

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 SEK.2720.14.2017
z dnia 25.01.2017r.

Egz. nr

1

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Zleceniodawca: Gmina Zduny, ul. Rynek 2, 63-760 ZDUNY

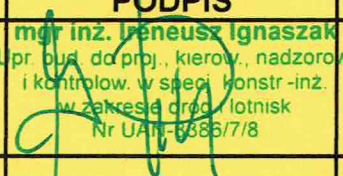
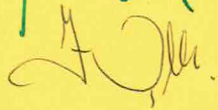
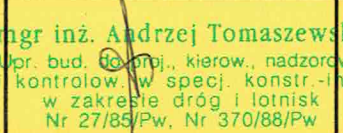
Adres budowy: ul. Łacnowa, miasto Zduny, gmina Zduny, powiat Krotoszyn

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

Obiekt:

**PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY**

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 specj. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr UAN-8386/7/8	02.2017r.
Opracował	inż. Paweł Ignaszak		02.2017r.
Sprawdził	mgr inż. Andrzej Tomaszewski	 mgr inż. Andrzej Tomaszewski Up. bud. do proj., kierow., nadzorow. i kontrolow. w specj. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr 27/85/Pw, Nr 370/88/Pw	02.2017r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

„PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY”

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 Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – pismo nr Ka-WN.5183.2357.2017 z dnia 01.06.2017r.
10. Uproszczony wypisy z wykazu działek ewidencyjnych.
11. Kopia mapy ewidencyjnej.
12. Szkice z inwentaryzacji.
13. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
14. Przedmiar robót.
15. Część rysunkowa:
 - Plan orientacyjny – skala 1 : 10000 – rys. nr 1
 - Plan sytuacyjny – skala 1 : 500 - rys. 2
 - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 3.1
 - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 3.2
 - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 3.3
 - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 3.4
 - Przekrój normalny – skala 1 : 20 – rys. nr 3.5

Jarocin, luty 2017r.

(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany

„PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ

W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY”

(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 IAN-8386/78

(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)

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-inżynierskiej
(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
Up. bud. do proj. i nadzoru
kontrol. w spec. konstr.-inz.
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.



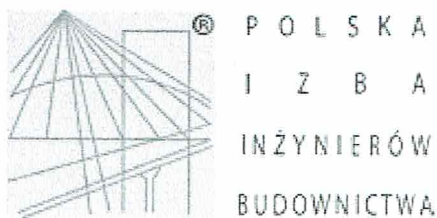
m. p.

DYREKTOR
Główny Urząd Województwa

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
(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-8386/78



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DMS-1HC-QJ9 *

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 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-17 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 proj. i kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Poznań, dnia 29.11.1988 r.

URZĄD MIASTA POZNAŃ

Budownictwo (sekcja)

61-713 Poznań, Al. Wolności 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 Mi-
nistra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun-
kcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Andrzej TOMASZEWSKI

(imię i nazwisko)

inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 31.05. 1956 r. w Poznaniu.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych

(specjalizacja zawodowa)

mgr inż. Ignacy Ignaszak
Upr. bud. do proj. i nadzorow.
kontrolow. 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

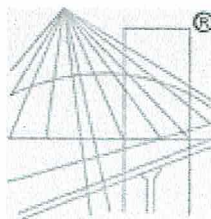


m.p.

(podpis i pieczęć)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Gnaszak
Upr. bud. do proj. i nadzoru
i kontrol w spec. konstr. inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr I AN-8386/7/8



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-BF1-2HP-2HG *

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 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-29 roku przez:

Jerzy Stroński, 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.)

zgodność z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ilnaszk
Upr. bud. do proj., kierow. nadzorow.
i kontrolow. 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY”

1. Podstawa opracowania:

- Umowa nr SEK.2720.14.2017 zawarta z Gminą Zduny w dniu 25.01.2017r.
- 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 – ulicy Łacnowej w miejscowości Zduny.

