



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 DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI TWARDÓW				
ADRES	Twardów, gmina Kotlin, powiat jarociński				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Kotlin Obręb ewidencyjny: Twardów (300603_2.0008) Działki ewidencyjne: 52, 170/4				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV, IV				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	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 DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI TWARDÓW”

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 2.1
 - Plan zagospodarowania terenu - skala 1:500 – rys. nr 2.2
 - Przekrój normalny - skala 1:20 – rys. nr 3

REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI TWARDÓW

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 drogi gminnej dojazdowej „D” w miejscowości Twardów, gmina 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 drogi gminnej dojazdowej „D” zlokalizowanej na działkach ewidencyjnych numer 52, 170/4. Remont drogi gminnej nie zmienia jej dotychczasowych parametrów. Remont drogi gminnej na odcinku A-B o długości 924,00 m polega na wzmocnieniu istniejącej nawierzchni asfaltowej poprzez ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o szerokości 5,10 m wraz z częściową wymianą istniejącej całej konstrukcji jezdni oraz wykonaniem pobocza o szerokości 0,75 m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Nie zmienia się sposobu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z jezdni drogi gminnej. Istniejący chodnik po stronie lewej pozostaje bez zmian.

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

Geometrię projektowanej drogi gminnej pokazano na rysunkach nr 2.1 i 2.2 – plany zagospodarowania terenu.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, :

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

- szerokość jezdni 5,10 m,
- droga jednojezdniowa dwupasowa, droga o przekroju 1x2,

- szerokość pobocza 0,75 m,
- szerokość istniejącego chodnika 1,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni drogi gminnej dwustronny $i = 2\%$, na łukach spadki jednostronne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02 marzec 1999, Dz. U. 43

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 w części nową konstrukcję nawierzchni jezdni drogi gminnej jak niżej:

- warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11S
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC16W
- warstwa podbudowy grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 mm
- warstwa podbudowy grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/63,0 mm
- warstwa wzmacniająca podłoże grubości 25 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m = 5,00$ MPa

W ramach inwestycji istniejące utwardzone zjazdy na posesje po stronie prawej podlegać będą przełożeniu na całej swojej długości i szerokości projektowanego pobocza dostosowując ich wysokość do poziomu projektowanej nawierzchni jezdni drogi gminnej.

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

5. Niweleta – przekrój podłużny:

Projektowaną niweletę nawierzchni jezdni drogi 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 koryta pod projektowaną wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni drogi gminnej.

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:

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 oraz istniejących kratek ściekowych. Istniejący rów przydrożny po stronie prawej należy oczyścić 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

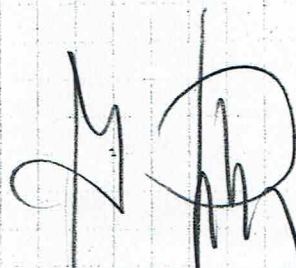
IŁOŚCI DO PRZEDMIARU ROBÓT

REMONT DROGI, ASFALTOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI TWARDOŃ

WIELKOŚCI OKREŚLONE ZA POMOCĄ
PROGRAMU KOMPUTEROWEGO
AUTO-CAD (RYS. 2.1, 2.2)

- nakładka z betonu asfaltowego
 $2.448,00 + 2.264,50 = 4.512,5 \text{ m}^2$
- pobocze z kruszywa łamanego
 $329,30 + 295,50 = 624,8 \text{ m}^2$
- przełożenie nawierzchni istn.
zjazdów
 $32,80 + 37,50 = 68,3 \text{ m}^2$

OPRACOWAŁ:

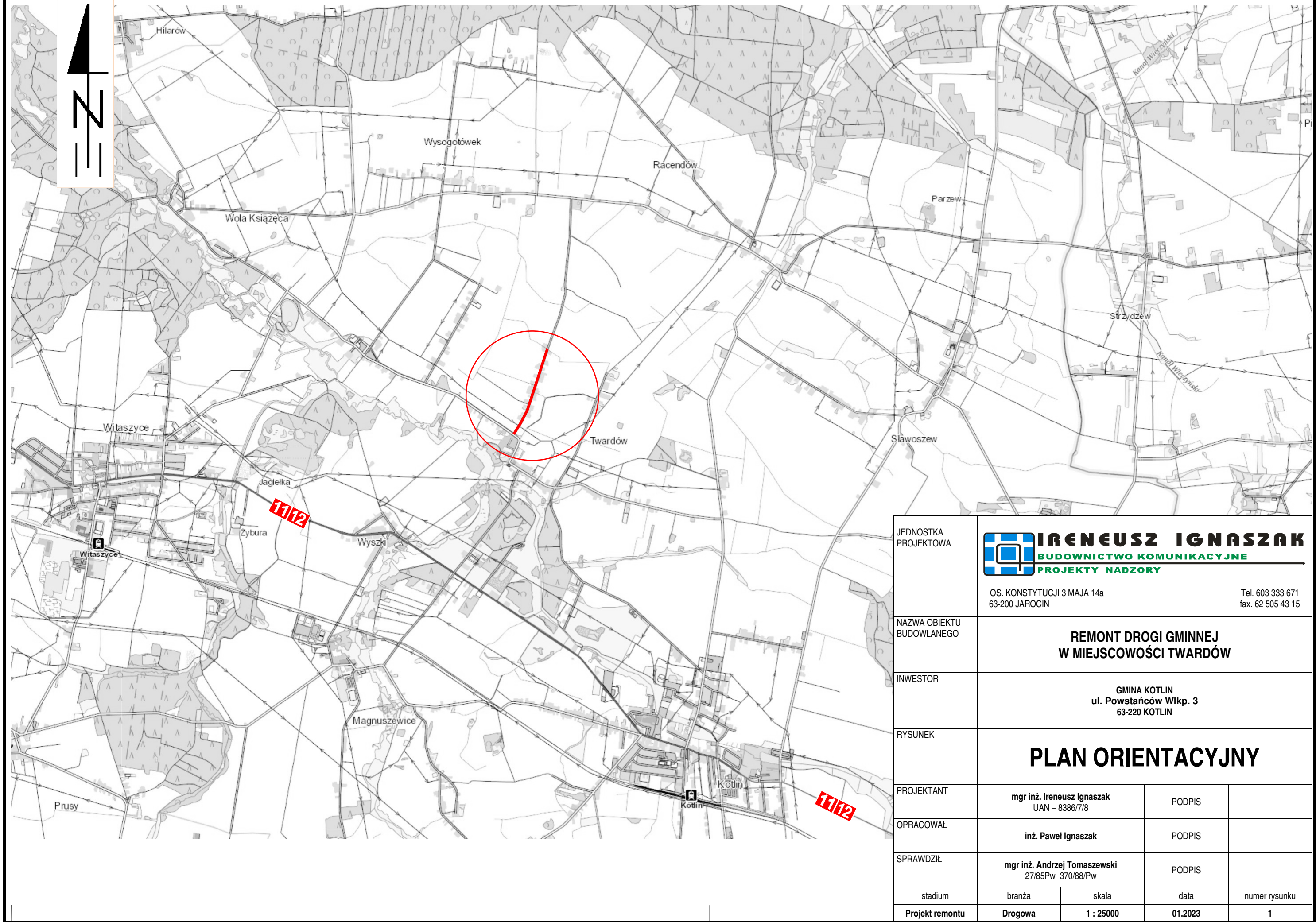


mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI TWARDÓW

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DROGOWE			
1	KNR 2-31	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm	m ²		
d.1	1402-05	329.3+296.5	m ²	625.8	
				RAZEM	625.8
2	KNR 2-31	Pobocza z kruszywa łamanego przez analogię - Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
d.1	0114-07	329.3+296.5	m ²	625.8	
				RAZEM	625.8
3	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m ²		
d.1	1004-07	2448.0+2264.5	m ²	4712.5	
				RAZEM	4712.5
4	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m ²		
d.1	0311-05	poz.3	m ²	4712.5	
				RAZEM	4712.5
5	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0311-06	poz.4	m ²	4712.5	
				RAZEM	4712.5
6	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	30.8+37.5	m ²	68.3	
				RAZEM	68.3
7	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-05	poz.6	m ²	68.3	
				RAZEM	68.3
8	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki) - przełożenie nawierzchni zjazdów	m ²		
d.1	0511-03	poz.6	m ²	68.3	
				RAZEM	68.3
9	KNR 2-31	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
d.1	1403-05	924.0-24.0*10.0	m	684.0	
				RAZEM	684.0
10	KNR 2-31	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.4 m z namułu	m		
d.1	1404-01	24*10.0	m	240.0	
				RAZEM	240.0



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 DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI TWARDÓW			
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



IRENEUSZ IGNASZAK
BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE
PROJEKTY NADZORY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA
OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a
63-200 JAROCIN
Tel. 603 333 671
fax 62 305 43 15

