



IRENEUSZ IGNASZAK

BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE

PROJEKTY NADZORY

Nr uprawnień: UAN - 8386/7/8

w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów

ZLECENIE / UMOWA:	nr W/74/25 z dnia 20.02.2025 r.	EGZ. NR	
-------------------	------------------------------------	---------	--

PROJEKT MODERNIZACJI DROGI

Inwestor: Gmina Koźmin Wielkopolski
ul. Stary Rynek 11, 63-720 Koźmin Wielkopolski

Adres budowy: Serafinów, gmina Koźmin Wlkp., powiat krotoszyński

Kategoria obiektu budowlanego: XXV, IV

Obiekt:
MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE
Jednostka ewidencyjna: Koźmin Wielkopolski – obszar wiejski
Obręb: Wrotków (301203_5.0028) ; Serafinów (301203_5.0019) ; Ludwinów (301203_5.0013)
Działki nr: 146/2, 146/1 ; 55, 37/16, 39 ; 51, 52, 67, 68, 71

Branża projektu: drogowa

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak		03.2025 r.
Opracował	inż. Paweł Ignaszak		03.2025 r.
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Tomaszewski		03.2025 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

„MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE”

1. Opis techniczny.
2. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
3. Przedmiar robót (etap I).
4. Przedmiar robót (etap II).
5. Przedmiar robót (etap III).
6. Część rysunkowa:
 - Plan orientacyjny – skala 1 : 25000 – rys. nr 1
 - Plan zagospodarowania terenu (etap I) – skala 1 : 500 – rys. nr 2.1
 - Plan zagospodarowania terenu (etap I) – skala 1 : 500 – rys. nr 2.2
 - Plan zagospodarowania terenu (etap I) – skala 1 : 500 – rys. nr 2.3
 - Plan zagospodarowania terenu (etap II) – skala 1 : 500 – rys. nr 2.4
 - Plan zagospodarowania terenu (etap III) – skala 1 : 500 – rys. nr 2.5
 - Plan zagospodarowania terenu (etap III) – skala 1 : 500 – rys. nr 2.6
 - Przekrój normalny (etap I) – skala 1 : 20 – rys. nr 3.1
 - Przekrój normalny (etap I) – skala 1 : 20 – rys. nr 3.2
 - Przekrój normalny (etap II) – skala 1 : 20 – rys. nr 3.3
 - Przekrój normalny (etap II) – skala 1 : 20 – rys. nr 3.4
 - Przekrój normalny (etap III) – skala 1 : 20 – rys. nr 3.5
 - Przekrój normalny (etap III) – skala 1 : 20 – rys. nr 3.6

MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE

1. Podstawa opracowania:

- Umowa nr W/74/25 zawarta z Gminą Koźmin Wielkopolski dnia 20.02.2025 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz z 2022 r. poz. 88).

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego (rodzaj obiektu budowlanego – budowa drogi, kategoria obiektu budowlanego – XXV) jest modernizacja drogi gminnej dojazdowej „D” o kategorii ruchu KR1 i przekroju 1/2 w miejscowości Serafinów, gmina Koźmin Wielkopolski.

3. Opis zagospodarowania terenu, zamierzony sposób użytkowania, program użytkowy obiektu budowlanego:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego (rodzaj obiektu budowlanego – budowa drogi, kategoria obiektu budowlanego – XXV) jest modernizacja drogi gminnej dojazdowej „D” o kategorii ruchu KR1 i przekroju 1/2. Modernizacja drogi gminnej w miejscowości Serafinów zlokalizowana jest na działkach ewidencyjnych numer 146/2, 146/1 obręb Wrotków (301203_5.0028), 55, 37/16, 39 obręb Serafinów (301203_5.0019), 51, 52, 67, 68, 71 obręb Ludwinów (301203_5.0013). Modernizację drogi gminnej podzielono na trzy etapy realizacji odpowiednio:

Etap I na odcinku A-B o długości 1 423,50 m polega na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni jezdni asfaltowej poprzez wykonanie nakładki z betonu asfaltowego na całej szerokości jezdni tj. 4,90 m wraz z wykonaniem zatoki autobusowej o nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm koloru szarego, odcinków chodników o szerokościach 1,50 m z kostki brukowej betonowej koloru szarego oraz peronów przystanków autobusowych o szerokości 1,50 m z kostki brukowej betonowej koloru szarego.

Etap II na odcinku B-C o długości 652,00 m polega na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni jezdni asfaltowej poprzez wykonanie nakładki z betonu asfaltowego na całej szerokości jezdni tj. 5,30 m wraz z wykonaniem placu przy kościele z kostki granitowej 8/10 cm koloru jasnoszarego (pełna konstrukcja), odcinków chodników o szerokościach 1,50 m z kostki brukowej betonowej koloru szarego

(po stronie prawej na całej długości modernizowanej drogi gminnej oraz po stronie lewej od początku opracowania na długości 190,0 m) oraz peronów przystanków autobusowych o szerokości 1,50 m z kostki brukowej betonowej koloru szarego, pobocza o szerokość 0,50 m po stronie lewej na odcinku o długości 462,00 m wykonanego z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Etap III na odcinku F-C-E-D o długości 785,50 m polega na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni jezdni asfaltowej poprzez wykonanie nakładki z betonu asfaltowego na całej szerokości jezdni tj. 4,50 m. Wykonaniem poboczy o szerokość 0,50 m po obu stronach jezdni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz wykonaniem nawierzchni asfaltowej o szerokości 3,00 m na odcinku E-G (odcinek do posesji nr 4). Istniejący przepust pod nawierzchnią drogi gminnej podlegał będzie remontowi (rura PP $\varnothing 400$ długości 8,00 m).

Nie zmienia się sposobu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanych nawierzchni. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne w kierunku poboczy, istniejących rowów przydrożnych oraz istniejącej kanalizacji deszczowej (istniejące studzienki ściekowe i rewizyjne podlegać będą ewentualnej przebudowie oraz regulacji wysokościowej).

Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego przedmiotowej drogi gminnej.