3. Opis zagospodarowania terenu:

Projektuje się przebudowę drogi gminnej zlokalizowanej na działkach nr 1682/3, 1682/6, 2248 stanowiących istniejący pas drogowy oraz działkach nr 1678, 1679/2, 1718/1, na których częściowe zajęcie uzyskano zgodę właściciela tj. Gminy Zduny.

Ulica Łacnowa na odcinku A-B-C-D o długości 478,20m tj. od osi skrzyżowania z ulicą Jana Kazimierza 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 i rowerzystów. Przebudowa drogi gminnej polega na wzmocnieniu istniejącej konstrukcji jezdni poprzez wyrównanie profilu podłużnego i poprzecznego oraz ułożeniu warstw wzmacniających z betonu asfaltowego, które zostaną wykonane w ramach zadania „Budowa kanalizacji sanitarnej dla miasta Zduny – część II”. Na całej długości przebudowywanej ulicy po stronie prawej projektuje się ścieżkę rowerową o szerokości 2,50m natomiast po stronie lewej chodnik o szerokości 2,00m. W ramach inwestycji projektuje się również zatokę autobusową przy szkole, zjazdu na posesję oraz utwardzenie placu o wymiarach 42,50m x 15,00m.

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 warstw wzmacniających tj. średnio o 7cm po uprzednim sfrezowaniu istniejącej nawierzchni o grubości średnio 4cm.

5. Przekrój normalny:

Przekrój normalny przyjęto jak niżej:

- szerokość jezdni 5,00m
- szerokość ścieżki rowerowej na odcinku 2,50m
- szerokość chodnika 2,00m
- szerokość opaski zieleni pomiędzy krawędzią jezdni a chodnikiem i ścieżką rowerową 1,00m
- spadek poprzeczny jezdni dwustronny $i = 2\%$ w kierunku projektowanych ścieków przykrawężnikowych

Konstrukcja nawierzchni istniejącej jezdni – wzmocnienie (zakres nie ujęty w przedmiarze robót):

- warstwa ścierna grubości 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11mm (AC11S)

- warstwa wyrównawcza grubości 3 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16mm (AC16W)
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa po uprzednim sfrezowaniu (śr. 4cm)

Konstrukcja nawierzchni chodnika i peronu:

- warstwa ścieralna z płyt granitowych 40x40cm grubości 10 cm (dla opaski kostka granitowa 8/11)
- warstwa podsypkowa grubości 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa w stosunku 1:4

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach na posesje (poza ścieżką rowerową):

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubości 8 cm koloru czerwonego (dla miejsc postojowych koloru szarego)
- 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 podsypkowa grubości 10cm z piasku średnioziarnistego

Konstrukcja nawierzchni na zjazdach na posesje (przez ścieżkę rowerową):

- warstwa ścieralna z płyt granitowych 40x40cm grubości 10 cm (dla opaski kostka granitowa 8/11)
- warstwa podsypkowa grubości 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa w stosunku 1:4
- warstwa podbudowy górnej grubości 4cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- warstwa podbudowy dolnej grubości 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- warstwa podsypkowa grubości 10cm z piasku średnioziarnistego

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusowej i miejsc postojowych:

- warstwa ścieralna z kostki granitowej 8/11cm
- 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 15 cm wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,00\text{MPa}$

Konstrukcja nawierzchni placu:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru grafitowego
- 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 15 cm wzmacniająca podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,00\text{MPa}$

Obramowanie konstrukcji nawierzchni jezdni po obu stronach to krawężnik granitowy 15 x 30cm, który w miejscach zjazdów na posesje, miejsc postojowych oraz zatoki autobusowej należy obniżyć. Obramowanie chodnika, ścieżki rowerowej i zjazdów na posesje to obrzeże betonowe 6x20cm od strony posesji zjazdu 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 rysunkach nr 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 – przekroje normalne.

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.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanego placu odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne projektowanym ściekiem do projektowanej studzienki ściekowej z rury betonowej Ø500, którą włączono za pomocą przykanalika z rury PVC Ø160 do istniejącej kanalizacji deszczowej.

