



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 ZDP.253.35.2021
z dnia 05.07.2021 r.

Egz. nr

1

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Inwestor: Powiat Pleszewski reprezentowany przez Zarząd Dróg
Powiatowych w Pleszewie, ul. Gen. Hallera 54, 63-300 Pleszew

Adres budowy: droga powiatowa nr 4312P (ul. Lipowa), Szymanowice, gmina Gizałki,
powiat Pleszew

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Obiekt:

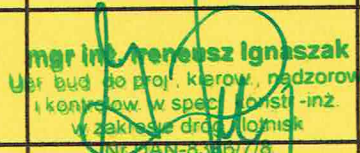
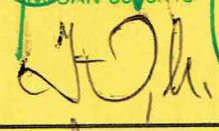
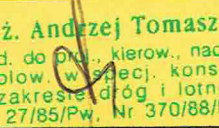
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA

Jednostka ewidencyjna: Gizałki

Obręb: Szymanowice

Działki nr: 143/1

Branża projektu: drogowa

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	 mgr inż. Ireneusz Ignaszak Up. bud. do proj., kierow., nadzorow. i kontrolow. w spec. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr 8386/7/8	07.2021 r.
Opracował	inż. Paweł Ignaszak		07.2021 r.
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Tomaszewski	 mgr inż. Andrzej Tomaszewski Up. bud. do proj., kierow., nadzorow. i kontrolow. w spec. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr 27/85/Pw, Nr 370/88/Pw	07.2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA”

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. Uzgodnienie Energa Operator – pismo nr EOP-44MMD-000648-2021 z dnia 16.08.2021 r.
10. Uzgodnienie Zakładu Komunalnego Sp. z o.o. w Gizałkach – pismo nr ZK/71/2021 z dnia 19.08.2021 r.
11. Uproszczony wypis z rejestru gruntów.
12. Kopia mapy ewidencyjnej.
13. Tabelaryczne obliczenie robót ziemnych.
14. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
15. Przedmiar robót.
16. Część rysunkowa:
 - Plan orientacyjny – skala 1 : 25000 – rys. nr 1
 - Plan sytuacyjny – skala 1 : 500 – rys. nr 2
 - Przekrój podłużny – skala 1 : 25/250 – rys. nr 3
 - Przekrój poprzeczny – skala 1 : 100 – rys. nr 4
 - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 5

Jarocin, lipiec 2021 r.

(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P

W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA

(nazwa rodzaj i adres zamierzenia budowlanego)

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Marek Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN 6386/78

(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 PRACOWNICZEGO
I-NAL (pieczęć) WYDZIAŁOWEGO

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 specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

Obywatel(ka) 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.



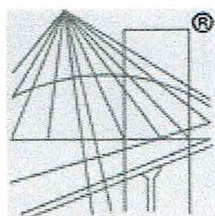
m. p.

DYREKTOR
Główny Urząd Nadzoru

mgr inż. Andrzej Bąkowski
(podpis i pieczęć)

**Za zgodność
z oryginałem**

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-83/3/7/8



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-NYI-61S-4IP *

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 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-03 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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

Ireneusz Ignaszak
bud. do proj., inż. nadzorow.
kontrolow., spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr JAN-8386/7/3

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

Poznań, dnia 29.11. 1988 r.

URZĄD MIASTA
Budownictwa
61-713 Poznań, Al. Solidarności 12

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 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) 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 dróg, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/3

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.

Za zgodność
z oryginałem

(podpis i pieczęć)

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Up. bud. drog., kierow., nadzorow.
kontrolow. w spec. konstr. inż.
w zakresie dróg i lotnisk.
Nr UAN-83/6/7/8



o numerze weryfikacyjnym:

WKP-TEZ-VLL-IS2 *

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

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.)

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-8384/7/8

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

OPIS TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA”

1. Podstawa opracowania:

- Umowa nr ZDP.253.35.2021 zawarta z Powiatem Pleszewskim w dniu 05.07.2021 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- Ustalenia z Inwestorem.
- Uzgodnienia branżowe.
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające.
- 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. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej numer 4312P w Szymanowicach w zakresie dobudowy chodnika.

3. Opis zagospodarowania terenu:

Projektuje się przebudowę drogi powiatowej w zakresie dobudowy chodnika zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym nr 143/1 stanowiącej istniejący pas drogowy. Działka ta nie leży na terenach objętych ochroną konserwatorską i na terenach górniczych. Projektuje się chodnik o szerokości 2,15 m (wraz z krawężnikiem) z kostki brukowej betonowej

bezpośrednio przy krawędzi jezdni drogi powiatowej. Projektuje się chodnik na odcinku A-B o długości 141,00 m w miejscu istniejącego rowu przydrożnego podlegającego skanalizowaniu. W ramach przebudowy w ciągu chodnika istniejące zjazdy na posesje z kostki betonowej podlegać będą rozbiórce i odtworzeniu w celu wykonania kanalizacji deszczowej.

Geometrię przebiegu projektowanego chodnika pokazano na rysunku nr 2 – plan sytuacyjny.

4. Niweleta:

Niweletę przebudowywanego chodnika poprowadzono równolegle do istniejącej niwelety nawierzchni jezdni.

5. Przekrój normalny:

Przekrój normalny przyjęto jak niżej:

- szerokość chodnika 2,15 m (wraz z krawężnikiem)
- spadek poprzeczny chodnika w kierunku jezdni $i=2\%$

Projektuje się konstrukcję nawierzchni chodnika jak niżej:

- warstwa grubości 5 cm z podsypki cementowo – piaskowej w stosunku 1 : 4
- warstwa ścieralna grubości 6 cm z kostki brukowej betonowej koloru szarego (opaska od strony jezdni o szerokości 30 cm z kostki koloru czerwonego)

Projektuje się konstrukcję nawierzchni zjazdów na posesje jak niżej:

- warstwa odsączająca grubości 10 cm z piasku średnioziarnistego
- warstwa grubości 23 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63,5mm

- warstwa grubości 5 cm z podsypki cementowo – piaskowej w stosunku 1 : 4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (materiał z odzysku)

Obramowanie chodnika od strony jezdni stanowić będzie krawężnik betonowy drogowy 15x30x100 cm natomiast od strony posesji obramowanie to obrzeże betonowe 8x20x100 cm. Powyższe obramowania należy wykonać na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni przedstawiono na rysunku nr 5 – przekrój normalny.

6. Odwodnienie:

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni chodnika i zjazdów na posesje odprowadzane będą grawitacyjnie poprzez odpowiednio nadane spadki poprzeczne w kierunku projektowanego ścieku przykrawężnikowego o szerokości 20 cm wykonanego z kostki brukowej betonowej koloru szarego. Wody opadowe i roztopowe ze ścieku odbierane będą przez studzienki ściekowe z rur betonowych $\varnothing 500$ i dalej poprzez przykanaliki z rur PVC $\varnothing 160$ do projektowanej kanalizacji deszczowej z rur PP $\varnothing 400$ ze studzienkami rewizyjnymi z rur PVC $\varnothing 400$ którą włączono do istniejącego rowu przydrożnego, który należy odmulić i wyprofilować na odcinku o długości 41,50 m. Wylot kanalizacji deszczowej należy ściąć pod kątem 45° i obrukować kamieniem polnym ułożonym na zaprawie cementowej.

7. Roboty ziemne:

Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania nasypu związanego z likwidacją rowu przydrożnego.

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) ustala się:

1. proste warunki gruntowe na podstawie próbnych przekopów i badań makroskopowych tj.:
 - a) warstwa gruntu równoległa do powierzchni terenu z rumoszy i żwirów gliniastych o grubości powyżej 1,00m
 - 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 1,20 m

Warunki gruntowo – wodne dla ustalenia grupy nośności podłoża określono na Podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2. marca 1999 r. 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 1,00 m występowanie zwierciadła wody do 2,00 m
- grunty wątpliwe – rumosze i żwiry gliniaste

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Przebudowa drogi powiatowej 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 powiatowej w zakresie dobudowy chodnika zlokalizowana jest poza obszarami NATURA 2000 i nie wpływa na te obszary.

Przyjęte rozwiązania techniczne powodują, że projektowany obiekt ma charakter nieuciążliwy dla środowiska.

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 2013 r. poz. 627).

Przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi powiatowej w zakresie dobudowy chodnika ma charakter nieuciążliwy i nie ingeruje w środowisko. W związku z powyższym zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. – Dz. U. z 2019 r. – poz. 1839 niniejsza inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, dlatego nie wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

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

11. Zasięg 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 zawiera się w granicach wskazanej działki nr 143/1 i nie ma wpływu na działki sąsiednie.

12. Uzbrojenie terenu:

Na obszarze planowanej inwestycji, przebudowa drogi powiatowej w zakresie dobudowy chodnika w Szymanowicach nie wpływa na istniejące uzbrojenie terenu.

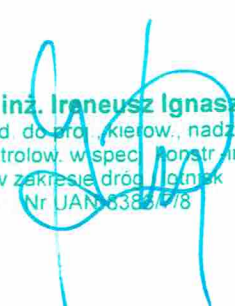
13. Uwagi:

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 1994 r. – Prawo Budowlane.

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

Opracował:


mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr. inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr JAN.6383/78

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P
W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY
CHODNIKA

ADRES OBIEKTU: miejscowość Szymanowice, gmina
Gizałki, powiat Pleszew

NAZWA INWESTORA: Powiat Pleszewski reprezentowany
przez Zarząd Dróg Powiatowych
w Pleszewie

ADRES INWESTORA: ul. Gen. Hallera 54
63-300 Pleszew

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 Budowlanego Art. 20.1 ustęp 1b poniżej przedstawia się informację dotyczącą:

- a) wykonywanie robót ziemnych związanych z wykonaniem kanalizacji deszczowej, chodnika i zjazdów

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 odgrodzone 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 spec. kontr.-inz.
w zakresie dróg 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 drog i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

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

Znak EOP-44MMD-000648-2021
Dot. Uzgodnienie branżowe 44MMD-120-2021

Jarocin, 16-08-2021 roku

W odpowiedzi na Państwa wniosek uzgodnienia branżowego, który wpłynął do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu w dniu 09.08.2021r., w sprawie uzgodnienia przebudowa drogi powiatowej nr 4312P w miejscowości Szymanowice ulica Lipowa, działka nr 143/1 gmina Gizałki informujemy, że w obrębie planowanej inwestycji występuje infrastruktura elektroenergetyczna stanowiąca własność ENERGA-OPERATOR SA w postaci:

- linia kablowa niskiego napięcia,

ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, na podstawie przedstawionych materiałów, **uzgadnia pozytywnie** przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne pod warunkiem spełnienia poniższych wymagań dotyczących prowadzenia prac budowlanych w sąsiedztwie ww. linii kablowej niskiego napięcia:

Wymagania dotyczące skrzyżowań i zbliżeń z siecią podziemną

1. Należy zachować normatywne odległości projektowanych urządzeń względem istniejącej elektroenergetycznej linii kablowej niskiego napięcia,
2. Prace ziemne w miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z siecią elektroenergetyczną wykonać ręcznie; zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w szczególności normą PN-76 E-05125,
3. Prace ziemne w strefie po 2 m od osi przebiegu sieci elektroenergetycznej wykonać bez użycia sprzętu mechanicznego. Szczegółowy przebieg sieci elektroenergetycznej należy ustalić w terenie na podstawie przekopów próbnych,
4. Na czas wykonywania robót oraz na stałe (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6 m) sieć elektroenergetyczną zabezpieczyć przed oberwaniem,
5. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń projektowanych urządzeń z siecią elektroenergetyczną zabezpieczyć rurami dwupołówkowymi grubościennymi przez całą szerokość wykopu. Zabezpieczenie infrastruktury ENERGA OPERATOR S.A. - wykonać na koszt inwestora,
6. Miejsca zabezpieczeń podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez pracownika RD Jarocin. Ewentualne koszty związane z uszkodzeniem sieci elektroenergetycznej zaistniałe w czasie prac lub w terminie 1 roku od czasu montażu nowych urządzeń, które nie zostały odebrane przez RD Jarocin obciążają wykonawców prac,
7. W przypadku prac wymagających zbliżenia się do czynnych urządzeń elektroenergetycznych oraz konieczności ich wyłączenia z ruchu w uzgodnionym terminie wraz z dopuszczeniem do prac będą za te czynności pobierane opłaty zgodnie z obowiązującym cennikiem,
8. W odniesieniu do powyższego ewentualne wyłączenie fragmentów infrastruktury elektroenergetycznej średniego oraz niskiego napięcia będzie mogło nastąpić z

T 801 404 404
T +48 58 767 43 50

Regon 190275904-00043
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
Oddział w Kaliszu
al. Wolności 8, 62-800 Kalisz
kalisz@energa-operator.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 38 1240 6292 1111 0010 3649 0117
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł

**Za zgodność
z oryginałem**
mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj. kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr. inż.
w zakresie dróg kraj. i autostrad





uwzględnieniem poniższych wymogów:

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U.07.93.623 z późn. zm.) ENERGA – OPERATOR SA zobowiązana jest do zachowania (dla podmiotów zasilanych po stronie niskiego napięcia 0,4 kV, za wyjątkiem podmiotów zakwalifikowanych do VI grupy przyłączeniowej) dopuszczalnego czasu trwania łącznej przerwy w ciągu roku, stanowiącej sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich w wymiarze do 35 godzin (dot. przerw planowanych);
- wewnętrznych Standardów dotyczących maksymalnych czasów i częstotliwości przerw planowanych zobowiązana jest do zachowania warunków dodatkowych, jakimi są:
 - maksymalny czas planowanej przerwy jednorazowej – 4 godziny na dobę,
 - częstotliwość planowanych wyłączeń odbiorców – max 2 razy w ciągu tygodnia.

W przypadku stwierdzenia przez Przedsiębiorstwo energetyczne na etapie rozpatrywania wniosku o wyłączenie fragmentu sieci:

- istotnego lub całkowitego wyczerpania ww. limitu dla przynajmniej jednego podmiotu, którego obiekt zasilany jest z wykorzystaniem odcinka linii elektroenergetycznej względem której złożono w ENERGA – OPERATOR SA rzeczony wniosek o jej planowe wyłączenie dla potrzeb realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia inwestycyjnego Oddział w Kaliszu zastrzega sobie prawo odmowy wyłączenia spod napięcia tego fragmentu sieci; braku możliwości ruchowych pozwalających zasilić z innej strony część sieci pozbawioną zasilania (wskutek wyłączenia spod napięcia wnioskowanego odcinka linii), a w obrębie której nie planuje się prowadzić prac budowlanych związanych z realizacją inwestycji, Oddział w Kaliszu zastrzega sobie prawo odmowy wyłączenia spod napięcia tego fragmentu sieci. W takiej sytuacji w celu możliwego kontynuowania prac budowlanych (lub nawet samego ich rozpoczęcia) z zachowaniem przepisów, o których jest mowa w pkt 1 niniejszego pisma, Inwestor winien wystąpić do Oddziału w Kaliszu o warunki usunięcia kolizji i zawarcia w tym zakresie stosownej Umowy na podstawie, której następnie będzie mogła zostać zrealizowana przebudowa sieci ENERGA-OPERATOR SA. Całość prac związana z usunięciem kolizji będzie mogła zostać wykonana tylko i wyłącznie na koszt Inwestora.

Wykonawca może przystąpić do robót prowadzonych w strefie sieci elektroenergetycznej po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres: ENERGA OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Jarocinie ul. Batorego 26, tel. 062- 500 25 33.

Ponadto, nie wyklucza się istnienia innych elementów sieci; w szczególności czynnych kabli elektroenergetycznych, niż widoczne na załączonych planach.

Jednocześnie ENERGA-OPERATOR SA zastrzega, że na obszarze dot. uzgodnienia mogą wystąpić potrzeby naprawy lub wymiany istniejących elementów sieci wynikających z sytuacji awaryjnej oraz potrzeby umieszczenia nowych urządzeń elektroenergetycznych związanych z obligatoryjną realizacją przyłączenia odbiorców do sieci; na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2012, poz. 1059 j.t.) wraz z późniejszymi zmianami.

Niniejsze uzgodnienie dotyczy wyłącznie urządzeń elektroenergetycznych będących na majątku naszego Przedsiębiorstwa i nie obejmuje infrastruktury elektroenergetycznej Oświetlenia Ulicznego.

Uwaga:

Ze względu bezpieczeństwa przedmiotowe pismo winno stanowić element (np. załącznik) projektu budowlanego, a najistotniejsze informacje dot. bezpiecznego wykonywania prac należy zamieścić w treści samego opracowania projektowego.

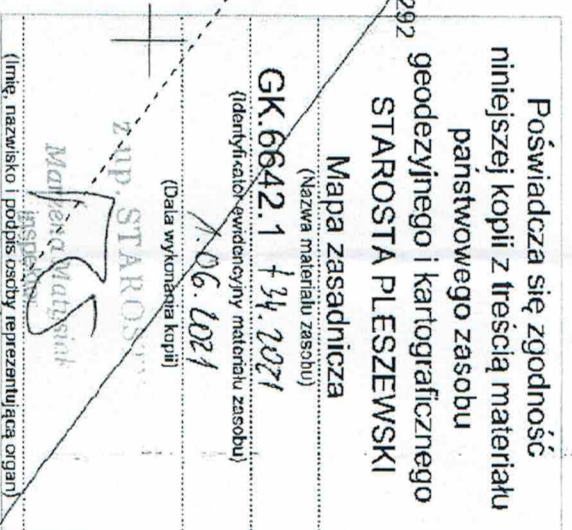
Kontakt:
Jan Hoffa
T: 62 500 25 09

**Za zgodność
z oryginałem**

Z poważaniem
Kierownik
Działu Dokumentacji Energetycznej

Paweł Zieliński

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



UZGODNIŁO
z Działem Dokumentacji Energetycznej
ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu
Bez uwzględnienia zastrzeżeń, podanych w załączonym piśmie
Znak EPOR-444MD-648/2014 z dnia 15.08.2014
Jaroćin, dnia 17.08.2014 Podpis Specjalisty
ds. Dokumentacji Energetycznej
Jan Hoffa

PROJ. CHODNIK Z KOSTKI BRUK. BET. GR.6 cm - KOLOR SZARY
(OPASKA SZER. 30 cm OD STR. KRAWĘŻNIKA KOŁORU SZAREGO)

KRAVÉŽNIK BET. 15 X 30 cm

OBRZEŽE BET. 8 X 30 cm

PROJEKTOWANY ŚCIEK SZER. 20 cm Z KOSTKI BRUK. BET. GR. 8 cm
KOLORU SZAREGO

**PROJ. KOLEKTOR KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z RUR PP Ø 400
ZE STUDZ. REWIZYJNYMI Z RUR PVC Ø 400**

PROJ. STUDIENKA ŚCIEKOWA Z RUR BET. Ø 500
Z PRZKANALIKIEM Z RURY PVC Ø 160

GRANICE DZIAŁEK


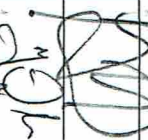

UWAGA:

ISTN. PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI DO ROZBIÓRKI

**Za zgodność
z oryginałem**

ROZBIÓRKI

mgr inż. Ireneusz Konaszak
upr. bud. do p.o.i., kierown. nadzoru
i kontrol. w sprawie konsult. inż.
w zakresie architektury

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		 IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY		OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a 63 - 200 JAROCIN Tel. 603 333 671 fax. 62 505 43 15	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA				
INWESTOR	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W PLESZEWIE ul. Generała Hallera 54 63-300 PLESZEW				
RYSUJEK	PLAN SYTUACYJNY				
PROJEKTANT					
OPRACOWAŁ	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 8386/7/18	PODPIS			
SPRAWDZIŁ	inż. Paweł Ignaszak mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw	PODPIS			
stadium	branża	skala	data	numer rysunku	
Projekt budowlany	Drogowa	1:500	07.2021	2	

Zakład Komunalny Sp. z o.o. ul. Wrzesińska 17, 63-308 Gizaki

tel. 62 741 15 30 e-mail: zk-gizaki@data.pl

Gizaki, dnia 19.08.2021 r.

ZK/71/2021

WPŁYNĘŁO DNIA

2021 -08- 23

**IRENEUSZ IGNASZAK
BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE
PROJEKTY NADZORY
Os. Konstytucji 3 Maja 14a
63-200 Jarocin**

Zakład Komunalny Spółka z o. o. w Gizakach, ul. Wrzesińska 17, 63-308 Gizaki
uzgadnia projekt budowlany pn.: „ **Przebudowa drogi powiatowej nr 4312P
w Szymanowicach w zakresie dobudowy chodnika**”.

W przypadku wystąpienia kolizji sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej należy powiadomić
Zakład Komunalny Sp. z o.o., a prace związane z ich usunięciem wykonać pod nadzorem
użytkownika sieci.

Z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

Mariola Dąbrowska

**Za zgodność
z oryginałem**

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

Kopia Mapy Zasadniczej

R
RV
Skala 1:500

PREZES ZARZADU

Mariola Dobrowiska

ZAKŁAD KOMUNALNY

Spółka z o.o.

ul. Wrzesińska 17, 63-308 Gizałki

tel. 62 741-15-30

NIP 617-10-08-738

Wzrostłono Projekt:
19.08.2021

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

Mapa zasadnicza

(Nazwa materiału zasobu)

GK.6642.1 + 34.2021

(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)

