

# 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 GK-WD/Z/30  
z dnia 26.02.2018r.

Egz. nr

1

# PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**Inwestor:** MIASTO I GMINA KOŹMIN WIELKOPOLSKI  
ul. Stary Rynek 11, 63-720 Koźmin Wielkopolski

**Adres budowy:** ul. Chłapowskiego, Koźmin Wlkp., gmina Koźmin Wlkp., powiat Krotoszyn

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXV

**Obiekt:**

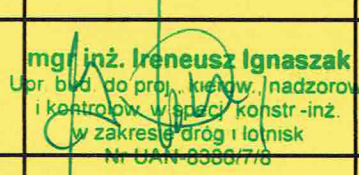
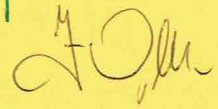
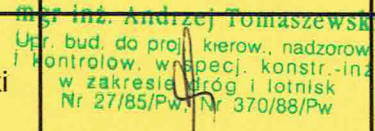
**PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.**

**Jednostka ewidencyjna:** Koźmin Wielkopolski – miasto

**Obręb:** Koźmin Wielkopolski

**Działki nr:** 1218/8, 1221, 1226, 1268

**Branża projektu:** drogowa

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	 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	06.2018r.
Opracował	inż. Paweł Ignaszak		06.2018r.
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Tomaszewski	 mgr inż. Andrzej Tomaszewski Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow. i kontrolow. w specj. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr 27/85/Pw, Nr 370/88/Pw	06.2018r.

adres: os. Konstytucji 3 Maja 14a, 63-200 Jarocin, tel. 0603 333 671, [www.irekignaszak.pl](http://www.irekignaszak.pl)

e-mail: [irek.ignaszak@wp.pl](mailto:irek.ignaszak@wp.pl)

fax: 62 505 43 15

NIP: 617 132 88 16

REGON: 250448735

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

„PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.”

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego – projektanta.
3. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – projektanta.
4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego – sprawdzającego.
5. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa – sprawdzającego.
6. Opis techniczny.
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Zagadnienia BHP.
9. Uproszczony wypis z rejestru gruntów.
10. Kopia mapy ewidencyjnej.
11. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
12. Przedmiar robót.
13. Część rysunkowa:
  - Plan orientacyjny – skala 1 : 25000 – rys. nr 1
  - Plan sytuacyjny – skala 1 : 500 – rys. nr 2
  - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 3

Jarocin, czerwiec 2018r.  
.....  
(miejscowość i data)

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane  
(tekst jednolity: Dz. U. z 2018r. poz. 1202, z późniejszymi zmianami)

### OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany

.....  
**„PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.”**  
.....  
.....

(nazwa rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.

Projektant:

**mgr inż. Ireneusz Ignaszak**  
Upr. bud. do proj. kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
Nr LAN-8386/K8

.....  
(podpis i pieczęć)

Sprawdzający:

**mgr inż. Andrzej Tomaszewski**  
Upr. bud. do proj. kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
Nr 27/85/Pw Nr 370/88/Pw

.....  
(podpis i pieczęć)

Urząd Wojewódzki w Kaliszu  
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO,  
URZĄD STANOWISKA  
I-NAL (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

**Za zgodność  
z oryginałem**

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



Obywatel(ki) Ireneusz I G N A S Z A K

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 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.

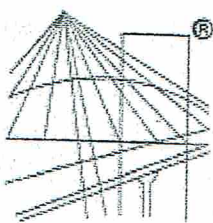


m. p.

DYREKTOR  
Główny Inspektor  
mgr inż. *[Signature]* Białkowski  
(podpis i pieczęć)

**Za zgodność  
z oryginałem**

**mgr inż. Ireneusz Ignaszak**  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
NIP: 811-57-78



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-K5Y-YEC-8LR \*

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 do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-24 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej 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.)

**Za zgodność  
z oryginałem**

**mgr inż. Ireneusz Ignaszak**  
Upr bud do próc, kierów, nadzorów,  
i kontrolów w specj konstr-inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
Nr UAN-8386/7/8

\* 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.

URZĄD WICEMARSZAŁKA  
 W POZNAŃU  
 Budownictwo (miasto)  
 61-718 Poznań Al. Wolności 120

Nr 370/88/PW



## 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 T O M A S Z E W S K I  
 (imię i nazwisko)  
magister 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 dróg, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

**Za zgodność  
 z oryginałem**

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

Obywatel(ka)

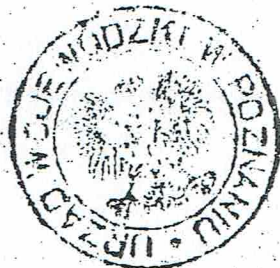
Andrzej TOMASZEWSKI

(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



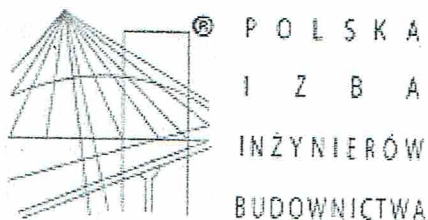
m.p.

(podpis i pieczęć)

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak  
Upr. bud. do proj. i kierów. nadz. i kontrol. w spec. konstr.-inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
Nr UAN 8386/78





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-938-FZ6-V8B \*

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 do dnia 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-13 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej 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.)

**Za zgodność  
z oryginałem**

**mgr inż. Ireneusz Ignaszak**  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
Nr UAN-8386/V8

\* 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.

# OPIS TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.”

## 1. Podstawa opracowania:

- Umowa nr GK-WD/Z/30 zawarta z Gminą Koźmin Wlkp. w dniu 26.02.2018r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

## 2. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przebudowa drogi gminnej (klasy dojazdowej) ulicy Chłapowskiego w miejscowości Koźmin Wielkopolski.

## 3. Opis zagospodarowania terenu:

Projektuje się przebudowę drogi gminnej zlokalizowanej na działkach nr 1218/8, 1221, 1226, 1268 stanowiących istniejący pas drogowy.

Ulica Chłapowskiego na odcinku A-A'-B-C o długości 225,30m tj. od osi skrzyżowania z ulicą Krotoszyńską do osi skrzyżowania z ulicą Strzelecką posiada nawierzchnię o szerokości średnio 6,00m z mieszanki bitumicznej. W chwili obecnej nawierzchnia drogi gminnej nie posiada odpowiednich parametrów technicznych (widoczne spękania, ubytki i odkształcenia) oraz wystarczającej infrastruktury służącej bezpieczeństwu użytkowników ruchu, szczególnie pieszych. Przebudowa drogi gminnej polega na

wzmocnieniu istniejącej konstrukcji jezdni poprzez wyrównanie profilu podłużnego i poprzecznego oraz ułożeniu warstwy wzmacniającej z betonu asfaltowego. Na całej długości przebudowywanej ulicy projektuje się przebudowę chodnika polegającą na zmianie nawierzchni z płytek betonowych na nawierzchnie z kostki brukowej betonowej koloru szarego od jezdni opaską zieleni o szerokości 0,80m. W ramach inwestycji projektuje się także zmianę nawierzchni na zjazdach na posesje na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego.

Przebieg projektowanej przebudowy jak i lokalizację poszczególnych elementów drogi pokazano na rysunku nr 2 – plan sytuacyjny.

#### **4. Niweleta:**

Projektowana niweleta nawierzchni jezdni na przebudowywanej drodze została podyktowana istniejącą niweletą, która zostanie podniesiona równolegle o grubość warstwy wzmacniającej tj. średnio o 5 cm po uprzednim sfrezowaniu istniejącej nawierzchni..

#### **5. Przekrój normalny:**

Przekrój normalny przyjęto jak niżej:

- szerokość jezdni 6,00m
- szerokość chodnika zmienna od 1,50m do 2,00m
- szerokość opaski zieleni pomiędzy krawędzią jezdni a chodnikiem 0,80m
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny  $i = 2\%$

Konstrukcja nawierzchni istniejącej jezdni – wzmocnienie:

- warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11mm (AC11S)
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa po uprzednim sfrezowaniu (śr. 4cm)

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm koloru szarego
- warstwa podsypkowa grubości 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa w stosunku 1:4

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach na posesje:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubości 8 cm koloru czerwonego
- warstwa podsypkowa grubości 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa w stosunku 1:4
- warstwa podbudowy górnej grubości 8cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- warstwa podbudowy dolnej grubości 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- warstwa grubości 15cm z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$

Obramowanie konstrukcji nawierzchni jezdni po obu stronach to krawężnik betonowy 15 x 30cm, który w miejscach zjazdów na posesje należy obniżyć. Obramowanie chodnika, to obrzeże betonowe 8x30cm. Od strony posesji zjazdy należy obramować krawężnikiem betonowym 12x25cm. Powyższe elementy obramowania ułożone są na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Przekroje konstrukcyjne nawierzchni poszczególnych elementów przebudowywanej drogi przedstawiono na rysunku nr 3 – przekrój normalny.

## **6. Odwodnienie:**

Nie zmienia się sposobu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z projektowanych powierzchni. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne przez istniejącą kanalizację deszczową. W ramach przebudowy ulicy należy wymienić istniejące studzienki ściekowe (5 szt.) na nowe z rur betonowych  $\text{Ø}500$ . W celu skutecznego odbioru wody opadowej

i roztopowej projektuje się dodatkowo 6 studzienek ściekowych z rur betonowych Ø500 z przykanalikami z rur PVC Ø160 włączonymi „na ostro” do istniejącej kanalizacji deszczowej.

## **7. Roboty ziemne:**

Roboty ziemne – wykopy prowadzą się do wykonania koryta pod konstrukcję zjazdów.

## **8. Warunki geotechniczne:**

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 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

### **9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:**

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

### **10. Charakterystyka ekologiczna:**

Przebudowa drogi gminnej – ulicy Chłapowskiego zlokalizowana jest poza obszarami NATURA 2000 i nie wpływa na te obszary.

W wyniku lustracji terenowej na całym terenie objętym planowaną inwestycją nie stwierdzono występowania jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów czy zwierząt podlegających ochronie, określonych rozporządzeniami Ministra Środowiska wydanymi odpowiednio w myśl art. 48, 49 i 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 3 czerwca 2013r. poz. 627).

Ww. przedsięwzięcie ma charakter nieuciążliwy i nie ingeruje w środowisko oraz nie zmienia sposobu obecnego wykorzystania terenu. W związku z powyższym zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010r. niniejsza inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływ przebudowy na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty.

Obszar oddziaływania inwestycji polegającej na przebudowie drogi gminnej zawiera się w działkach ujętych w punkcie 3 opisu technicznego.

W obszarze drogi gminnej zlokalizowane jest istniejące uzbrojenie terenu w postaci sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, teletechnicznej, gazowej i energetycznej. Przebudowa drogi gminnej została uzgodniona z ich właścicielami.

## **11. Uwagi:**

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

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. Umożliwia się zmiany w projekcie wchodzące w zakres art. 36a ust. 4.5. Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.

## **12. Inne:**

Przebudowa ulicy Chłapowskiego w Koźminie Wlkp. zrealizowana zostanie w 2 etapach jak niżej:

Etap 1 – wzmocnienie nawierzchni jezdni z wymianą istniejących studzienek ściekowych i budową nowych oraz wymianą krawężnika drogowego.

Etap 2 – wymiana nawierzchni chodnika i zjazdów na posesje.

Szczegółowy zakres robót z podziałem na etapy zawiera przedmiar robót.

OPRACOWAŁ:

**mgr inż. Ireneusz Ignaszak**  
Upr. bud. do proj., kierow. nadzorow.  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie drog i lotnisk  
Nr UAN-3386/18

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU: **„PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO  
W KOŹMINIE WLKP.”**

ADRES OBIEKTU: ul. Chłapowskiego, Koźmin Wlkp.,  
gmina Koźmin Wlkp., powiat Krotoszyn

NAZWA INWESTORA: **MIASTO I GMINA KOŹMIN WLKP.**

ADRES INWESTORA: ul. Stary Rynek 11  
63-720 Koźmin Wielkopolski

IMIĘ I NAZWISKO  
PROJEKTANTA: mgr inż. Ireneusz Ignaszak

ADRES PROJEKTANTA: os. Konstytucji 3 Maja 14a  
63 – 200 Jarocin



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

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

- a) wykonywanie robót ziemnych związanych z wykopami pod konstrukcję nawierzchni chodnika i zjazdów oraz związanych z wykonaniem studzienek ściekowych betonowych wraz z przykanalikami i studni rewizyjnych betonowych

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 odgrrodzone 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”.

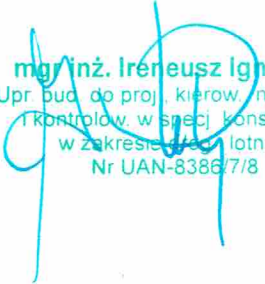
OPRACOWAŁ:

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

## 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)

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



Orange Polska  
Hurt  
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT  
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta w Łodzi  
ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź  
tel.: 42 658 20 22 fax.: 42 656 65 50

Budownictwo Komunikacyjne  
Projekty Nadzory  
Ireneusz Ignaszak  
Os. Konstytucji 3 Maja 14A  
63-200 Jarocin

Łódź, 23 lipiec 2018 r.

