



# 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:	z dnia 25.11.2022r.	EGZ. NR	
-------------------	---------------------	---------	--

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	Powiat Jarociński Al. Niepodległości 10-12 63-200 Jarocin				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH				
ADRES	ul. Powstańców Wlkp., Kotlin, gmina Kotlin, powiat jarociński				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>Kotlin</b> Obręb ewidencyjny: <b>Kotlin (300603_2.0001)</b> Działka ewidencyjna: <b>51</b>				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV, IV				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. <b>Ireneusz Ignaszak</b>	UAN-8386/7/8	Branża drogowa	12.2022	
Opracował	inż. <b>Paweł Ignaszak</b>		Branża drogowa	12.2022	
Sprawdzający	mgr inż. <b>Andrzej Tomaszewski</b>	370/88/Pw	Branża drogowa	12.2022	

## Spis treści

projektu zagospodarowania terenu

### **PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH**

#### **I. Dokumenty dołączone do projektu:**

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. .... **3**
2. Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych. .... **4**
3. Kopia zaświadczeń o przynależności projektantów do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. .... **8**

#### **II. Część opisowa – branża drogowa:**

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego. .... **10**
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki. .... **10**
3. Projektowane zagospodarowanie terenu. .... **10**
4. Zestawienie powierzchni. .... **11**
5. Inne dane i informacje. .... **11**
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej. .... **11**
7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego. .... **11**
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu. .... **11**

#### **III. Część rysunkowa:**

1. Plan orientacyjny – rys. nr 1
2. Plan zagospodarowania terenu – rys. nr 2

# OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d – p. 3 z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami)

## OŚWIADCZAM,

że projekt zagospodarowania terenu pod nazwą:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN  
POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
Projektant	<b>mgr inż. Ireneusz Ignaszak</b>	UAN-8386/7/8	12.2022	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Andrzej Tomaszewski</b>	370/88/Pw	12.2022	

Urząd Wojewódzki w Kaliszu  
WYDZIAŁ PRACY I ZAWODOWOŚCI,  
(pieczęć)

Kalisz, dnia 1987-03-16 19. r.

Nr UAN-8386/7/8

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. "b"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Ireneusz I G N A S Z A K  
(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 24 czerwca 19 53 r. w Książnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji -----

projektanta, kierownika budowy i robót ---  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych --

(specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt



Obywatel(ka) Ireneusz I G N A S Z A K jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów.

=====



m. p.

(podpis i pieczęć)

URZĄD

Budownictwa

61-713 Poznań, Al. Wolności 12

Nr

370/88/PZ



## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b rozporządzenia Mi-  
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-  
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka)

Andrzej TOMASZEWSKI

(imię i nazwisko)

Inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia

31.05.

1956

r. w

Poznaniu:

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności

konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

drog, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka)

Andrzej TOMASZEWSKI

(imię i nazwisko)

Jest upoważniony(a) do:

- sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów,
- w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowli.

/BM



m.p.

(podpis i pieczęć)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-UDW-HHQ-B8N \***

Pan Ireneusz Ignaszak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/1536/01  
adres zamieszkania os. Konstytucji 3 Maja 21/22, 63-200 Jarocin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-07 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-GUG-DVP-LA1 \*

Pan Andrzej Tomaszewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5224/01  
adres zamieszkania ul. Lubniewicka 9, 60-183 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-22 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174PW MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH”**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego:**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego (rodzaj obiektu budowlanego – budowa drogi, kategoria obiektu budowlanego – XXV, IV) jest przebudowa drogi powiatowej klasy zbiorczej „Z”. Przebudowa drogi powiatowej polega na przebudowie istniejącego chodnika na odcinku o długości 57,00 m (licząc od osi skrzyżowania drogi powiatowej nr 4174P z DK11,12). Przebudowa istniejącego chodnika na działce ewidencyjnej numer 51 stanowiącej istniejący pas drogowy polega zmianie istniejącej zniszczonej nawierzchni z kostki brukowej na nową nawierzchnię z kostki brukowej betonowej koloru szarego wraz z wymianą istniejącego obramowania stanowiącego krawężniki i obrzeże betonowe. Przebudowie podlegać będzie także zjazd na posesję w ciągu przebudowywanego chodnika polegająca na zmianie nawierzchni poprzez wykonanie jej z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego (szerokość zjazdu należy dopasować do faktycznych potrzeb w terenie). Projektuje się chodnik po obu stronach jezdni tj. po stronie prawej od istniejącego chodnika w ciągu DK11, 12 do zjazdu na posesję nr 2 oraz po stronie lewej od istniejącego chodnika w ciągu DK11, 12 do zjazdu na utwardzony plac. Nie zmienia się sposobu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych.