Geometrię projektowanej drogi gminnej z podziałem na etapy realizacji pokazano na rysunkach numer 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 i 2.6 – plany zagospodarowania terenu.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, :

4.1 Parametry techniczne drogi gminnej:

- szerokość jezdni od 4,50 m do 5,30 m,
- droga jednojezdniowa dwupasowa, droga o przekroju 1x2,
- spadek poprzeczny jezdni drogi gminnej jednostronny $i = 2\%$ (zgodnie z PZT),
- szerokość poboczy z kruszywa łamanego 0,50 m,
- szerokość chodnika 1,50 m,
- szerokość peronów 1,50 m,
- szerokość zatoki autobusowej 2,50 m,
- szerokości zjazdów na posesje należy dostosować do faktycznych potrzeb w terenie.

4.2 Przekrój normalny – projektowane konstrukcje:

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej – nakładka jak niżej:

- warstwa ścierna grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC11S
- istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej (dojazd do posesji nr 4 – odcinek E-G) jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC11S
- warstwa grubości średnio 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm
- istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego

Projektuje się konstrukcję poboczy jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości średnio 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm

Projektuje się konstrukcję nawierzchni zatoki autobusowej jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 8 cm z kostki brukowej betonowej koloru szarego
- warstwa grubości 5 cm z podsypki cementowo – piaskowej w stosunku 1:4
- warstwa podbudowy zasadniczej górnej grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm
- warstwa podbudowy zasadniczej dolnej grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63,0 mm
- warstwa odsączająca grubości 15 cm z piasku średnioziarnistego

Projektuje się konstrukcję nawierzchni chodników i peronów jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 6 cm z kostki brukowej betonowej koloru szarego
- warstwa gr. 5 cm z podsypki cementowo - piaskowej w stosunku 1:4

Projektuje się konstrukcję nawierzchni zjazdów na posesje jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 8 cm z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego
- warstwa grubości 5 cm z podsypki cementowo – piaskowej w stosunku 1:4
- warstwa podbudowy zasadniczej górnej grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm
- warstwa podbudowy zasadniczej dolnej grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63,0 mm
- warstwa odsączająca grubości 15 cm z piasku średnioziarnistego

Projektuje się konstrukcję nawierzchni placu przy kościele jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 8/10 cm z kostki granitowej koloru jasnoszarego
- warstwa grubości 5 cm z podsypki cementowo – piaskowej w stosunku 1:4
- warstwa podbudowy zasadniczej górnej grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm
- warstwa podbudowy zasadniczej dolnej grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63,0 mm
- warstwa odsączająca grubości 15 cm z piasku średnioziarnistego

Projektowane konstrukcje nawierzchni pokazano na rysunkach nr 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 – przekroje normalne.

5. Niweleta – przekrój podłużny:

Projektowaną niweletę nawierzchni jezdni drogi gminnej poprowadzono zasadniczo po terenie.

6. Roboty ziemne:

Roboty ziemne związane są z wykonaniem koryta pod projektowane konstrukcje nawierzchni.

7. Warunki geotechniczne podłoża:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) na podstawie dokumentacji geotechnicznej ustala się ustala się:

1. proste warunki gruntowe tj.:

- a) warstwa gruntu równoległa do powierzchni terenu z piasków gliniastych, glin i glin piaszczystych o grubości powyżej 1,0 m
- b) zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu warstw konstrukcji nawierzchni jezdni
- c) brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

2. pierwszą kategorię geotechniczną z uwagi na:

- a) proste warunki gruntowe
- b) wykopy do głębokości 1,2 m

Warunki gruntowo – wodne dla ustalenia grupy nośności podłoża określono na Podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2. marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Dla określenia konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto grupę nośności podłoża G3 z uwagi na:

- warunki wodne przeciętne – wykopu do 1,00 m i występowanie zwierciadła wody do 2,00 m
- grunty mało wysadzinowe – gliny i gliny piaszczyste.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

8.1 Sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych:

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanych powierzchni odbywać się będzie dzięki nadanym spadkom podłużnym i poprzecznym

w sposób grawitacyjny w kierunku poboczy, rowów przydrożnych, terenów zielonych i istniejącej kanalizacji deszczowej.

8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych:

Nie dotyczy.

8.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

Nie dotyczy.

8.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań:

Wykonanie nowej nawierzchni znacznie zmniejszy emisję hałasu i drgań wywołane ruchem pojazdów.

8.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Niniejsze zamierzenie/obiekt budowlany nie wpływa na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz urządzenia melioracyjne.

8.6 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia instalacyjnych, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

Modernizacja drogi gminnej nie wpływa na istniejące uzbrojenie terenu.

8.7 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

Rozwiązania zawarte w niniejszym projekcie nie ograniczają kwestii ochrony przeciwpożarowej posesji graniczących z drogą gminną, dostępu do zdarzenia mającego miejsce w obrębie pasów drogowych, bądź przejazdu pojazdów uprzywilejowanych.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Modernizacja drogi gminnej jako obiektu użyteczności publicznej zapewni niezbędne warunki do korzystania z niej przez osoby z niepełnosprawnościami w szczególności mające problemy z poruszaniem się poprzez wykonanie nowych utwardzonych nawierzchni.

10. Inne:

Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

Proponowane materiały w projekcie są przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o analogicznych parametrach technicznych i uzgodnionych z Inwestorem i Konserwatorem Zabytków. Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 4.5. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Opracował:

OBLICZENIA

ILOŚCI DO PRZEDMIARU ROBÓT

MODERNIZACJA DRÓGI GMINNEJ
W SERAFINOWIE

ETAP I

1. Wielkości określone za pomocą programu
AUTO-CAD (rys. 2.1, 2.2, 2.3)

- jezdnia - nakładka
 $2.187,5 + 2.352,0 + 2.591,0 = 7.130,5 \text{ m}^2$
- zatoka autobusowa $74,0 \text{ m}^2$
- chodnik $112,5 \text{ m}^2$
- krawężnik 15×30 $65,5 \text{ m}$
- krawężnik 15×22 $42,0 \text{ m}$
- obwień 3×30 $56,5 \text{ m}$
- pobocze $18,8 \text{ m}^2$
- studnia ściekowa - reg. 1 szt

2. Nawierzchnia zjazdów do przeźroczka

$$5,0 \times 2,0 + 8,0 \times 2,5 = 30,0 \text{ m}^2$$

3. Remont przepustu PP $\phi 500$ $9,0 \text{ m}$

4. Wykop - koryto pod zatką
autobusową

$$\begin{aligned} & (0,15 + 0,15 + 0,08 + 0,05) \times [74,0 + \\ & (20,0 + 10,0 + 10,0 + 4,0) \times 0,30 \times 2] = \\ & 0,43 \times (74,0 + 26,4) = 0,43 \times \\ & 100,4 = 43,2 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