Numer pisma: TTISILU/JS.215-38247/18

Temat: Uzgodnienie projektu przebudowy drogi ul. Chłapowskiego w Koźminie Wielkopolskim.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt przebudowy drogi ul. Chłapowskiego w Koźminie Wielkopolskim.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekonaudzor](http://www.orange.pl/wniosekonaudzor). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony [www.orange.pl/wniosekonaudzor](http://www.orange.pl/wniosekonaudzor) lub kierować na adres:

Orange Polska S.A.

Obsługa Techniczna Klienta Zachód

Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury

Al. Wolności 7, 62-800 Kalisz

e-mail : DISU.RWWUUiIKalisz@orange.com

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Kaliszu;

**Za zgodność  
z oryginałem**

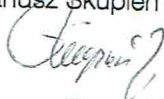
**mgr inż. Ireneusz Ignaszak**  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie drog. lotnisk  
Nr. DAN-815617/8

3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Kaliszu; oraz inspektora nadzoru.
4. W strefie projektowanych wykopów w miejscach skrzyżowania z jezdnią, w miejscach projektowanych wjazdów istniejące telekomunikacyjne kable ziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami dwudzielnymi grubościennymi przez całą ich szerokość (po 0,5m poza obrys) lub przedłużyć istniejące rury osłonowe poza zarys drogi. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący
5. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.
6. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
7. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
8. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem  
Janusz Skupień

  
Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

**Za zgodność  
z oryginałem**

**mgr inż. Ireneusz Ighaszak**  
Upr. bud. drog., kierow. nadzorow.  
i kontrolow. w spec. konstr. inż.  
w zakresie dróg i obiektów  
Nr UJAN-8386/7/8



Załącznik: 1 kpl. planów sytuacyjnych

# LEGENDA

NAKLADKA - BETON ASFALTOWY = 1389,00 m<sup>2</sup>

CHODNIK - KOSTKA BRUKOWA BET. GR. 6 cm  
KOLORU SZAREGO = 576,70 m<sup>2</sup>

ISTN. CHODNIK - DO PRZEŁOŻENIA = 5,70 m<sup>2</sup>

ZJAZDY - KOSTKA BRUKOWA BET. GR. 8 cm  
KOLORU CZERWONEGO = 129,60 m<sup>2</sup>

ISTN. ZJAZD - DO PRZEŁOŻENIA = 24,70 m<sup>2</sup>

ZIELEŃ - WARSTWA HUMUSU OBSIANA  
MIESZANKĄ TRAW = 330,80 m<sup>2</sup>

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30 cm = 434,20 m

KRAWĘŻNIK BET. 15x30 cm - OBNIŻONY  
(2 cm NAD JEZDNIĘ)

KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x22 cm = 14,00 m

KRAWĘŻNIK BETONOWY 12x25 cm = 55,00 m

OBRZEŻE BETONOWE 8x30 cm = 267,80 m

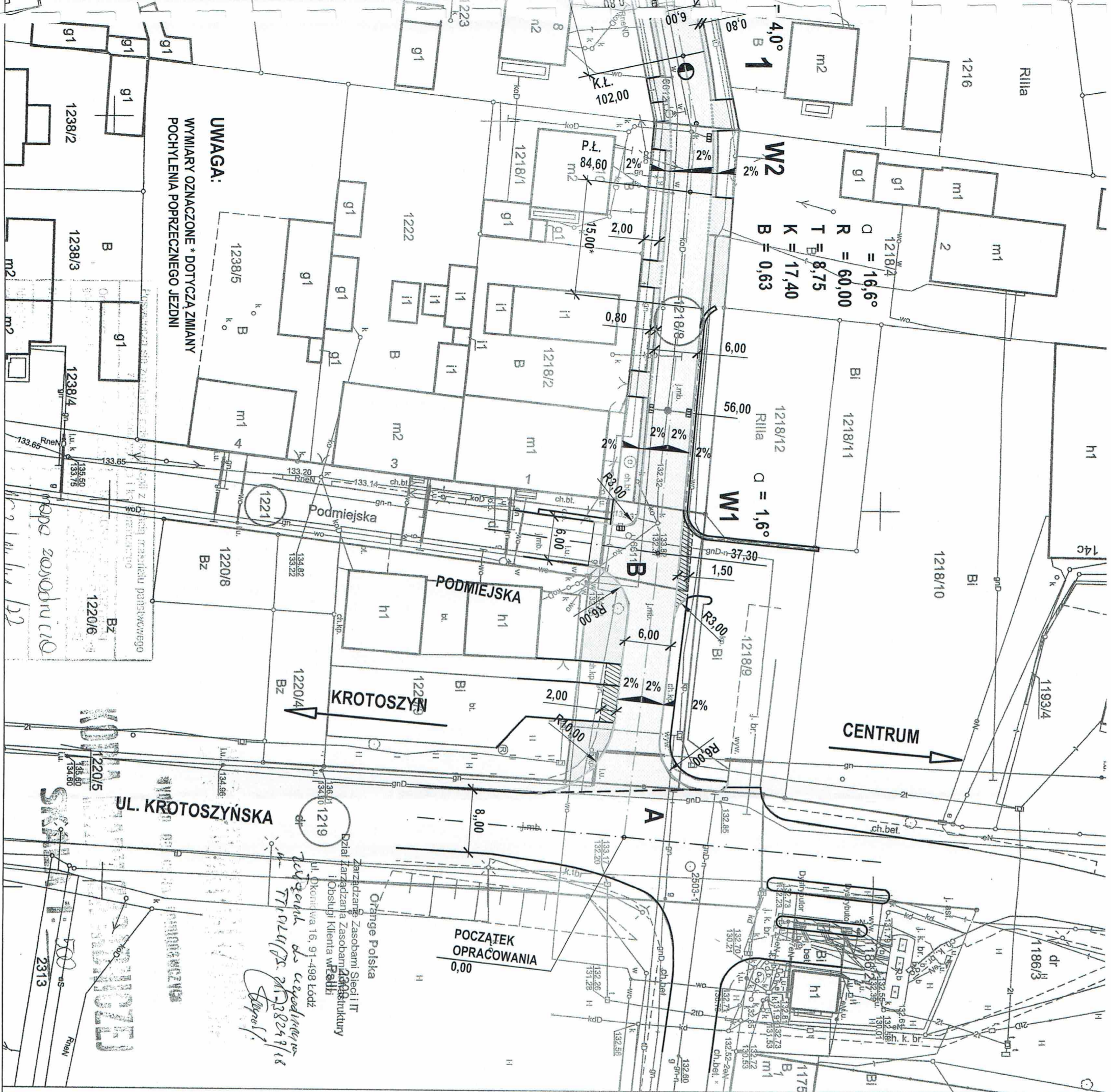
KRATKA ŚCIEKOWA ZE STUDZIENKĄ Z RURY BET. Ø 500 = 6 szt.

Z PRZYKANALIKIEM Z RURY PVC Ø 160 = 18,00 m

ISTN. KRATKA ŚCIEKOWA ZE STUDZIENKĄ DO WYMIANY  
NA STUDZIENKĘ BET. Ø 500 = 5 szt.

PROJ. STUDZIENKA REMIZYJNA Z RURY BET. Ø 1000  
NABUDOWANA NA ISTN. KANALIZACJĘ DESZCZOWĄ = 3 szt.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>IRENEUSZ IGNAŚZAK</b> BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO W KOŹMINIE WKP.</b> <i>Zgodność</i>		
INWESTOR	MIASTO I GMINA KOŹMIN WKP. <i>dyrektorem</i> ul. Stary Rynek 11 mgr inż. Ireneusz Ignaszak 63-720 KOŹMIN WLKP. <i>Kontrolowa w sprawie kosztów</i>		
RYSUJEK	<b>PLAN SYTUACYJNY</b>		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski	PODPIS	
Projekt budowlany	skala	data	numer rysunku
	drogowa	1:500	01.2018
			2



**Koźmińskie Usługi Komunalne**  
Spółka z o.o.  
ul. Floriańska 21  
63-720 Koźmin Wielkopolski  
tel./fax (0-62) 721-67-51  
NIP 621-16-54-718

Koźmin Wlkp., dnia 20.07.2018r.

Ireneusz Ignaszak  
Budownictwo Komunikacyjne  
Projekty Nadzory  
Oś. Konstytucji 3 Maja 14a  
63-200 Jarocin

Dotyczy: uzgodnienia ul. Chłapowskiego w Koźminie Wlkp.

W załączeniu przesyłamy uzgodnioną mapę przebudowy ulicy  
Chłapowskiego w Koźminie Wlkp. z następującymi uwagami:

- istniejące urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne podnieść do projektowanej wysokości nawierzchni.

KIEROWNIK  
ds. wodociągów i kanalizacji

*Roman Robaczyk*

**Za zgodność  
z oryginałem**

*Ireneusz Ignaszak*  
mgr inż. Ireneusz Ignaszak  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
Nr UAN-83867/8

STAROSTA KROTOSZYŃSKI

Województwo: wielkopolskie  
Powiat: krotoszyński

GG.6621.132.2018

**Uproszczony wypis z rejestru gruntów**

według stanu na dzień: 2018-01-18 13:05:25

Jednostka rejestrowa gruntów: 301203\_4.0001.G100

Jednostka ewidencyjna: Koźmin Wielkopolski - miasto

Obręb ewidencyjny: 301203\_4.0001, KOŹMIN  
WIELKOPOLSKI

Miejscowość:

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 4.1

Gmina lub związek międzygminny:

MIASTO I GMINA KOŹMIN WIELKOPOLSKI-DROGI GMINNE

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
35	1218/8	CHŁAPOWSKIEGO, KOŹMIN WIELKOPOLSKI	Drogi	dr	0.0563	0.0563	KZ1R/00002706/7

Identyfikator działki: 301203\_4.0001.1218/8

35	1226	CHŁAPOWSKIEGO, KOŹMIN WIELKOPOLSKI	Drogi	dr	0.1339	0.1339	KZ1R/00002706/7
----	------	------------------------------------	-------	----	--------	--------	-----------------

Identyfikator działki: 301203\_4.0001.1226

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.1902

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 6.7819

Jednostka rejestrowa gruntów: 301203\_4.0001.G2034

Jednostka ewidencyjna: Koźmin Wielkopolski - miasto

Obręb ewidencyjny: 301203\_4.0001, KOŹMIN  
WIELKOPOLSKI

Miejscowość:

**WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:**

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność  
grupa rejestrowa: 11.1

Powiat:

POWIAT KROTOSZYŃSKI REGON: 250856782

Siedziba: KROTOSZYN 56 PUŁKU PIECHOTY WLKP. 10

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: trwały zarząd  
grupa rejestrowa: 11.3

Powiat:

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W KROTOSZYNIE REGON: 250864824

Siedziba: KROTOSZYN TRANSPORTOWA 1

**DZIAŁKI EWIDENCYJNE:**

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
35	1268	STRZELECKA, KOŹMIN WIELKOPOLSKI	Drogi	dr	0.3693	0.3693	KZ1R/00033896/1

Identyfikator działki: 301203\_4.0001.1268

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.3693

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 3.0091

Za zgodność  
z oryginałemmgr 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



Jednostka rejestrowa gruntów: 301203\_4.0001.G2062

Jednostka ewidencyjna: Koźmin Wielkopolski - miasto

Obręb ewidencyjny: 301203\_4.0001, KOŹMIN

WIELKOPOLSKI

Miejscowość:

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

grupa rejestrowa: 1.4

Skarb Państwa:

SKARB PAŃSTWA

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: trwały zarząd

grupa rejestrowa: 1.3

Państwowa jednostka organizacyjna bez osobowości prawnej:

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD W WARSZAWIE REGON: 017511575

Siedziba: 00-921 WARSZAWA WARSZAWA ŻELAZNA 59

Uwagi: Adres do korespondencji: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu: 60-763 Poznań, ul. Siemiradzkiego nr 5A

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
35	1219	KROTOSZYŃSKA, KOŹMIN WIELKOPOLSKI	Drogi	dr	0.1585	0.1585	KW 34953

Identyfikator działki: 301203\_4.0001.1219

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.1585

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 2.0805

Jednostka rejestrowa gruntów: 301203\_4.0001.G323

Jednostka ewidencyjna: Koźmin Wielkopolski - miasto

Obręb ewidencyjny: 301203\_4.0001, KOŹMIN

WIELKOPOLSKI

Miejscowość:

## WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: własność

grupa rejestrowa: 4.1

Gmina lub związek międzygminny:

MIASTO I GMINA KOŹMIN WIELKOPOLSKI-DROGI GMINNE

Siedziba:

## DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
35	1221	PODMIEJSKA, KOŹMIN WIELKOPOLSKI	Drogi	dr	0.0981	0.0981	KZ1R/00029750/5

Identyfikator działki: 301203\_4.0001.1221

Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.0981

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 14.1521

W dniu: 18.01.2018

dokument sporządzony przez: Przemysław Pietrzak

Za zgodność  
z oryginałemmgr inż. Krzysztof Ignaszak  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.  
w zakresie drog lotnisk.  
Nr UAN-8386/7/8

Z up. STAROSTY

mgr Renata Kubiak  
KIEROWNIK REPERTARIJ GEODEZJI,  
FOTOGRAFII I KATASTRU

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

**Kopia mapy ewidencyjnej skala 1:1000**



Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA KROTOSZYŃSKI

Mapa ewidencyjna

(Nazwa materiału zasobu)

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

22 STY. 2018

*(imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)*  
**Małgorzata Lis**  
Kierownik Wydziału Dokumentacji  
Urząd Starosty w Krotoszynie  
ul. Wolności 10  
62-700 Krotoszyn

**Za zgodność  
z oryginalnym**

**mgr inż. Ireneusz Gnaszak**

Upr. bud. do proj. kierow. nadz. i kontrolow. w spec. Krotoszyn 22

w zakresie dróg i lotnisk

CAŁA PŁOCHY

# OBLICZENIA

## ilości DO PRZEDMIARU ROBÓT

PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO  
W KOZIMINIE WKP.

1. Wielkości określone za pomocą programu komputerowego AUTO-CAD (rys. w 2)
- nakładka - beton asfalt,  $1.323,8 \text{ m}^2$
  - chodnik - kostka brukowa "6"  $576,7 \text{ m}^2$
  - chodnik do przeświecenia  $5,7 \text{ m}^2$
  - zjazdy - kostka brukowa "8"  $139,6 \text{ m}^2$
  - zjazdy do przeświecenia  $14,7 \text{ m}^2$
  - zieleni  $297,8 \text{ m}^2$
  - krawężnik bet.  $15 \times 30$   $418,0 \text{ m}$
  - krawężnik bet.  $15 \times 22$   $14,0 \text{ m}$
  - krawężnik bet.  $12 \times 25$   $55,0 \text{ m}$
  - obrzeża bet.  $8 \times 30$   $29,3 + 267,8 = 297,1 \text{ m}$

## 2. Odwodnienie

- studzienki rezyrwyjne bet.  $\phi 1000$  3 szt
- studzienki ściekowe do wyprowadzenia na bet.  $\phi 500$  5 szt
- studzienki ściekowe bet.  $\phi 500$  nowe 6 szt
- przyłamyki PVC  $\phi 160$   
 $3 \times 6,0 = 18,0 \text{ m}$
- wykopy  
 $18,0 \times 0,8 \times 1,0 = 14,4 \text{ m}^3$
- podsypka gr. 10 cm

$18,0 \times 0,50 = 9,0 \text{ m}^2$

- zasypkanie

$14,4 - 9,0 \times 0,10 - 3,14 \times 0,08^2 \times 18,0 = 13,2 \text{ m}^3$

### 3. RobiSki

- chodnik - kostka brukowa bet.

$29,3 \times 1,2 = 35,2 \text{ m}^2$

- chodnik - płytki chodnikowe

$576,7 - 35,2 = 541,5 \text{ m}^2$

- krawczyk bet.  $15 \times 30$

$418,0 \text{ m}$

- obciec bet.  $6 \times 20$

$29,3 \text{ m}$

- rżnięty (płytki kwadratowe lub niekątne)

$129,6 \text{ m}^2$

- płytki ciętowe  $5,0 \times 2,0$

$10,0 \text{ m}^2$

- odwrócić materiał? robiSki

• I etap

$418,0 \times 0,15 \times 0,30 \times 2,4 = 45,1 \text{ t}$

• II etap

$35,2 \times 0,06 \times 2,4 = 5,1$

$541,5 \times 0,05 \times 2,4 = 65,0$

$29,3 \times 0,06 \times 0,20 \times 2,4 = 0,8$

$129,6 \times 0,10 \times 2,4 = 31,1$

$10,0 \times 0,10 \times 2,4 = 2,4$

104,2 t

### 4. Rezerwacja na powierzchni jezdni

- wTazy żeliwne

6 szt

- rowki (na oznaki)

5 szt

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Ireneusz Ignaszak  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow  
i kontrolow. w specj. konstr. inż.  
w zakresie dróg i lotnisk  
Nr UAN-8386/718

PRZEBUDOWA ULICY CHŁAPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.  
ETAP I

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0813-01	418.0	m	418.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>418.0</b>
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-02	1323.8	m <sup>2</sup>	1323.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>1323.8</b>
3	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m <sup>3</sup>		
d.1	0812-03	418.0*0.07	m <sup>3</sup>	29.3	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.3</b>
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	45.1+29.3*2.4	t	115.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.4</b>
5	KNR 2-31	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t	t		
d.1	1508-01	poz.4	t	115.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.4</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
6	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.2	0401-04	418.0+14.0	m	432.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>432.0</b>
7	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
d.2	0402-04	(418.0+14.0)*0.07	m <sup>3</sup>	30.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.2</b>
8	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03	418.0	m	418.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>418.0</b>
9	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	14.0	m	14.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.0</b>
10	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
d.2	1004-07	1323.8	m <sup>2</sup>	1323.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>1323.8</b>
11	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0311-05	1323.8+14.4	m <sup>2</sup>	1338.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>1338.2</b>
12	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
d.2	0311-06	poz.11	m <sup>2</sup>	1338.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>1338.2</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY ODWODNIENIOWE</b>			
13	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.3	0205-04	14.4	m <sup>3</sup>	14.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.4</b>
14	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.3	0214-04	Krotność = 8 poz.13	m <sup>3</sup>	14.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.4</b>
15	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0501-01	9.0	m <sup>2</sup>	9.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.0</b>
16	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (przykanaliki)	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-05	14.4	m <sup>2</sup>	14.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.4</b>
17	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.3	0114-07	poz.16	m <sup>2</sup>	14.4	

