

**Karolina Mamos**

Biuro projektowania dróg

Żar 34b

97-415 Kluki

NIP 769-204-95-80

tel. 601082614

e-mail karolina.mamos.projekt@wp.pl



**Stadium:**

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**Nazwa obiektu  
budowlanego:**

Przebudowa drogi na ul. Wspólnej w m-ci Kluki

**Adres obiektu  
budowlanego:**

obręb Kluki: dz. nr ewid. 1440, 734, 1436, 1434, 1432, 1429, 1447, 690/3, 691, 768/7  
gmina Kluki  
powiat bełchatowski

**Kategoria  
obiektu  
budowlanego:**

**XXV**

**Część:**

**Branża drogowa**

**Inwestor:**

**Gmina Kluki**

Kluki 88

97-415 Kluki

**PROJEKT OPRACOWAŁ:**

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT br. drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94	02.2024	

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

### Część opisowa:

1. Opis projektu zagospodarowania terenu .....	3
1.1 Zakres zamierzenia budowlanego.....	3
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	3
1.3. Określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego .....	3
1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	3
1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu .....	3
1.6. Informacje dotyczące rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie wg MPZP.....	3
1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego .....	4
1.8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .....	4
2. Opis techniczny .....	4
2.1. Podstawa opracowania .....	4
2.2. Konstrukcje nawierzchni.....	4
2.4. Roboty ziemne .....	5
2.5. Uwagi końcowe.....	6
4. Oświadczenie projektanta.....	7
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	8

### Część rysunkowa:

- plan sytuacyjny w skali 1:500 rys. nr 1
- przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. nr 2
- profil podłużny w skali 1:100/1000 rys. nr 3

# **1. Opis projektu zagospodarowania terenu**

## **1.1 Zakres zamierzenia budowlanego**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej ul. Wspólnej w Klukach i włączeń wewnętrznych dróg do niej dobiegających w zakresie przebudowy jezdni, wykonania jednostronnego pobocza, lokalnych chodników wraz ze zjazdami do sąsiednich nieruchomości.

## **1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Przedmiotowy odcinek drogi wewnętrznej przebiega przez miejscowość Kluki, przez teren zabudowy.

Ulica posiada obecnie jezdnię bitumiczną szer. ok. 4,2-6,0 m z prawostronnym chodnikiem z kostki brukowej szerokości 1,5 m. Zjazdy posiadają nawierzchnie z kostki brukowej i nawierzchnie gruntowe.

W pasie drogowym zlokalizowane są: sieć wodociągowa, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna, linia energetyczna, linia teletechniczna.

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez spływ wód do kanalizacji deszczowej lub na tereny zielone w pasie drogowym.

Brak drzew kolidujących z przedmiotową inwestycją.

## **1.3. Określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanego**

Projektowany zakres robót zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe zaliczono do prostych.

W rejonie przedmiotowej drogi pod warstwą ziemi urodzajnej zalegają piaski i gliny piaszczyste.

## **1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Niniejszy projekt przewiduje przebudowę ulicy Wspólnej (drogi wewnętrznej) na długości 510,50 m obejmującą:

- przebudowę jezdni do szerokości 5,0-6,0 m poprzez jej wzmocnienie warstwami mineralno-bitumicznymi i lokalnymi poszerzeniami wraz z wykonaniem ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej,
- wykonanie lokalnych chodników szerokości 1,50 m z kostki brukowej szarej wraz z przejściem dla pieszych i dojazdami do furtek,
- wykonanie jednostronnego pobocza z płyt ażurowych szerokości 0,83 m,
- przebudowę zjazdów do sąsiednich nieruchomości z kostki brukowej grafitowej i bitumicznych (na drogi wewnętrzne).

Zakres w/w robót pokazano na rys. „Plan sytuacyjny”.

## **1.5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

- nawierzchnia jezdni bitumicznej - 3250 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia chodników i dojeżdż z kostki brukowej szarej - 153 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia poboczy z płyt ażurowych - 237 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej grafitowej - 180 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia ścieku przykrawężnikowego – 77 m<sup>2</sup> (381mb)

## **1.6. Informacje dotyczące rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie wg MPZP**

Teren nie znajduje się pod ochroną konserwatorską. Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

## **1.7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**

Droga zlokalizowana jest poza teren górniczym.

## **1.8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Należy uznać, iż przebudowa drogi nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska (drzewostanu, powierzchni ziemi czy wód powierzchniowych i podziemnych). Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Teren objęty robotami ziemnymi bezwzględnie po zakończeniu robót musi być doprowadzony do stanu pierwotnego.

## **2. Opis techniczny**

### **2.1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem
- mapa zasadnicza w skali 1:1000
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225 ze zm.)

