstrukcja jezdni KR1	Szerokość warstwy [m]	Grubość warstwy [m]
Warstwa ścierna SMA 16 JENA	4,00	0,05
Warstwa z kruszywa łam. słab. mech. 0/31,5	4,20	0,08
Warstwa z kruszywa łam. słab. mech. 0/63	4,30	0,12
Podłoże gruntowe	-	-
Pobocza z kruszywa łamanego stan. mechanicznie 0/31,5	0,75	0,15

Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw należy uzyskać poprzez skropienie lepiszczem asfaltowym podłoża pod wykonaną warstwę. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować kationową emulsję asfaltową niemodyfikowaną klasy K1 (szybkorozpadowa K1-65) – lepiszcze wg **PN-EN-12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych**. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza.

Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Po wykonaniu robót konstrukcyjnych wyprofilować i zagęścić pobocza. Spadek pobocza drogi powiatowej 6%.

Po wykonaniu włączenia i przed oddaniem do ruchu wymienić istniejące oznakowanie.

Całość robót w obrębie pasa drogi wewnętrznej prowadzić po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na zajęcie pasa drogowego i oznakowaniu robót wg projektu wykonawcy.

Zjazdy

Nawierzchnię zjazdów do posesji należy wykonać o konstrukcji tak jak na ciągu głównym. Zjazdy drogowe w ciągu rozbudowywanej drogi należy wykonać zgodnie z następującymi parametrami geometrycznymi:

Parametry projektowanych zjazdów indywidualnych w przekroju drogowym:

- szerokość na końcu łuku kołowego – 4,00m
- promień wyokrąglające - $R=4,0m$.

Projekt zakłada wykonanie zjazdów do każdej posesji. Lokalizacja zjazdów zostanie ustalona na etapie budowy. Zjazdy należy wykonać do granicy pasa drogowego.

Zjazdy do posesji zaznaczone na planie sytuacyjnym należy wykonać o konstrukcji takiej jak droga główna.

4.4 Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Spadek podłużny budowanej drogi dostosowano do istniejącego spadku podłużnego drogi wewnętrznej. Niweletę skorygowano również pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień.

Rzędne niwelety budowanej drogi zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacji robót ziemnych,
- zachowania minimalnych spadków poprzecznych,
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód

Niweletę dostosowano do niwelety istniejącej na obszarze zabudowanym, ze względu na charakter zagospodarowania przyległego terenu (wjazdy bramowe, istniejące ogrodzenia, itp.). Przy jej projektowaniu brano także pod uwagę wymagania dotyczące zaprojektowania nowej konstrukcji nawierzchni. Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi.

4.5 Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach przebudowy drogi wewnętrznej polega na:

- zdjęciu warstwy humusu/gleby próchnicznej o grubości od 0,15m do 0,2m na poboczach i skarpach,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów w zakresie poszerzenia pasa drogowego

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych.

Roboty należy rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Po zdjęciu humusu należy wykonać w miejscach zwężenia lub nie pokrywania się istniejącej drogi z projektowaną nasypy z gruntu dowiezionego. Należy odmulić rowy na projektowanym odcinku drogi.

4.6 Odwodnienie pasa drogowego

Na projektowanym odcinku projektuje się odwodnienie powierzchniowe na przyległe pobocza pasa drogowego.

Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw należy uzyskać poprzez skropienie lepiszczem asfaltowym podłoża pod wykonaną warstwę. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować kationową emulsję asfaltową niemodyfikowaną (C65 B3 PU/RC wg PN-EN 13808:2010) – lepiszcze wg **PN-EN 13808:2010 Asfalty i lepiszcza asfaltowe**. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza.

Ilość asfaltu (po odparowaniu wody) w połączeniu międzywarstwowym musi spełniać poniższe wartości :

- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie : 0,7 kg/m²,
- Podbudowa asfaltowa : 0,3 kg/m²,

Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią obustronnych dojazdów należy wykonać zgodnie z normą. Zwrócić szczególnie uwagę aby przesunąć złącza warstw wiążących i ścieralnych względem siebie o minimum 15 cm.