PRZEBUDOWA ULICY CHŁĄPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.  
ETAP I

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>14.4</b>
18	KNR 2-28 d.3 0506-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. 160 mm przez analogię - Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm 18.0	m m	18.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.0</b>
19	KNR 2-18 d.3 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 5+6	szt. szt.	11.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.0</b>
20	KNR 2-18 d.3 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 3	stud. stud.	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
21	KNR 2-01 d.3 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 13.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.2</b>
22	KNR 2-01 d.3 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (ukop) + materiał poz.21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.2</b>
23	KNR 2-01 d.3 0214-03	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II Krotność = 8 poz.21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	13.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.2</b>
24	KNR-W 5-10 d.3 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie 18.0*2	m m	36.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.0</b>
25	KNR 2-31 d.3 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 18.0*0.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.4</b>
26	KNR 2-31 d.3 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wiązków kanałowych 6	szt. szt.	6.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
27	KNR 2-31 d.3 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 5	szt. szt.	5.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>
28	KNR 4-051 d.3 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 5	kpl. kpl.	5.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.0</b>

mgr inż. Ireneusz Ignaszak  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.  
w zakresie drog. - pt. nr 1  
Nr UAN-8336/7/8

PRZEBUDOWA ULICY CHŁĄPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.  
ETAP II

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1	KNR 2-31 d.1 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej (chodniki i zjazdy) 35.2+5.7+14.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55.6	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.6</b>
2	KNR 2-31 d.1 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (zjazdy) 129.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	129.6	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.6</b>
3	KNR 2-31 d.1 0815-01	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej 541.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	541.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>541.5</b>
4	KNR 2-01 d.1 0129-07	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetonowych ażurowych o powierzchni 1 szt. do 1 m <sup>2</sup> 10.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	10.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
5	KNR 2-31 d.1 1507-02	Transport wewnętrzny materiałów sztucznych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t 104.4	t		
			t	104.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.4</b>
6	KNR 2-31 d.1 1508-01	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t poz.5	t		
			t	104.4	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.4</b>
<b>2</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
7	KNR 2-01 d.2 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (zjazdy) (139.6+14.7)*(0.51-0.15)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	55.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.5</b>
8	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.7	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	55.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.5</b>
9	KNR 2-31 d.2 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm (zjazdy) 139.6+14.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	154.3	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.3</b>
10	KNR 2-31 d.2 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. (zjazdy) Krotność = 5 poz.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	154.3	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.3</b>
11	KNR 2-31 d.2 0111-03	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepy-mi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy) poz.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	154.3	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.3</b>
12	KNR 2-31 d.2 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 297.1+55.0	m		
			m	352.1	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.1</b>
13	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 55.0*0.07	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.9	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.9</b>
14	KNR 2-31 d.2 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 55.0	m		
			m	55.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.0</b>
15	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod obrzeże) 297.1*0.04	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11.9	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.9</b>
16	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 297.1	m		
			m	297.1	
				<b>RAZEM</b>	<b>297.1</b>
17	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (chodniki + zjazdy) 576.7+5.7+139.6+14.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	736.7	

PRZEBUDOWA ULICY CHŁĄPOWSKIEGO W KOŹMINIE WLKP.  
ETAP II

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>736.7</b>
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 <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	736.7	
				<b>RAZEM</b>	<b>736.7</b>
19	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kolor szary 576.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	576.7	
				<b>RAZEM</b>	<b>576.7</b>
20	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki 5.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.7	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.7</b>
21	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy) 139.6+14.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	154.3	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.3</b>
22	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm poz.21	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	154.3	
				<b>RAZEM</b>	<b>154.3</b>
23	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdy) - kolor czerwony 139.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	139.6	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.6</b>
24	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kostka z rozbiórki 14.7	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	14.7	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.7</b>
25	KNR 2-01 d.2 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm 297.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	297.8	
				<b>RAZEM</b>	<b>297.8</b>

mgr inż. Ireneusz Ignaszak  
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.  
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.  
w zakresie drogi woj. i n. s.  
Nr UAN-8306/7/8