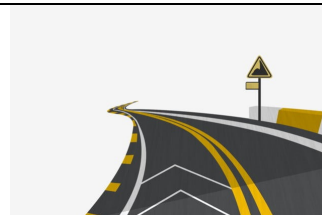


PROJECT CIVIL Mateusz SUCHOŃ

ul. Nowa 28; 32-200 Miechów

NIP: 659-155-38-56

**KATEGORIA:**

XXV - DROGI; IV - ZJAZDY

**BRANŻA:**

DROGOWA

**STADIUM:****PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ**TEMAT:**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1224T Mękarzowice – Budziszowice -  
Czarnocin od km 1+730 do km 2+196.**

**INWESTOR:**

Powiat Kazimierski,  
ul. Kościuszki 12,  
28-500 Kazimierza Wielka

**ADRES INWESTYCJI:**

- dz. nr id 260302\_2.0012.110 - obręb Mękarzowice, jedn. Czarnocin
- dz. nr id 260302\_2.0012.497 - obręb Mękarzowice, jedn. Czarnocin
- dz. nr id 260302\_2.0012.325 - obręb Mękarzowice, jedn. Czarnocin
- dz. nr id 260302\_2.0012.350 - obręb Mękarzowice, jedn. Czarnocin

**DATA OPRACOWANIA:***Wrzesień 2023 roku***PROJEKTOWAŁ:**

<b><u>Opracował:</u></b>	Mateusz Suchoń	-	
<b><u>Projektował:</u></b>	mgr inż. Roman Suchoń	Upr. KL-520/94	

## **SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI :**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA:**

1. Dane ogólne, przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Inwestor
4. Położenie, lokalizacja
5. Opis stanu istniejącego
6. Opis stanu projektowanego
- 6.1 Rozwiązanie sytuacyjne
- 6.2 Parametry techniczne
- 6.3 Rozwiązanie wysokościowe
7. Przekroje typowe
8. Odwodnienie
9. Uzbrojenie terenu
10. Roboty ziemne
11. Roboty rozbiórkowe
12. Zieleń
13. Konstrukcja elementów drogi
14. Warunki gruntowe, kategoria geotechniczna
15. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia
16. Ochrona punktów geodezyjnych
17. Informacja o ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków
18. Wpływ eksploatacji górniczej na terenie opracowania
19. Oddziaływanie na obszary Natura 2000
20. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

21. Orientacja
22. Projekt zagospodarowania terenu
23. Przekroje typowe

## **OPIS TECHNICZNY**

### **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY DLA INWESTYCJI:**

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1224T Mękarzowice – Budziszowice - Czarnocin od km 1+730 do km 2+196.**

#### **1. DANE OGÓLNE, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dla inwestycji pn.: Przebudowa drogi powiatowej nr 1224T Mękarzowice – Budziszowice - Czarnocin od km 1+730 do km 2+196. Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Mękarzowice, położona gminie Czarnocin, w powiecie kazimierskim, w województwie świętokrzyskim.

#### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Zlecenie inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 2 000,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Obowiązujące przepisy budowlane, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic,
- Wizja terenowa,

#### **3. INWESTOR:**

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

**Powiat Kazimierski,  
ul. Kościuszki 12,  
28-500 Kazimierza Wielka**

#### **4. POŁOŻENIE, LOKALIZACJA:**

- dz. nr id: 260305\_5.0001.220 - obręb Baranów, jedn. Skalbmierz.

#### **5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:**

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 1224T Mękarzowice – Budziszowice - Czarnocin od km 1+730 do km 2+196, przewidziany do przebudowy, w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną, jezdnojezdniową, dwukierunkową o szerokości 5,00m oraz obustronne pobocza gruntowe ulepszone kruszywem łamanym o szerokości ok. 0,75m.

