

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

<i>Przedsięwzięcie – zadanie:</i> Przebudowa drogi gminnej nr 112256E w miejscowości Stefania (odcinek od drogi powiatowej nr 3935E do skrzyżowania z drogą wewnętrzną)
<i>Adres obiektu:</i> Gmina Kodrąb, Stefania
<i>Działki:</i> nr ewidencyjny 227 obręb Smotryszów
<i>Opracowanie branżowe:</i> Drogi
<i>Inwestor:</i> GMINA KODRĄB ul. Niepodległości 7 97-512 Kodrąb
<i>Jednostka projektowa</i> Firma POZIOM Eugeniusz Mądry 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 90

Radomsko, grudzień 2023



POZIOM

1991-2023

Spis zawartości

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót
3. Rysunki:
 - orientacja, skala 1:50 000
 - plan sytuacyjny, skala 1:500 -
 - przekrój normalny – konstrukcyjny, skala 1:100

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie radomszczańskim, na działce o nr ewidencyjnym 227 obręb Smotryszów, Gmina Kodrąb.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa nawierzchni jezdni wraz z poboczami. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie umowy. W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie nawierzchni jezdni na odcinku 999 m

2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem z dnia 18.12.2023 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

3. Stan istniejący

Przedsięwzięcie dotyczy branży drogowej i będzie realizowane w istniejącym pasie drogowym. Powierzchnię zajmowanych nieruchomości stanowi odcinek drogi gminnej z jednią o nawierzchni bitumicznej szerokości zmiennej – minimum 3,0 m i poboczami gruntowymi. Nawierzchnia bitumiczna posiada spękania siatkowe, wyboje i nierównomierne ukształtowanie w przekroju podłużnym i poprzecznym. W obrębie drogi zlokalizowano obustronnie szczątkowe rowy odwadniające – częściowo zamulone. Długość drogi do przebudowy wynosi 999 m. Cały zakres przedsięwzięcia obejmuje obszar istniejącego pasa drogowego. W obrębie inwestycji zlokalizowana jest sieć wodociągowa, sieć eNN i sieć teletechniczna nie powodujące kolizji z planowaną przebudową.

Droga gminna w m. Stefania 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

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.)

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.

4. Projektowana technologia przebudowy

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie konstrukcji jezdni o nawierzchni bitumicznej i poboczy o nawierzchni z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5.

Na połączeniu przedmiotowej drogi z drogą powiatową nr 3935E przewiduje się wykonanie remontu istniejącej nawierzchni bitumicznej tak aby dostosować wysokość projektowanej jezdni do istniejącej wysokości jezdni drogi sąsiedniej.

Klasyfikacja warunków wodnych podłoża gruntowego nawierzchni – przeciętne
Grupa gruntów podłoża – wątpliwe
Grupa nośności podłoża G2
Kategoria ruchu KR1

Przyjęto następujące rozwiązania geometryczne:

- całkowita długość projektowanego do przebudowy odcinka: 999 m
- szerokość jezdni 4,5 m
- przekrój poprzeczny: dwustronny 2%
- szerokość pobocza 0,75 m

W ramach inwestycji projektuje się ujednoczenie 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 =< 6MPa wg PN-EN 14227-1 grubości łącznej 25 cm . Rozwiązanie to jest optymalne, ze względu na wymagane nakłady, ponieważ pozwala wykorzystać cały materiał miejscowy, ograniczyć ilość odpadów i nowych materiałów do budowy oraz zapewnia wymaganą grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego 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 warstwowo emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,33 kg/m²
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W dla KR1-KR2 gr. 5 cm
- Skropienie między warstwowo emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,5 kg/m²
- Warstwa pośrednia z kruszywa łamanego 0/31,5 dla KR1-KR2 gr. 12 cm
- Podbudowa zasadnicza: podłoże gruntowe stabilizowane cementem C3/4 =< 6MPa wg PN-EN 14227-1 gr. 25 cm mieszane in situ

Łączna grubość konstrukcji jezdni	46 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.

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 kruszywa łamanego 0/31,5, tak aby wyrównać różnicę pomiędzy nową nawierzchnią jezdni i istniejącą nawierzchnią pasa drogowego w jej sąsiedztwie.

