



Firma „POZIOM”  
Eugeniusz Mądry  
ul. Stara Droga 90  
97-500 Radomsko

Stadium	<b>PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</b>	
Zadanie	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WE FLORENTYNOWIE (odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)</b>	
Część opracowania	A. Projekt zagospodarowania terenu B. Projekt budowlany branży drogowej C. Informacja BIOZ D. Część rysunkowa	
Kategoria obiektu	<b>XXV</b>	
Działki	nr ewidencyjny 276 i 280, obręb Konradów	
Inwestor	<b>Gmina Kodrąb ul. Niepodległości 7 97-512 Kodrąb</b>	
Jednostka projektowa	<b>Firma „POZIOM” Eugeniusz Mądry ul. Stara Droga 90 97-500 Radomsko</b>	
Kody robót wg CPV	45111000-8 45233200-1 45450000-6	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Roboty w zakresie różnych nawierzchni Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Data opracowania	<b>Grudzień 2022</b>	
<b>BRANŻA DROGOWA</b>		
Projektant:		



---

## SPIS TREŚCI

A.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	3
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	4
1.1.	Nazwa i lokalizacja inwestycji .....	4
1.2.	Przedmiot i zakres inwestycji .....	4
1.3.	Inwestor .....	4
1.4.	Jednostka projektowa .....	4
1.5.	Podstawa opracowania .....	4
2.	STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
3.	UKŁAD KOMUNIKACYJNY .....	5
4.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....	5
5.	INFORMACJE DODATKOWE .....	6
B.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ .....	7
1.	ZAKRES OPRACOWANIA .....	8
2.	KONSTRUKCJA JEZDNI .....	8
3.	KONSTRUKCJA POBOCZY .....	9
4.	ODWODNIENIE .....	9
5.	KOLIZJE .....	9
6.	UWAGI OGÓLNE .....	9
C.	INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	11
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	12
	Przedmiot i zakres inwestycji .....	12
2.	ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI .....	12
a.	Zakres robót .....	12
b.	Kolejność prowadzenia robót .....	12
3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	12
4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .....	13
6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH 13	
a.	Zagospodarowanie placu budowy .....	13
b.	Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy. ....	14
c.	Roboty ziemne .....	14
7.	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	15
D.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	16
	SPIS RYSUNKÓW .....	16



---

## **A. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**



---

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

### 1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

**PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WE FLORENTYNOWIE  
(odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, na działkach o nr ewidencyjnych 276 i 280 obręb Konradów, Gmina Kodrąb.

### 1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni jezdni wraz z poboczeniami. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie umowy.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie nawierzchni jezdni na odcinku 1792 m

### 1.3. Inwestor

Gmina Kodrąb  
ul. Niepodległości 7  
97-512 Kodrąb

### 1.4. Jednostka projektowa

Firma „POZIOM”  
Eugeniusz Mądry  
ul. Stara Droga 90  
97-500 Radomsko

### 1.5. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem z dnia 09.09.2022 r.
- Mapa do celów projektowych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2020 poz. 1363);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie
- przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych I Półsztywnych



---

## 2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedsięwzięcie dotyczy branży drogowej i będzie realizowane w istniejącym pasie drogowym. Powierzchnię zajmowanych nieruchomości stanowi odcinek drogi gminnej z jedną o nawierzchni bitumicznej szerokości zmiennej – minimum 3,5 m i poboczymi gruntowymi. Nawierzchnia bitumiczna posiada spękania siatkowe, wyboje i nierównomierne ukształtowanie w przekroju podłużnym i poprzecznym. W obrębie drogi zlokalizowano rów odwadniający lewostronny częściowo zamulony. Długość drogi do przebudowy wynosi około 1 792 mb. Cały zakres przedsięwzięcia obejmuje obszar istniejącego pasa drogowego. W obrębie inwestycji zlokalizowano sieć wodociągową i sieć eNN. Pod drogą w km 0+935,31 zlokalizowano przepust o przekroju prostokątnym 100x80 cm przewidziany do remontu wraz z odcinkiem rowu od km 0+219,54 do km 0+276,66.

## 3. UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Droga gminna we Florentynowie jest drogą gminną o znaczeniu lokalnym. Służy głównie do obsługi komunikacyjnej użytków rolnych i działek siedliskowych w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Wzdłuż drogi, na omawianym odcinku, występuje zabudowa jednorodzinna. Omawiana droga nie stanowi połączenia tranzytowego.

- Kategoria drogi gminna
- Klasa techniczna drogi D

## 4. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji:

- obręb Konradów, gm. Kodrąb, pow. radomszczański  
działki ewidencyjne nr: 221, 222, 223, 224/2, 224/1, 225/1, 226/2, 226/3, 228/2, 228/1, 229, 230/4, 230/2, 424/4, 424/5, 424/6, 424/7, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239/1, 239/4, 240/2, 241/5, 241/4, 241/3, 242/1, 243, 244, 245, 246/1, 247/1, 249/1, 251/1, 254/1, 255/1, 259/1, 260, 261/3, 263/1, 263/2, 265/2, 266, 267, 268/1, 268/2, 269, 270/2, 271, 272, 273/2, 274/2, 275, 354, 277, 278, 279, 342, 341, 337, 429, 428, 336, 335/1, 335/2, 334, 333, 331, 330, 329/1, 327, 326/1, 426, 325, 324/1, 323, 322, 422, 319, 318, 317, 314/1, 313, 310, 309, 308, 307, 306/1, 305, 304/1, 304/2, 303, 302, 301, 300, 299, 298, 297, 296, 295, 294, 293, 292, 291, 290, 289, 288, 287, 286, 285, 425, 284/5, 284/4, 284/3, 283/4, 283/2, 281
- obręb Kietlin, gm. Radomsko, pow. radomszczański  
działki ewidencyjne nr: 840, 832, 831/1, 831/5, 825/1, 841, 876 877, 878

Inwestycja nie będzie ingerować w działki sąsiadujące. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie pasa drogowego. W trakcie realizacji inwestycji zapewniony będzie stały nieprzerwany dojazd do posesji wzdłuż drogi.

Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej działek przyległych do pasa drogowego, nie ogranicza ochrony ludności – zgodnie z:

- art. ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333);
- §77 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016r. poz. 124 t.j.)



---

## 5. INFORMACJE DODATKOWE

Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko. Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

Inwestycja realizowana będzie na obszarze, gdzie nie występują w sąsiedztwie obiekty i tereny wpisane do rejestru zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.



---

**B.PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
BRANŻY DROGOWEJ**



---

## 1. ZAKRES OPRACOWANIA

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej i poboczy o nawierzchni z destruktu pochodzącego z frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni.

Pod drogą w km 0+935,31 zlokalizowano przepust skrzynkowy o przekroju 100x80 cm przewidziany do remontu obejmującego wymianę całego przewodu przepustu wraz ze ściankami czołowymi.

Na połączeniu przedmiotowej drogi z drogą krajową i drogą gminną w Kietlinie– ul. Południowa przewiduje się wykonanie remontu istniejącej nawierzchni bitumicznej tak aby dostosować wysokość projektowanej jezdni do istniejącej wysokości jezdni dróg sąsiednich.

## 2. KONSTRUKCJA JEZDNI

Klasyfikacja warunków wodnych podłoża gruntowego nawierzchni – przeciętne

Grupa gruntów podłoża – wątpliwe

Grupa nośności podłoża G2

Kategoria ruchu KR1

W ramach inwestycji projektuje się ujednolicenie przekroju jezdni do szerokości 4,5 m poprzez zfrezowanie warstwy bitumicznej jezdni i wykorzystanie istniejącego podłoża jezdni do wykonania in situ podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C3/4  $\leq$  6MPa wg PN-EN 14227-1 grubości łącznej 35 cm . Rozwiązanie to jest minimalne, które pozwala wykorzystać cały materiał miejscowy, ograniczyć ilość odpadów i nowych materiałów do budowy oraz zapewnia wymaganą grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadziny, które dotychczas powodowały degradację istniejącej nawierzchni.

Konstrukcja jezdni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR1-KR2 gr. 4 cm
- Skropienie między warstwowe emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,33 kg/m<sup>2</sup>
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W dla KR1-KR2 gr. 5 cm
- Warstwa pośrednia SAMI z geokompozytu z włókien szklanych o minimalnych parametrach :
  - wskaźnik wytrzymałości na rozciąganie 50 kN/m
  - wydłużenie względne przy obciążeniu maksymalnym 3%
  - ciężar jednostkowy 280 g/m<sup>2</sup>
- Skropienie podbudowy lepiszczem pod geokompozyt wg wymagań dostawcy (od 1,2 do 1,85 kg/m<sup>2</sup>)
- Podbudowa zasadnicza: podłoże gruntowe stabilizowane cementem C3/4  $\leq$  6MPa wg PN-EN 14227-1 gr. 35 cm mieszane in situ

---

Łączna grubość konstrukcji jezdni

44 cm

Na połączeniu z istniejącą nawierzchnią należy wkleić uszczelniającą taśmę bitumiczną. Niweleta jezdni nie ulega zmianie – należy ją wykonać w nawiązaniu do istniejącej wysokości jezdni i działek sąsiednich.



---

### 3. KONSTRUKCJA POBOCZY

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m lub do granicy pasa drogi w m. lokalnych przewężeń o nawierzchni z destruktu bitumicznego pochodzącego z frezowania istniejącej nawierzchni jezdni, tak aby wyrównać różnicę pomiędzy nową nawierzchnią jezdni i istniejącą nawierzchnią pasa drogowego w jej sąsiedztwie.

Konstrukcja poboczy utwardzonych:

- nawierzchnia z destruktu bitumicznego 10 cm
- grunt rodzimy profilowany i zagęszczony

### 4. ODWODNIENIE

Inwestycja nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia drogi. Odwodnienie będzie realizowane tak jak dotychczas na teren przyległy i do rowów obrębie pasa drogowego, które należy odmulić na całej długości.

W ramach inwestycji przewidziano remont odcinka rowu lewostronnego od km 0+219,54 do 0+276,66 obejmujący demontaż istniejących rur przepustów o średnicy d: 500 mm i montaż na całym odcinku 60 m nowych rur PP d:500 mm dwuściennych w klasie SN8 ze spadkiem podłużnym 0,6% oraz montaż studni rewizyjnej d:1000mm na istniejącym przepuście zgodnie z planem zagospodarowania.

### 5. KOLIZJE

Rozwiązania projektowe przewidują regulację wysokościową skrzynek zasuw wodociągowych, przesunięcie dwóch hydrantów do granicy pasa drogowego, przesunięcie złącza kablowego na działce nr 230/4 do granicy pasa drogowego, przełożenie kostki na istniejących zjazdach oraz ochronę i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

**Prace ziemne prowadzić z należyta starannością. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzeczywiste posadowienie w terenie infrastruktury technicznej (punktowe odkrywki).**

### 6. UWAGI OGÓLNE

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.
- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.



- 
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
  - W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:
    - utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
    - podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
  - Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.



---

## C.INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zadanie	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WE FLORENTYNOWIE</b> <b>(odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)</b>		
Inwestor	<b>Gmina Kodrąb</b> <b>ul. Niepodległości 7</b> <b>97-512 Kodrąb</b>		
Jednostka projektowa	<b>Firma „POZIOM”</b> <b>Eugeniusz Mądry</b> <b>ul. Stara Droga 90</b> <b>97-500 Radomsko</b>		
Data opracowania	<b>Grudzień 2022</b>		
<b>BRANŻA DROGOWA</b>			
Projektant:			



---

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Nazwa inwestycji:

### **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ WE FLORENTYNOWIE (odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)**

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, na działkach o nr ewidencyjnych 276 i 280 obręb Konradów, Gmina Kodrąb.

Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni jezdni wraz z poboczeniami. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie umowy.

W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie nawierzchni jezdni na odcinku 1792 m

## 2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

### a. Zakres robót

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni jezdni wraz z poboczeniami.