### **2.2. Konstrukcje nawierzchni**

Przyjęto następującą konstrukcję:

- **jezdni:**
  - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4 cm zgodnie z normą PN-EN 13108:2016
  - skropienie emulsją asfaltową w ilości min. 0,2 kg/m<sup>2</sup>
  - warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70 gr. min. 2 cm (średnio 4 cm) zgodnie z normą PN-EN 13108:2016
  - skropienie emulsją asfaltową w ilości min. 0,5 kg/m<sup>2</sup>
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm zgodnie z normą PN-EN 13242:2010 – *poszerzenia, lokalna wymiana konstrukcji, włączenia dróg wewnętrznych gruntowych*
  - warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa łamanego 0/63 gr. 22 cm zgodnie z normą PN-EN 13242:2010 – *poszerzenia, lokalna wymiana konstrukcji, włączenia dróg wewnętrznych gruntowych*
- **pobocza:**
  - płyty ażurowe 40x60x8 zgodnie z normą PN-EN 1339:2005 z wypełnieniem grysem kamiennym 8/16 mm
  - podsypka z piasku gruboziarnistego gr. 5 cm

- kruszywo łamane 16/32 gr. 30 cm

- **chodnika i dojść:**

- kostka betonowa brukowa fazowa szara gr. 8 cm wypełnieniem szczelin zaprawą cementowo-piaskową zgodnie z normą PN-EN 1338:2005
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012 i PN-EN 13043:2004
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 gr. 12 cm zgodnie z normą PN-EN 14227-1:2013
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm zgodnie z normą PN-EN 13242:2010

- **zjazdów:**

- kostka betonowa brukowa grafitowa gr. 8 cm wypełnieniem szczelin zaprawą cementowo-piaskową zgodnie z normą PN-EN 1338:2005
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm zgodnie z normą PN-EN 197-1:2012 i PN-EN 13043:2004
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 gr. 22 cm zgodnie z normą PN-EN 14227-1:2013
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm zgodnie z normą PN-EN 13242:2010

Jezdnię drogi projektuje się w krawężniku betonowym z betonu wibroprasowanego 15x30 cm (wzdłuż chodników) i 15x22 cm (wzdłuż zjazdów i poboczy) zgodnych z normą PN-EN 1340:2004 na ławie betonowej z oporem C 12/15 zgodnej z normą PN-EN 206:2014-04.

Na długości drogi wskazanej na planie sytuacyjnym projektuje się ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej dla odprowadzenia wód deszczowych z drogi do istniejących wpustów deszczowych.

Chodniki i zjazdy należy wykonać od strony zieleńca i pobocza w obrzeżu betonowym z betonu wibroprasowanego 8x30 zgodnym z normą PN-EN 1340:2004 na ławie betonowej C 12/15 z oporem zgodnej z normą PN-EN 206:2014-04 natomiast koniec zjazdu ograniczyć krawężnikiem betonowym z betonu wibroprasowanego 15x30 zgodnych z normą PN-EN 1340:2004 na ławie betonowej z oporem C 12/15 zgodnej z normą PN-EN 206:2014-04.

Pobocze ażurowe wykonać od strony zieleńca w obrzeżu betonowym z betonu wibroprasowanego 8x30 zgodnym z normą PN-EN 1340:2004 na ławie betonowej C 12/15 z oporem zgodnej z normą PN-EN 206:2014-04

Kostkę należy układać o ok. 1,5 cm wyżej od linii krawężnika ponieważ podczas ubijania podsypka ulega zagęszczeniu.

Zjazdy z kostki brukowej nie podlegające przebudowie należy poddać regulacji wysokościowej na długości 1,5 m od jezdni. Krawężnik oddzielający zjazd od jezdni powinien być wyniesiony o co najmniej 1 cm ponad powierzchnię jezdni.

Krawężniki i istniejącą nawierzchnię chodników należy obniżyć w rejonie projektowanych przejść dla pieszych.

Ewentualne szczeliny między krawężnikiem a nawierzchnię jezdni w razie konieczności uzupełnić masą zalewową.

Od strony projektowanego pobocza należy wykonać humusowanie z obsiewem trawą na szerokości min. 1,0m od pobocza.

## **2.4. Roboty ziemne**

Roboty ziemne będą polegać na wykonaniu koryta pod nawierzchnie utwardzone.

Nadmiar gruntu i materiał z rozbiórek stanowi własność Wykonawcy i powinien zostać przez Wykonawcę zutylizowany.

## **2.5. Uwagi końcowe**

Wszystkie studnie i zasuwy zlokalizowane w rejonie projektowanych nawierzchni utwardzonych należy poddać regulacji wysokościowej.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru, specyfikacjami technicznymi oraz zasadami BHP.

Wszystkie użyte przez wykonawcę materiały budowlane muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa, certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty techniczne.