7. Roboty ziemne:

Roboty ziemne – wykopy sprowadzają się do wykonania koryta pod konstrukcję projektowanych nawierzchni.

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 Łacnowej 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.

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.

Stała organizacja ruchu ujęta została w odrębnym opracowaniu. Również odrębnym opracowaniem objęte będą roboty elektryczne polegające na skablowaniu istniejącej napowietrznej linii energetycznej jak również wykonaniu oświetlenia ulicznego.

OPRACOWAŁ:



mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj. kierow., nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg ul. i nisk.
Nr UAN-8389/7/8

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU: „PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY”

ADRES OBIEKTU: Zduny, gmina Zduny, powiat Krotoszyn

NAZWA INWESTORA: **GMINA ZDUNY**

ADRES INWESTORA: Rynek 2
63-760 Zduny

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 koryta pod projektowaną ścieżkę rowerową, chodnik, zatokę autobusową zjazdu na posesję, plac, oraz związanych z wykopami pod projektowaną studzienkę ściekową i przykanalik

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 należytym stanie przez okres trwania robót.

Osobom wykonującym czynności związanych z robotami na drodze należy wydać odzież ostrzegawczą o barwie

pomarańczowej. Zaleca się wyposażenie odzieży w elementy odblaskowe.

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

Miejsce robót powinno być odgródzone od ruchu zaporami drogowymi, ustawionymi możliwie blisko terenu robót, tak aby odcinek jezdni był jak najkrótszy, a jej zwężenie jak najmniejsze. Niezależnie od zapór drogowych, w poprzek jezdni należy stosować od strony najazdu na zwężony odcinek jezdni tablicę kierującą. Oznakowanie robót prowadzonych przy wyłączeniu części powierzchni jezdni z ruchu powinno ostrzegać kierujących o robotach i związanych z nimi utrudnieniach w ruchu. Dlatego należy umieścić znaki ostrzegawcze A-14 „roboty na drodze” oraz zwężenie jezdni odpowiednio A-12b „prawostronne” lub A-12c „lewostronne”. Znaki te ustawia się 30 – 100 m (w terenie niezabudowanym 150 – 300 m) od zapory lub tablicy kierującej. Zaleca się ustawianie znaków ostrzegawczych o robotach i rodzaju zwężenia na jednym słupku.

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

OPRACOWAŁ:


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

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 spec. drogi-str.-inż.
w zakresie drogi i tznisk
Nr UAN-8386/7/8



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW
W POZNANIU
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz
ul. Juliana Tuwima 10
tel. (62) 767 23 21
tel./fax (62) 757 64 21
<http://poznan.wuoz.gov.pl/>
e-mail: kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl

Ka-WN.5183.2357.2017

Kalisz, dnia 01.06.2017 r.

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

W odpowiedzi na pismo z dnia 23.05.2017 r. (data wpływu: 24.05.2017 r.) dot. ulicy Łacnowej w miejscowości Zduny, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu przedstawia stanowisko konserwatorskie w sprawie przebudowy ulicy.

- Akceptuje się nawierzchnię jezdni, chodników, ścieżki rowerowej i zatok autobusowych. Korekty wymaga nawierzchnia zjazdów, które zaleca się wykonać z kostki granitowej (szarej lub ciemno szarej) w nawiązaniu do zaproponowanej w obrębie chodnika;
- Z uwagi na lokalizację w obrębie inwestycji obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków, należy zachować istniejącą niweletę terenu lub jeśli jest już zawyżona, to koniecznie ją obniżyć do poziomu historycznego (pierwotna wysokość cokołów budynków).

Na prowadzenie robót budowlanych na obszarze historycznego układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków wymagane jest uzyskanie pozwolenia WWKZ.

Sprawę prowadzi:
Dorota Rutkowska – st. Specjalista d/s zabytków nieruchomych

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Kaliszu
Beata Maria Malinowska

Za zgodność z oryginałem

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

LEGENDA

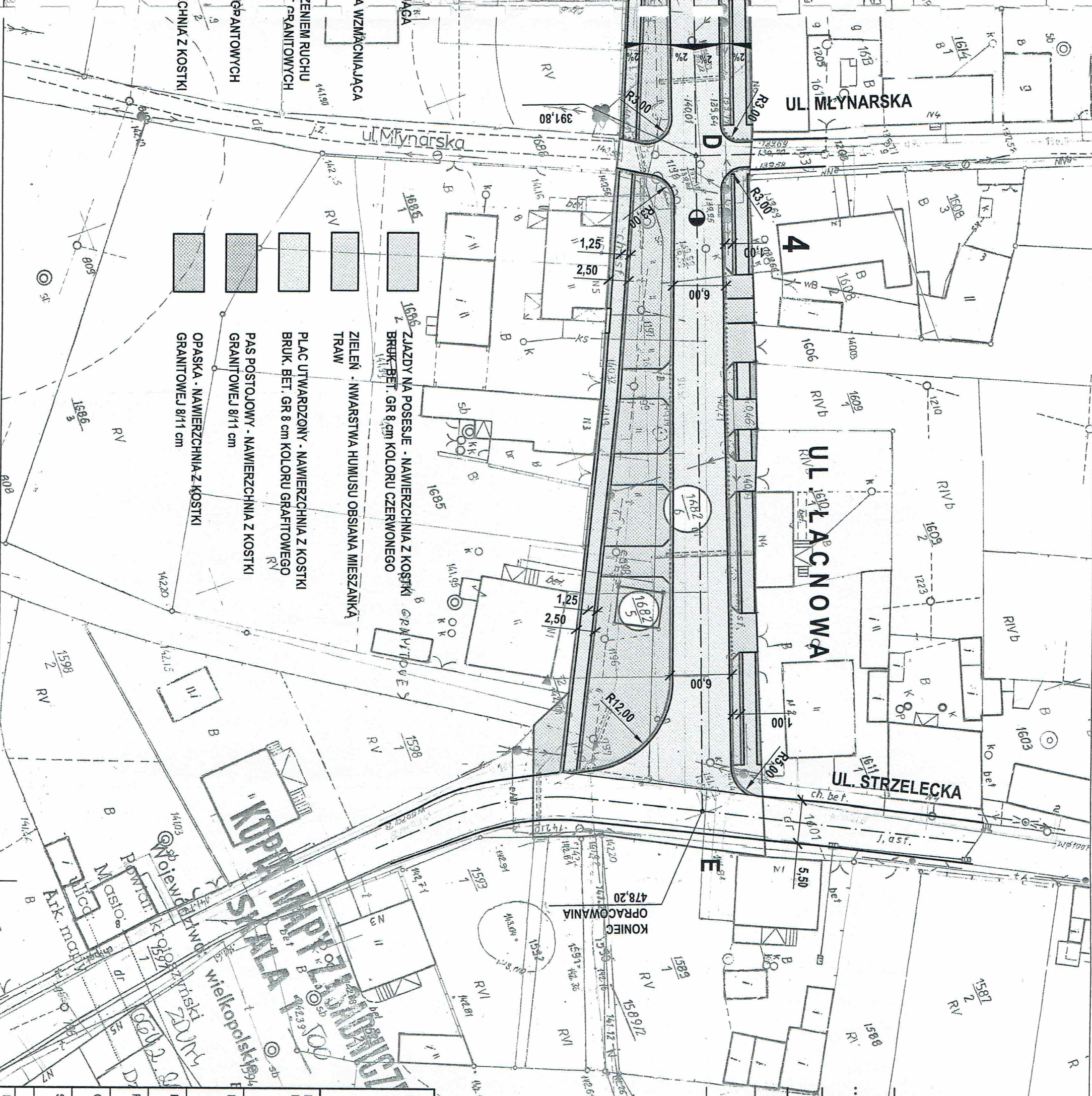
- KRAWEŹNIK GRANITOWY 75 X 30 cm
- KRAWEŹNIK GRANITOWY 15 X 30 cm - OBIŹONY 2cm NAD POWIERZCHNIĘ JEZDNI
- OBRIEŻE BETONOWE 6 X 20 cm
- KRAWEŹNIK BETONOWY 12 X 25 cm
- ŚCIEK SZER. 20 cm Z KOSTKI BRUK. BET. GR. 8 cm KOŁORU SZAREGO
- GRANICA DZIAŁKI
- PROD. KRATKA SCIEKOWA ZE STUDZIENKĄ Z RURY BET. Ø 500 Z PRZYŁĄCZEM Z RURY PVC Ø 200