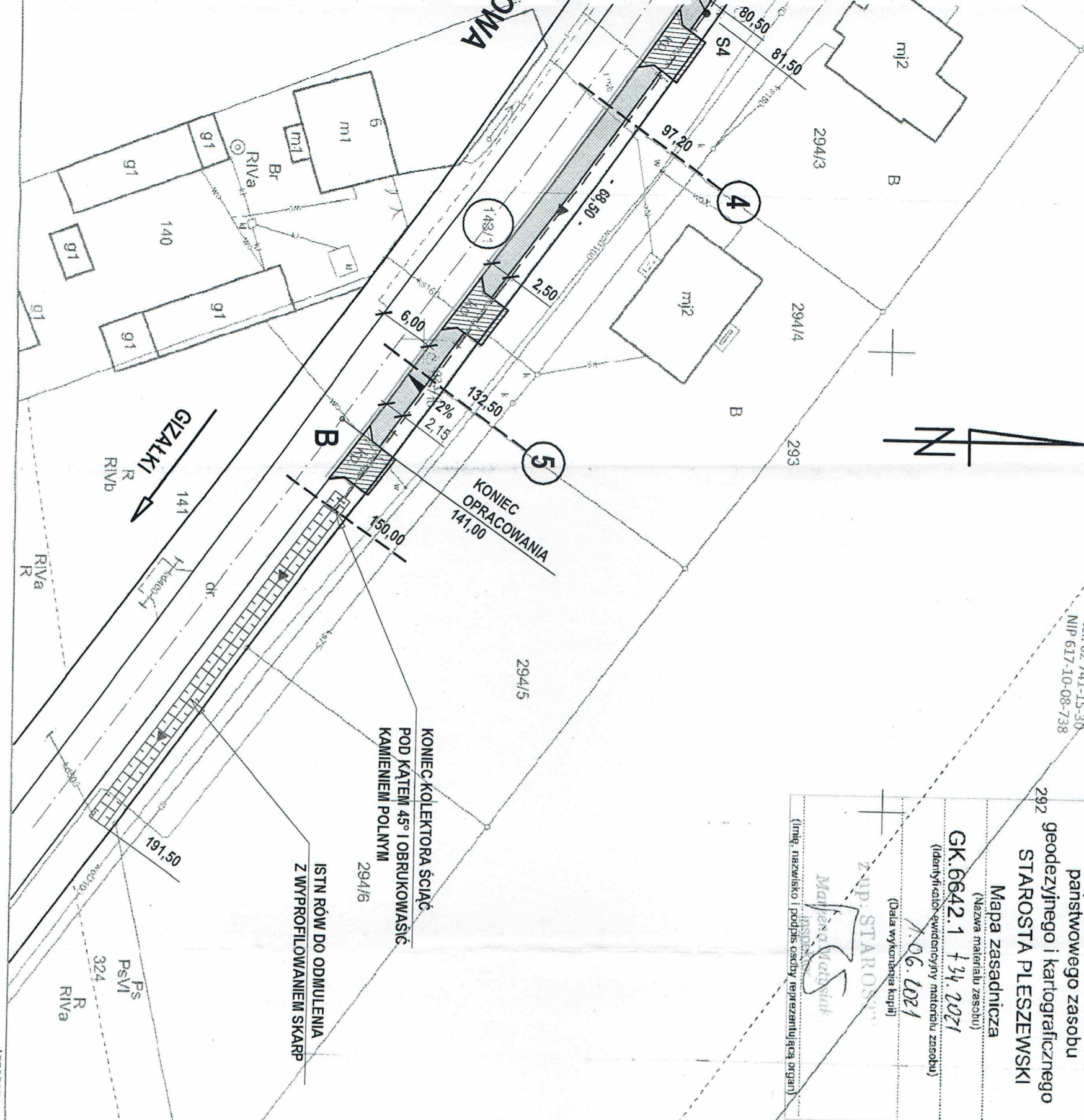
7.06.2021

(Data wykonania kopii)

Starosta

Małgorzata Wójcik

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)



LEGENDA

PROJ. CHODNIK Z KOSTKI BRUK. BET. GR.6 cm - KOLOR SZARY
(OPASKA SZER. 30 cm OD STR. KRAWĘŻNIKA KOLORU SZAREGO)

ISTN. NAWIERZCHNIA ZJAZDU DO ROZBIÓRKI I ODTWORZENIA

KRAWĘŻNIK BET. 15 X 30 cm

OBRZEŻE BET. 8 X 30 cm

PROJEKTOWANY ŚCIEK SZER. 20 cm Z KOSTKI BRUK. BET. GR. 8 cm
KOLORU SZAREGO

PROJ. KOLEKTOR KANALIZACJI DESZCZOWEJ Z RUR PP Ø 400
ZE STUDZ. REWIZYJNYMI Z RUR PVC Ø 400

PROJ. STUDZIENKA ŚCIEKOWA Z RUR BET. Ø 500
Z PRZKANALIKIEM Z RUR PVC Ø 160

GRANICE DZALEK

UWAGA:

ISTN. PRZEPUSTY POD ZJAZDAMI DO ROZBIÓRKI

Za zgodność
Z oryginałem

IGNENUSZ IGNAŚZAK
BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE
PROJEKTY NADZORY

OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a
63 - 200 JAROCIN

Tel. 603 333 671
fax. 62 505 43 15

PRZEBUDOWA DRÓGI POWIATOWEJ
NR 4312P W SZYMANOWICACH
W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W PLESZEWIE
ul. Generała Hallera 54
63-300 PLESZEWE

PLAN SYTUACYJNY

PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 838677/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
stadum	branża	skala	data
			nume rysunku

STAROSTA PLESZEWSKI

ul. Poznańska 79
63-300 Pleszew

Województwo: wielkopolskie

Powiat: pleszewski

Jednostka ewidencyjna: Gizałki

Obręb ewidencyjny: 302004_2.0015, SZYMANOWICE

GK.6621.1.1962.2021

Uproszczony wypis z rejestru gruntów

według stanu na dzień: 2021-08-11 07:53:54

Jednostka rejestrowa gruntów: 302004_2.0015.G119

WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **własność**

grupa rejestrowa: 11.1

Powiat:

POWIAT PLESZEWSKI REGON: 250854808

Siedziba: 63-300 PLESZEW POZNAŃSKA 79

UDZIAŁ: 1/1

charakter stanu władania: **trwały zarząd**

grupa rejestrowa: 11.2

Powiatowa jednostka organizacyjna bez osobowości prawnej:

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W PLESZEWIE

Siedziba: 63-300 PLESZEW GEN. HALLERA 54

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer księgi wieczystej
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	143/1		Drogi	dr	0.9300	0.9300	KZ1P/00023724/1
Identyfikator działki: 302004_2.0015.143/1			Rejon statystyczny: 242700				
1	296		Drogi	dr	1.9400	1.9400	KZ1P/00023724/1
Identyfikator działki: 302004_2.0015.296			Rejon statystyczny: 242700				
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 2.8700							

W dniu: 11.08.2021

dokument sporządzony przez: Marzena Matysiak


(podpis)

z up. STAROSTY

Marzena Matysiak
inspektor

(imię i nazwisko osoby upoważnionej)

Za zgodność
z oryginałemmgr inż. Ireneusz Ignasz
Upr. bud. do proj., kierow., nadzoru
i kontrolow. w spec. karst.-inż.
w zakresie dróg i tunisk
Nr LAN-8386/7/9

Kopia Mapy Ewidencyjnej
Skala 1:2000

Za zgodność
z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie drog i lotnisk
NIPUAN-838677/5

Województwo: Wielkopolskie
Powiat: Pleszewski
Jednostka ewidencyjna: Gizałki
Obręb ewidencyjny: CZOLNOCHÓW, SZYMANOWICE

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
STAROSTA PLESZEWSKI	
Mapa ewidencyjna (Nazwa materiału zasobu)	
GK.6621.1.1956.2021 (Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu)	
2021-08-10 (Data wykonania kopii)	
z up. STAROSTY	
Mazena Rutysiad (Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)	

"PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA"

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kier. nadzoru
i kontrolow. w spec. konstr. inż.
w zakresie drog i lotnisk
Nr UAN-3386/7/8

"PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 4312P W SZYMANOWICACH W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA"

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upř. bud. do proj. kierow. nadzorow
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
wzskazuje drog i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upř. bud. do proj. kierow. nadzorow
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
wzskazuje drog i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

OBLICZENIA

IŁOŚCI DO PRZEDMARIU ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ
NR 4312 P W SZYMANOWICACH
W ZAKRESIE DOBUDOWY CHODNIKA

1. Wielkości określone za pomocą
programu komputerowego
AUTO-CAD

- chodnik - kostka bet. 6" 276,8 m²
- zjazd do odtworzenia 68,6 m²
- krawężnik 15 x 30 126,0 m
- obrzeża 8 x 30 131,0 m
- ściek z kostki 8" 29,4 m²
- kolektor PP $\phi 400$ 146,7 m
- przykrywkę PVC $\phi 160$ 7,5 m
- studnie rewizyjne PVC $\phi 400$ 4 szt
- studnie świetlone bet. $\phi 500$ 3 szt

2. Rozbójniki

- przepusty $\phi 400$ bet.
 $6,0 + 9,0 + 7,5 =$ 22,5 m
- ścianki mołowe 6 szt
- zjazd (do odtworzenia) 126,0 m²
- obrzeża 8 x 30 (do odtworzenia)
 $6,0 + 5,0 + 5,0 + (4,5 \times 6) =$ 29,5 m
- asfalt 29,4 m²
- przykrywkę
 $2 \times 2,5 =$ 5,0 m

- 2 -

- cięcie asfaltu

$$(150,0 - 2,5) = 147,5$$

- odwór materiałów z torbielow

$$22,5 \times 2 \times 3,14 \times 0,20 \times 0,05 \times 2,4 = 3,4$$

$$6 \times 2,0 \times 2,4 = 28,8$$

$$23,4 \times 0,200$$

5,6

37,8 t

3. Odwulenie rowu z profilowa -
niem słup

$$121,5 - 150,0$$

41,5 m

4. Kandydacja denarów

- podsyпка piaskowa gr. 10 cm

$$(146,7 + 7,5) \times 0,50 = 77,1 \text{ m}^2$$

- obrotowanie wyplotu kamie -
niem polyn

2,0 m²

5. Powierzchnia kostki „6”

- kostka czerwona

$$126,0 \times 0,30 =$$

37,8 m²

- kostka szara

$$276,8 - 37,8 =$$

239,0 m²

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow
i kontrolow. w specj. konstr.-inż
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8388/7/3