#### **4. Oświadczenie projektanta**

Oświadczam, że projekt pt.:

„Przebudowa drogi na ul. Wspólnej w m-ci Kluki”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej. Projekt został wykonany zgodnie z umową i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

## **5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

KAZIMIERZ MAMOS

ŻAR 34B

97-415 KLUKI

### **PRZEDSIĘWZIĘCIE:**

Przebudowa drogi na ul. Wspólnej w m-ci Kluki

### **ADRES INWESTYCJI:**

Dz. nr ewid. 1440, 734, 1436, 1434, 1432, 1429, 1447, 690/3, 691, 768/7  
obręb Kluki

### **INWESTOR:**

**Gmina Kluki**

Kluki 88

97-415 Kluki

Opracował:



## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **I. Podstawa opracowania**

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003, nr 120 poz. 1126)

### **II. Zakres robót i kolejność realizacji**

Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji:

- a) zabezpieczenie i organizacja placu budowy;
- b) roboty pomiarowe;
- c) roboty rozbiórkowe (nawierzchnie z kostki brukowej, bitumicznej, krawężniki i obrzeża)
- d) korytowanie z zagęszczeniem podłoża
- e) wykonanie warstw konstrukcyjnych dróg i chodników
- f) oznakowanie pionowe i poziome

### **III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W sąsiedztwie planowanej przebudowy drogi znajdują się: budynki mieszkalne. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne: sieć wodociągowa, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna, linia energetyczna i teletechniczna.

### **IV. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- praca w strefie zasięgu maszyn budowlanych,
- przejazd samochodów ciężarowych z ładunkiem mas ziemnych z wykopów,
- wtargnięcie osób trzecich do strefy prowadzonych robót,
- rozbiórki elementów istniejących nawierzchni,
- wykonywanie prac ręcznie i sprzętem w sąsiedztwie czynnych linii energetycznych

### **V Wskazania 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, to jest tych, które wyszczególniono w niniejszej informacji. Sposób wykonywania robót zapewniający bezpieczeństwo powinien wynikać z planu organizacji robót, z którym powinni być zapoznani pracownicy. Plan ten powinien zawierać harmonogram robót ściśle skoordynowany z branżowymi robotami budowlano – montażowymi.

W projekcie przewidziano pracę przy użyciu koparko – spycharki związaną z załadunkiem mas ziemnych z wykopów na samochody samowyładowcze, w tym przypadku należy stosować się do poleceń operatorów tego sprzętu. Pole manewru tych urządzeń wyznaczają operatorzy, zgodnie z instrukcją użytkowania danego urządzenia. Pola manewru winny być oznaczone i zabezpieczone przed wejściem nieuprawnionych osób w czasie pracy urządzenia. Wstępu na takie pole winien dodatkowo pilnować wyznaczony pracownik.

Ściany wykopów otwartych należy zabezpieczyć przed osuwaniem się. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć zaporami drogowymi. Zapory należy ustawić wzdłuż krawędzi obszaru robót, na wysokości od 0,90 do 1,10 m mierząc od poziomu nawierzchni terenu do górnej krawędzi zapór i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu, nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku ujawnienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym obiektem, dana instalacje należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu i za zgodą właściciela danej sieci.

W przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci. Używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednią jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Kierujący robotami i pracownicy – wykonawcy powinni wiedzieć i stosować zasadę powiadamiania o wykryciu w gruncie lub na nim nie wykazanych w dokumentacji kabli, przewodów lub innych urządzeń, znać sposób zabezpieczeń ich a nawet usuwania po uprzednim uzgodnieniu z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie tych urządzeń. Kierownik budowy obowiązany jest zorganizować na placu budowy warunki zapewniające uzyskanie jak największego bezpieczeństwa robót, a w szczególności:

1. Polecieć i dopilnować wykonania i rozmieszczenia w odpowiednich miejscach tablic zabraniających osobom niezatrudnionym wstępu w rejon robót -określających obowiązki członków brygady
2. Sprawdzić czy sprzęt jest sprawny oraz czy ma aktualne atesty,
3. Dopilnować prawidłowego wykonania podłoża i stanowisk demontażowych urządzeń dźwigowych,
4. Zapoznać załogę oraz operatorów sprzętu z przebiegiem prac, przepisami BHP, ustaleniami co do sposobu porozumiewania się i sygnalizacji,
5. Dopilnować używania przez załogę kasków,
6. Nadzorować stan zawiesi linowych,
7. Polecać przerwanie prac przy pogorszeniu się warunków pogodowych,
8. Zapewnić prawidłowe oświetlenie stanowisk pracy w czasie prowadzenia prac przy świetle sztucznym,
9. Prowadzić bieżącą kontrolę stanu BHP na całym placu budowy i polecać eliminację zagrożeń.

#### **Obowiązki załogi.**

- Pracownicy mogą przystępować do pracy tylko w stanie pełnej trzeźwości i sprawności fizycznej.
- Wszelkie prace wykonywać należy w sposób ustalony z nadzorem, stosując odpowiednie narzędzia.
- Operator urządzenia dźwigowego przyjmuje polecenia tylko od montera względnie linowego lub sygnałowego (przy braku wzajemnej widoczności).
- Podnoszenie, przemieszczanie i opuszczanie elementów powinno się odbywać powoli i płynnie, bez zrywów.
- Przebywanie na lub pod przemieszczanym elementem jest kategorycznie zabronione.

#### **V. Instruktaż pracowników**

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy lub mistrz nadzorujący te prace.

#### **VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia**

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami, np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku czy słuchu.

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

#### **VII. Wnioski końcowe**

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia rozpatrywany obiekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracował: