



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

EGZ. NR

PROJEKT REMONTU

INWESTOR	Gmina Kotlin ul. Powstańców Wlkp. 3 63-220 Kotlin				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	REMONT DRÓG GMINNYCH – ULICA POZNAŃSKA, ULICA SPÓŁDZIELCÓW W KOTLINIE				
ADRES	ul. Poznańska, ul. Spółdzielców, Kotlin, gmina Kotlin, powiat jarociński				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Kotlin Obręb ewidencyjny: Kotlin (300603_2.0001) Działki ewidencyjne: 181, 194, 195, 206, 212				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV, IV				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	UAN-8386/7/8	Branża drogowa	01.2023	
Opracował	inż. Paweł Ignaszak		Branża drogowa	01.2023	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Tomaszewski	370/88/Pw	Branża drogowa	01.2023	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

„REMONT DRÓG GMINNYCH – ULICA POZNAŃSKA, ULICA SPÓŁDZIELCÓW W KOTLINIE”

1. Opis techniczny.
2. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
3. Przedmiar robót.
4. Część rysunkowa:
 - Plan orientacyjny - skala 1:25000 – rys. nr 1
 - Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500 – rys. nr 2
 - Przekrój normalny - skala 1:20 – rys. nr 3

REMONT DRÓG GMINNYCH - ULICA POZNAŃSKA, ULICA SPÓŁDZIELCÓW W KOTLINIE

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie od Gminy Kotlin.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

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

Przedmiotem zamierzenia budowlanego (rodzaj obiektu budowlanego – budowa drogi, kategoria obiektu budowlanego – XXV, IV) jest remont dróg gminnych dojazdowych „D” ulicy Poznańskiej i ulicy Spółdzielców w miejscowości Kotlin.

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

Przedmiotem zamierzenia budowlanego (rodzaj obiektu budowlanego – budowa drogi, kategoria obiektu budowlanego – XXV, IV) jest remont dróg gminnych dojazdowych „D” zlokalizowanych na działkach ewidencyjnych numer 181, 206, 194, 195, 212. Remont dróg gminnych nie zmienia ich dotychczasowych parametrów. Remont dróg gminnych na łącznej długości 17,00 m + 557,50 m = 574,50 m polega na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni asfaltowej poprzez ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o szerokości 6,00 m wraz z wymianą nawierzchni istniejącego chodnika z płytek chodnikowych na nawierzchnię o szerokości 1,50 m z kostki brukowej betonowej koloru szarego oraz zjazdów na posesje na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego. Projektuje się także wymianę na nowe istniejących krawężników betonowych stanowiących obramowanie jezdni dróg gminnych.

Nie zmienia się sposobu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z jezdni dróg gminnych.

Niniejsze opracowanie ma na celu poprawę stanu technicznego i użytkowego przedmiotowych dróg gminnych.

Geometrię projektowanych dróg gminnych pokazano na rysunku nr 2 – plan zagospodarowania terenu.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, :

4.1 W projekcie nie zmienia się parametrów technicznych drogi gminnej i wynoszą:

- szerokość jezdni 6,00 m,
- droga jednojezdniowa dwupasowa, droga o przekroju 1x2,
- szerokość chodnika 1,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni dróg gminnych dwustronny $i = 2\%$,

4.2 Przekrój normalny – projektowane konstrukcje:

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11S
- istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego

Projektuje się konstrukcję chodnika jak niżej:

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

Projektuje się konstrukcję zjazdów na posesje jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 6 cm z kostki brukowej betonowej koloru szarego
- warstwa grubości 5 cm z podsypki cementowo piaskowej w stosunku 1:4
- warstwa podbudowy grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,50 mm
- warstwa podbudowy grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63,00 mm
- warstwa odsączająca grubości 10 cm z piasku średnioziarnistego

Projektuje się wymianę istniejącego obramowania jezdni dróg gminnych na krawężnik betonowy 15 x 30 cm, obramowanie chodnika od strony posesji to obrzeże betonowe 8 x 30 cm. W miejscu zjazdów na posesje obramowanie od strony krawędzi jezdni to krawężnik betonowy 15 x 30 cm obniżony do 4 cm nad powierzchnię jezdni.