ETAP II

1. Wielkości określone za pomocą programu
AUTO-CAD (rys. 2.4, 2.5)

- jezdnia - nakładka	3.484,5 m ²
- plac przy kościele	225,0 m ²
- chodnik	920,0 m ²
- zjazd na posesję	301,0 m
- krawężnik 15x30	623,2 m
- krawężnik 15x22	161,7 m
- krawężnik 12x25	106,0 m
- obrzeże granitowe 8x30	47,0 m
- obrzeże betonowe 8x30	697,0 m
- pobocze	466,0 m ²
- przewłokowe studzienki odwod.	18 szt
- studnia żwirowa - reg.	18 szt

2. Wykop - koryto pod plac przy
kościele

$$(225,0 + 47,0 \times 0,30) \times (0,15 + 0,15 + 0,03 + 0,05) = 239,1 \times 0,43 = 102,8 \text{ m}^3$$

3. Wykop - koryto pod zjazdem

$$301,0 \times (0,10 + 0,15 + 0,03) = 301,0 \times 0,33 = 99,3 \text{ m}^3$$

4. Rozbicie

- krawężnik

$$623,0 + 161,7 = 784,7 \text{ m}$$

-3-

- płyty chodnikowe

$$784,7 \times 0,90 =$$

$$706,2 \text{ m}^2$$

- asfalt py kołowe

$$225,0 \text{ m}^2$$

- odwró materiały z asfaltu

$$784,7 \times 0,15 \times 0,30 \times 2,4 =$$

$$84,7$$

$$706,2 \times 0,05 \times 2,4 =$$

$$84,7$$

$$225,0 \times 0,100 =$$

$$22,5$$

$$191,9 \text{ t}$$

ETAP III

1. Wielkości określone za pomocą programu
AUTO-CAD (rys. 2.5, 2.6)

- jądria - naksady

$$225,0 + 1.285,0 =$$

$$1.510,0 \text{ m}^2$$

- pobrane

$$482,5 + 418,0 =$$

$$900,5 \text{ m}^2$$

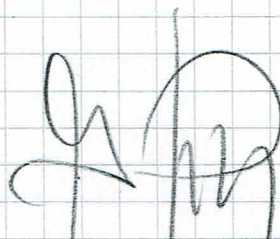
- jądria z wyodrębnieniem
klungiem

$$372,0 \text{ m}^2$$

2. Remont przepustu PP $\phi 400$

$$8,0 \text{ m}$$

OPRACOWAŁ:



mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

STATA ORGANIZACJA RUCHU

MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE

ETAP I

- OZNAKOWANIE PIONOWE (szt.)

T - tabele

S - słupki

• wymiana

$$T = 19$$

$$S = 14$$

• nowe

$$T = 19$$

$$S = 18$$

• likwidacja

$$T = 5$$

$$S = 2$$

- OZNAKOWANIE POZIOME

P-13

$$3 + 7 + 7 = 23,0 \text{ m} \times 0,2625 = 6,1 \text{ m}^2$$

P-7a

$$16 + 44 = 60,0 \text{ m} \times 0,12 = 7,2 \text{ m}^2$$

P-17

$$15,0 \text{ m} \times 1,71 = 25,7 \text{ m}^2$$

P-14

$$2 \times 2,5 = 5,0 \text{ m} \times 0,335 = 1,9 \text{ m}^2$$

P-10

$$5 \times 4 \times 0,5 = 10,0 \text{ m}^2$$

ETAP II

- OZNAKOWANIE PIONOWE (nt.)

T - tarce

S - stupki

• wymiana

$$T = 5$$

$$S = 9$$

• nowe

$$T = 10$$

$$S = 7$$

- OZNAKOWANIE POZIOME

P-7a

$$32,0 \text{ m} \times 0,12 =$$

$$3,9 \text{ m}^2$$

P-14

$$(2 \times 2,5) \times 2 = 10,0 \text{ m} \times 0,375 = 3,8 \text{ m}^2$$

P-10

$$5,3 \times 4 \times 0,5 =$$

$$10,6 \text{ m}^2$$

P-13

$$2,5 \text{ m} \times 0,2625 =$$

$$0,7 \text{ m}^2$$

ETAP III

- OZNAKOWANIE PIONOWE (szt.)

T - tablice

S - słupki

• wymiana

T = 9
S = 9

• nowe

T = 8
S = 13

• likwidacje

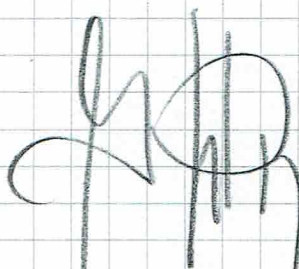
T = 4
S = 3

- OZNAKOWANIE POZIOME

P-13

$$7 + 2,5 + 7 = 16,5 \text{ m} \times 0,2625 = 4,3 \text{ m}^2$$

OPRACOWAC:



mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0810-01	30.0	m ²	30.0	
				RAZEM	30.0
2	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.1	0816-01	9.0	m	9.0	
				RAZEM	9.0
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (punkt A', B + przepust)	m ²		
d.1	0102-01	(18.0+5.0)*1.0+9.0*2.0	m ²	41.0	
				RAZEM	41.0
2		ROBOTY DROGOWE			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2	0205-04	43.2	m ³	43.2	
				RAZEM	43.2
5	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.2	0214-04	Krotność = 8 poz.4	m ³	43.2	
				RAZEM	43.2
6	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
d.2	0233-02	100.4	m ²	100.4	
				RAZEM	100.4
7	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.2	0104-07	100.4	m ²	100.4	
				RAZEM	100.4
8	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm (płac nawrotu + miejsca postojowe)	m ²		
d.2	0104-08	Krotność = 5 poz.7	m ²	100.4	
				RAZEM	100.4
9	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV (pod krawężnik i obrzeże)	m		
d.2	0401-04	56.5+30.0	m	86.5	
				RAZEM	86.5
10	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04	(65.5+42.0)*0.07	m ³	7.5	
				RAZEM	7.5
11	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03	65.5	m	65.5	
				RAZEM	65.5
12	KNR 2-31	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm przez analogię - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03	42.0	m	42.0	
				RAZEM	42.0
13	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod obrzeże)	m ³		
d.2	0402-04	56.5*0.04	m ³	2.3	
				RAZEM	2.3
14	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.2	0407-05	56.5	m	56.5	
				RAZEM	56.5
15	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zatoka autobusowa + przepust)	m ²		
d.2	0114-05	74.0+9.0*2.0	m ²	92.0	
				RAZEM	92.0
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (zatoka autobusowa + pobocze + przepust)	m ²		
d.2	0114-07	74.0+18.8+18.0	m ²	110.8	
				RAZEM	110.8
17	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (zatoka autobusowa)	m ²		
d.2	0105-07	74.0	m ²	74.0	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	74.0
18	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.17	m ² m ²	 74.0	
				RAZEM	74.0
19	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zatoka autobusowa) - kolor szary poz.17	m ² m ²	 74.0	
				RAZEM	74.0
20	KNR 2-31 d.2 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 7130.5	m ² m ²	 7130.5	
				RAZEM	7130.5
21	KNR 2-31 d.2 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (przepust) 9.0*2.0	m ² m ²	 18.0	
				RAZEM	18.0
22	KNR 2-31 d.2 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm (jezdni) 7130.5	m ² m ²	 7130.5	
				RAZEM	7130.5
23	KNR 2-31 d.2 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2 poz.22	m ² m ²	 7130.5	
				RAZEM	7130.5
24	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazd do przełożenia) 112.5+30.0	m ² m ²	 142.5	
				RAZEM	142.5
25	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.24	m ² m ²	 142.5	
				RAZEM	142.5
26	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kolor szary 112.5	m ² m ²	 112.5	
				RAZEM	112.5
27	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (przełożenie zjazdu) - kostka z rozbiórki 30.0	m ² m ²	 30.0	
				RAZEM	30.0
28	KNR 2-31 d.2 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krętek ściekowych ulicznych 1	szt. szt.	 1.0	
				RAZEM	1.0
29	KNR 2-31 d.2 0605-07	Przepusty z rur PP o śr. 500 mm przez analogię - Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 50 cm 9.0	m m	 9.0	
				RAZEM	9.0
30	KNR 2-31 d.2 0205-01	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 16-20 cm (obrukowanie wlotu i wylotu przepustu) 2*2.0	m ² m ²	 4.0	
				RAZEM	4.0
3		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
31	KNR 2-31 d.3 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 19+5	szt. szt.	 24.0	
				RAZEM	24.0
32	KNR 2-31 d.3 0818-08	Rozebranie słupków do znaków 14+2	szt. szt.	 16.0	
				RAZEM	16.0
33	KNR 2-31 d.3 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 14+18	szt. szt.	 32.0	
				RAZEM	32.0
34	KNR 2-31 d.3 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 19+19	szt. szt.	 38.0	
				RAZEM	38.0
35	KNR 2-31 d.3 0706-01	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową	m ²		

MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE - ETAP I

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25.7	m ²	25.7	
				RAZEM	25.7
36	KNR 2-31 d.3 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczukową 7.2+1.9	m ²		
			m ²	9.1	
				RAZEM	9.1
37	KNR 2-31 d.3 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową 10.0	m ²		
			m ²	10.0	
				RAZEM	10.0
38	KNR 2-31 d.3 0706-07	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczukową 6.1	m ²		
			m ²	6.1	
				RAZEM	6.1

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0813-01		m	784.7	
		784.7			
				RAZEM	784.7
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1	0803-03		m ²	225.0	
		225.0			
				RAZEM	225.0
3	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0815-01		m ²	706.2	
		706.2			
				RAZEM	706.2
4	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (punkt C)	m ²		
d.1	0102-01		m ²	18.0	
		18.0*1.0			
				RAZEM	18.0
5	KNR 2-31	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t	t		
d.1	1507-02		t	191.9	
		191.9			
				RAZEM	191.9
6	KNR 2-31	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t	t		
d.1	1508-01		t	191.9	
		Krotność = 9 poz.5			
				RAZEM	191.9
2		ROBOTY DROGOWE			
7	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2	0205-04		m ³	202.1	
		102.8+99.3			
				RAZEM	202.1
8	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.2	0214-04		m ³	202.1	
		Krotność = 8 poz.7			
				RAZEM	202.1
9	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
d.2	0233-02		m ²	540.1	
		239.1+301.0			
				RAZEM	540.1
10	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
d.2	0104-07		m ²	239.1	
		239.1			
				RAZEM	239.1
11	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm (płac nawrotu + miejsca postojowe)	m ²		
d.2	0104-08		m ²	239.1	
		Krotność = 5 poz.10			
				RAZEM	239.1
12	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV (pod krawężnik i obrzeże)	m		
d.2	0401-04		m	1587.9	
		623.2+161.7+106.0+697.0			
				RAZEM	1587.9
13	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04		m ³	62.4	
		(623.2+161.7+106.0)*0.07			
				RAZEM	62.4
14	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03		m	623.2	
		623.2			
				RAZEM	623.2
15	KNR 2-31	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm przez analogię - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03		m	161.7	
		161.7			
				RAZEM	161.7
16	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-05		m	106.0	
		106.0			
				RAZEM	106.0

PRZEDMIAR

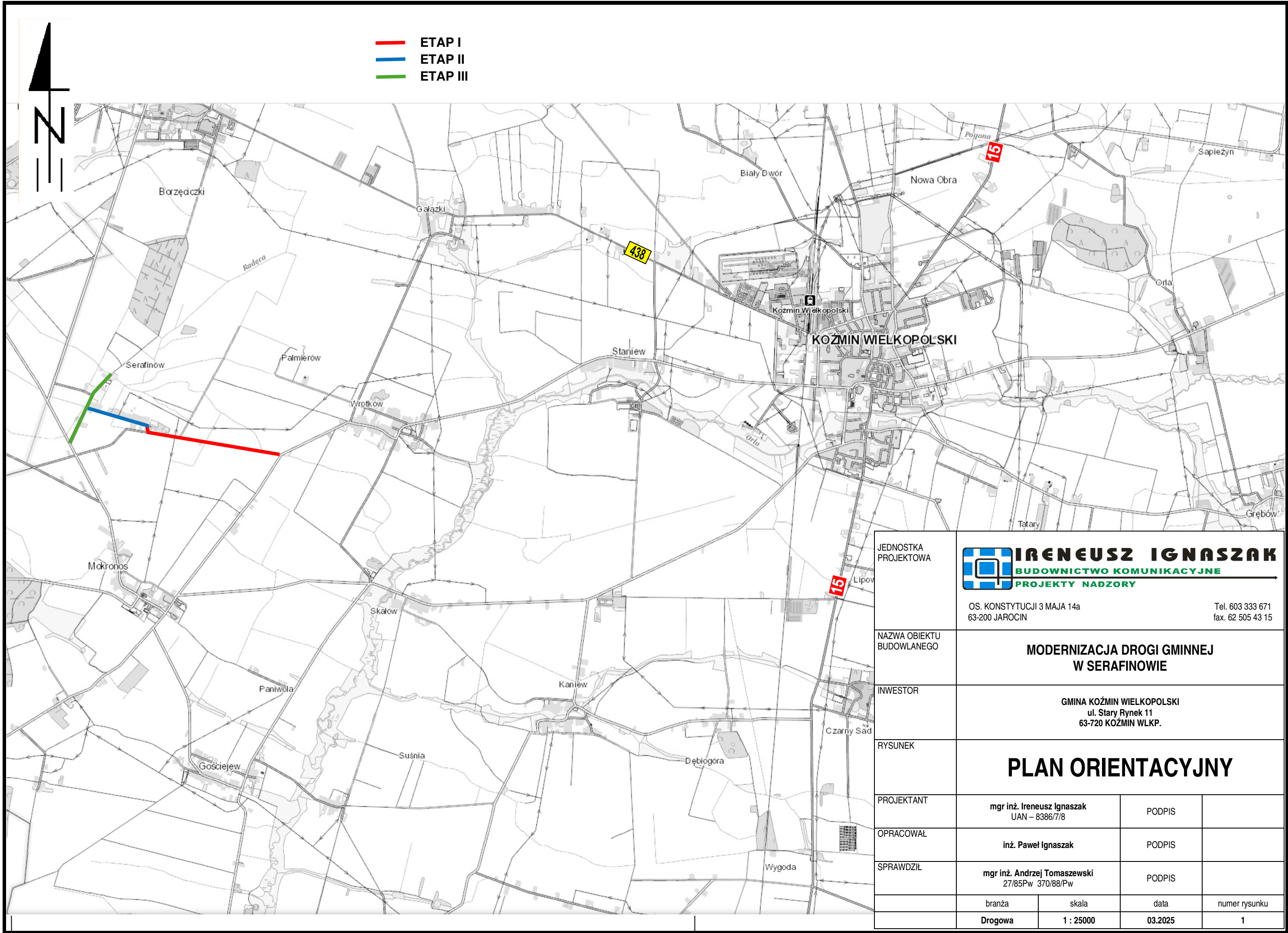
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod obrzeże)	m ³		
d.2	0402-04	(47.0+697.0)*0.04	m ³	29.8	
				RAZEM	29.8
18	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.2	0407-05	697.0	m	697.0	
				RAZEM	697.0
19	KNR 2-31	Obrzeża granitowe o wymiarach 8x30 cm przez analogię - Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 12x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0404-05	47.0	m	47.0	
				RAZEM	47.0
20	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (plac)	m ²		
d.2	0114-05	225.0	m ²	225.0	
				RAZEM	225.0
21	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (plac + pobocze)	m ²		
d.2	0114-07	225.0+466.0	m ²	691.0	
				RAZEM	691.0
22	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (plac)	m ²		
d.2	0105-07	225.0	m ²	225.0	
				RAZEM	225.0
23	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.2	0105-08	Krotność = 2 poz.22	m ²	225.0	
				RAZEM	225.0
24	KNR 2-31	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (plac) - kolor szary	m ²		
d.2	0302-05	225.0	m ²	225.0	
				RAZEM	225.0
25	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.2	1004-07	3484.5	m ²	3484.5	
				RAZEM	3484.5
26	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm (jezdni)	m ²		
d.2	0311-05	3484.5	m ²	3484.5	
				RAZEM	3484.5
27	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.2	0311-06	Krotność = 2 poz.26	m ²	3484.5	
				RAZEM	3484.5
28	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazdy)	m ²		
d.2	0105-07	920.0+301.0	m ²	1221.0	
				RAZEM	1221.0
29	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.2	0105-08	Krotność = 2 poz.28	m ²	1221.0	
				RAZEM	1221.0
30	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kolor szary	m ²		
d.2	0511-02	920.0	m ²	920.0	
				RAZEM	920.0
31	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (zjazdy)	m ²		
d.2	0105-01	301.0	m ²	301.0	
				RAZEM	301.0
32	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.2	0105-02	Krotność = 7 poz.31	m ²	301.0	
				RAZEM	301.0
33	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy)	m ²		
d.2	0114-05	poz.31	m ²	301.0	
				RAZEM	301.0
34	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (zjazdy)	m ²		
d.2	0114-07	poz.33	m ²	301.0	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	301.0
35	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdu) - kolor grafitowy	m ²		
		301.0	m ²	301.0	
				RAZEM	301.0
36	d.2 kalk. własna	Przebudowa włazów kanałowych (demontaż kręgu z płytą nastudzienną oraz montaż zwężki betonowej nastudziennej z włazem żeliwnym)	szt.		
		18	szt.	18.0	
				RAZEM	18.0
37	KNR 2-31 d.2 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych	szt.		
		18	szt.	18.0	
				RAZEM	18.0
38	d.2 kalk. własna	Wymiana kratek ściekowych (ilość szacunkowa)	szt.		
		5	szt.	5.0	
				RAZEM	5.0
3		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
39	KNR 2-31 d.3 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		5	szt.	5.0	
				RAZEM	5.0
40	KNR 2-31 d.3 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		9	szt.	9.0	
				RAZEM	9.0
41	KNR 2-31 d.3 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		9+7	szt.	16.0	
				RAZEM	16.0
42	KNR 2-31 d.3 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2	szt.		
		5+10	szt.	15.0	
				RAZEM	15.0
43	KNR 2-31 d.3 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczkową	m ²		
		3.9+3.8	m ²	7.7	
				RAZEM	7.7
44	KNR 2-31 d.3 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową	m ²		
		10.6	m ²	10.6	
				RAZEM	10.6
45	KNR 2-31 d.3 0706-07	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczkową	m ²		
		0.7	m ²	0.7	
				RAZEM	0.7

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.1	0816-01	8.0	m	8.0	
				RAZEM	8.0
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (punkt F')	m ²		
d.1	0102-01	23.0*1.0	m ²	23.0	
				RAZEM	23.0
2		ROBOTY DROGOWE			
3	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (przepust)	m ²		
d.2	0114-05	8.0*2.0	m ²	16.0	
				RAZEM	16.0
4	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (wyrównanie istn. nawierzchni + pobocze + przepust)	m ²		
d.2	0114-07	372.0+900.5+16.0	m ²	1288.5	
				RAZEM	1288.5
5	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu (wyrównanie istn. nawierzchni)	m ²		
d.2	0114-08	Krotność = 2 372.0	m ²	372.0	
				RAZEM	372.0
6	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.2	1004-07	1882.0+16.0	m ²	1898.0	
				RAZEM	1898.0
7	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm (przepust)	m ²		
d.2	0311-01	8.0*2.0	m ²	16.0	
				RAZEM	16.0
8	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm (jezdni)	m ²		
d.2	0311-05	1510.0+372.0	m ²	1882.0	
				RAZEM	1882.0
9	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m ²		
d.2	0311-06	Krotność = 2 poz.8	m ²	1882.0	
				RAZEM	1882.0
10	KNR 2-31	Przepusty z rur PP o śr. 400 mm przez analogię - Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.2	0605-06	8.0	m	8.0	
				RAZEM	8.0
11	KNR 2-31	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 16-20 cm (obrukowanie wlotu i wylotu przepustu)	m ²		
d.2	0205-01	2*2.0	m ²	4.0	
				RAZEM	4.0
3		STAŁA ORGANIZACJA RUCHU			
12	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
d.3	0703-03	9+4	szt.	13.0	
				RAZEM	13.0
13	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
d.3	0818-08	9+3	szt.	12.0	
				RAZEM	12.0
14	KNR 2-31	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
d.3	0702-02	9+13	szt.	22.0	
				RAZEM	22.0
15	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ²	szt.		
d.3	0703-02	9+8	szt.	17.0	
				RAZEM	17.0
16	KNR 2-31	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczukową	m ²		
d.3	0706-07	4.3	m ²	4.3	
				RAZEM	4.3



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div></div><div>IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY</div></div> <div>OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63-200 JAROCIN</div> <div>Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15</div>			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE			
INWESTOR	GMINA KOZMIN WIELKOPOLSKI ul. Stary Rynek 11 63-720 KOZMIN WLKP.			
RYSUNEK	PLAN ORIENTACYJNY			
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN – 8386/7/8	PODPIS		
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85Pw 370/88/Pw	PODPIS		
	branża	skala	data	numer rysunku
	Drogowa	1 : 25000	03.2025	1




SKALA 1:1000

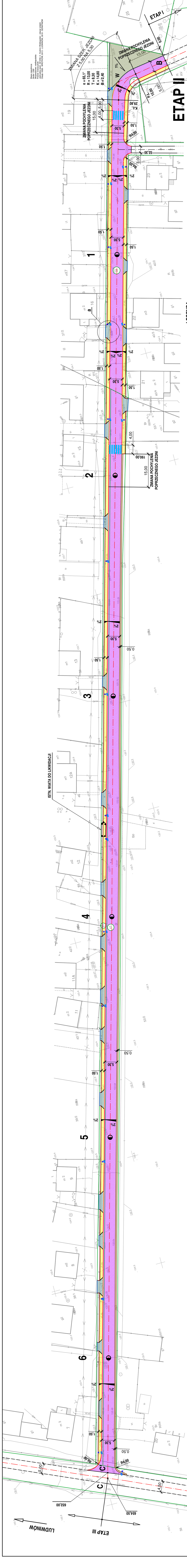
LEGENDA

WZDZIAŁ - BETON ASFALTOWY - NAKŁADKA (2187,50 m²)

GRANICE DZIAŁEK

JEDYNOŚKA PROJEKTOWA			IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY		Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15
NAZWA OBIEKTU BUDOWANEGO	OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN				
INWESTOR	MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE				
INWENIER	GMINA KOZMIN WIELKOPOLSKI ul. Start Rynek 11 63-720 KOZMIN WLKP.				
RYSUNEK	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak		PODPIS		
OPRACOWAŁ	Paweł Ignaszak		PODPIS		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski		PODPIS		
	27.65/Pw 370.88/Pw				
	branża		skala		data
	Drogową		1:500		03.2025
					numer rysunku
					2.1

Skala 1:500
Projektant: Ireneusz Ignaszak
Pracownia: Biuro Projektów i Inżynierii
Ciepła 1028, Włocławek, 85-111 Włocławek, ul. Sierafinowa



ETAP II

LEGENDA

- JEZDNI - BETON ASFALTOWY - NAKŁADKA (3484,50 m²)
- PLAC - KOSTKA GRANITOWA 8/10 - PEŁNA KONSTRUKCJA (225,00 m²)
- CHODNIK - KOSTKA BRUK. BET. GR. 6 cm KOLORU SZAREGO (920,00 m²)
- ZIĄZDY - KOSTKA BRUK. BET. GR. 8 cm KOLORU GRAFTOWEGO (301,00 m²)
- KRAWEŹNIK BET. 15x20 cm
- KRAWEŹNIK BET. 15x30 cm - (OBNIŻONY) 2 cm NAD POWIERZCHNIĘ JEZDNI
- OBREZĘ GRANITOWE 8x30 cm (47,00 m)
- KRAWEŹNIK BET. 15x22 cm (161,70 m)
- KRAWEŹNIK BET. 12x25 cm (108,00 m)
- OBREZĘ BET. 8x30 cm (697,00 m)
- POBOCZE - KRUSZYWO ŁAMANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE (465,00 m²)
- ISTN. STUDZIENKA REWIZyjNA DO PRZEBUDOWY (18 szt.)
- ISTN. KRATKA ŚCIEKOWA DO REGULACJI (18 szt.)
- GRANICE DZIAŁEK

623,20 m

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:1000

SZCZEGÓŁ "a"

SKALA 1:250

SZER. WG INDYWIDUALNYCH POTRZEB

IRENEUSZ IGNASZAK
BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE
PROJEKTY NADZORY

OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a
63-200 JAROCIN
Tel. 602 323 871
fax. 62 505 43 15

**MODERNIZACJA DRÓGI GMINNEJ
W SERAFINOWIE**

INWESTOR: GMINA KOŹMIŃ WIELKOPOLSKI
ul. Stary Rynek 11
63-720 KOŹMI WŁKP.