### b. Kolejność prowadzenia robót

- wykonanie prac przygotowawczych i rozbiórkowych
- wykonanie robót ziemnych pod konstrukcję jezdni
- wykonanie remontu przepustów
- profilowanie i zagęszczanie podłoża;
- wykonanie konstrukcji jezdni
- wykonanie konstrukcji poboczy
- czyszczenie istniejących rowów
- remont jezdni drogi powiatowej i krajowej na wlocie drogi gminnej
- prace porządkowe

Faktyczna kolejność realizacji poszczególnych elementów robót, zostanie ustalona przez kierownika budowy w porozumieniu z inwestorem i zawarta w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,



---

#### **4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- obsługa wszelkiego rodzaju maszyn i urządzeń przewidzianych do realizacji robót (rozkładarka mas, samochody ciężarowe, walce drogowe, zagęszczarki płytowe, piły do cięcia nawierzchni drogowych itp.)
- gwałtowne zjawiska atmosferyczne takie jak silne wiatry, ulewy, wyładowania atmosferyczne itp.

**W trakcie budowy należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401), oraz wszystkich przepisów i norm branżowych.**

#### **5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2019r., poz. 1099), w szczególności uwzględniając:

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwia roboczego.

**Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.**

#### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

a. Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu robót budowlanych wykonuje się przed rozpoczęciem robót, co najmniej w zakresie:

- ewentualnego wygradzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,
- odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,
- ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,
- zapewnienia łączności,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Ruch środków transportu, maszyn na terenie budowy winien być stale monitorowany i sterowany przez odpowiednio przeszkolonego pracownika. Ruch kołowy i pieszy w obszarze prowadzonych robót budowlanych winien być prowadzony wg opracowanej i zatwierdzonej organizacji ruchu. W szczególnie uzasadnionych przypadkach należy dokonać zamknięcia dla ruchu kołowego i pieszego odcinkach robót, w sytuacji, gdy jego



---

funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do powstania szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Nie dopuszcza się przebywania pojedynczego pracownika pomiędzy dwoma środkami transportu lub dwoma maszynami znajdującymi się w trakcie fazy pracy. Każdorazowe przebywanie pracownika w strefie pracy urządzeń, maszyn samojezdnych i środków transportu winno być zabezpieczone poprzez innego pracownika oraz w pełni kontrolowane przez operatorów (kierowców) tychże maszyn i urządzeń.

W przypadku zaistnienia sytuacji potrącenia, poparzenia bezwzględnie należy zapewnić natychmiastową pomoc przed medyczną, oraz powiadomić właściwe jednostki medyczne o zaistnieniu zdarzenia wymagającego interwencji lekarskiej lub hospitalizacji.

#### b. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzie zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn i urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści maszyn, kierowcy wózków i innych urządzeń o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

#### c. Roboty ziemne

Należy przestrzegać obowiązujących zasad w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi; o znalezisku należy powiadomić Policję.



---

## 7. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2020 poz. 1320 t.j.);
- b) art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333);
- c) ustawa z dnia 21 grudnia 2000 roku o dozorze technicznym (Dz. U. 2021 poz. 272 t.j.);
- d) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- e) rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860);
- f) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. 2019 poz. 1160);



---

## **D.CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek nr 1	Orientacja
Rysunek nr 2	Projekt zagospodarowania terenu
Rysunek nr 3	Przekrój konstrukcyjny typowy



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1		Opracowanie i wdrożenie projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas robót.	m		
d.1	wycena indywidualna	poz.2	m	1 792,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 792,000</b>
2	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	m		
d.1	0119-03	1792	m	1 792,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 792,000</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne i rozbiórkowe</b>			
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.2	0102-01	7164	m <sup>2</sup>	7 164,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 164,000</b>
4	KNR 2-31	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	1402-05	poz.2*2	m <sup>2</sup>	3 584,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 584,000</b>
<b>3</b>		<b>Remont elementów odwodnienia</b>			
<b>3.1</b>		<b>Remont rowu od km 0+219,54 do 0+276,66</b>			
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0217-04	poz.15*1,2*1	m <sup>3</sup>	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
6	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych -	m		
d.3.1	0816-03	13+1,6+7+10+5	m	36,600	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>36,600</b>
7	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0816-04	1	m <sup>3</sup>	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8	KNR-W 2-25	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0407-05	9*0,8*1	m <sup>2</sup>	7,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,200</b>
9	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.3.1	0814-01	16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
10	KNR 2-31	Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.3.1	0814-05	1,2	m	1,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,200</b>
11	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0810-02	3,6	m <sup>2</sup>	3,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,600</b>
12	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
d.3.1	1105-01	0,16*poz.6+poz.7+0,12*poz.8+0,2*0,06*poz.9+0,34*0,15*poz.10+0,08*poz.11	m <sup>3</sup>	8,261	
	1105-02			<b>RAZEM</b>	<b>8,261</b>
13	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.3.1	0103-04	poz.6*1	m <sup>2</sup>	36,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,600</b>
14	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0605-01	poz.6*0,6*0,2	m <sup>3</sup>	4,392	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,392</b>
15	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm	m		
d.3.1	0408-07	48+12	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
16	KNR 2-31	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 50 cm	ściank.		
d.3.1	0605-04	2	ściank.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17	KNR 2-01	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat. gruntu I-III	m <sup>3</sup>		
d.3.1	0504-04	poz.5	m <sup>3</sup>	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
18	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.3.1	0407-05				



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
19 d.3.1	KNR 2-31 1206-02 analogia	Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej	m <sup>2</sup>		
		1,5	m <sup>2</sup>	1,500	
				RAZEM	1,500
20 d.3.1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		8*0,3	m <sup>3</sup>	2,400	
				RAZEM	2,400
21 d.3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za wywóz ponad 1 km wg dyspozycji Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		poz.20	m <sup>3</sup>	2,400	
				RAZEM	2,400
22 d.3.1	KNR-W 2-18 0519-04	Komory murowane z cegły - płyta betonowa fundamentowa	m <sup>3</sup>		
		2*2*0,2	m <sup>3</sup>	0,800	
				RAZEM	0,800
23 d.3.1	KNR-W 2-18 0519-03	Komory murowane z cegły - grubość muru 2 cegły	m <sup>3</sup>		
		3,2*0,25*1,2	m <sup>3</sup>	0,960	
				RAZEM	0,960
24 d.3.1	KNR-W 2-18 0507-04	Deskowanie stropów	m <sup>2</sup>		
		0,8	m <sup>2</sup>	0,800	
				RAZEM	0,800
25 d.3.1	KNR-W 2-18 0501-02	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow.8 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
		0,15*poz.27	t	0,036	
				RAZEM	0,036
26 d.3.1	KNR-W 2-18 0505-02	Montaż zbrojenia ścian cylindrycznych i stropów o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		poz.25	t	0,036	
				RAZEM	0,036
27 d.3.1	KNR-W 2-18 0509-03	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - stropy	m <sup>3</sup>		
		0,2*1,2	m <sup>3</sup>	0,240	
				RAZEM	0,240
28 d.3.1	KNR-W 2-18 0529-03	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze powyżej 130 kg w studzienkach i komorach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.2</b>		<b>Remont przepustu w km 0+935,31</b>			
29 d.3.2	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.30*0,6*1,5*2	m <sup>3</sup>	16,200	
				RAZEM	16,200
30 d.3.2	KNR 2-31 0816-03 analogia	Rozebranie przepustów skrzynkowych	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
31 d.3.2	KNR 2-31 0816-04	Rozebranie ścianki czołowej i ławy betonowe	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.3.2	KNR 4-04 1105-01 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.30*0,8+poz.31	m <sup>3</sup>	8,200	
				RAZEM	8,200
33 d.3.2	KNR-W 2-02 0201-04	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości ponad 1.3 m - ręczne układanie betonu	m <sup>3</sup>		
		9*1,4*0,2	m <sup>3</sup>	2,520	
				RAZEM	2,520
34 d.3.2	KNR 2-33 0604-01 analogia	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych skrzynkowych o przekroju zamkniętym o wymiarach 0,8 x 1.0 m i 1 otworze	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
35 d.3.2	KNR 2-33 0606-02	Obudowy wlotów (wylotów) prefabrykowanych przepustów drogowych skrzynkowych	m <sup>3</sup>		
		2*3*2*0,25	m <sup>3</sup>	3,000	
				RAZEM	3,000



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.3.2	KNR-W 2-02 0217-02	Żelbetowe płyty stropowe grubości 15 cm płaskie - ręczne układanie betonu. Płyta uciągająca 9*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9,000	
				RAZEM	9,000
37 d.3.2	KNR 2-33 0713-19	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z rozтворu asfaltowego - pierwsza warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 100 m <sup>2</sup> 9*3+3*2*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 51,000	
				RAZEM	51,000
38 d.3.2	KNR 2-33 0713-23	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne - wykonywane na zimno - pionowe z rozтворu asfaltowego - każda następna warstwa - powierzchnia w jednym miejscu do 100 m <sup>2</sup> poz.37	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 51,000	
				RAZEM	51,000
39 d.3.2	KNR 2-01 0504-04	Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków mechanicznych - kat. gruntu I-III poz.29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 16,200	
				RAZEM	16,200
<b>4</b>		<b>Usunięcie kolizji</b>			
<b>4.1</b>		<b>Wodociąg</b>			
40 d.4.1	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II) (2*2*1,6)*poz.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,800	
				RAZEM	12,800
41 d.4.1	KNR 4-05I 0227-03	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.4.1	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.4.1	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przetrztem na odl. do 3 m (2*2*1,6)*poz.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,800	
				RAZEM	12,800
44 d.4.1	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 28	szt. szt.	 28,000	
				RAZEM	28,000
<b>4.2</b>		<b>Złącze kablowe na dz. nr ewid. 230/4</b>			
45 d.4.2	wycena indywidualna	Koszty uzyskania pozwolenia i ew. wyłączeń przez gestora sieci 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.4.2	KNNR 1 0306-05	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 0,7 m w gruncie kat. III 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4.2	KNNR 5 0401-04	Demontaż i ponowny montaż złącza kablowego 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4.2	KNP 18 0306-02.03	Łączenie w rowie kabli elektroenergetycznych (do 1 kV) wielożyłowych (4 żyły o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> ) 1	muf. muf.	 1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.4.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
50 d.4.2	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.4.2	KNP 18 1349-01.01	Pomiar złączy kablowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.4.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 1	odc. odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.4.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4.3</b>		<b>Regulacja wysokościowa zjazdów utwardzonych</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54 d.4.3	KNR 2-31 0401-05	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.I-II poz.56+poz.57	m m	117,000	117,000
55 d.4.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0,08*poz.56+0,04*poz.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,120	8,120
56 d.4.3	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej 11+9+12+27+27	m m	86,000	86,000
57 d.4.3	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 4,5+3,5+9+7+7	m m	31,000	31,000
58 d.4.3	KNR 2-31 0105-07 0105-08 analogia	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.59	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	307,000	307,000
59 d.4.3	KNR 2-31 1206-02 analogia	Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej 41+42+54+82+88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	307,000	307,000
60 d.4.3	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12,000	12,000
61 d.4.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe poz.62	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12,000	12,000
62 d.4.3	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12,000	12,000
<b>5</b>		<b>Roboty konstrukcyjne jezdni</b>		<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
63 d.5	KNR 2-31 0111-03 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszkarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 35 cm 1,07*poz.69	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8 745,110	8 745,110
64 d.5	KNR-W 5-10 0323-05	Cięcie podbudowy z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie Krotność = 2,4 poz.2/2,5*4,8	m m	3 440,640	3 440,640
65 d.5	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe 1,6 kg/m <sup>2</sup> poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8 418,190	8 418,190
66 d.5	KNR AT-03 0203-01	Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne 1,07	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1,070	1,070
67 d.5	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 1,03*poz.69	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8 418,190	8 418,190
68 d.5	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe poz.67	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8 418,190	8 418,190
69 d.5	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 8173	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8 173,000	8 173,000
<b>6</b>		<b>Pobocza</b>		<b>RAZEM</b>	<b>8 173,000</b>
70 d.6	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		



## Przedmiar robót

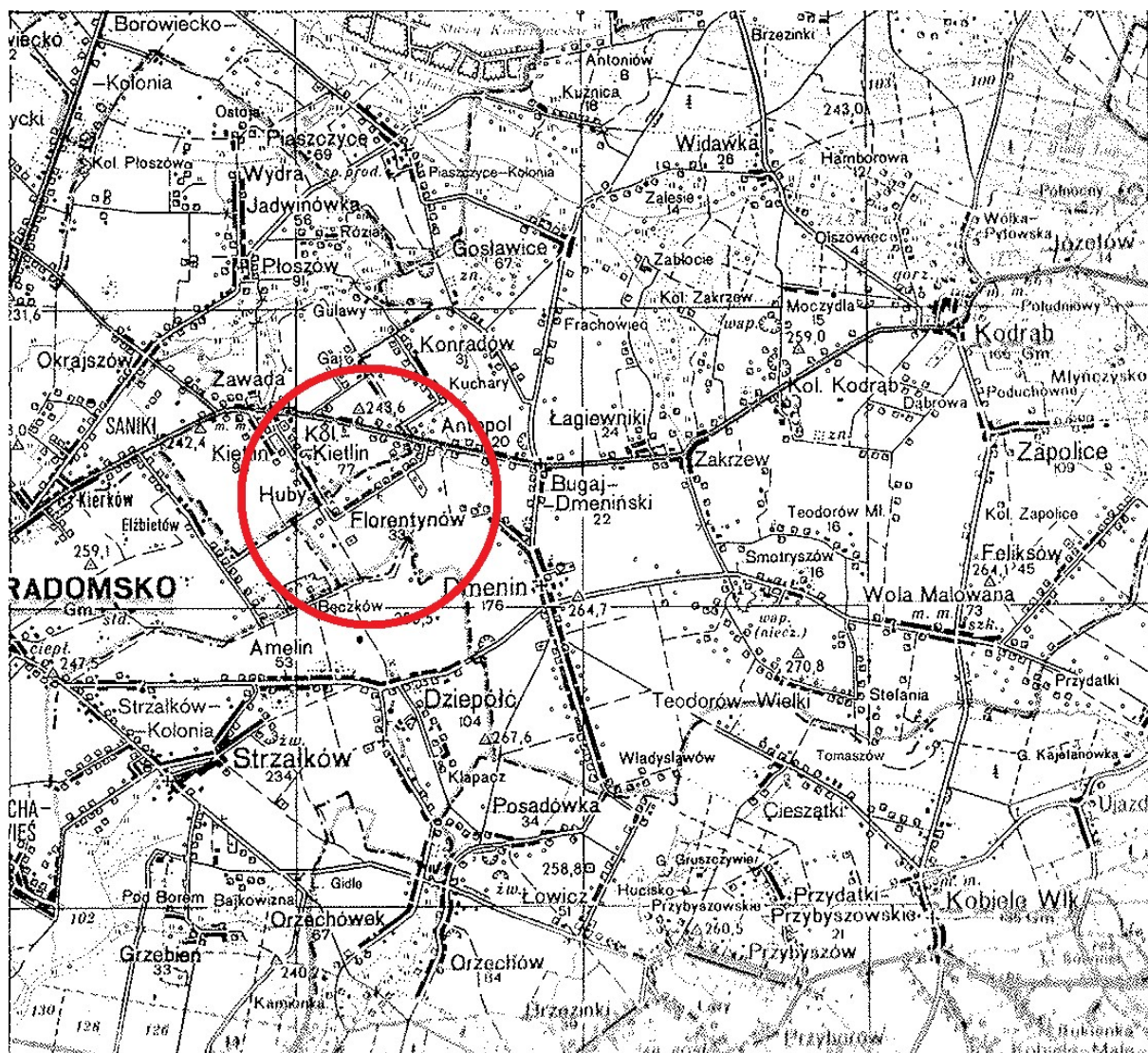
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*0,8*poz.2	m <sup>2</sup>	2 867,200	
				RAZEM	2 867,200
71	KNR 2-31 d.6 0203-03 z.o. 2.12. 9901- 03 0203-04	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach wąskich niż 2.5 m	m <sup>2</sup>		
		0,75*(2*poz.2-86-7)	m <sup>2</sup>	2 618,250	
				RAZEM	2 618,250
72	KNR 2-01 d.6 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III	m <sup>2</sup>		
		2*poz.2*0,5	m <sup>2</sup>	1 792,000	
				RAZEM	1 792,000
<b>7</b>		<b>Remont nawierzchni na włączeniu w drogi sąsiednie</b>			
73	KNR 2-31 d.7 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m <sup>2</sup>		
		poz.75	m <sup>2</sup>	76,000	
				RAZEM	76,000
74	KNR 2-31 d.7 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe	m <sup>2</sup>		
		poz.75	m <sup>2</sup>	76,000	
				RAZEM	76,000
75	KNR 2-31 d.7 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m <sup>2</sup>		
		30+46	m <sup>2</sup>	76,000	
				RAZEM	76,000
<b>8</b>		<b>Prace wykończeniowe</b>			
76	KNR 2-31 d.8 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
		1369-poz.77	m	1 238,000	
				RAZEM	1 238,000
77	KNR 2-31 d.8 1404-01	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.4 m z namułu	m		
		131	m	131,000	
				RAZEM	131,000
78	wycena indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza	kpl.		
		12*poz.2/10000	kpl.	2,150	
				RAZEM	2,150



# ORIENTACJA

## SKALA 1:50 000

Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Florentynów  
(odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)





"GEORAF" Rafał Paras  
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
97-500 Radomsko, ul. Tysiąclecia 10/c101  
tel. 601-527-821  
e-mail: georaf\_radomsko@wp.pl  
NIP 772-135-56-65, Regon 100188740

Mapa do celów projektowych

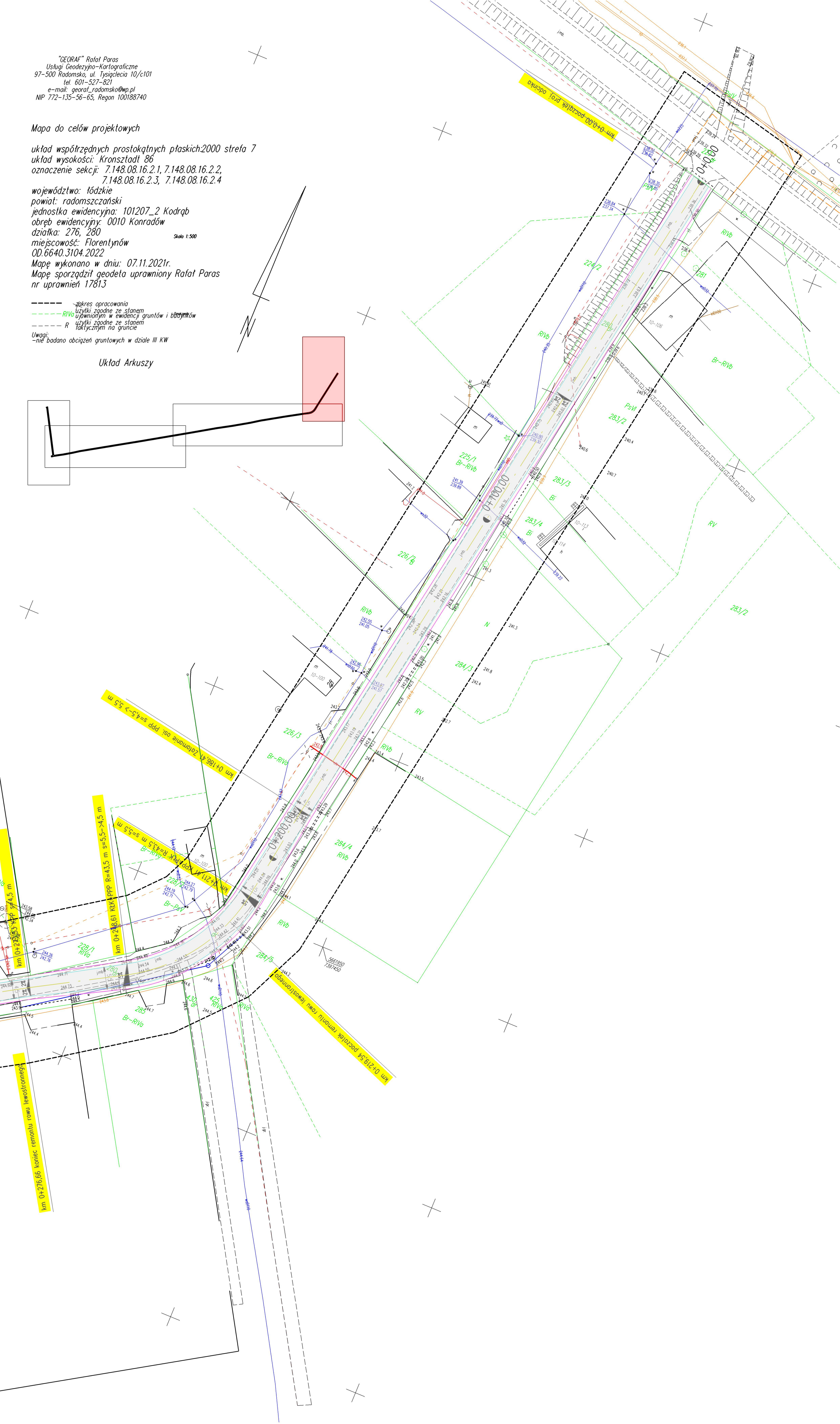
układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 strefa 7  
układ wysokości: Kronsztadt 86  
oznaczenie sekcji: 7.148.08.16.2.1, 7.148.08.16.2.2,  
7.148.08.16.2.3, 7.148.08.16.2.4

województwo: łódzkie  
powiat: radomszczański  
jednostka ewidencyjna: 101207\_2 Kodrąb  
obręb ewidencyjny: 0010 Konradów  
działka: 276, 280  
miejscowość: Florentynów  
OD.6640.3104.2022

Mapę wykonano w dniu: 07.11.2021r.  
Mapę sporządził geodeta uprawniony Rafał Paras  
nr uprawnień 17813

----- zakres opracowania  
- - - - - RIVo użyci zgodnie ze stanem  
ujawnionym w ewidencji gruntów i budynków  
- - - - - R użyci zgodnie ze stanem  
faktycznym na gruncie  
Uwagi:  
- nie badano obciążeń gruntowych w działce III KW

Układ Arkuszy



- Projektowana oś jezdni
- Proj. krawężń jezdni
- Proj. krawężń poboczny
- Proj. nawierzchnia jezdni
- Proj. nawierzchnia poboczny

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KODRĄB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7 97-512 KODRĄB		
ZADANIE:	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Florentynów (odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)		
TYTUŁ RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		
PROJEKTANT: (b. drogowa)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 276 i 280 obręb Konradów
DATA : GRUDZIEŃ 2022	STADIUM : PBW	SKALA: 1:500	NR RYSUNKU: 2.1



Mapa do celów projektowych

układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000 strefa 7  
układ wysokości: Kransztadt 86  
oznaczenie sekcji: 7.148.08.16.2.1, 7.148.08.16.2.2,  
7.148.08.16.2.3, 7.148.08.16.2.4

województwo: łódzkie  
powiat: radomszczański  
jednostka ewidencyjna: 101207\_2 Kodrąb  
obręb ewidencyjny: 0010 Konradów  
działka: 276, 280  
miejscowość: Florentynów  
00.6640.3104.2022

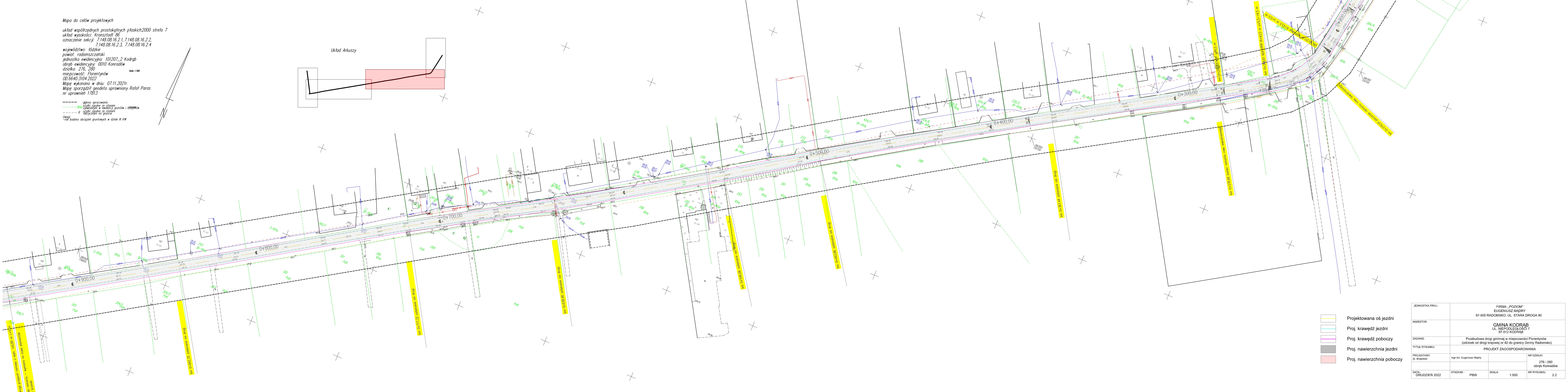
Mapę wykonano w dniu: 07.11.2021r.  
Mapę sporządził geodeta uprawniony Rafał Paras  
nr uprawnień 17813

Skala 1:500

Układ Arkusza

--- zakres opracowania  
--- R100 użytku zgodnie ze stanem  
--- R100 użytku zgodnie z ewidencją gruntów i bieżącymi  
--- R100 użytku zgodnie ze stanem  
--- R100 faktycznym na gruncie

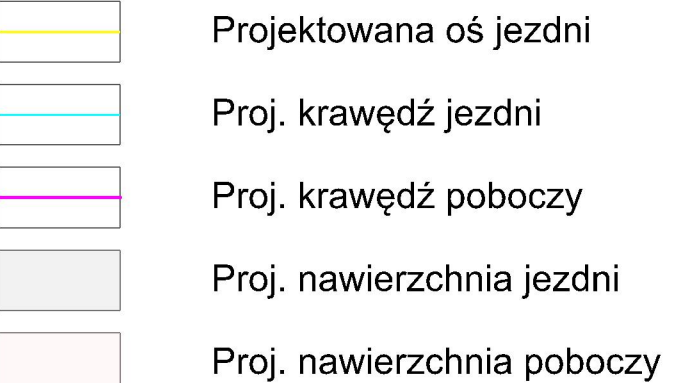
Uwagi:  
--- nie badano obciążen gruntowych w działce III KW



- Projektowana oś jezdni
- Proj. krawężń jezdni
- Proj. krawężń poboczy
- Proj. nawierzchnia jezdni
- Proj. nawierzchnia poboczy

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KODRĄB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7 97-512 KODRĄB		
ZADANIE:	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Florentynów (odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)		
TYTUŁ RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		
PROJEKTANT: (b. drogowca)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI:  276 i 280 obręb Konradów
DATA: GRUDZIEŃ 2022	STADIUM :  PBW	SKALA:  1:500	NR RYSUNKU:  2.2







km 1+791.61 koniec projektowanego odcinka

"GEORAF" Rafał Paras  
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
97-500 Radomsko, ul. Tysiąclecia 10/c101  
tel. 601-527-821  
e-mail: georaf\_radomsko@wp.pl  
NIP 772-135-56-65, Regon 100188740

Mapa do celów projektowych

układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000 strefa 7  
układ wysokości: Kronsztadt 86  
oznaczenie sekcji: 7.148.08.16.2.1, 7.148.08.16.2.2,  
7.148.08.16.2.3, 7.148.08.16.2.4

województwo: łódzkie  
powiat: radomszczański  
jednostka ewidencyjna: 101207\_2 Kodrąb  
obręb ewidencyjny: 0010 Konradów  
działka: 276, 280  
miejscowość: Florentynów  
OD.6640.3104.2022

Skala 1:500

Mapę wykonano w dniu: 07.11.2021r.  
Mapę sporządził geodeta uprawniony Rafał Paras  
nr uprawnień 17813

----- zakres opracowania  
----- RIVb: użytki zgodne ze stanem  
----- R: użytki zgodne ze stanem  
----- R: użytki zgodne ze stanem  
----- R: użytki zgodne ze stanem

Uwagi:  
-nie badano obciążeń gruntowych w dziale III KW

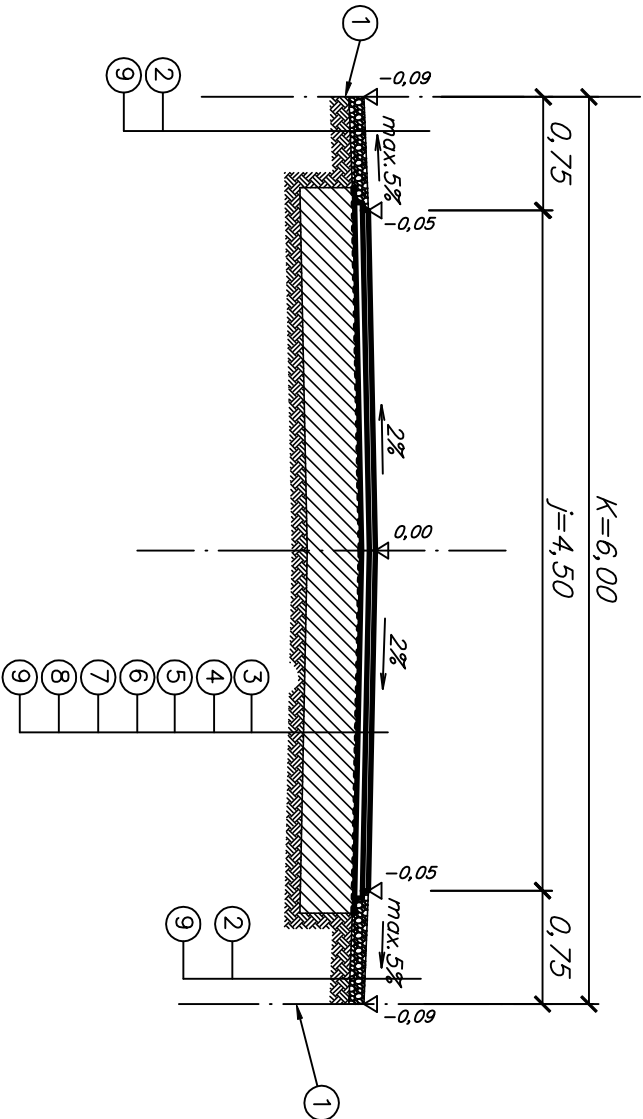
Układ Arkuszy

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KODRĄB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7 97-512 KODRĄB		
ZADANIE:	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Florentynów (odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)		
TYTUŁ RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		
PROJEKTANT: (b. drogowa)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 276 i 280 obręb Konradów
DATA : GRUDZIEŃ 2022	STADIUM : PBW	SKALA: 1:500	NR RYSUNKU: 2.4

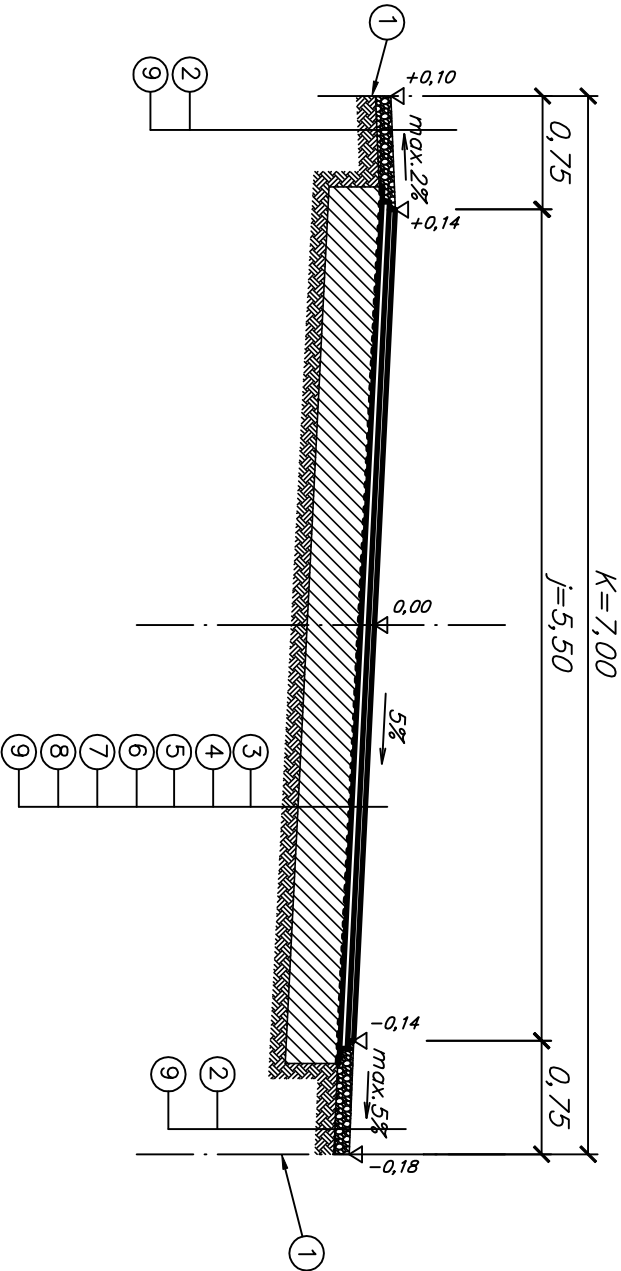
- Projektowana oś jezdni
- Proj. krawężń jezdni
- Proj. krawężń poboczy
- Proj. nawierzchnia jezdni
- Proj. nawierzchnia poboczy



Przekrój normalny na prostej



Przekrój normalny na łuku



1. Granica pasa drogowego – zakresu robót
2. Nawierzchnia z destruktu bitumicznego uzyskanego z frezowania warstwy scieralnej jezdni – gr. 10 cm po zagęszczeniu
3. Warstwa scieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR1–KR2 gr. 4 cm
4. Skropienie między warstwami emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT–3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,33 kg/m<sup>2</sup>
5. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W dla KR1–KR2 gr. 5 cm
6. Warstwa posrebrna SAM z geokompozytu z włókien szklanych o min. parametrach
  - wskaźnik wytrzymałości na rozciąganie 50 kN/m
  - wydłużenie względne przy obciążeniu maksymalnym 3%
7. Skropienie podbudowy lepiszczem pod geokompozyt wg wymagań dostawcy (od 1,2 do 1,85 kg/m<sup>2</sup>)
8. Podbudowa zasadnicza: podłoże gruntowe stabilizowane cementem C3/4 =< 6MPa wg PN–EN 14227–1 gr. 35 cm mieszanie in situ
9. Podłoże gruntowe G2

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KODRAB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7 97-512 KODRAB		
ZADANIE:	Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Florentynów (odcinek od drogi krajowej nr 42 do granicy Gminy Radomsko)		
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY		
PROJEKTANT: (b. drogowa)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 276 i 280 obręb Konradów
DATA : GRUDZIEŃ 2022	STADIUM : PBW	SKALA: 1:500	NR RYSUNKU: 3