### **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu, w tym informacja o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki:**

Działka objęta niniejszą inwestycją tj. działka ewidencyjna nr 51 stanowi pas drogowy – wykorzystywany jest zgodnie z przeznaczeniem do celów komunikacyjnych.

W ramach niniejszej przebudowy drogi powiatowej nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych.

### **3. Projektowane zagospodarowanie terenu:**

3.1 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi – nie dotyczy,

3.2 Sposób odprowadzenia lub oczyszczenia ścieków – nie dotyczy,

3.3 Układ komunikacyjny:

- droga powiatowa nr 4174P – zbiorcza „Z”,

3.4 Sposób dostępu do drogi publicznej – przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest bezpośrednio przy drodze publicznej – droga powiatowa nr 4174P.

3.5 Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu:

W rejonie przedmiotowej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć kanalizacyjna – kD,
- sieć energetyczna - napowietrzna
- sieć teletechniczna – t

Powyższe sieci uzbrojenia terenu nie kolidują z planowaną inwestycją.

3.6 Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu – projektowane roboty

budowlane związane z przebudową drogi powiatowej polegającej na dobudowie chodnika nie wpłyną na istniejące ukształtowanie terenu i układ zieleni.

**4. Zestawienie powierzchni:**

- chodnik (kostka brukowa betonowa koloru szarego)	116,40 m <sup>2</sup>
- chodnik (kostka trop i stop)	16,10 m <sup>2</sup>
- zjazdy na posesje (kostka brukowa betonowa koloru grafitowego)	18,80 m <sup>2</sup>

**5. Inne dane i informacje:**

- a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu, jeżeli są wymagane – nie dotyczy,
- b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską – nie dotyczy,
- c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego – nie dotyczy,
- d) o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – nie dotyczy.

**6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej,** w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi – nie dotyczy.

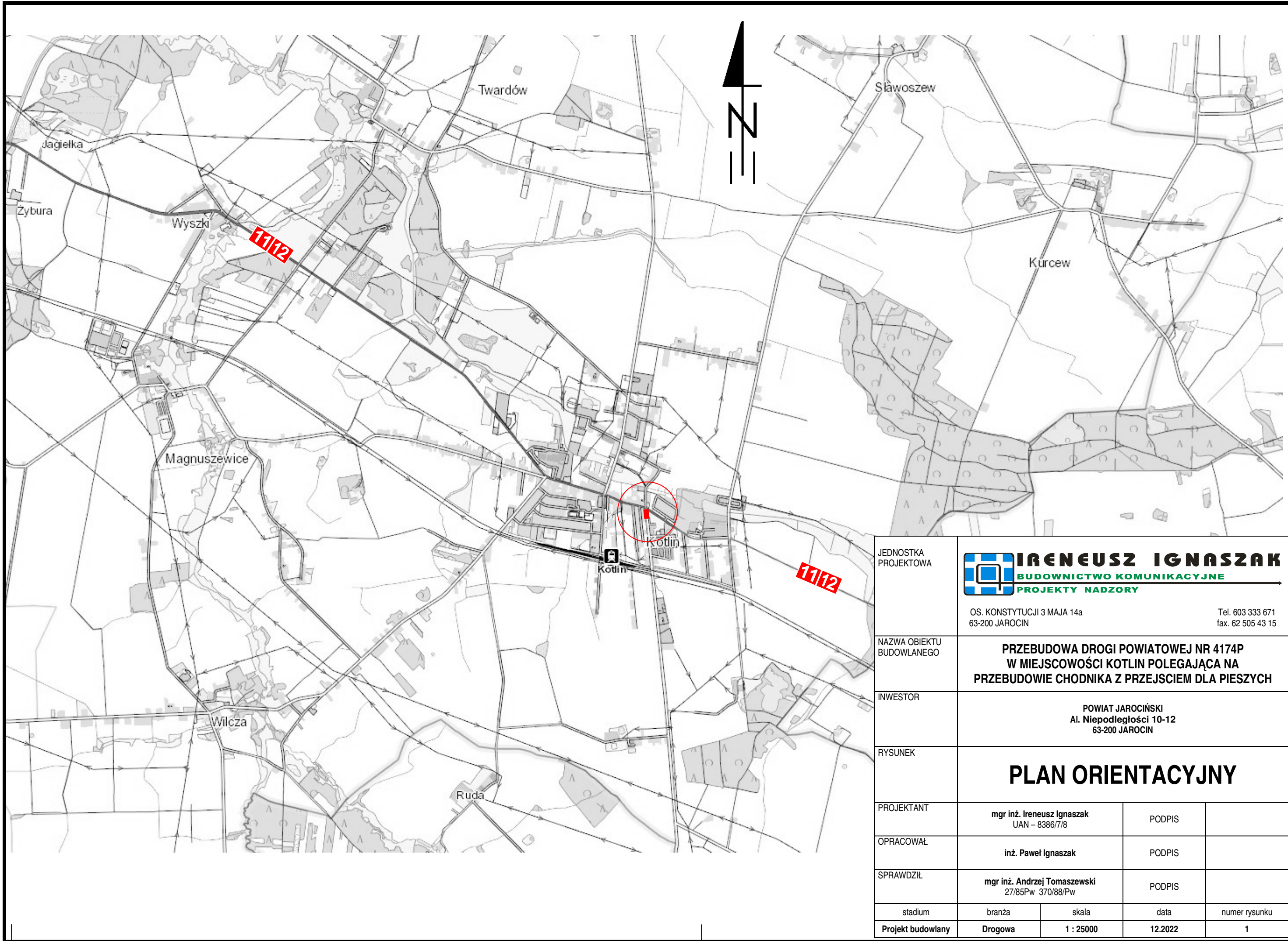
**7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego.**

Przebudowa drogi powiatowej nie będzie stwarzała zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników ruchu i otoczenia dróg. Nowe nawierzchnie spowodują obniżenie poziomu hałasu i wyeliminują zjawisko kurzu wywołane ruchem pojazdów.

**8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

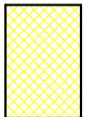
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw z 2013 roku pozycja 1409 z późniejszymi zmianami) obszar oddziaływania inwestycji nie wpływa na okoliczne działki i mieści się we wskazanej działce nr 51. Ponadto przedmiotowa inwestycja nie ogranicza dostępu do mediów oraz nie ogranicza dostępu do działek sąsiednich.

Opracował:

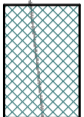


JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<div><div></div><div><b>IRENEUSZ IGNASZAK</b> BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY</div></div> <div>OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63-200 JAROCIN</div> <div>Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15</div>			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH</b>			
INWESTOR	POWIAT JAROCIŃSKI Al. Niepodległości 10-12 63-200 JAROCIN			
RYSUNEK	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>			
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 budowlany	Drogowa	1 : 25000	12.2022	1

LEGENDA:



PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GRUBOŚCI 6 cm KOLORU SZAREGO NA PODSYPCE CEM.-PIASKOWEJ 1:1 GR. 5 cm (104,90 m<sup>2</sup>)



ZJAZDY NA POSESJE Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ GRUBOŚCI 8 cm KOLORU GRAFITOWEGO (12,80 m<sup>2</sup>)



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30 cm (26,30 m)



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30 cm OBNIŻONY DO 2 cm NAD POWIERZCHNIĘ JEZDNI



OBRZEŻE BETONOWE 8x30 cm (73,30 m)



KRAWĘŻNIK BETONOWY NAJAZDOWY 15x22 cm (7,00 m)



KOSTKA BRUKOWA BETONOWA PROWADZĄCA "TROPIK"



KOLORU ŻÓŁTEGO (63,0 x 0,20 = 12,60 m<sup>2</sup>)



KOSTKA BRUKOWA BETONOWA OSTRZEGAWCZA Z WYPUSTKAMI "STOP" KOLORU ŻÓŁTEGO (3,50 m<sup>2</sup>)

UL. POWSTAŃCÓW WŁKP.

B

4174P

A

JAROCIN

PLESZEW

11 12

11 12

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME

PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLENIOWY WRAZ Z PANELEM FOTOWOLTAYCZNYM, LAMPĄ ULICZNA LED Z CZUJNIKEM ZMIERZCHU, KONTROLEREM, AKUMULATOREM, TABLICĄ FLUORESCENCYJNĄ ZE ZNAKAMI D-6 I T-27 I LAMPAMI OSTRZEGAWCZYM

ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PIONOWE

ISTNIEJĄCE OZNAKOWANIE PIONOWE DO DEMONTAŻU

PUNKTOWE ELEMENTY ODBŁASKOWE BARWY BIAŁEJ



IRENEUSZ IGNASZAK

BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE

PROJEKTY NADZORY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a

63 - 200 JAROCIN

OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a

63 - 200 JAROCIN

Tel. 603 333 671

fax. 62 505 43 15

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYZCH				
	INWESTOR	POWIAT JAROCIŃSKI Aleje Niepodległości 10-12 63-200 JAROCIN			
RYSUNEK	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU				
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83866/718		PODPIS		
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak		PODPIS		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw		PODPIS		
Projekt budowlany	stadium	branża	skala	data	numer rysunku
	Drogowa		1:250	12.2022	2



# 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

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR	Powiat Jarociński Al. Niepodległości 10-12 63-200 Jarocin				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH				
ADRES	ul. Powstańców Wlkp., Kotlin, gmina Kotlin, powiat jarociński				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>Kotlin</b> Obręb ewidencyjny: <b>Kotlin (300603_2.0001)</b> Działka ewidencyjna: <b>51</b>				
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>XXV, IV</b>				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	<b>mgr inż. Ireneusz Ignaszak</b>	UAN-8386/7/8	Branża drogowa	12.2022	
Opracował	<b>inż. Paweł Ignaszak</b>		Branża drogowa	12.2022	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Andrzej Tomaszewski</b>	370/88/Pw	Branża drogowa	12.2022	

## SPIS TREŚCI

### PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

#### **„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH”**

#### **I. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego. ..... 3**

#### **II. Część opisowa – branża drogowa:**

1. Podstawa opracowania. ....	4
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego. ....	4
3. Opis zagospodarowania terenu. ....	4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego. ....	5
5. Niweleta – przekrój podłużny. ....	6
6. Roboty ziemne. ....	6
7. Warunki geotechniczne podłoża. ....	6
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie. ....	6
9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych. ....	7
10. Inne. ....	7

#### **III. Część rysunkowa:**

1. Przekrój normalny – rys. nr 3.1
2. Przekrój normalny – rys. nr 3.2

# OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d – p. 3 z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami)

## OŚWIADCZAM,

że projekt architektoniczno-budowlany pod nazwą:

**PRZEBUDOWA DRogi POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN  
POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA	PODPIS
Projektant	<b>mgr inż. Ireneusz Ignaszak</b>	UAN-8386/7/8	12.2022	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Andrzej Tomaszewski</b>	370/88/Pw	12.2022	

Część opisowa  
do projektu architektoniczno-budowlanego  
**„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174PW MIEJSCOWOŚCI KOTLIN  
POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH”**

**1. Podstawa opracowania:**

- Umowa zawarta z Powiatem Jarocińskim.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające.
- Uzgodnienia branżowe.
- 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 jest projekt przebudowy drogi powiatowej nr 4174P w miejscowości Kotlin polegająca na przebudowie chodnika z przejściem dla pieszych zlokalizowanych na działce ewidencyjnej numer 51 obręb Kotlin na odcinku o długości 57,00 m.

Rodzaj obiektu budowlanego – drogi, elementy dróg publicznych. Kategoria obiektu budowlanego – XXV, IV.

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

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej nr 4174P polegającą na przebudowie istniejącego chodnika na odcinku o długości 57,00 m (licząc od osi skrzyżowania drogi powiatowej nr 4174P z DK11,12). Przebudowa istniejącego chodnika na działce ewidencyjnej numer 51 stanowiącej istniejący pas drogowy polega zmianie istniejącej zniszczonej nawierzchni z kostki brukowej na nową nawierzchnię z kostki brukowej betonowej koloru szarego wraz z wymianą istniejącego obramowania stanowiącego krawężniki i obrzeże betonowe. Przebudowie podlegać będzie także zjazd na posesję w ciągu przebudowywanego chodnika polegająca na zmianie nawierzchni poprzez wykonanie jej z kostki brukowej betonowej koloru grafitowego (szerokość zjazdu należy dopasować do faktycznych potrzeb w terenie). Projektuje się chodnik po obu stronach jezdni tj. po stronie prawej od istniejącego chodnika w ciągu DK11, 12 do zjazdu na posesję nr 2 oraz po stronie lewej od istniejącego chodnika w ciągu DK11, 12 do zjazdu na utwardzony plac.