IGNEUSZ IGNASZAK
BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE
PROJEKTY NADZORY
OS. KONSTYTUCJI 3 MAJA 14a
63 - 200 JAROCIN
Tel. 603 333 671
fax. 62 505 43 15

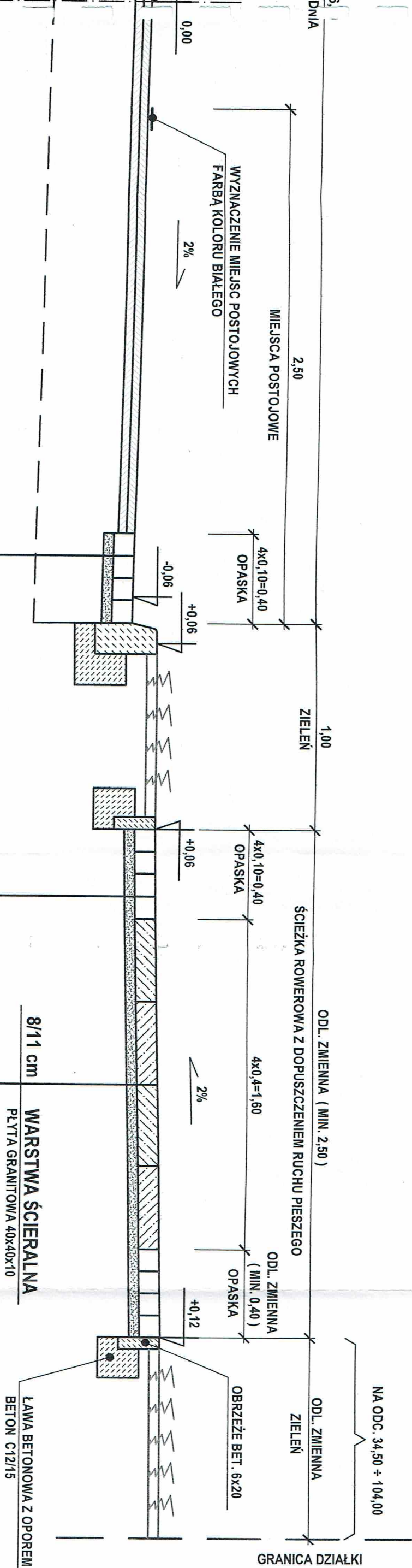
PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY

PLAN SYTUACYJNY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	INWESTOR		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	GMINA ZDUNY mgr inż. Ireneusz Ignaszak Rynek 2 Upr. bud. og. pol. kier. nadzoru i kontrolny w sp. z o.o. konstr. inż. 63-760 ZDUNY Upr. bud. og. pol. kier. nadzoru i kontrolny w sp. z o.o. konstr. inż. 63-760 ZDUNY		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 8386/7/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/85/Pw 37/0/88/Pw	PODPIS	
stadium	branża	skala	data
Projekt budowlany	Drogowa	1:500	02.2017
			numer rysunku
			2



A ÷ C



WARSTWA ŚCIERALNA KOSTKA GRANITOWA	8/11 cm
WARSTWA PODSYPKOWA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	5 cm
WARSTWA ŚCIERALNA KOSTKA GRANITOWA	8/11 cm
WARSTWA PODSYPKOWA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4	5 cm

PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA ZJAZDÓW PRZEZ ŚCIEŻKĄ ROWEROWĄ:

- WARSTWA ŚCIERALNA Z PŁYT GRANITOWYCH 40x40x10 cm
- WARSTWA PODSYPKI CEM. -PIASKOWEJ GR.5 cm W STOSUNKU 1:4
- WARSTWA PODBUDOWY GÓRNEJ GR. 4 cm Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O UZIARNIENIU CIĄGŁYM 0/31,50 mm
- WARSTWA PODBUDOWY DOLNEJ GR. 15 cm Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE O UZIARNIENIU CIĄGŁYM 31,50/63 mm
- WARSTWA ODSĄCZAJĄCA GR. 10 cm Z PIASKU ŚREDNIOZIARNISTEGO

do zmian do pozwolenia na budowę pismo
Nr. 411 5043, 2357. 2019
01. 06. 2019

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Kaliszu
Benedykt Marzec

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	IRENEUSZ IGNASZAK BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE PROJEKTY NADZORY		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY		
INWESTOR	GMINA ZDUNY, inż. Ireneusz Ignaszak Rynek 2r bud. do p.o. - kierownik nadzoru, kontrolow. w sferze konstr. inż. 63-760 ZDUNY w zakresie drog i lotnisk Nr. UAN 83386/7/8		
RYSUJĄCY	PRZEMIANA ULICY ŁACNOWEJ		
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Ignaszak UAN - 83386/7/8	PODPIS	
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Ignaszak	PODPIS	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Andrzej Tomaszewski 27/86/Pw 370/88/Pw	PODPIS	
stadium	branża	skala	data
Projekt budowlany	Drogowa	1:20	02.2017
			numer rysunku
			4.1

STAROSTA KROTOSZYŃSKI

Województwo: wielkopolskie
Powiat: krotoszyński

GG.6621.991.2017

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-04-14 10:42:41

<u>Lp.</u>	<u>Identyfikator</u>	<u>JRG</u>
1	301206_4.0001.1678	G1671
2	301206_4.0001.1679/2	G1671
3	301206_4.0001.1682/3	G1574
4	301206_4.0001.1682/5	G1616
5	301206_4.0001.1682/6	G1574

Raport wykonany przez: Przemysław Pietrzak

Sporządzono dnia: 14.04.2017

14. 04. 2017

Z up. STAROSTY

mgr inż. Dariusz Klakulak
NACZELNIK WYDZIAŁU GEODEZJI,
KARTOGRAFII, KATASTRU
I GOSPODARSTWA NIERUCHOMOŚCIAMI
GEODETA POWIATOWY

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. i specj. konstr.-inż.
Wzrost 188 cm, waga 80 kg, data
Np. 12.12.1975

Łachnowa

STAROSTA KROTOSZYŃSKI		Województwo: wielkopolskie Powiat: krotoszyński			
GG.6621.991.2017					
WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW EWIDENCYJNYCH dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-04-14 10:43:00					
Lp.	Nazwisko i imię (l. ojca, l. matki) / Nazwa instytucji ----- Adres	Numery jednostek rejestrowanych		Pozycja kartoteki	
		gruntów	budynków	lokali	budynków lokali
1	ENERGA - OPERATOR SPÓŁKA AKCYJNA, REGON:19027590400043, NIP:583-000-11-90 MARSZAŃSKA POLSKIEJ 130, GDANSK 80-557 GDANSK	301206_4.0001.G1616			
2	GMINA I MIASTO ZDUNY RYNEK 2, 63-760 ZDUNY	301206_4.0001.G1574			
3	GMINA I MIASTO ZDUNY	301206_4.0001.G1671			

Raport sporządzony przez: Przemysław Pietrzak
Sporządzono dnia: 14.04.2017

Za zgodność z oryginałem

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

14.04.2017

2 up. STAROSTY

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
 NACZELNIK WYDZIAŁU GEODEZJI,
 KARTOGRAFII, KATASTRU
 I GEOSPOŁYKOWNICTWA
 GEODETA POWIATOWY

STAROSTA KROTOSZYŃSKI

Województwo: wielkopolskie
Powiat: krotoszyński

GG.6621.3000.2017

WYPIS Z WYKAZU DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-11-20 12:59:58

<u>Lp.</u>	<u>Identyfikator</u>	<u>JRG</u>
1	301206_4.0001.1718/1	G1040
2	301206_4.0001.2248	G1279

Raport wykonany przez: Przemysław Pietrzak

Sporządzono dnia: 20.11.2017

20.11.2017


mgr inż. Radosław Kubiak
ul.
...