Po wykonaniu włączenia i przed oddaniem do ruchu wykonać oznakowanie.

5. ORGANIZACJA RUCHU

Wprowadzenie zmian w dotychczasowej organizacji ruchu na przedmiotowym odcinku drogi wewnętrznej wynika z faktu jej przebudowy. Zmianie nieulegnie oznakowanie pionowe.

Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM.

Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polska Norma lub Aprobata Techniczna wydana przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

Oznakowanie pionowe

Projektuje się:

- a) znaki średnie aluminiowe podwójne zaginane z folii odblaskowej II-iej generacji, grubość blachy 1,5mm, (A-7- 1 szt.; D-46 – 2 szt. D-47 – 2 szt.)
- b) słupki do znaków z rur ocynkowanych Ø 60,0mm .

6. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Planowana przebudowa drogi i uzyskanie dzięki temu poprawienie komfortu ruchu na drodze wewnętrznej, poprawia zdecydowanie bezpieczeństwo ruchu oraz jego płynność. Inwestycja pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny oraz zanieczyszczenie powietrza w otoczeniu projektowanej drogi. Przyczyni się również do zmniejszenia zużycia paliwa.

Potencjalnym zagrożeniem w trakcie użytkowania drogi jest zanieczyszczenie gleb (gruntu) przez substancje przenoszone z drogi z powietrzem oraz wodami spływającymi z nawierzchni.

Stwierdzono, że projektowana droga nie wpłynie znacząco na stężenie substancji zanieczyszczających w glebie.

Rozbudowa i usprawnienie systemu odprowadzania wody opadowej zabezpieczy glebę przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi, jakie mogłyby się do niej dostać w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub wypadku.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji w wyniku rozbudowy klimat akustyczny ulegnie odczuwalnej poprawie przede wszystkim dzięki wykonaniu nowej nawierzchni asfaltowej.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia środowiska przyrodniczo – krajobrazowego, kulturowego i nie będzie powodować zagrożenia zdrowia ludzi. Projektowane przedsięwzięcie z uwagi na fakt realizacji po śladzie istniejącym nie jest źródłem konfliktów społecznych. Inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko.

7. URZĄDZENIA OBCE

W ciągu projektowanej przebudowy zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 3.2. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami branżowymi; ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Należy przestawić istniejące hydranty do granicy pasa drogowego, wyregulować wysokościowo armaturę wodociągową.

8. BEZPIECZENSTWO I HIGIENA PRACY

Ze względu na realizację inwestycji w ciągu drogi wewnętrznej należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,

Organizacji Ruchu na czas robót.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządcą drogi, Organem zarządzającym ruchem.

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych.

9. TECHNOLOGIA ROBÓT

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatę Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Spis zawartości opracowania

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Zakres robót i kolejność realizacji
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót
7. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych
9. Podstawa prowadzenia robót budowlano - montażowych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Dokumentacja techniczna zadania inwestycyjnego
3. Wizja lokalna terenu
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dziennik Ustaw Nr 120 z 10 lipca 2003 roku pozycja 1126)
5. Prawo Budowlane - Ustawa z dnia 07.07.1994 roku (Dz.U. 2021 poz. 2351, z późniejszymi zmianami)

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczy przebudowy drogi wewnętrznej w m. Mrowiczna.

3. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie pasa poboczy,
- wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego,

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

W rejonie projektowanych prac występują budynki mieszkalne. Żadne z obiektów nie koliduje z zakresem przebudowy.

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W istniejącym zagospodarowaniu działki nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

6. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Przewidywanym zagrożeniem występującym podczas realizacji robót jest fakt realizowania ich w pasie drogowym. Ponieważ jednak roboty prowadzone będą poza czynną jezdnią, zagrożenie to należy uznać za niewielkie.

Podczas realizacji robót może wystąpić szereg zagrożeń z uwagi na pracę w bliskim sąsiedztwie maszyn i ludzi.

7. PROWADZENIE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Podczas realizacji robót projektowanego obiektu nie występują roboty szczególnie niebezpieczne.