Projektuje się chodnik o szerokości 2,00 m. W ramach przebudowy chodnika i zmianie jego nawierzchni oraz dla ułatwienia do korzystania z niego poprzez osoby z niepełnosprawnościami oraz dla bezpieczeństwa ruchu pieszych projektuje się system fakturowego oznaczenia nawierzchni poprzez wykonanie oznakowania

poziomego wyznaczając pasy prowadzące „trop” o szerokości 0,20 m na całej długości przebudowywanego chodnika oraz pasy ostrzegawcze „stop” o szerokości 0,40 m przy miejscach gdzie pieszy powinien zachować szczególną ostrożność tj. przy przejściu dla pieszych. W ramach zadania projektuje się bezpieczne przejście dla pieszych przy skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 4174P z drogą krajową nr 11, 12 poprzez odnowienie istniejącego oznakowania poziomego, wyposażenie przejścia dla pieszych w punktowe elementy odblaskowe oraz zmianę w stałej organizacji ruchu polegającą na zastosowaniu oznakowania aktywnego i o zwiększonej odblaskowości (odblaskowość typ 3) tablic znaków drogowych wraz z doświetleniem miejsca przejścia dla pieszych poprzez montaż słupów oświetleniowych z panelami fotowoltaicznymi, lampami led z czujnikiem zmierzchu, kontrolerem i akumulatorem wraz z lampami pulsacyjnymi barwy pomarańczowej (oznakowanie aktywne) – projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

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

Geometrię projektowanego chodnika pokazano na rysunku nr 2 – plan zagospodarowania terenu.

#### **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:**

##### **4.1 W projekcie założono następujące parametry chodnika:**

- szerokość nawierzchni chodnika 2,00 m (wraz z szerokością krawężnika)
- spadek poprzeczny nawierzchni chodnika jednostronny  $i=2\%$  w kierunku jezdni drogi powiatowej

##### **4.2 Przekrój normalny – projektowane konstrukcje:**

Projektuje się konstrukcję nawierzchni 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 nawierzchni zjazdu 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 górnej grubości 10 cm z betonu C12/15
- warstwa odsączająca grubości 10 cm z piasku średnioziarnistego

Obramowanie projektowanej konstrukcji chodnika od strony krawędzi jezdni drogi gminnej to krawężnik betonowy 15 x 30 cm w miejscu zjazdu na posesję krawężnik betonowy najazdowy 15 x 22 cm. Obramowanie chodnika od strony posesji to obrzeże betonowe 8 x 20 cm, obramowanie zjazdów od strony posesji to krawężnik betonowy 12 x 25 cm.

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

#### **5. Niweleta – przekrój podłużny:**

Projektowana niweleta nawierzchni chodnika została podyktowana istniejącą niweletą nawierzchni jezdni drogi powiatowej, niweleta chodnika zostanie podniesiona równolegle do nawierzchni jezdni o 12 cm.

#### **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 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 odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanych powierzchni. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych

odbywać się będzie grawitacyjnie w sposób rozproszony poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne w kierunku istniejącej jezdni drogi powiatowej.

**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.

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

Niniejsza inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan. Projektowany chodnik nie wpłynie na powierzchnię ziemi z uwagi na fakt lokalizacji inwestycji w pasie drogowym. Inwestycja nie wpływa na stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz sieć drenarską.

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

Projektowany chodnik 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 powiatową, 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:**

Chodnik jako obiekt użyteczności publicznej zapewni niezbędne warunki do korzystania z niej przez osoby z niepełnosprawnościami w szczególności mające problemy z poruszaniem się.

**10. Inne:**

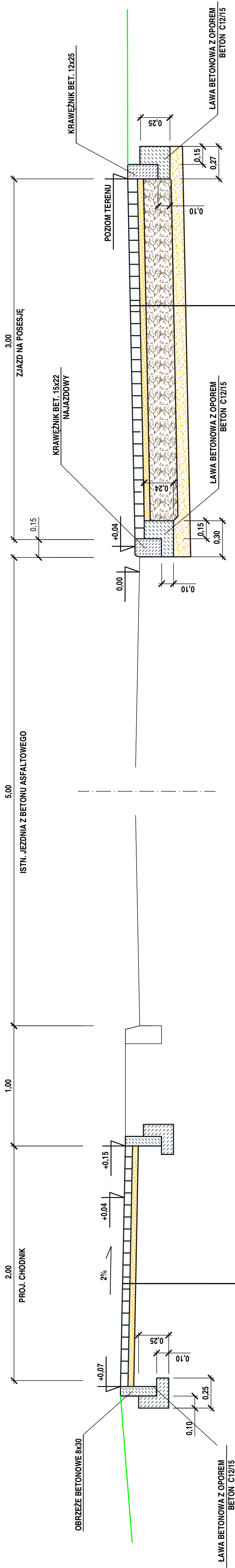
Wszystkie wymiary, rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.