Nawierzchnia drogi jest w złym stanie technicznym, występują miejsca o rozmytej konstrukcji drogi oraz deformacje jezdni i spękania siatkowe spowodowane gwałtownym spływem wód opadowych. Odcinek drogi przebiega przez teren o charakterze rolniczym oraz zabudowy zagrodowej, a główna funkcja drogi to obsługa dojazdu do przyległych posesji i pól uprawnych oraz w niewielkim stopniu ruch ponadlokalny. Woda opadowa poprzez spadki podłużne i poprzeczne odprowadzana jest powierzchniowo z jezdni i dalej do istniejących rowów przydrożnych które uległy rozmyciu i są w złym stanie technicznym. Ponadto uszkodzeniu uległ przepust pod drogą powiatowa w km 1+832 – 1,00x1,00m, dł. 10,00m oraz w km 2+101, fi 80cm, dł. 14mb wraz z umocnieniem wlotu i wylotu.

## **6. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO:**

### **6.1 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE**

Planowana inwestycja ma na celu odbudowanie zniszczonej nawierzchni jezdni oraz odbudowę /przebudowę poboczy i umocnienia skarpy w obrębie przepustów drogowych. Projektowane rozwiązanie sytuacyjne pokazano na rysunku nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu”. W ramach inwestycji droga powiatowa nr 1224T Mękarzowice – Budziszowice - Czarnocin od km 1+730 do km 2+196 - poddana zostanie przebudowie poprzez rozebranie uszkodzonych elementów jezdni oraz pobocza i skarp drogowych oraz wykonanie nowej podbudowy drogi i nawierzchni jezdni drogi z betonu asfaltowego. Na poboczach przewidziano odtworzenie utwardzenia poboczy poprzez wykonanie koryta i wykonanie podbudowy tłuczniowej i nawierzchni z betonu i kruszywa łamanego stab. Cementem w il. 10kg/m<sup>2</sup>, na szer. 0,50m / 0,75m. W km 1+832 przewidziano odtworzenie zniszczonych murków czołowych a w km 2+102 przewidziano rozebranie całkowite uszkodzonego przepustu fi 80cm, dł. 14mb i odtworzenie z nowych materiałów. Lokalnie przewidziano odbudowę umocnienia skarpy, przeciwskarpy oraz dna rowu betonowymi elementami prefabrykowanymi w celu zabezpieczenia przed rozmyciem miejsca gdzie dochodzi do przepływu wody ze zlewni podczas nawalnego deszczu. Ponadto przewidziano odtworzenie rozmytych rowów.

### **6.2 PARAMETRY TECHNICZNE**

- długość drogi: 466mb,
- klasa techniczna drogi: L
- kategoria ruchu: KR 2
- kategoria gruntu: G1
- prędkość projektowa Vp=40km/h
- przekrój poprzeczny jednojezdniowy dwupasowy, dwukierunkowy

#### JEZDNIA:

- szerokość: 5,00m
- nawierzchnia: beton asfaltowy AC11s
- pochylenia poprzeczne : daszkowe i jednostronne 2%, wg stanu istn.

#### POBOCZE:

- szerokość: 0,75m / 1,00m
- nawierzchnia : bet. / krusz. łam. stab. cem.+ podb. tłucz. gr. 27/7cm,
- pochylenia poprzeczne : -/+6% / 8% w kierunku od jezdni i do jezdni

### **6.3 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE**

Zaplanowane roboty nie zmieniają istotnie istniejącego rozwiązania wysokościowego drogi. Niweleta drogi nie zmieni się znacząco, wynika to głównie z przyjętej technologii przebudowy istniejącej nawierzchni. W ramach zadania należy wyregulować wysokościowo wszystkie istniejące urządzenia obce oraz istniejące zjazdy o nawierzchni utwardzonej i nieutwardzonej w odniesieniu do niwelety drogi.

### **7. PRZEKROJE TYPOWE:**

Przedmiotowy odcinek drogi będzie posiadać jezdnię bitumiczną o szerokości 5,00m, szerokość pasów ruchu dla klasy drogi **L** wynosi 2,50m. Pochylenia poprzeczne jezdni zaprojektowano daszkowe i jednostronne 2%, wg stanu istn. Jezdnia zostanie wydzielona obustronnie poboczami o szerokości od 0,75m do 1,00m w tym na szerokości 0,50m / 0,75m utwardzonymi.