8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE, ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Środkiem zapobiegającym ewentualnym niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji obiektu w pasie drogowym jest właściwa organizacja ruchu oraz prawidłowe oznakowanie miejsca prowadzonych prac. Takie rozwiązania powinien zawierać projekt zabezpieczenia robót, którego sporządzenie leży po stronie wykonawcy robót.

Teren robót należy oznakować i zabezpieczyć poręczą, barierką lub taśmą ostrzegawczą wokół wykopów, na odległość nie mniejszą niż 1,5 m. Na barierce powinna być umieszczona tablica ostrzegawcza o istniejącym zagrożeniu w przypadku przebywania w pobliżu prowadzonych prac.

Drogi dojazdowe i ciągi piesze powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym, nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Miejsca postojowe na terenie prowadzonych prac powinny być wyznaczone tylko dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia, należy oznakować i wygrodzić jak opisano w części „teren robót”.

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji, a osoby je obsługujące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia.

Prace montażowe przy montażu prefabrykatów powinny być prowadzone przez uprawnione do takich prac osoby, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. Użytkowanie sprzętu może być dopuszczane po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne winny być zapewnione dla wszystkich pracowników i dostosowane do liczby zatrudnionych, stosowanej technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich jest ona wykonywana.

9. PODSTAWA PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH

- Ustawa z dnia 26.06.1974 roku Kodeks Pracy (tekst jednolity Dziennik Ustaw z 2020, poz. 1320 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dziennik Ustaw z 2003r. Nr 169, poz. 1650);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych, urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2018, poz. 583 z póź. zmianami);
- Prawo Budowlane - Ustawa z dnia 07. 07. 1994 roku (Dz. U. 2021 poz. 2351, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26. 06. 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dziennik Ustaw Nr 108, poz. 953).

inż. Rafał Skrzak

Upr. bud. do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
Nr ewid. LOD/0450/OWOD/06

Poddębice styczeń 2023 r.

OŚWIADCZENIE
wynikające z artykułu 20 ust. 4

(Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.– Prawo budowlane)

(tekst jednolity: Dz. U. z dnia 1 września 2006 r. Nr 156, poz. 1118.)

Oświadczam, że opracowana:

„ Dokumentacja projektowa przebudowa drogi wewnętrznej w m. Mrowiczna, gm. Poddębice”

jest wykonana w całości zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, wytycznymi projektowania, obowiązującymi polskimi normami, zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć (Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. 2020 poz. 1609).

Projektant:

inż. Rafał Skrzak

Upr. bud. do kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej
Nr ewid. LOD/0450/OWOD/06

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

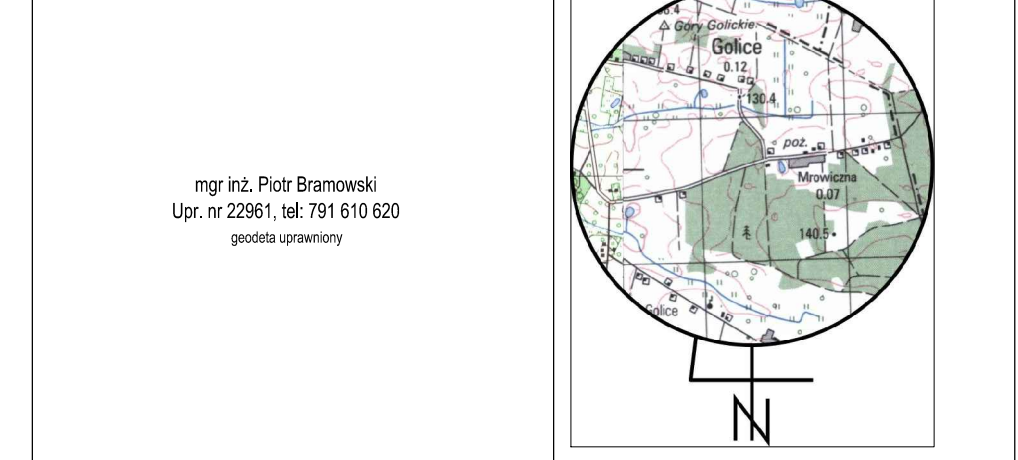
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy	GN.6640.721.2022
obiekt (ulica, dz. nr)	Trasa Gólice - Mrowiczna dz. nr 311, 217
Jednostka ewidencyjna	identyfikator 101103_5
	nazwa gmina Poddębice
Obręb ewidencyjny	identyfikator 101103_5_0012
	nazwa Gólice
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000/6 południk 18 Kronsztadt 60
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów,	brak

Data aktualizacji mapy	04.10.2022
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.	