RYSUNEK: mgr inż. Ireneusz Ignaszak
UAN - 85867/18

PROJEKTANT: mgr inż. Ireneusz Ignaszak

OPRACOWAŁ: Paweł Ignaszak

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Tomaszewski
27.05.2017, 370/88/PW

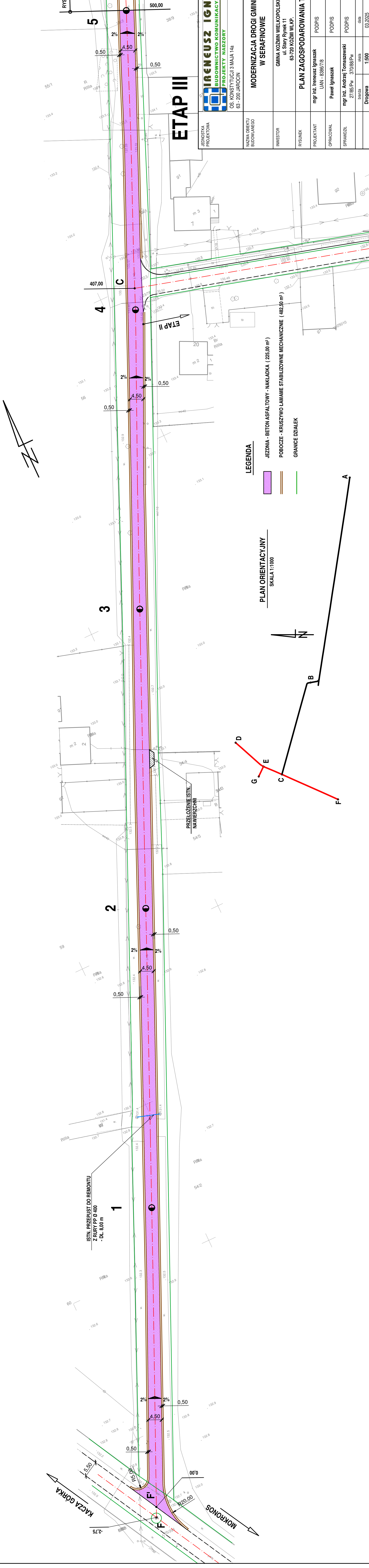
data: 2017.05.27

skala: 1:500

Drogiowa: 1:500

numer rysunku: 24

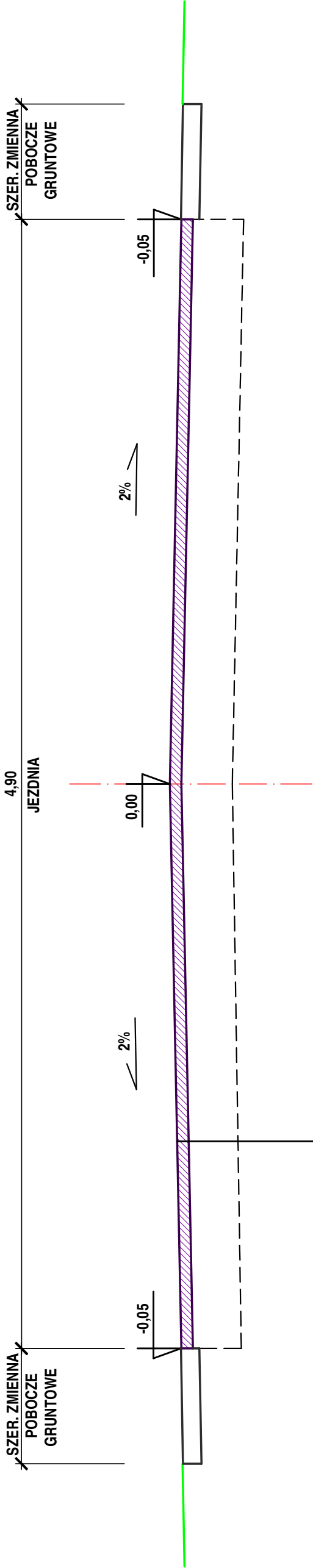
Miasto i gmina
Województwo wielkopolskie
Urząd Miejski w Kaliszu
Jednostka projektowa
OS - KONSTYTUCJA 3 MAJA 14a
63-200 JAROCIN
Tel. 603 333 671
fax. 62 505 43 15



ETAP III


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY
NAMOWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63-200 JAROCIN Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15
INWESTOR	GMINA KOZMIN WIELKOPOLSKI ul. Stary Rynek 11 63-720 KOZMIN WLKP.
RYSIUNEK	MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83867/8
OPRACOWAL	Paweł Ignaszak
SPRAWDZIL	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 37/088/Pw
banża	skala
Drogość	1:500
data	03.2025
numer rysunku	2.5

ODCINEK A (0,00) ÷ P.Ł. (1357,50)

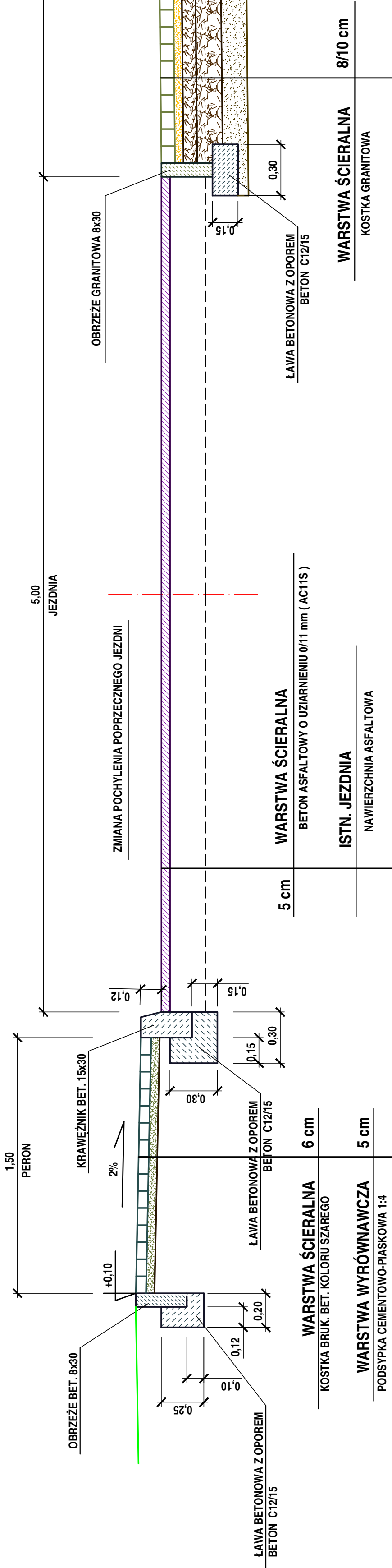


5 cm	WARSTWA ŚCIERALNA BETON ASFALTOWY O UZIARNIENIU 0/11 mm (AC11S)
	ISTN. JEZDNIA NAWIERZCHNIA ASFALTOWA


ETAP I

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div></div><div><div>IRENEUSZ IGNASZAK</div><div>BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE</div><div>PROJEKTY NADZORY</div></div></div> <div>OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN</div> <div>Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15</div>		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE		
INWESTOR	GMINA KOŹMIN WIELKOPOLSKI ul. Stary Rynek 11 63-720 KOŹMI WLKP.		
RYSUNEK	PRZEKRÓJ NORMALNY		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 8386/7/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
	branża	skala	numer rysunku
	Drogowa	1:20	03.2025
			3.1

