

SPIIS ZAWARTOŚCI

A. DANE OGÓLNE

1. Inwestor
2. Biuro projektowe
3. Podstawa formalno-prawna
4. Zakres i cel opracowania
5. Materiały wyjściowe

B. OPIS TECHNICZNY

- 1.1. Opis stanu istniejącego
- 1.2. Dane ewidencyjne
- 1.3. Geotechniczne warunki posadowienia
- 1.4. Opis stanu projektowanego
- 1.5. Dane liczbowe
- 1.6. Droga w planie
- 1.7. Droga w profilu
- 1.8. Droga w przekroju poprzecznym
- 1.9. Konstrukcja nawierzchni
- 1.10. Roboty rozbiórkowe
- 1.11. Charakterystyka inwestycji
- 1.12. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1.1	Plan sytuacyjny odc. 1	skala 1:500
Rys. nr 1.2	Plan sytuacyjny odc. 2	skala 1:500
Rys. nr 2.1	Profil podłużny odc. 1	skala 1:50, 500
Rys. nr 2.2	Profil podłużny odc. 2	skala 1:50, 500
Rys. nr 3.1	Przekroje typowe odc. 1	skala 1:50
Rys. nr 3.2	Przekroje typowe odc. 2	skala 1:50, 25

A. DANE OGÓLNE

1. Inwestor

Gmina Andrychów
ul. Rynek 15
32-120 Andrychów

2. Biuro projektowe

BIURO INŻYNIERSKIE MK Spółka Jawna
M. Krawczyk, K. Strzeżyk
ul. Unii Europejskiej 10/88.1
32-602 Oświęcim

3. Podstawa formalno-prawna

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i biurem projektowym;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, (Dz.U. 2016r. poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012r. poz 463);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 r. poz. 124);
- Polskie normy, zasady wiedzy technicznej;
- Uzgodnienia, opinie.

4. Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla "Przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych - ul. Sadowej w Sułkowicach Łęgu" w zakresie remontu jezdni, poboczy, budowie korytek ściekowych wraz z rusztami spawanymi.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary kontrolne w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia drogi (spadki poprzeczne, podłużne, głębokość przykrycia urządzeń odwadniających).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

5. Materiały wyjściowe

- mapa zasadnicza w skali 1:1 000;
- mapa ewidencyjna w skali 1:2 000;
- uzgodnienie zakresu prac z inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- dokumentacja geologiczna;
- dane ewidencyjne.

B. OPIS TECHNICZNY

1.1. Opis stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem znajduje się na terenie gminy Andrychów, w obrębie Sułkowice. Jezdnia posiada nawierzchnię wykonaną z kruszywa o szerokości ok 3m. Nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym. Występują liczne nierówności – wypłukania, które utrudniają poruszanie się pieszych oraz pojazdów. Odwodnienie stanowią spadki poprzeczne oraz podłużne w tereny zielone oraz do rowów przydrożnych.

Sąsiedztwo jezdni stanowi zabudowa jednorodzinna oraz użytki rolne.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W terenie objętym opracowaniem istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć gazowa;
- sieć wodociągowa;
- sieć energetyczna;
- sieć kanalizacyjna;
- sieć teletechniczna.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót, zgodnie z zapisami zamieszczonymi w uzgodnieniach branżowych stanowiących załącznik do dokumentacji.

1.2. Dane ewidencyjne

Teren objęty opracowaniem mieści się w istniejącym obrysie (pasie drogowym) drogi gminnej.

Działki inwestycyjne nr:

2036/2, 543/3, 543/10, 543/22, 543/19, 478, 479/2, 480, 2049/2, 2048, 455/2, 455/4, 455/3, 455/4, 454/7, 454/6, 454/5, 461/1, 464/2, 464/1.

Obręb: Sukowice

Województwo: Małopolskie

Powiat: Wadowice

Jednostka ewidencyjna: Andrychów- obszar wiejski

Inwestor posiada prawo dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją. Zakres inwestycji nie wykracza poza działki inwestycyjne.

1.3. Geotechniczne warunki posadowienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012r. poz. 463), Polską Normą PN-B-02479 „Dokumentowanie geotechniczne - zasady ogólne” oraz opinią geotechniczną na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Pod względem geologicznym analizowany teren leży w obrębie utworów piaskowcowo łupkowych Karpat fliszowych przykrytych warstwą osadów stokowych i aluwialnych – gliny i rumosze wieku czwartorzędowego.

Poniżej warstwy nasypów budowlanych żwirowo-piaszczystych stwierdzonych od 0,25m do 0,5m głębokości występują grunty mineralne, nieprzewiercone do głębokości 1,5m p.p.t. – w postaci glin pylastych, utworów średnio spoistych. Mają barwy żółte i żółtoszare. Są mało wilgotne twardoplastyczne. Grunty te bardzo wrażliwe na działanie wody.

Szczegółowe dane określające warunki gruntowo-wodne zawarte są w dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez firmę „PROGEOS z Rajska.

1.4. Opis stanu projektowanego

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się "Przebudowę drogi dojazdowej do gruntów rolnych - ul. Sadowej w Sułkowicach Łęgu" w zakresie remontu jezdni, poboczy, budowie korytek ściekowych wraz z rusztami spawanymi.

Jezdnia – odcinek 1

Na całej długości remontowaną jezdnię należy wykonać o szerokości 3m ze spadkiem jednostronnym o wartości 2% w stronę istniejącego rowu. Nawierzchnię należy wykonać z betonu asfaltowego. Przecięcia krawędzi jezdni na skrzyżowaniach należy wykonać za pomocą łuków o promieniach 3m. Po obu stronach jezdni należy wykonać remont poboczy o szerokości 0,5m, o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5. Spadki poprzeczne pobocza należy wykonać o wartości 8%.

Jezdnia – odcinek 2

Remontowaną jezdnię na odcinku od km 0+000,00 do km 0+111,17 należy wykonać ze spadkiem daszkowym a na pozostałym jednostronnym w stronę projektowanych korytek ściekowych. Pochylenie zarówno spadku daszkowego jak i jednostronnego należy wykonać o wartości 2%. Nawierzchnię należy wykonać z betonu asfaltowego. Przecięcia krawędzi jezdni na skrzyżowaniach należy wykonać za pomocą łuków o promieniach 3m oraz 4m. Od strony zabudowań jezdnię należy ograniczyć poboczem z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o szerokości 0,5m (wraz z korytkiem ściekowym). Spadki poprzeczne pobocza należy wykonać o wartości 8%. Od strony gruntów rolnych należy ułożyć krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22x100cm ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie betonowej z oporem – beton C12/15.

Odwodnienie

Woda z remontowanej drogi odprowadzana będzie tak jak dotychczas – do istniejących rowów oraz w tereny zielone. Wyjątek stanowi odc. 2 w km od 0+111,17 do km 0+339,61,00 gdzie wody zostaną odprowadzone do korytek ściekowych betonowych o wymiarach 30x20x50cm wraz z rusztem spawanym.

Zakres prac będzie polegał na:

- korytowaniu w miejscach remontowanej jezdni oraz poboczy;
- budowie korytek ściekowych;
- wykonaniu konstrukcji nawierzchni jezdni, poboczy;
- wykonaniu nawierzchni jezdni, poboczy.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu uzyskania prawidłowego odwodnienia drogi (spadki poprzeczne, podłużne, głębokość przykrycia urządzeń odwadniających, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

1.5. Dane liczbowe

Podstawowe dane liczbowe:

- długość zakresu opracowywanych odcinków	563,64 mb
- szerokość remontowanej jezdni	3 m
- powierzchnia remontowanej jezdni	1 773m ²
- szerokość remontowanych poboczy	0,5 m
- powierzchnia remontowanych poboczy	562m ²
- Długość korytek ściekowych 30x20x50cm wraz z rusztem spawanym	227mb

1.6. Droga w planie

Przebieg drogi został dostosowany do jej stanu istniejącego. Dokładny przebieg jezdni przedstawia plan sytuacyjny rys. 1.1 oraz 1.2.

1.7. Droga w profilu

Profil podłużny remontowanej jezdni został dostosowany do stanu istniejącego oraz istniejących zjazdów. Wartości spadków podłużnych mieszczą się w przedziale od 0,52% do 6,05%.