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:

# PRZEKRÓJ NA ZJEŹDZIE NA POSESJĘ



6 cm	<b>NAWIERZCHNIA</b> KOSTKA BRUK.BET. KOLORU SZAREGO
5 cm	<b>PODSYPKA</b> PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4

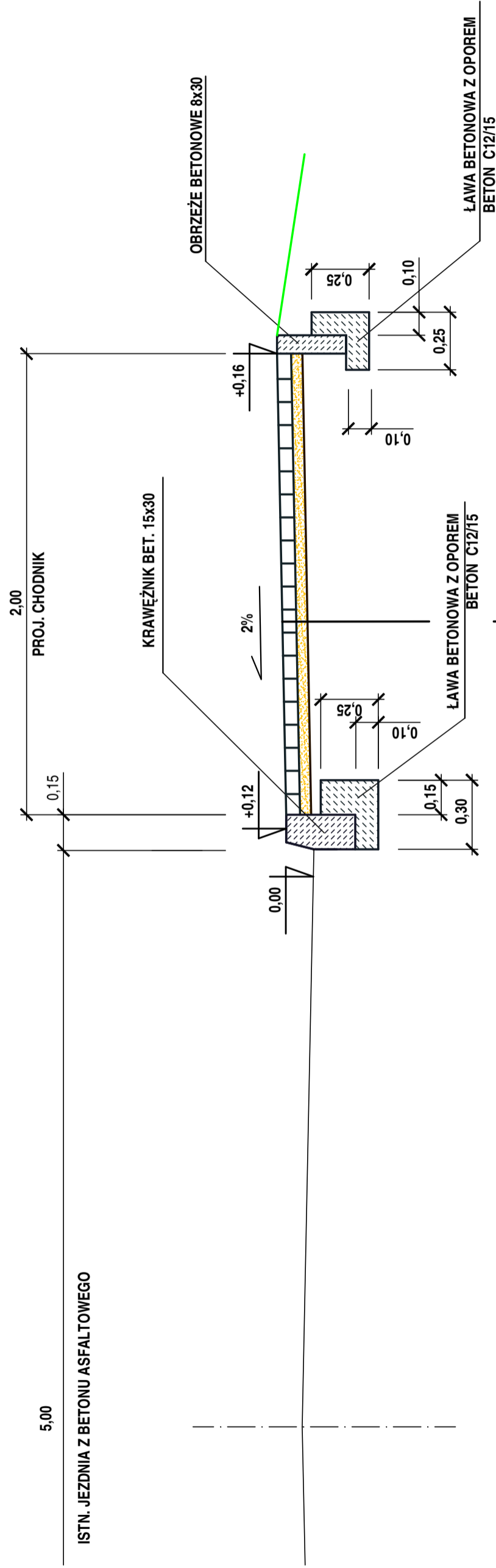
<b>WARSTWA ŚCIETALNA</b>	<b>8 cm</b>
KOSTKA BRUK.BET. KOLORU GRAFITOWEGO	
<b>PODSYPKA</b>	<b>5 cm</b>
PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4	
<b>WARSTWA PODBUDOWY</b>	<b>23 cm</b>
KRUSZYWO ŁANIANE STABILIZOWANE MECHANICZNIE 0/63	
<b>WARSTWA ODSACZAJĄCA</b>	<b>10 cm</b>
PIASEK ŚREDNIOZIARNISTY	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>IRENEUSZ IGNASZAK</b> BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY			
	Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15			
	OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN			
	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH			
	POWIAT JAROCIŃSKI Aleje Niepodległości 10-12 63-200 JAROCIN			
INWESTOR	RYSUNEK			
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83866/7/8			
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak			
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/05/Pw 370/88/Pw			
stadium	branża	skala	data	numer rysunku
Projekt budowlany	Drogowa	1:20	12.2022	3.1