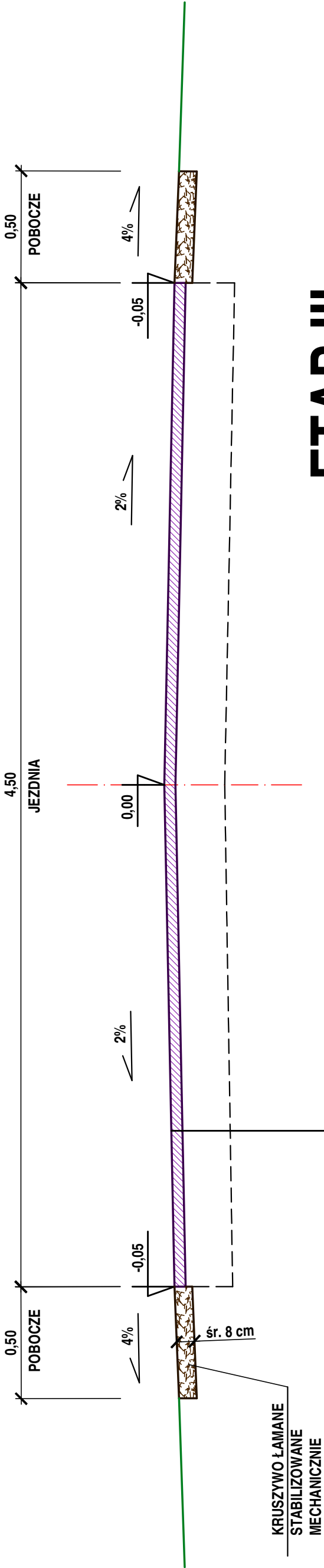
ODCINEK B (0,00) ÷ P.Ł. (15,00)




ETAP II

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div></div><div>IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY</div></div> <div>OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN</div> <div>Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15</div>		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE		
INWESTOR	GMINA KOŹMIN WIELKOPOLSKI ul. Stary Rynek 11 63-720 KOŹMI WLKP.		
RYSUNEK	PRZEKRÓJ NORMALNY		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83867/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
	branża	skala	data
	Drogowa	1:20	03.2025
			numer rysunku
			3.3

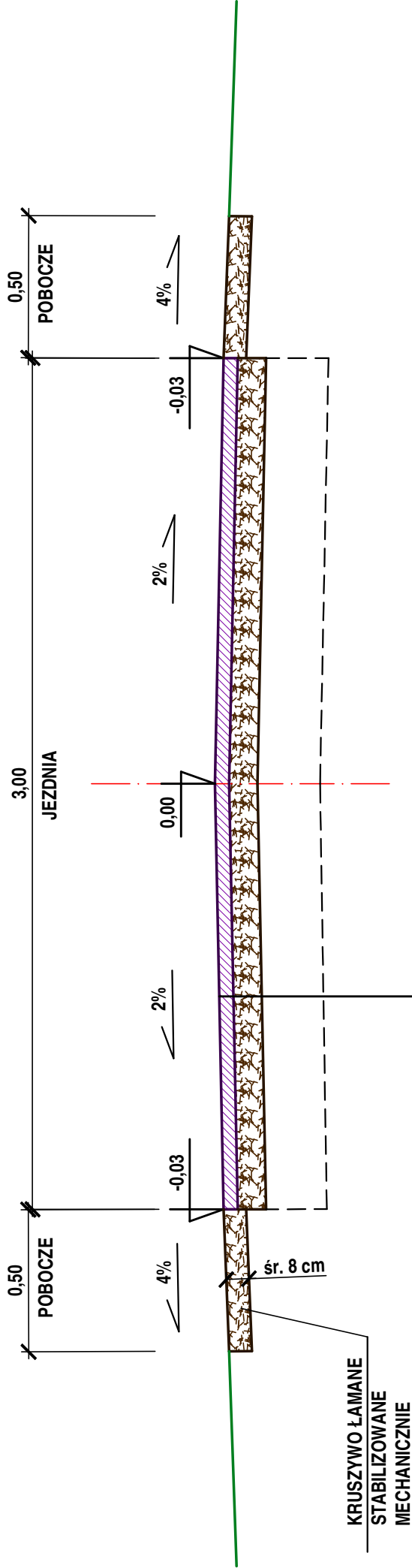
ODCINEK F' (0,00) ÷ D (785,50)




ETAP III

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div><div><div>IRENEUSZ IGNASZAK</div><div>BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE</div><div>PROJEKTY NADZORY</div></div></div><div>OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN</div><div>Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15</div></div>		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE		
INWESTOR	GMINA KOŹMIN WIELKOPOLSKI ul. Stary Rynek 11 63-720 KOŹMI WLKP.		
RYSUNEK	PRZEKRÓJ NORMALNY		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 8386/7/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
	branża	skala	numer rysunku
	Drogowa	1:20	03.2025
			3.5

ODCINEK E ÷ G



ETAP III

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div><div><div><div>Ireneusz Ignaszak</div><div>BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE</div><div>PROJEKTY NADZORY</div></div></div><div>OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN</div><div>Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15</div></div></div>		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	MODERNIZACJA DROGI GMINNEJ W SERAFINOWIE		
INWESTOR	GMINA KOŹMIN WIELKOPOLSKI ul. Stary Rynek 11 63-720 KOŹMI WLKP.		
RYSUNEK	PRZEKRÓJ NORMALNY		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 8386/7/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
	branża	skala	numer rysunku
	Drogowa	1:20	03.2025
			3.6