### **8. ODWODNIENIE:**

Wody opadowe z istniejącej jezdni odprowadzane są powierzchniowo poprzez odpowiednie ukształtowanie wysokościowe nawierzchni i poboczy z zachowaniem spadków poprzecznych i podłużnych i dalej do rowów przydrożnych. Niweleta drogi nie zmieni się zasadniczo, więc nie zmieniają się stosunki wodne w obrębie inwestycji.

W km 1+850 pod drogą powiatową usytuowany jest przepust ramowy 100x100cm, dł. 10mb, który jest w dobrym stanie technicznym, uszkodzone są jedynie murki czołowe, które w ramach inwestycji przewidziano do rozebrania i ponownego wykonania w nowych materiałach.

W km 2+102 pod drogą powiatową usytuowany jest przepust fi 80cm, dł. 14mb, który jest uszkodzony przez spływ wód opadowych i wymaga rozebrania i ponownego wykonania w nowych

Materiałów, rury PEHD SN8. Przewidziano wykonanie murków żelbetowych czołowych na wlocie i wylocie przepustu z betonu C25/30.

Ponadto w celu zabezpieczenia a przed rozmyciem przewidziano umocnienie skarp, przewskarp i dna rowu elementami skarpowymi prefabrykowanymi: płytami JOMB 100x75x12cm i korytkami trapezowymi 50x50x20cm – szczegóły i lokalizacja na przekrojach typowych. Zastaną również odbudowane rozmyte rowy przydrożne - szczegóły i lokalizacja na przekrojach typowych. W ramach inwestycji przewidziano również rozebranie i ponowne wykonanie przepustów zjazdowych będących w złym stanie technicznym z rur fi 50cm, 60cm i 80cm – lokalizacja przedmiar robót.

#### **9. UZBROJENIE TERENU:**

W granicach przewidzianej do realizacji inwestycji nie występuje sieć podziemnego uzbrojenia terenu. Istnieje możliwość występowania innej infrastruktury nie wskazanej na mapie. W przypadku natrafienia w czasie robót na sieć podziemną, należy poinformować o tym fakcie właściciela sieci, a wszystkie prace prowadzić po uprzednim zlokalizowaniu jej rzeczywistego przebiegu, wykonując przekopy kontrolne z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

W ramach zadania nie planuje się przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej, w przypadku natrafienia na jej elementy należy wyregulować wysokościowo, dostosowując do poziomu nowej nawierzchni wraz z wymianą uszkodzonych elementów.

#### **10. ROBOTY ZIEMNE:**

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne elementów wskazanych w przedmiarze. Nadmiar ziemi należy wywieźć i rozplantować po terenie działki inwestora. Roboty ziemne należy przeprowadzić zgodnie z normami PN-S-02205 i BN-77/8931-12. Skarpy wykopów powinny być zabezpieczone w sposób zapewniający ich stateczność. Sposób zabezpieczenia wykopów należy wykonać zgodnie z przepisami. Za prawidłowe zabezpieczenie odpowiada Kierownik budowy. Nie dopuszcza się wykonywania robót ziemnych podczas trwania opadów atmosferycznych mających wpływ na stateczność gruntu.

### **11. ROBOTY ROZBIÓRKOWE:**

W ramach inwestycji przewidziano roboty rozbiórkowe polegające na lokalnym rozebraniu istniejącej nawierzchni bitumicznej, podbudowy jezdni oraz elementów przepustów drogowych i pod zjazdami. Materiały z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy i zutylizować zgodnie z *Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, 784 i 1648 z póź. zm.)*

### **12. ZIELEŃ:**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

### **13. KONSTRUKCJA ELEMENTÓW DROGI:**

#### **Konstrukcja jezdni - km 1+730 – 2+196:**

- w-wa ścieralna:                    - z betonu asfaltowego AC11s, gr. 4cm.
- w-wa wyrównująca:            - z betonu asfaltowego AC11w, w il. 75kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa zasadnicza:       - istn. konstrukcja , śr. gr. 50cm,