Przebieg działek, oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków.

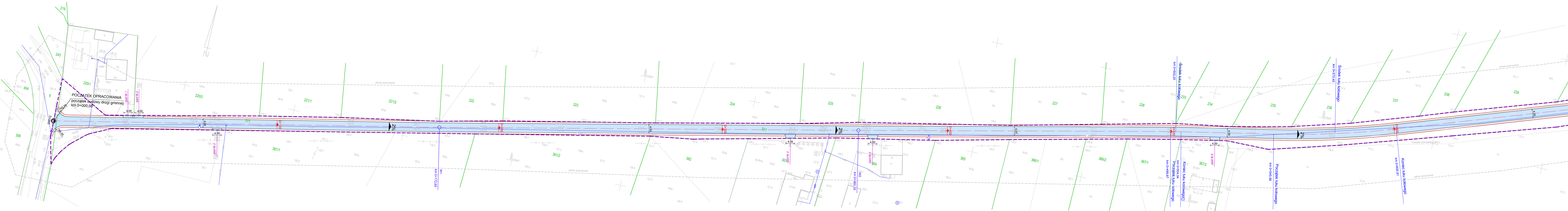
UWAGA: Nie wykaza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zachości
historycznych lub z niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. Za istnienie w/w przewodów wykonawca
mapy nie ponosi odpowiedzialności. (art. 43 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994, Dz. U. z 2013 r. poz. 1409)

Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"
Praga 87, 99-200 Poddębice
REGON 730284133, NIP: 6281008605
wykonawca mapy



mgr inż. Piotr Bramowski
Upr. nr 22961, tel. 791 610 620
geodeta uprawniony

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.721.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Poddębicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"
Nr orzeczenia sporządzonego dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr: GN.6640.721.2022_1 z dnia 09.11.2020 r
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Piotr Bramowski Nr uprawnień 22961



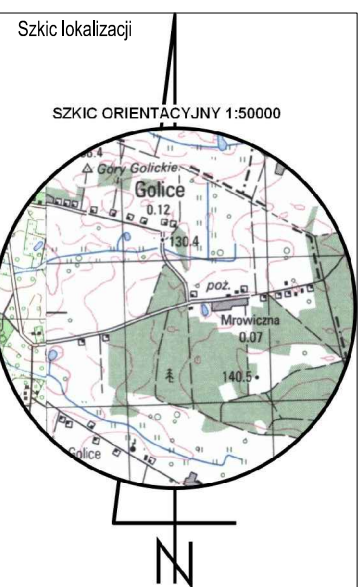
- LEGENDA:
- krawężnik jezdni
 - krawężnik pobocza
 - bitumiczna nawierzchnia jezdni i zjazdów
 - zjazd z kruszywa łamanego
 - linia rozgraniczająca obszar inwestycji
 - istniejąca granica działki
 - drzewo do wycinki

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne Projekt Rafal Skrzak ul. Wesołowa 43, 99-200 Poddębice tel. 45 557 00 00, e-mail: biuro@skrzak.pl	
Obiekt: Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Mrowiczna	
Inwestor: Gmina Poddębice ul. Łódzka 17/21 99-200 Poddębice	data : styczeń 2023 r.
Rysunek: Plan sytuacyjny wraz z zagospodarowaniem nieruchomości	nr rysunku : 1.0 skala 1:500
projektant:	inż. Rafal Skrzak