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0.191	km km	 0.191	
				RAZEM	0.191
2	KNR 2-31 d.1 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowe przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej 126.0	m ² m ²	 126.0	
				RAZEM	126.0
3	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 29.4	m ² m ²	 29.4	
				RAZEM	29.4
4	KNR 2-31 d.1 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 29.5	m m	 29.5	
				RAZEM	29.5
5	KNR 2-31 d.1 0816-01	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm 22.5	m m	 22.5	
				RAZEM	22.5
6	KNR 2-31 d.1 0816-04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe 6*2.0	m ³ m ³	 12.0	
				RAZEM	12.0
7	KNR 4-051 d.1 0316-01	Demontaż przykanalika o średnicy 160 mm przez analogię - Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 200 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy 5.0	m m	 5.0	
				RAZEM	5.0
8	KNR-W 5-10 d.1 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie 147.5	m m	 147.5	
				RAZEM	147.5
9	KNR 2-31 d.1 1507-02	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t 37.9	t t	 37.9	
				RAZEM	37.9
10	KNR 2-31 d.1 1508-01	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t Krotność = 9 poz.9	t t	 37.9	
				RAZEM	37.9
2		ROBOTY DROGOWE			
11	KNR 2-01 d.2 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 29.0+108.6	m ³ m ³	 137.6	
				RAZEM	137.6
12	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.11	m ³ m ³	 137.6	
				RAZEM	137.6
13	KNR 2-01 d.2 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 276.8+68.6	m ² m ²	 345.4	
				RAZEM	345.4
14	KNR 2-01 d.2 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (ukop) + materiał 580.3	m ³ m ³	 580.3	
				RAZEM	580.3
15	KNR 2-01 d.2 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.14	m ³ m ³	 580.3	
				RAZEM	580.3
16	KNR 2-01 d.2 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II poz.14	m ³ m ³	 580.3	
				RAZEM	580.3
17	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		126.0*0.07	m ³	8.8	
				RAZEM	8.8
18	KNR 2-31 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 126.0	m		
			m	126.0	
				RAZEM	126.0
19	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod obrzeże) 131.0*0.04	m ³		
			m ³	5.2	
				RAZEM	5.2
20	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 131.0	m		
			m	131.0	
				RAZEM	131.0
21	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazdy) 276.8+68.6	m ²		
			m ²	345.4	
				RAZEM	345.4
22	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.21	m ²		
			m ²	345.4	
				RAZEM	345.4
23	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kolor szary 239.0	m ²		
			m ²	239.0	
				RAZEM	239.0
24	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kolor czerwony 37.8	m ²		
			m ²	37.8	
				RAZEM	37.8
25	KNR 2-31 d.2 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (zjazdy) 68.6	m ²		
			m ²	68.6	
				RAZEM	68.6
26	KNR 2-31 d.2 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 poz.25	m ²		
			m ²	68.6	
				RAZEM	68.6
27	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy) poz.25	m ²		
			m ²	68.6	
				RAZEM	68.6
28	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (zjazdy) poz.27	m ²		
			m ²	68.6	
				RAZEM	68.6
29	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdy) - kostka z rozbiórki poz.25	m ²		
			m ²	68.6	
				RAZEM	68.6
30	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 77.1	m ²		
			m ²	77.1	
				RAZEM	77.1
31	KNR 2-28 d.2 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 7.5	m		
			m	7.5	
				RAZEM	7.5
32	KNR-W 2-18 d.2 0408-05	Kolektor deszczowy z rur PP o śr. 400 mm przez analogię - Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 146.7	m		
			m	146.7	
				RAZEM	146.7
33	KNR 2-18 d.2 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu 3	szt.		
			szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
34	KNR 2-18 d.2 0613-01	Studnie rewizyjne PVC o śr. 400 mm przez analogię - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 4	stud.		
			stud.	4.0	
				RAZEM	4.0
35	KNR 2-31 d.2 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła (pod ściek) 147.5*0.06	m ³		
			m ³	8.9	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8.9
36	KNR 2-31 d.2 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (ściek) 29.4	m ²		
			m ²	29.4	
				RAZEM	29.4
37	KNR 2-31 d.2 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.36	m ²		
			m ²	29.4	
				RAZEM	29.4
38	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (ściek) - kolor szary poz.36	m ²		
			m ²	29.4	
				RAZEM	29.4
39	KNR 2-31 d.2 0205-01	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 16-20 cm (obrukowanie wylotu kolektora) 2.0	m ²		
			m ²	2.0	
				RAZEM	2.0
40	KNR 2-31 d.2 1403-05	Oczyszczenie rowów z namułu o grubości 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu 41.5	m		
			m	41.5	
				RAZEM	41.5

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
 Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
 i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
 w zakresie dróg i lotnisk
 Nr UAN-8386/2/8