#### **Konstrukcja jezdni - km 1+730 – 2+196 – w miejscach zniszczonej konstrukcji jezdni:**

- w-wa ścieralna:                    - z betonu asfaltowego AC11s, gr. 4cm.
- w-wa wyrównująca:            - z betonu asfaltowego AC11w, w il. 75kg/m<sup>2</sup>
- gówna w-wa podbudowy:       - kruszywo łamane 0/31,5mm, gr. 15cm
- dolna w-wa podbudowy:       - kruszywo łamane 31,5/63mm, gr. 25cm
- w-wa odcinająca:                - z piasku gruboziarnistego, gr. 10cm
- koryto pod w-wy konstrukcyjne , gł. - 50cm,

#### **Konstrukcja pobocza - km 1+730–1+832-str. LiP; 1+832-2+041-str.L; 2+041-2+196-str.LiP:**

- nawierzchnia:                    - naw. kruszywo łam. 0/31,5 stabil. cementem w il. 10kg/m<sup>2</sup>, gr. 7cm.
- istn. korpus drogowy

#### **Konstrukcja pobocza - km 1+832 - 2+041-str.P:**

- nawierzchnia:                    - nawierzchnia beton B16/20, gr. 27cm.
- koryto pod warstwy konstrukcyjne gł. 20cm,

### **14. WARUNKI GRUNTOWE, KATEGORIA GEOTECHNICZNA:**

Dla zadania objętego projektem ustalono, na podstawie *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463):*

Kategoria geotechniczna:

- kategoria geotechniczna obiektu - pierwsza
- rodzaj warunków gruntowych – proste

Warunki gruntowe:

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano jakościowej oceny gruntu. Do głębokości posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej, a grunty na których ma być posadowiona konstrukcja dróg są jednorodne i nośne. Odpowiednie do bezpośredniego posadowienia – warunki gruntowe proste. W związku z powyższym nie zachodzi konieczność wykonania dokumentacji badań podłoża gruntowego. Mając na uwadze możliwość zmienności gruntu w poziomie posadowienia, gdyby w trakcie wykonywania robót ziemnych stwierdzono wodę gruntową, nietypowe uwarstwienie, obecność gruntów organicznych lub nasypowych należy dodatkowo określić szczegółowo rodzaj gruntu oraz jego fizyczne i mechaniczne parametry, a otrzymane wyniki uwzględnić przy wykonywaniu drogi. W przypadku napotkania przez Wykonawcę innych warunków gruntowo-wodnych należy doprowadzić podłoże do grupy nośności G-1.

**15. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW, PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA:**

Ochrona środowiska – ogólnie:

Inwestycja nie jest wymieniona w aktualnym "Rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko" jako mogąca znacząco oddziaływać na środowisko. W trakcie prowadzonych robót wykonawca jest zobowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Na trasie wykonywanych robót nie występują drzewa ani krzewy. Do atmosfery emitowane będą zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z procesów spalania paliw silnikowych. Zarówno krótki ich czas jak i zapylenie w fazie budowy są okresowe i ze względu na krótki ich czas występowania nie podlegają ograniczeniom ujętych w aktach prawnych. Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzają do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Praca sprzętu budowlanego oraz środki transportu spowoduje wytwarzanie hałasu, lecz jego natężenie nie jest uciążliwe dla środowiska. Zastosowane wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do



stosowania w budownictwie drogowym. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi, wody powierzchniowe i podziemne nie występuje, ponieważ woda opadowa lub woda z topniejącego śniegu z nawierzchni drogowych zostanie grawitacyjnie odprowadzona do istniejących urządzeń odwadniających.

#### **16. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH:**

Wszystkie punkty geodezyjne jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić, a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej ich przeniesienie.

W przypadku naruszenia w trakcie robót punktów stałej osnowy geodezyjnej Wykonawca zobligowany będzie do ich odtworzenia na swój koszt.