Projektowane obramowania należy wykonać na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Projektowane konstrukcje nawierzchni pokazano na rysunku nr 3 – przekrój normalny.

5. Niweleta – przekrój podłużny:

Projektowaną niweletę nawierzchni jezdni dróg gminnej poprowadzono zasadniczo po terenie nadając odpowiednie spadki poprzeczne. Projektowana niweleta zostanie podniesiona w stosunku do istniejącej o grubość warstwy wzmacniającej tj. o 4 cm.

6. Roboty ziemne:

Roboty ziemne związane są z wykonaniem wykopu pod projektowane nawierzchnie i obramowania.

7. Warunki geotechniczne podłoża:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012r. 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 G2 z uwagi na:

- warunki wodne przeciętne – wykopu do 1,00m i występowanie zwierciadła wody do 2,00m
- 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:

Nie zmienia się sposobu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni drogi gminnej. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni remontowanej drogi gminnej odbywać się będzie w sposób grawitacyjny w kierunku poboczy i istniejących rowów przydrożnych podlegających oczyszczeniu z namułu.

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:

Niniejsza inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan. Remont drogi gminnej nie wpłynie na powierzchnię ziemi z uwagi na niezmieniony przebieg trasy w planie.

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

Remont 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. Parametry dróg takie jak szerokość jezdni (min. 4,00 m), pochylenie podłużne(max. 5,00 %), nośność nawierzchni (min. 100 kN/oś) spełniają wymogi stawiane drogom pożarowym.

Inwestycja nie wpływa negatywnie na warunki ochrony przeciwpożarowej.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Remont drogi gminnej jako obiektu użyteczności publicznej zapewni niezbędne warunki do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne w szczególności mające problemy z poruszaniem się.

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

IŁOŚCI DO PRZEDMIARU ROBÓT

REMONT DROGI AMINKIES UL. POZNAŃSKA
I UL. SPÓKODZIELCÓW W KOTLINIE

1. Wielkości określone za pomocą
programu komputerowego AUTO-CAD
(rys. nr 2.)

- remont jezdni $3.462,5 \text{ m}^2$
- remont chodników $656,7 \text{ m}^2$
- remont zjazdów $259,3 \text{ m}^2$
- krawężnik bet. 15×30 $1.139,8 \text{ m}$
- krawężnik bet. 12×25 $108,5 \text{ m}$
- obrube bet. 8×30 $524,5 \text{ m}$
- regulacja kulek ściek. 8 st

2. Rozbiórki

- zjazd - naw. bet. $259,3 \text{ m}^2$
- chodnik - naw. z p. ft. bet.
 $656,7 - (17,0 + 4,0) \times 1,5 = 625,2 \text{ m}^2$
- krawężnik bet. 15×30 $1.139,8 \text{ m}$
- odwóz materiałów z rozbiórki
 $259,3 \times 0,10 \times 2,4 = 62,3$
 $625,2 \times 0,05 \times 2,4 = 75,0$
 $1.139,8 \times 0,15 \times 0,30 \times 2,4 = 123,1$

 $260,1 \text{ t}$

3. Roboty ziemne

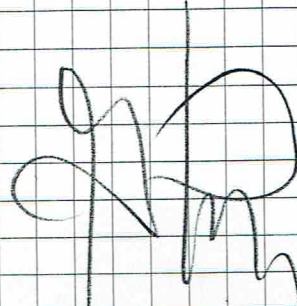
- chodnik
 $(17,0 + 4,0) \times 1,5 + 0,11 = 3,5$

- 2 -

- 2jony

$$259,3 \times (0,10 + 0,15 + 0,08 + 0,05) = 259,3 \times 0,38 = \frac{98,5}{102,0 \text{ m}^3}$$