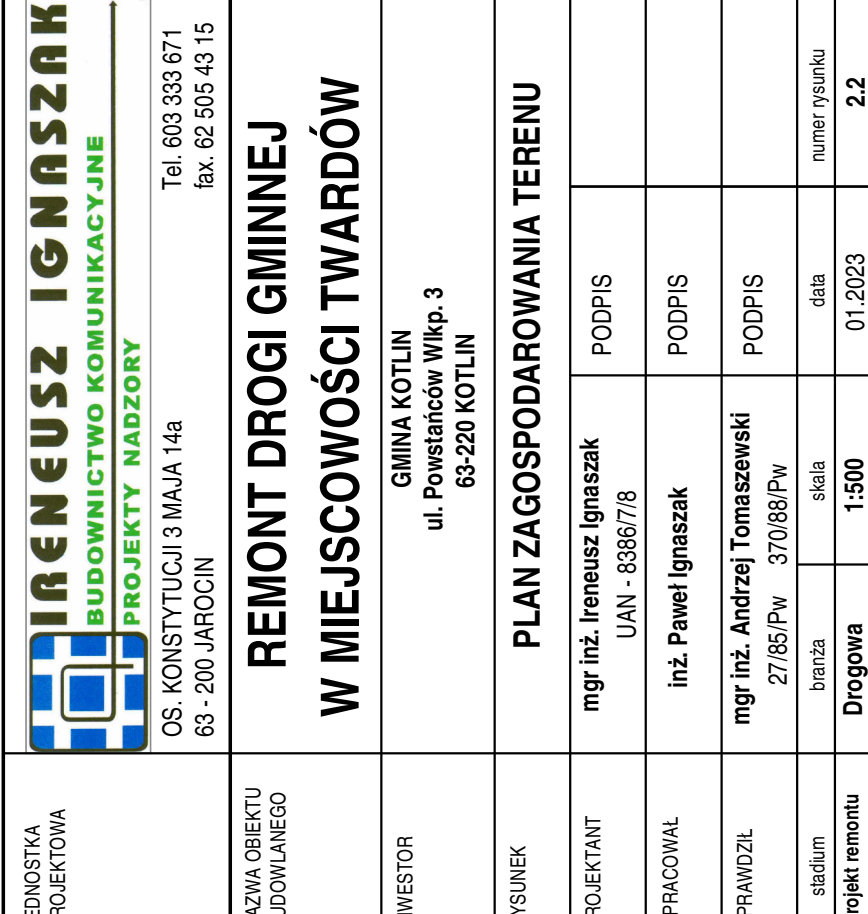
**REMONT DRÓGI GMINNEJ
W MIEJSCOWOŚCI TWARDÓW**

INWESTOR
GMINA KOTLIN
ul. Powstańców Wlkp. 3
63-220 KOTLIN

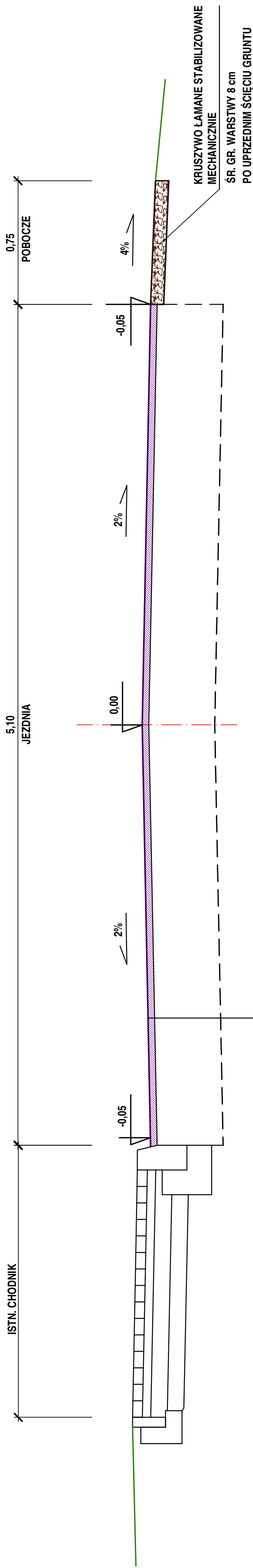
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83867/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/65/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
stadium	branża	skala	numer rysunku
Projekt remontu	Drogonia	1:500	01/2023
			2.1

LEGENDA

- PROJEKTOWANA KŁADKA Z BETONU ASFALTOWEGO
-GR. WARSTWY 4 cm (2448,00 m²)
- POBÓCZKI Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO
MECHANICZNE - GR. WARSTWY 8 cm (349,30 m²)
- PRZEŁOŻENIE NAWIERZCHNI ISTN. ZIAZDÓW
NA SZER. 0,75 m (30,80 m²)
- GRANICA DZIAŁKI



LEGENDA



WARSTWA ŚCIERALNA - NAKŁADKA


BETON ASFALTOWY O UZIARNIENIU 0/11 mm (AC11S)

PODBUDOWA

ISTN. JEZDNI O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

UWAGI:

1. NAWIERZCHNIĘ ISTN. Z JAZDÓW PRZEŁOŻYĆ NA SZER. 0,75 m
2. WYKONAĆ REGULACJĘ ISTN. STUDIENEK ŚCIEKOWYCH.
3. OCZYŚCIĆ ISTN. PRAWOSTRONNY RÓW PRZYDROŻNY Z NAMUŁU

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div> IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY</div>					OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN		Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	REMONT DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI TWARDÓW								
INWESTOR	GMINA KOTLIN ul. Powstańców Wlkp. 3 63-220 KOTLIN								
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						
stadium	branża		skala		data		numer rysunku		
Projekt remontu	Drogowa		1:20		01.2023		3		