RYŚ/UNEK	<b>PRZEKRÓJ NORMALNY</b>			
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 8386/7/8		PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak		PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/05/Pw 370/88/Pw		PODPIS	
stadium	branża	skala	data	numer rysunku
Projekt budowlany	Drogowa	1:20	12.2022	3.1

stadium	branża	skala	data	numer rysunku
Projekt budowlany				3.1
Drogowa				

# PRZEKRÓJ PRZED ZJAZDEM NA POSESJĘ



<b>NAWIERZCHNIA</b>	<b>6 cm</b>
KOSTKA BRUK.BET. KOLORU SZAREGO	
<b>PODSYPKA</b>	<b>5 cm</b>
PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	 <b>IRENEUSZ IGNASZAK</b> BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY				OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN  Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P          W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA          PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH</b>				
INWESTOR	POWIAT JAROCIŃSKI Aleje Niepodległości 10-12 63-200 JAROCIN				
RYSUNEK	<b>PRZEKRÓJ NORMALNY</b>				
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		
stadium	branża	skala	data	numer rysunku	
Projekt budowlany	Drogowa	1:20	12.2022	3.2	



# 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

# ZAŁĄCZNIKI

INWESTOR	Powiat Jarociński Al. Niepodległości 10-12 63-200 Jarocin				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH				
ADRES	ul. Powstańców Wlkp., Kotlin, gmina Kotlin, powiat jarociński				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: <b>Kotlin</b> Obręb ewidencyjny: <b>Kotlin (300603_2.0001)</b> Działka ewidencyjna: <b>51</b>				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. <b>Ireneusz Ignaszak</b>	UAN-8386/7/8	Branża drogowa	12.2022	
Opracował	inż. <b>Paweł Ignaszak</b>		Branża drogowa	12.2022	
Sprawdzający	mgr inż. <b>Andrzej Tomaszewski</b>	370/88/Pw	Branża drogowa	12.2022	

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. ....	<b>3</b>
2. Zagadnienia BHP. ....	<b>6</b>
3. Obliczenie ilości do przedmiaru robót. ....	<b>7</b>

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU:	<b>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4174P W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN POLEGAJĄCA NA PRZEBUDOWIE CHODNIKA Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH</b>
ADRES OBIEKTU:	<b>ul. Powstańców Wlkp., Kotlin, gmina Kotlin, powiat jarociński</b>
NAZWA INWESTORA:	<b>Powiat Jarociński</b>
ADRES INWESTORA:	<b>Al. Niepodległości 10-12, 63-200 Jarocin</b>
IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:	<b>mgr inż. Ireneusz Ignaszak</b>
ADRES PROJEKTANTA:	<b>os. Konstytucji 3 Maja 14a 63 – 200 Jarocin</b>

### **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:**

Zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego Art. 20.1 ustęp 1b poniżej przedstawia się informację dotyczącą:

a) wykonywanie robót ziemnych związanych z wykonaniem koryta pod projektowaną konstrukcją nawierzchni chodnika i zjazdu

Przed przystąpieniem do robót ziemnych konieczne jest zbadanie terenu, czy nie ma na nim w miejscach przewidywanych wykopów przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych, kablowych. W przypadku ich istnienia należy przedsięwziąć odpowiednie środki ostrożności tj. roboty ziemne należy wykonać ręcznie a roboty prowadzić pod ścisłym nadzorem delegata odpowiedniego zakładu. Wykonywanie wykopów poprzez ich podkopywanie jest niedopuszczalne. Przy mechanicznym sposobie wykonywania wykopów należy przestrzegać szczególnych warunków bezpieczeństwa, związanych z pracą i obsługą maszyn, które mogą stanowić zagrożenie dla osób zatrudnionych lub znajdujących się w pobliżu.

b) wykonywania robót drogowych w pasie drogowym:

Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewnić bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty.

Urządzenia użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze winny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy oraz utrzymane w należyтым stanie przez okres trwania robót.

Osobom wykonującym czynności związanych z robotami na drodze należy wydać odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej. Zaleca się wyposażenie odzieży w elementy odblaskowe.

Oznakowanie i zabezpieczenie robót prowadzonych z wyłączeniem części powierzchni jezdni z ruchu należy dostosować do rozmiaru i miejsca ich wykonania oraz rodzaju drogi.