OPRACOWAŁ



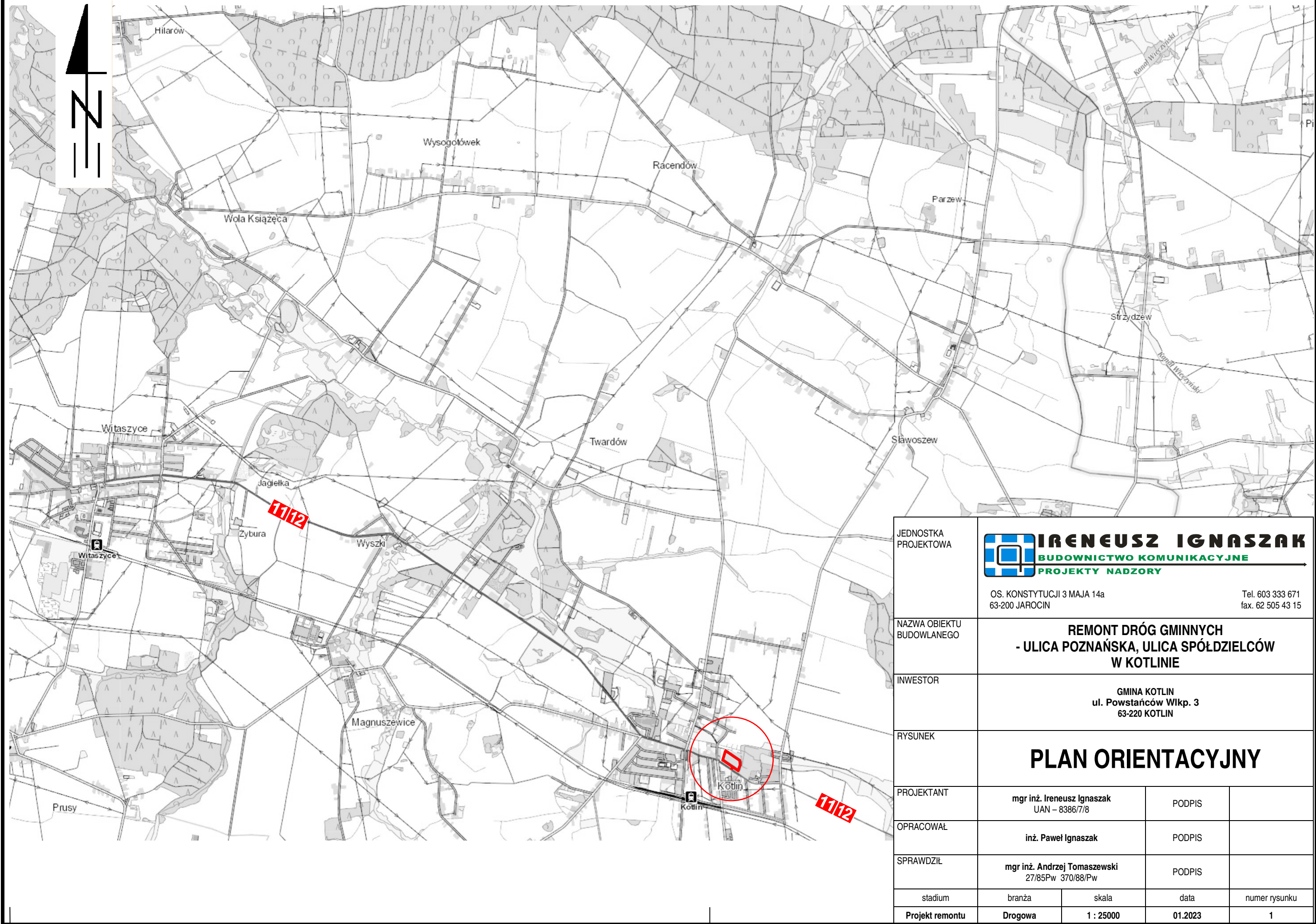
mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upř. bud. do proj., kierow., nadzorów.
i kontrolów w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