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

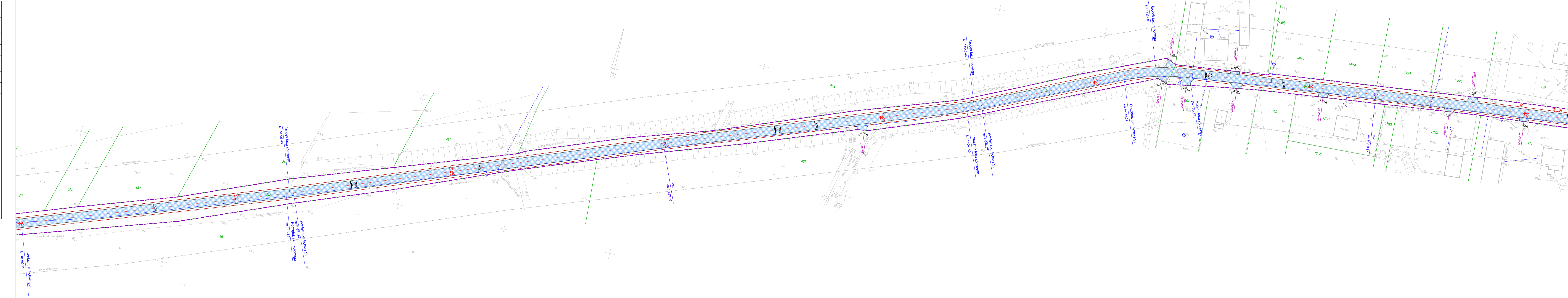
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy	GN.6640.721.2022
obiekt (ulica, dz. nr)	Trasa Gólcza - Mrowiczna dz. nr 311, 217
Jednostka ewidencyjna	101103_5
nazwa	gmina Poddębice
Obręb ewidencyjny	101103_50012
nazwa	Gólcza
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	2000/6 poludnik 18
wysokości	Kronszadt 60
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów,	brak
Data aktualizacji mapy	04.10.2022
Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.	
Przebieg działek, oraz konturów klasyfikacyjnych wprowadzono na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków.	
UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z założeń historycznych lub z niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. Za istnienie w/w przewodów wykonawca mapy nie ponosi odpowiedzialności. (art. 43 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994, Dz. U. z 2013 r. poz. 1409)	

Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"
Praga 87, 99-200 Poddębice
REGON 730284133, NIP: 8281008605
wykonawca mapy



mgr inż. Piotr Bramowski
Upr. nr 22961, tel. 791 810 620
geodeta uprawniony

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GN.6640.721.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Poddębicki
Wykonawca prac geodezyjnych	Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr: GN.6640.721.2022_1 z dnia 09.11.2020 r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Piotr Bramowski Nr uprawnień 22961



- LEGENDA:
- krawężń jezdni
 - krawężń pobocza
 - bitumiczna nawierzchnia jezdni i zjazdów
 - zjazd z kruszywa łamanego
 - linia rozgraniczająca obszar inwestycji
 - istniejąca granica działki
 - drzewo do wycinki

Przebieg drogi wewnętrznej w miejscowości Mrowiczna	
Investor: Gmina Poddębice ul. Łódzka 43, 99-200 Poddębice	data : styczeń 2023 r.
Rysunek: Plan sytuacyjny wraz z zagospodarowaniem nieruchomości	nr rysunku : 1.1 skala 1:500
projektant:	inż. Rafał Skrzak

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy

GN.6640.721.2022

Obiekt (ulica, dz. nr)

Trasa Gólcza - Mrowicza
dz. nr 311, 217

Jednostka ewidencyjna

identyfikator

101103_5

nazwa

gmina Poddębice

Obręb ewidencyjny

identyfikator

101103_5.0012

nazwa

Gólcza

Skala mapy

1:500

Nazwa układu współrzędnych

prostejkątkowych płaskich

wysokości

2000/6 południk 18

Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów.

brak

Data aktualizacji mapy

04.10.2022

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi ewentualnych służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Przebieg działek, oraz konturów klasyfikacyjnych prowadzonych na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków.

UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zasobności historycznych lub z niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. Za istnienie w/w przewodów wykonawca mapy nie ponosi odpowiedzialności. (art. 43 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. Dz. U. z 2013r. poz. 1499)

Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"

Praga 87, 99-200 Poddębice

REGON 730264133, NIP: 5281008655

wykonawca mapy

mgr inż. Piotr Bramowski

Upr. nr 22961, tel. 791 610 620

główny uprawniony

Słonecznik lokalizacji

SDZC ORIENTACYJNY 1:50000

Powiadzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

GN.6640.721.2022

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Poddębicki

Wykonawca prac geodezyjnych

Pracownia Usług Geodezyjnych i Kartograficznych "GEOS"

Nr orzeczenia sporządzonego dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Protokół weryfikacji nr: GN.6640.721.2022_1 z dnia 08.11.2020 r.

Inne i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

mgr inż. Piotr Bramowski
nr uprawnień 22961

LEGENDA:

- krawężń jezdni

- krawężń pobocza

- bitumiczna nawierzchnia jezdni i zjazdów

- zjazd z kruszywa łamanego

- linia rozgraniczająca obszar inwestycji

- istniejąca granica działki

- drzewo do wycinki

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne

Projekt

Rafał Skrzak

ul. Łódzka 17/21

99-200 Poddębice

tel. 615-197-899 w-mobil: 6030481890

Objekt: **Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Mrowicza**

Inwestor: Gmina Poddębice
ul. Łódzka 17/21
99-200 Poddębice

data : styczeń 2023 r.

nr rysunku : 1.2

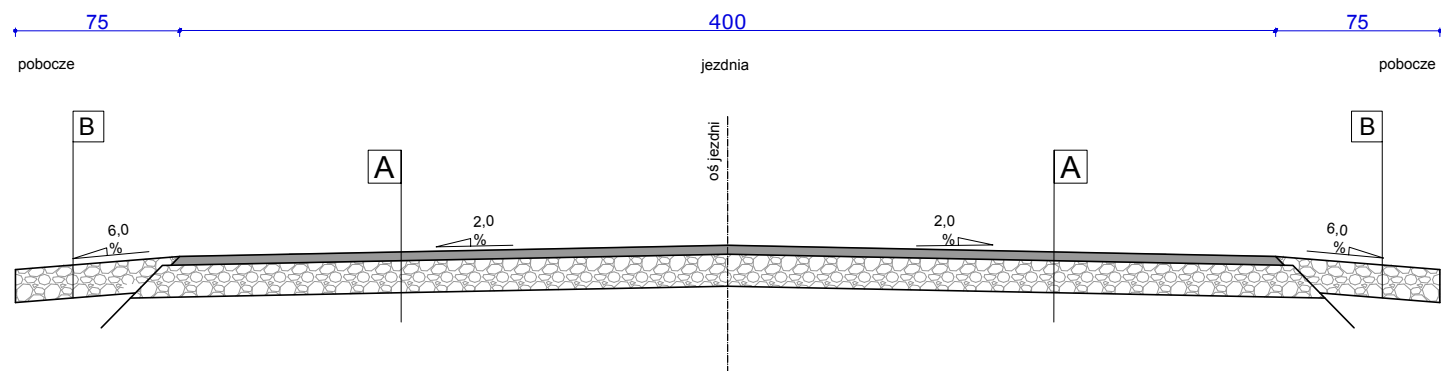
skala 1:500

projektant:

inż. Rafał Skrzak

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Przekrój poprzeczny




A Jezdnia

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA 16 JENA 50/70 5 cm

Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/63 i 0/31,5 mm st. mechanicznie rozkładana w dwóch przejazdach o gr. warstw 12+8 cm

B Pobocza

Kruszywo łamane 0/31,5 mm 15 cm

 <div>Przedsiębiorstwo inżynierijne Projekt Rafał Skrzak ul. Wiosnowa 43, 99-200 Poddębice tel. 695-197-899 e-mail: skrzak@interia.pl</div>		
Obiekt: Remont drogi wewnętrznej w miejscowości Mrowiczna, gm. Poddębice		
Inwestor: Gmina Poddębice ul. Łódzka 17/21 99-200 Poddębice		data : styczeń 2023 r.
Rysunek: Przekroje konstrukcyjne		nr rysunku : 2.0
		skala 1:50
projektant:	inż. Rafał Skrzak	