Konstrukcja poboczy utwardzonych:

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

5. Kolizje

Rozwiązania projektowe nie przewidują kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną zlokalizowaną w pasie drogowym.

Należy uwzględnić regulację i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

6. 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 oczyszczenie pasa drogowego z krzaków i samosiejek.

7. Zalecenia dotyczące realizacji prac

- 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.

8. Kosztorys

Do projektu dołączono przedmiar robót i kosztorys inwestorski opracowany wg średnich cen z III kwartału 2023 roku i uwzględniający wykorzystanie materiałów miejscowych.

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	d.1 wycena indywidualna	Opracowanie i wdrożenie projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas robót.	m		
		poz.2	m	999,000	
				RAZEM	999,000
2	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	m		
		999	m	999,000	
				RAZEM	999,000
3	KNR 2-01 d.1 0109-04	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podszycia	ha		
		113/10000	ha	0,011	
				RAZEM	0,011
4	KNR 2-01 d.1 0111-02	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) z wywiezieniem	m ²		
		113	m ²	113,000	
				RAZEM	113,000
5	KNR 2-31 d.1 0818-08	Rozebranie słupków do znaków (wraz ze znakami bez ich demontażu)	szt.		
		Krotność = 1,5	szt.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
6	d.1 analiza indywidualna	Regulacja pionowa i zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2		Roboty ziemne i rozbiórkowe			
7	KNR AT-03 d.2 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		3570	m ²	3 570,000	
				RAZEM	3 570,000
8	KNR 2-31 d.2 1402-05 1402-06	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 25 cm	m ²		
		1,1*(4497+1499)-poz.7	m ²	3 025,600	
				RAZEM	3 025,600
9	KNR 2-01 d.2 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
		poz.7*0,21	m ³	749,700	
				RAZEM	749,700
10	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.2*6	m ²	5 994,000	
				RAZEM	5 994,000
3		Roboty konstrukcyjne jezdni			
11	KNR 2-31 d.3 0111-03 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 25 cm	m ²		
		1,07*poz.16	m ²	4 811,790	
				RAZEM	4 811,790
12	KNR 2-31 d.3 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		1,05*poz.16	m ²	4 721,850	
				RAZEM	4 721,850
13	KNR 2-31 d.3 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe 0,5 kg/m ²	m ²		
		poz.14	m ²	4 631,910	
				RAZEM	4 631,910
14	KNR 2-31 d.3 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m ²		
		1,03*poz.16	m ²	4 631,910	
				RAZEM	4 631,910
15	KNR 2-31 d.3 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe 0,33 kg/m ²	m ²		
		poz.14	m ²	4 631,910	
				RAZEM	4 631,910
16	KNR 2-31 d.3 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
		4497	m ²	4 497,000	
				RAZEM	4 497,000
4		Pobocza			

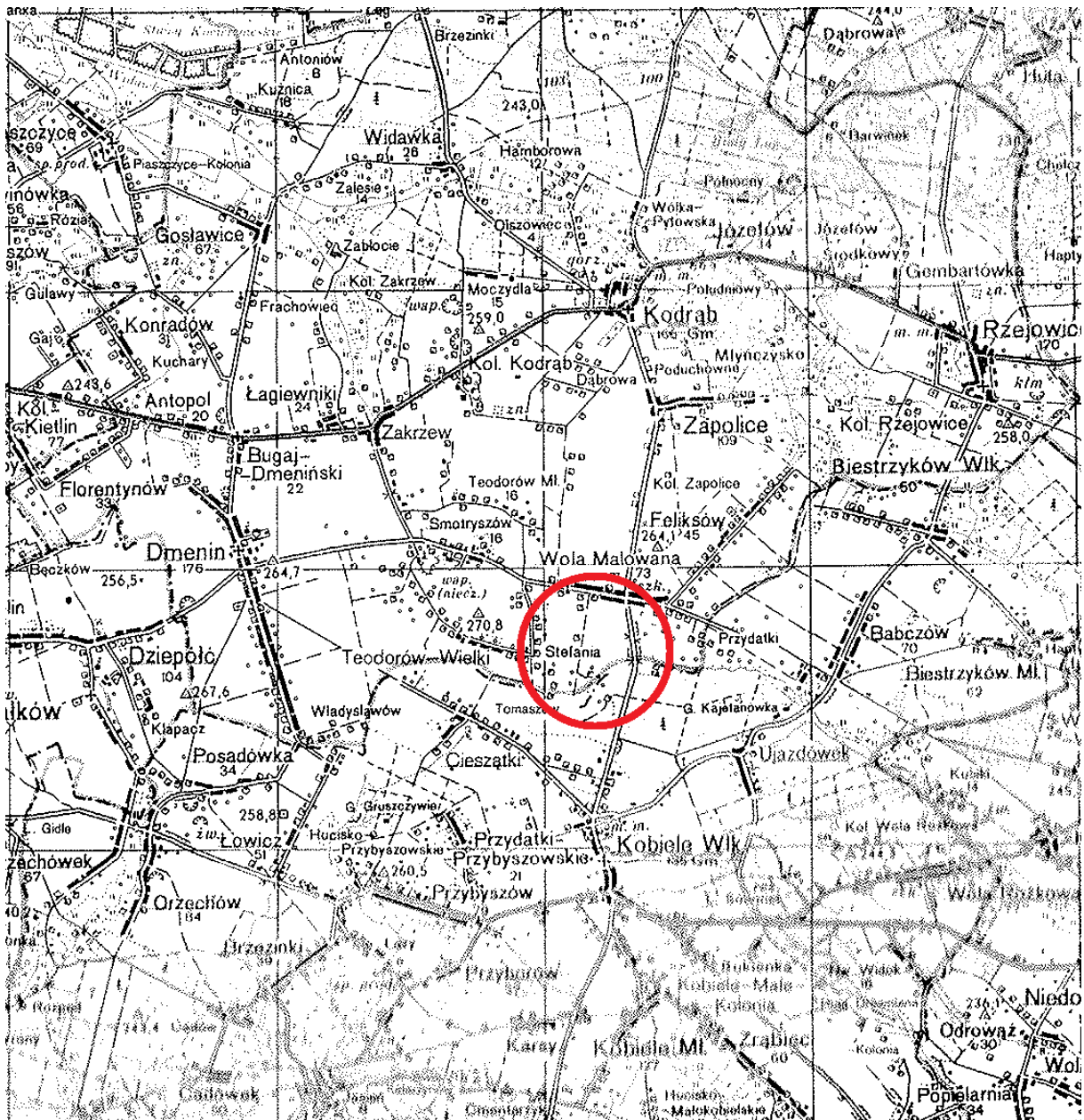
Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 2*0,8*poz.2	m ² m ²	1 598,400	
				RAZEM	1 598,400
18	KNR 2-31 d.4 0203-03 z.o. 2.12. 9901-03 0203-04 analogia	Nawierzchnia z destruktu bitumicznego i kruszywa z rozbiorki - górna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 2*999*0,75	m ² m ²	1 498,500	
				RAZEM	1 498,500
19	KNR 2-01 d.4 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III 2*poz.2*0,75	m ² m ²	1 498,500	
				RAZEM	1 498,500
5		Regulacja wysokościowa zjazdów utwardzonych z kostki betonowej			
20	KNR 2-31 d.5 0401-05	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.I-II poz.22	m m	17,000	
				RAZEM	17,000
21	KNR 2-31 d.5 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 0,08*poz.22	m ³ m ³	1,360	
				RAZEM	1,360
22	KNR 2-31 d.5 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej 17	m m	17,000	
				RAZEM	17,000
23	KNR 2-31 d.5 0105-07 0105-08 analogia	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.24	m ² m ²	70,000	
				RAZEM	70,000
24	KNR 2-31 d.5 1206-02 analogia	Przełożenie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej 70	m ² m ²	70,000	
				RAZEM	70,000
6		Remont nawierzchni na włączeniu w drogi sąsiednie			
25	KNR 2-31 d.6 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) poz.27	m ² m ²	54,000	
				RAZEM	54,000
26	KNR 2-31 d.6 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe poz.27	m ² m ²	54,000	
				RAZEM	54,000
27	KNR 2-31 d.6 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 54	m ² m ²	54,000	
				RAZEM	54,000
7		Prace wykończeniowe			
28	KNR 2-31 d.7 1403-06	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu 800+800	m m	1 600,000	
				RAZEM	1 600,000
29	KNR 2-31 d.7 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm. Ponowne ustawienie znaków z demontażu poz.5	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
30	d.7 wycena indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza 15*poz.2/10000	kpl. kpl.	1,499	
				RAZEM	1,499

ORIENTACJA

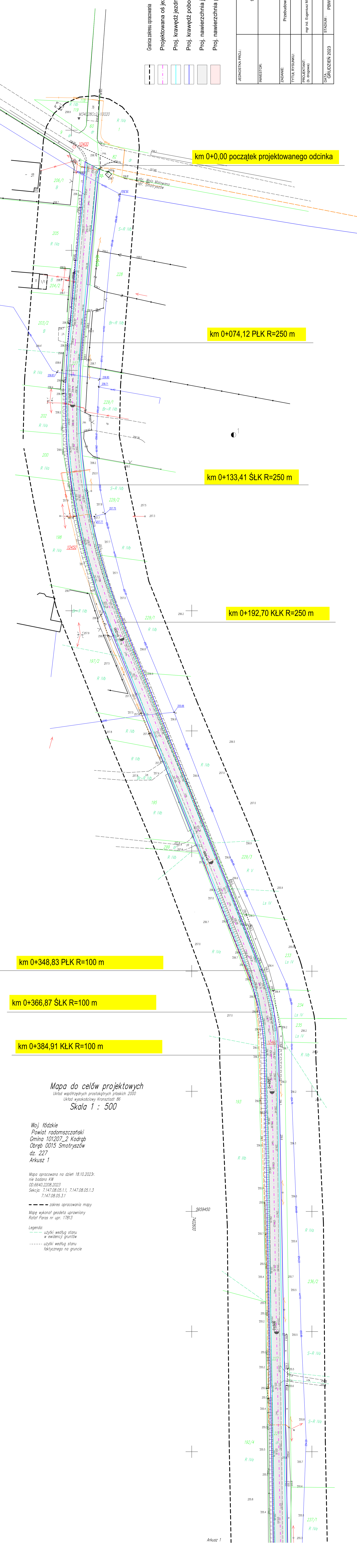
SKALA 1:50 000

**Przebudowa drogi gminnej nr 112256E w miejscowości Stefania
(odcinek od drogi powiatowej nr 3935E do skrzyżowania z drogą wewnętrzną)**



JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MADRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90
INWESTOR:	GMINA KODRAB UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7 97-512 KODRAB
ZADANIE:	Przebudowa drogi gminnej nr 112256E w miejscowości Stefania
TYTUL RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
PROJEKTANT: (b. drogowa)	mgr inż. Eugeniusz Migły
NR DZIAŁKI:	227
NR RYSUNKU:	2.1
STADIUM:	PBW
SKALA:	1:500
DATA:	GRUDZIEŃ 2023

- Granica zakresu opracowania
- Projektowana oś jezdni
- Proj. krawężel jezdni
- Proj. krawężel poboczy
- Proj. nawierzchnia jezdni
- Proj. nawierzchnia poboczy



km 0+0,00 początek projektowanego odcinka

km 0+074,12 PŁK R=250 m

km 0+133,41 ŚLK R=250 m

km 0+192,70 KŁK R=250 m

km 0+348,83 PŁK R=100 m

km 0+366,87 ŚLK R=100 m

km 0+384,91 KŁK R=100 m

Mapa do celów projektowych
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000
Układ wysokościowy Kransstadt B6
Skala 1 : 500

Woj. łódzkie
Powiat radomskożagański
Gmina 101207_2 Kodrab
Obręb 0015 Smotryszów
dz. 227
Arkusz 1

Mapa opracowana na dzień 18.10.2023r.
nie badano KW
OD.6640.2208.2023
Sekcja: 7.147.08.05.1.1, 7.147.08.05.1.3
7.147.08.05.3.1

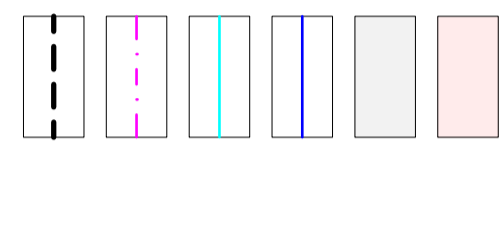
--- zakres opracowania mapy
Mapę wykonał geodeta uprawniony
Rafał Paras nr upr. 17813

Legenda:
--- użytki według stanu w ewidencji gruntów
--- użytki według stanu faktycznego na gruncie

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ IMADRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90
INWESTOR:	GMINA KODRAB UL. NIEPOBŁĘGŁOŚCI 7 97-512 KODRAB
ZADANIE:	Przebudowa drogi gminnej nr 112256E w miejscowości Stefania
TYTUŁ RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
PROJEKTANT: (b. obywatel)	mgr inż. Eugeniusz Imadry
NR DZIAŁKI:	227
obręb Smotryszów	
STADIUM:	PBW
SKALA:	1:500
DATA:	GRUDZIEŃ 2023
NR RYSUNKU:	2.2

Arkusz 1
Arkusz 2

- Granica zakresu opracowania
- Projektowana oś jezdni
- Proj. krawężł jezdni
- Proj. krawężł poboczy
- Proj. nawierzchnia jezdni
- Proj. nawierzchnia poboczy



Mapa do celów projektowych
 Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000
 Układ wysokościowy Kronstadt 86
 Skala 1 : 500

Woj. łódzkie
 Powiat radomszczański
 Gmina 101207_2 Kodrąb
 Obręb 0015 Smotryszów
 dz. 227
 Arkusz 2

Mapa opracowana na dzień 18.10.2023r.
 nie badano KW
 OD.6640.2208.2023
 Sekcja: 7.147.08.10.1.1, 7.147.08.05.3.3
 7.147.08.10.1.3

--- zakres opracowania mapy
 Mapę wykonał geodeta uprawniony
 Rafał Poras nr upr. 17813

Legenda:
 - - - - - użytki według stanu
 w ewidencji gruntów
 - - - - - użytki według stanu
 faktycznego na gruncie

km 0+999,00 Koniec projektowanego odcinka

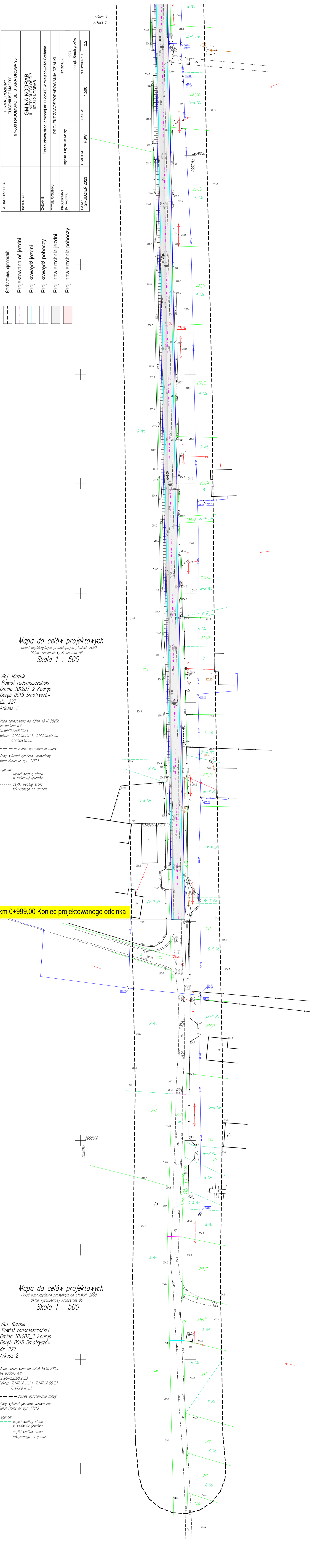
Mapa do celów projektowych
 Układ współrzędnych prostokątnych płaskich 2000
 Układ wysokościowy Kronstadt 86
 Skala 1 : 500

Woj. łódzkie
 Powiat radomszczański
 Gmina 101207_2 Kodrąb
 Obręb 0015 Smotryszów
 dz. 227
 Arkusz 2

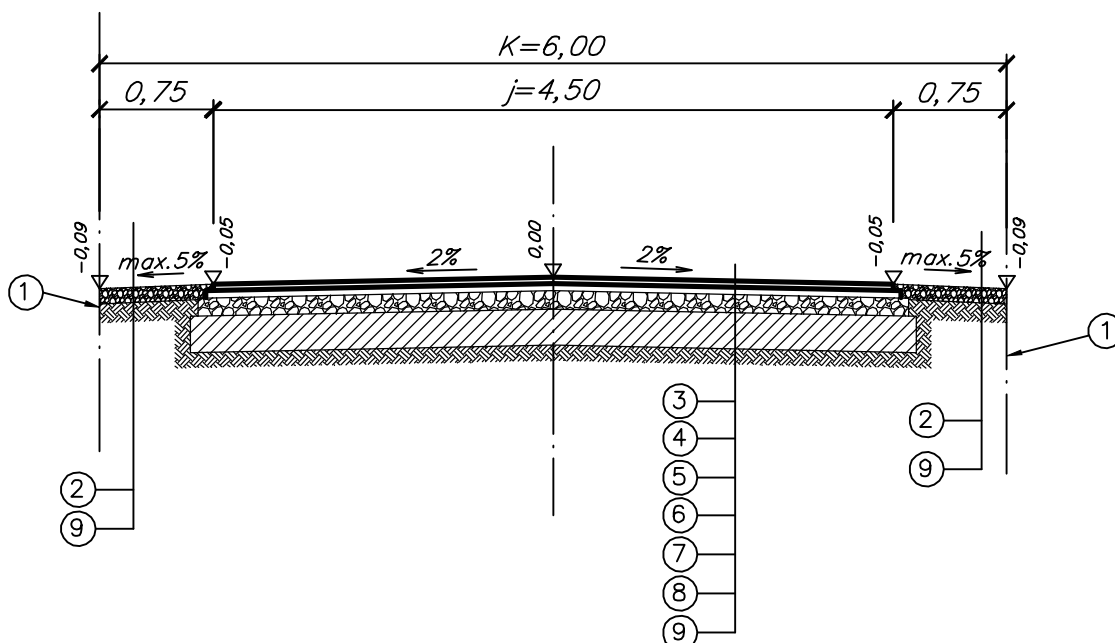
Mapa opracowana na dzień 18.10.2023r.
 nie badano KW
 OD.6640.2208.2023
 Sekcja: 7.147.08.10.1.1, 7.147.08.05.3.3
 7.147.08.10.1.3

--- zakres opracowania mapy
 Mapę wykonał geodeta uprawniony
 Rafał Poras nr upr. 17813

Legenda:
 - - - - - użytki według stanu
 w ewidencji gruntów
 - - - - - użytki według stanu
 faktycznego na gruncie



Przekrój normalny



1. Granica pasa drogowego lub zakresu robót
2. Nawierzchnia z destruktu bitumicznego uzyskana z frezowania warstwy ścieralnej jezdni – gr. 10 cm po zagęszczeniu
3. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S dla KR1–KR2 gr. 4 cm
4. Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT–3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,33 kg/m²
5. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W dla KR1–KR2 gr. 5 cm
6. Skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT–3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,5 kg/m²
7. Warstwa pośrednia z kruszywa łamanego 0/31,5 dla KR1–KR2 gr. 12 cm
8. Podbudowa zasadnicza: podłoże gruntowe stabilizowane cementem C3/4 =< 6MPa wg PN–EN 14227–1 gr. 25 cm mieszanie in situ
9. Podłoże gruntowe G2

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 nr 112256E w miejscowości Stefania		
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY TYPOWY		
PROJEKTANT: (b. drogowy)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 227 obręb Smotryszów
DATA: GRUDZIEŃ 2023	STADIUM: PBW	SKALA: 1:100	NR RYSUNKU: 3