PRZEDMIAR

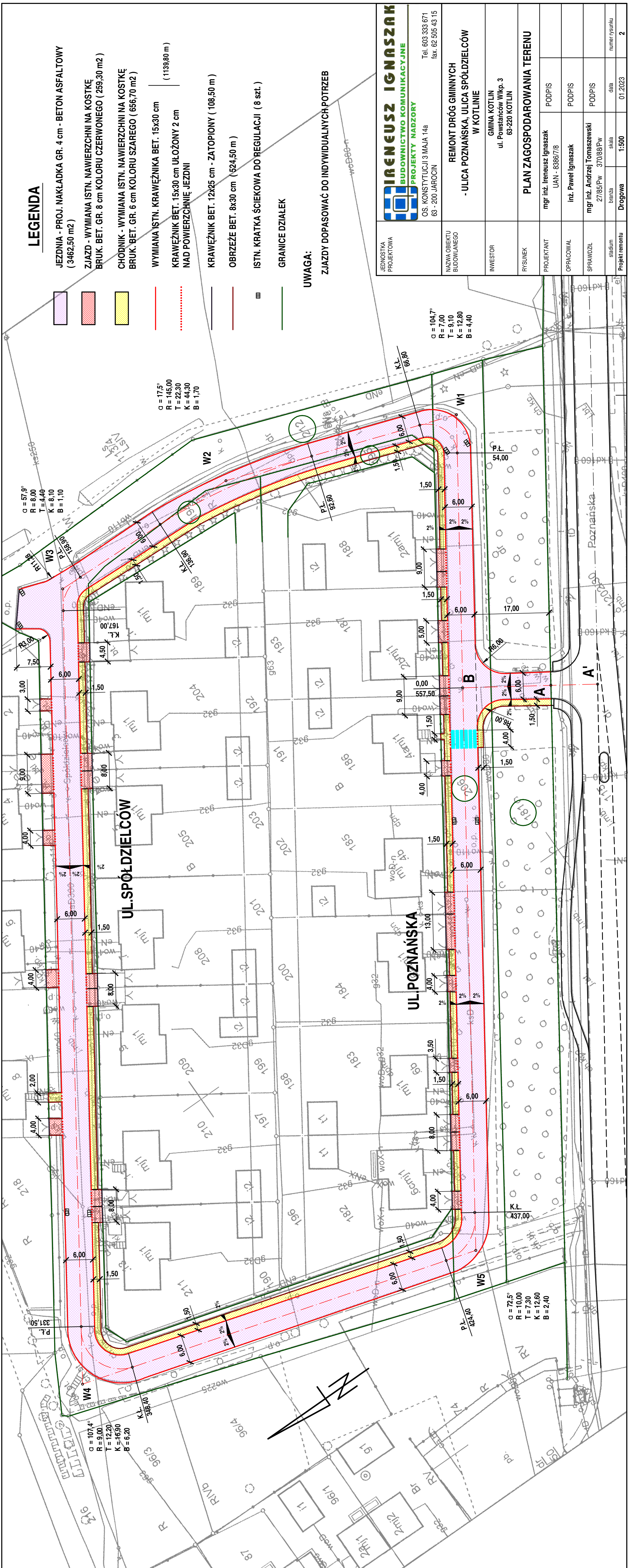
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0813-01		m	1139.8	
		1139.8			
				RAZEM	1139.8
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 12 cm	m ²		
d.1	0810-03		m ²	259.3	
		259.3			
				RAZEM	259.3
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	625.2	
		625.2			
				RAZEM	625.2
4	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	260.1	
		260.1			
				RAZEM	260.1
5	KNR 2-31	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t	t		
d.1	1508-01	Krotność = 9	t	260.1	
		poz.4			
				RAZEM	260.1
2		ROBOTY DROGOWE			
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2	0205-04		m ³	102.0	
		102.0			
				RAZEM	102.0
7	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
d.2	0214-04	Krotność = 8	m ³	102.0	
		poz.6			
				RAZEM	102.0
8	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV (pod krawężnik i obrzeże)	m		
d.2	0401-06		m	1772.8	
		1139.8+108.5+524.5			
				RAZEM	1772.8
9	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04		m ³	87.4	
		(1139.8+108.5)*0.07			
				RAZEM	87.4
10	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03		m	1139.8	
		1139.8			
				RAZEM	1139.8
11	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-05		m	108.5	
		108.5			
				RAZEM	108.5
12	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod obrzeże)	m ³		
d.2	0402-04		m ³	21.0	
		524.5*0.04			
				RAZEM	21.0
13	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.2	0407-05		m	524.5	
		524.5			
				RAZEM	524.5
14	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.2	1004-07		m ²	3462.5	
		3462.5			
				RAZEM	3462.5
15	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
d.2	0311-05		m ²	3462.5	
		3462.5			
				RAZEM	3462.5
16	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	poz.15	m ²	3462.5	
				RAZEM	3462.5
17	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazdy)	m ²		
d.2	0105-07		m ²	916.0	
		656.7+259.3			
				RAZEM	916.0