Miejsce robót powinno być odgródzone od ruchu zaporami drogowymi, ustawionymi możliwie blisko terenu robót, tak aby odcinek jezdni był jak najkrótszy, a jej zwężenie jak najmniejsze. Niezależnie od zapór drogowych, w poprzek jezdni należy stosować od strony najazdu na zwężony odcinek jezdni tablicę kierującą. Oznakowanie robót prowadzonych przy wyłączeniu części powierzchni jezdni z ruchu

powinno ostrzegać kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach w ruchu. Dlatego należy umieścić znaki ostrzegawcze A-14 „roboty na drodze” oraz zwężenie jezdni odpowiednio A-12b „prawostronne” lub A-12c „lewostronne”. Znaki te ustawia się 30 – 100 m (w terenie niezabudowanym 150 – 300 m) od zapory lub tablicy kierującej. Zaleca się ustawianie znaków ostrzegawczych o robotach i rodzaju zwężenia na jednym słupku.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych przedstawiono w przepisach podanych w projekcie budowlano – wykonawczym w pozycji „Zagadnienia BHP”.

OPRACOWAŁ:

## ZAGADNIENIA BHP

W czasie prowadzenia robót należy stosować się do warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych zawartych w:

- Kodeksie Pracy, Dział X – Bezpieczeństwo i higiena pracy (Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r.)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr169, poz. 1650 z późn. zm.)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

# OBLICZENIA

## IŁOŚCI DO PRZEDMIARU ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ  
NR 417h P  
W MIEJSCOWOŚCI KOTLIN  
POLEGAJĄCA NA DOBUDOWIE  
CHODNIKA Z PRZEDŚCIEM DLA PIESZYCH

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

- chodnik (bez "stop" i "stop")	104,9 m <sup>2</sup>
- zjazd (bez "stop")	12,8 m <sup>2</sup>
- krawężnik 15x30	26,3 m
- krawężnik 15x22	7,0 m
- obrzeże 8x30	96,6 m
- kostki "stop" (net. para 20 cm)	63,0 m
- kostki "stop" (net. para 40 cm)	8,8 m

2. Robocizna

- krawężnik 15x30	
$26,3 + 7,0 =$	33,3 m
- kostki brukowa bet.	104,9 m
- obrzeże 6x20	96,6 m
- odwsi materiałów z robocizną	
$33,3 \times 0,15 \times 0,30 \times 2,4 =$	3,6
$104,9 \times 0,06 \times 2,4 =$	15,1
$96,6 \times 0,06 \times 0,20 \times 2,4 =$	2,8
	<hr/> 21,5 t

-2-

3. Roboty ziemne - wykop

$$104,9 \times 0,05 =$$

5,2

$$12,8 \times (0,46 - 0,04) =$$

5,4

10,6 m<sup>3</sup>

4. Posiadenia kostek

- "top"

$$63,0 \times 0,20 =$$

12,6 m<sup>2</sup>

- "stop"

$$8,3 \times 0,40 =$$

3,3 m<sup>2</sup>

5. Stach organizacja ruchu

- stopy obświetlenia wraz z panelem fotowoltaicznym, lampy uliczne LED, akumulatorem, żurawidłem, tablicą fluorescencyjną ze znakami P-6 i T-207 z lampami ostrzegawczymi

2 kpl

- znaki pionowe

$$P-14 \quad 0,375 \times 3,0 =$$

1,1 m<sup>2</sup>

$$P-10 \quad 6,0 \times 4,0 : 2 =$$

12,0 m<sup>2</sup>

$$P-4 \quad 4,5 \times 0,24 =$$

1,1 m<sup>2</sup>

$$P-18 \quad 3,0 \times 0,12 =$$

0,4 m<sup>2</sup>

- znaki pionowe - tablice

2 szt

- słupki

2 szt

- kocie oaks

5 szt

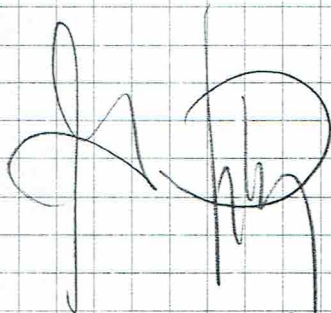
KONTY NIEKwalifikowane

- roboty ziemne

$$8,3 \times (0,46 - 0,04) =$$

3,5 m<sup>3</sup>

OPRACOWAŁ:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and strokes, positioned above the printed name and title.

**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