1.8. Droga w przekroju poprzecznym

Remontowaną jezdnią odc. 2 w km od 0+000,00 do 0+111,17 należy wykonać ze spadkiem daszkowym. W pozostałym zakresie jezdni należy wykonać ze spadkiem jednostronnym. Pochylenie zarówno spadku daszkowego jak i jednostronnego należy wykonać o wartości 2%. Remontowane pobocze należy pochylić spadkiem 8% do zewnętrznej krawędzi drogi.

1.9. Konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, odwiertami geologicznymi oraz Rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999 r, dla kategorii gruntu G3 oraz

kategorii obciążenia ruchem KR1 przyjęto następującą konstrukcję:

Konstrukcja jezdni:

– w-wa ściernalna z betonu asfaltowego 0/8	4 cm
– w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16	6 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	15 cm
– podbudowa pomocnicza z gruntu ulepszanego i hydrofobizowanego	40 cm

Łącznie 65 cm	

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

Dla obciążenia ruchem KR1, grupy nośności podłoża G3 i głębokości przemarzania $H_z=1,2\text{m}$

Sumaryczna grubość warstw:

$$H \geq 0,50 \cdot H_z$$

$$H \geq 0,50 \cdot 1,2 = 0,60\text{m}$$

Przyjęta grubość 65cm, warunek mrozoodporności został spełniony.

Konstrukcja pobocza:

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5	10cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63	15cm

Łącznie 25 cm	

1.10. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni oraz poboczy.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:

Do wykonania robót związanych z korytowaniem może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp.

Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora. Elementy i materiały, które stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić.

1.11. Charakterystyka inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej. Podczas realizacji inwestycji nie zachodzi konieczność wycinki drzew.

Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

Zaprojektowane obiekty zlokalizowano w normatywnych odległościach od okien budynków mieszkalnych i granic działek. Odległości te spełniają warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 z 17 lipca 2015r.).

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe i nie przekroczy dopuszczalnych wartości, gdyż nie następuje zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenów. W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną

wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym i w pobliżu którego brak obszarów Natura 2000. Inwestycja nie oddziałuje na obszar 2000.

Projektowana inwestycja oraz jego użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich.

Zakres robót zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych zgłoszeniem) bez naruszania działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

Prowadzone roboty ziemne nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Z uwagi na głębokość wykopów (korytowanie) przedmiotowa inwestycja nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Zagrożenie w zakresie zanieczyszczenia powietrza i hałasu (poziom hałasu nie ulegnie zmianie) nie będzie uciążliwe i nie przekroczy dopuszczalnych wartości, gdyż nie następuje zmiana dotychczasowego sposobu zagospodarowania terenu.

Przyjęte rozwiązanie projektowe w zakresie odwodnienia nie narusza interesu właścicieli działek sąsiednich. Ilość odprowadzanych wód na działki sąsiednie nie ulegnie zmianie.

W wyniku realizacji i eksploatacji zamierzenia inwestycyjnego nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego.

UWAGI:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wszystkie wskazane w projekcie materiały oraz ich producenci stanowią wyznacznik standardu jakościowego. Dopuszcza się stosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zastosowania materiałów nie gorszych niż podane w projekcie.

1.12. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych oraz nawierzchniowych,
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy braku wygradzenia strefy niebezpiecznej,
- najeżdżania na pracownika przez sprzęt rozładowujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- uszkodzenie sieci uzbrojenia podziemnego przy nieprzestrzeganiu reżimu wykonywania ręcznie wykopów w strefie ochronnej.

Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez:

- wykonanie oznakowania ruchu drogowego na czas robót,
- należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę,
- przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci uzbrojenia należy zapewnić fachowy nadzór, a osoba nadzorująca roboty jest zobowiązana w porozumieniu z właściwymi jednostkami (właścicielami instalacji) określić odległości od instalacji, w jakich można bezpiecznie wykonywać te roboty, w pionie i poziomie,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek wymienionych wyżej instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej.

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Orientacja

Rys. nr 1.1	Plan sytuacyjny odc. 1	skala 1:500
Rys. nr 1.2	Plan sytuacyjny odc. 2	skala 1:500
Rys. nr 2.1	Profil podłużny odc. 1	skala 1:50, 500
Rys. nr 2.2	Profil podłużny odc. 2	skala 1:50, 500
Rys. nr 3.1	Przekroje typowe odc. 1	skala 1:50
Rys. nr 3.2	Przekroje typowe odc. 2	skala 1:50, 25