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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	 916.0	
				RAZEM	916.0
19	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kolor szary 656.7	m ² m ²	 656.7	
				RAZEM	656.7
20	KNR 2-31 d.2 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (zjazdy) 259.3	m ² m ²	 259.3	
				RAZEM	259.3
21	KNR 2-31 d.2 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 poz.20	m ² m ²	 259.3	
				RAZEM	259.3
22	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy) poz.20	m ² m ²	 259.3	
				RAZEM	259.3
23	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (zjazdy) poz.20	m ² m ²	 259.3	
				RAZEM	259.3
24	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdy) - kolor czerwony poz.20	m ² m ²	 259.3	
				RAZEM	259.3
25	KNR 2-31 d.2 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych 12	szt. szt.	 12.0	
				RAZEM	12.0
26	KNR 2-31 d.2 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla krętek ściekowych ulicznych 8	szt. szt.	 8.0	
				RAZEM	8.0
27	KNR 2-31 d.2 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 5	szt. szt.	 5.0	
				RAZEM	5.0
3	STAŁA ORGANIZACJA RUCHU				
28	KNR 2-31 d.3 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
29	KNR 2-31 d.3 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ² (D-6) 2	szt. szt.	 2.0	
				RAZEM	2.0
30	KNR 2-31 d.3 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową 6.0*4.0/2	m ² m ²	 12.0	
				RAZEM	12.0



JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div>IRENEUSZ IGNASZAK</div><div>BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE</div><div>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	REMONT DRÓG GMINNYCH - ULICA POZNAŃSKA, ULICA SPÓŁDZIELCÓW W KOTLINIE			
INWESTOR	GMINA KOTLIN ul. Powstańców Wlkp. 3 63-220 KOTLIN			
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		
stadium	branża	skala	data	numer rysunku
Projekt remontu	Drogowa	1 : 25000	01.2023	1



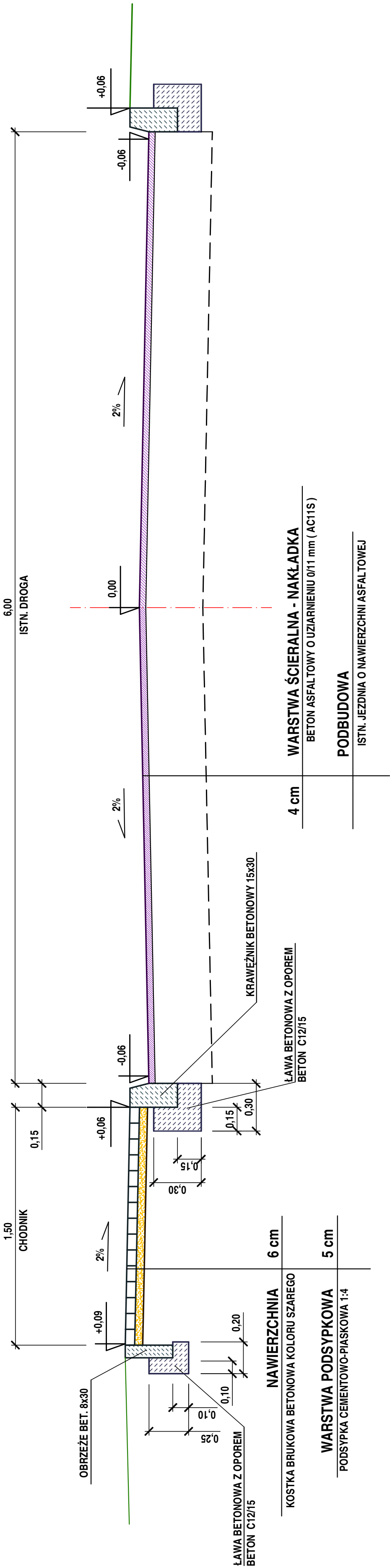
LEGENDA

- JEZDZIA - PROJ. NAKŁADKA GR. 4 cm - BETON ASFALTOWY (3462,50 m²)
- ZJAZD - WYMIANA ISTN. NAWIERZCHNI NA KOSTKĘ BRUK. BET. GR. 8 cm KOŁORU CZERWONEGO (259,30 m²)
- CHODNIK - WYMIANA ISTN. NAWIERZCHNI NA KOSTKĘ BRUK. BET. GR. 6 cm KOŁORU SZAREGO (656,70 m²)
- WYMIANA ISTN. KRAWĘŻNIKA BET. 15x30 cm (1139,80 m)
- KRAWĘŻNIK BET. 15x30 cm UŁOŻONY 2 cm NAD POWIERZCHNIĘ JEZDNI
- KRAWĘŻNIK BET. 12x25 cm - ZATOPIONY (108,50 m)
- OBRZEŻE BET. 8x30 cm (524,50 m)
- ISTN. KRATKA ŚCIEKOWA DO REGULACJI (8 szt.)
- GRANICE DZIAŁEK

UWAGA:


ZJAZDY DOPASOWAĆ DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	REMONT DRÓG GMINNYCH - ULICA POZNAŃSKA, ULICA SPÓŁDZIELCÓW W KOTLINIE
INWESTOR	GMINA KOTLIN ul. Powstańców Wlkp. 3 63-220 KOTLIN
RYSUJEK	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83867/8
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw
stadium	branża skala data
Projekt remontu	Drogowa 1:500 01.2023
	numer rysunku 2



KONSTRUKCJA ZJAZDÓW NA POSESJE

- WARSTWA ŚCIERALNA Z KOSTKI BRUK. BET. GR. 8 cm KOLORU CZERWONEGO
- PODSYPKA CEM.- PIASKOWA GR. 5 cm W STOSUNKU 1:4
- WARSTWA PODBUDOWY GÓRNEJ GR. 8 cm Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O UZIARNIENIU CIĄGŁYM 0/31,5 mm
- WARSTWA PODBUDOWY DOLNEJ GR. 15 cm Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O UZIARNIENIU CIĄGŁYM 0/63,0 mm
- WARSTWA ODSĄCZAJĄCA GR. 10 cm Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO

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	REMONT DRÓG GMINNYCH - ULICA POZNAŃSKA, ULICA SPÓŁDZIELCÓW W KOTLINIE		
INWESTOR	GMINA KOTLIN ul. Powstańców Wlkp 3 63-220 KOTLIN		
RYSUNEK	PRZEKRÓJ NORMALNY		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83867/78	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
stadium	branża	skala	numer rysunku
Projekt remontu	Drogowa	1:20	01.2023
			3