#### **17. INFORMACJA O OCHRONIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ:**

Na obszarze objętym robotami budowlanymi nie występują podlegające ochronie zabytki i dobra kultury współczesnej. Na przedmiotowym terenie nie występują zabytki wpisane do rejestru zabytków.

#### **18. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TERENIE OPRACOWANIA:**

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu oddziaływania górniczego.

#### **19. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000:**

Lokalizacja niniejszej inwestycji zlokalizowana jest poza obszarami Natura 2000 i nie oddziałuje na te tereny.

#### **20. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

##### **20.1 Zakres robót budowlanych oraz kolejność ich realizacji**

Roboty budowlane obejmują zakres i kolejność opisane w projekcie budowlano – wykonawczym branży drogowej – opracowanie projektowe pn.: " Przebudowa drogi powiatowej nr 1224T Mękarzowice – Budziszowice - Czarnocin od km 1+730 do km 2+196".

## **20.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W trakcie przystąpienia do robót budowlanych zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wynika z prowadzenia robót w pasie drogowym. Zagrożenie może pochodzić również od istniejących sieci uzbrojenia terenu.

## **20.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Zagrożenia mogą mieć miejsce w związku z:

- a) prowadzonymi robotami ziemnymi (zagrożenie wypadkowe, osunięcia mas ziemnych)
- b) montażem elementów betonowych drogowych (zagrożenie wypadkowe)
- c) praca ludzi w zasięgu działania maszyn i przejazdów środków transportu (zagrożenie wypadkowe)
- d) praca ludzi w zasięgu działania ruchu drogowego (zagrożenie wypadkowe)
- e) praca w pobliżu sieci elektroenergetycznej (porażenie prądem)
- f) praca w pobliżu sieci gazowej (zagrożenie wybuchem)

## **20.4 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym 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**

### Techniczne środki ostrożności:

- a) wyznaczenie stref niebezpiecznych przy pracy sprzętu mechanicznego
- b) dopuszczenie do użytkowania tylko sprzętu mechanicznego, spełniającego odpowiednie wymagania techniczne
- c) utrzymywanie niezbędnych dróg komunikacji na terenie budowy zapewniających szybką i skuteczną ewakuację z terenu zagrożenia
- d) nadzorowanie robót wykonywanych w strefach kolizji z sieciami uzbrojenia technicznego, szczególnie z wodociągami, gazociągiem, kanalizacją ogólnospławną, sanitarną i deszczową, siecią teletechniczną, elektroenergetyczną oraz gazociągową – przez osoby upoważnione przez administratorów tych sieci; uzyskanie przez wykonawców robót szczegółowych wskazań i uzgodnień w zakresie warunków prowadzenia tych robót, stosowanych technik i rodzaju sprzętu oraz

stosowanie się do nich; wykonywanie prac w sąsiedztwie linii elektroenergetycznych – po wyłączeniu napięcia; wykonywanie prac w sąsiedztwie sieci gazowych – po odcięciu dopływu gazu; wykonanie prac związanych z przebudową sieci wodociągowej – po odcięciu dopływu wody; wykonywanie robót ręcznie

e) wykonywanie robót ziemnych zgodnie z przepisami i wiedzą budowlaną

f) opracowanie projektu czasowej organizacji ruchu dla prac wykonywanych podczas realizacji zadania

Organizacyjne środki ostrożności:

a) przygotowanie szczegółowego planu bezpieczeństwa i zapoznanie z nim kierownictwa robót i pracowników

b) odpowiednie przeszkolenie w zakresie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zaopatrzenie stanowisk w instrukcje w tym zakresie oraz wyposażenie pracowników w odzież ochronną (kaski, obuwie, rękawice)

c) organizacja pracy i zespołów – w sposób zapewniający bezpośredni lub pośredni kontakt z poszczególnymi stanowiskami – dla nadzoru robót i interwencji w sytuacji zagrożenia

d) zaplanowanie i stałe utrzymywanie odpowiedniego dostępu do stanowisk roboczych na wypadek zagrożeń bezpieczeństwa

e) prowadzenie robót w oparciu o zatwierdzony projekt tymczasowej organizacji ruchu