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. drog, kierow., nadziorow.
i kontrolow. w specj. konstr-inż.
w zakresie drog i lotnisk
Nr UAN 8386/13

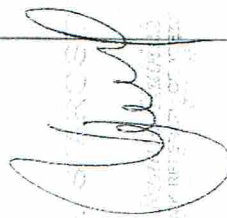
STAROSTA KROTOSZYŃSKI		Województwo: wielkopolskie Powiat: krotoszyński			
GG.6621.3000.2017					
WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW EWIDENCYJNYCH (§ 10 ust. 1 pkt. 2 oraz ust. 2 rozporządzenia o EGIB) dla wybranych działek według stanu na dzień: 2017-11-20 13:00:16					
Lp.	Nazwisko i imię (l. ojca, l. matki) / Nazwa instytucji Adres	Numery jednostek rejestrowanych			Pozycja kartoteki
		gruntów	budynków	lokali	budynków lokali
1	GMINA I MIASTO ZDUNY	301206_4.0001.G1040			
2	GMINA I MIASTO ZDUNY-DROGI GMINNE	301206_4.0001.G1279			

Raport sporządzony przez: Przemysław Pietrzak
Sporządzono dnia: 20.11.2017

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w specj. konst.-inż.
w zakresie drogi lotnisk
Nr UAN-8956/78

20.11.2017



STAROSTWO POWIATOWE
W KROTOSZYŃE

Kopia mapy ewidencyjnej skala 1:1000

Województwo: wielkopolskie

Powiat: krotoszyński

Jednostka ewidencyjna: 20014 - M1A510

Obwód ewidencyjny: B1001

Arkusz nr 1



Za zgodność z oryginałem

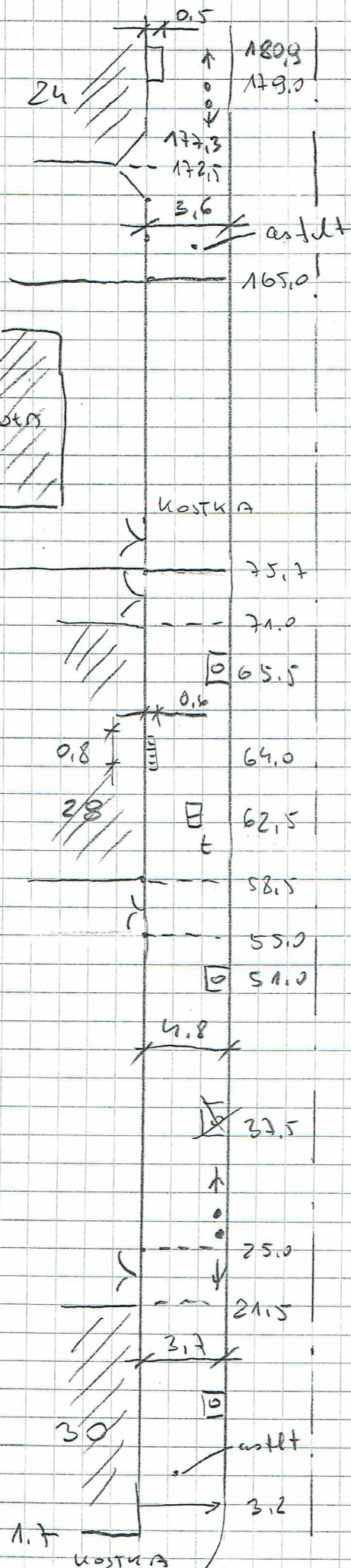
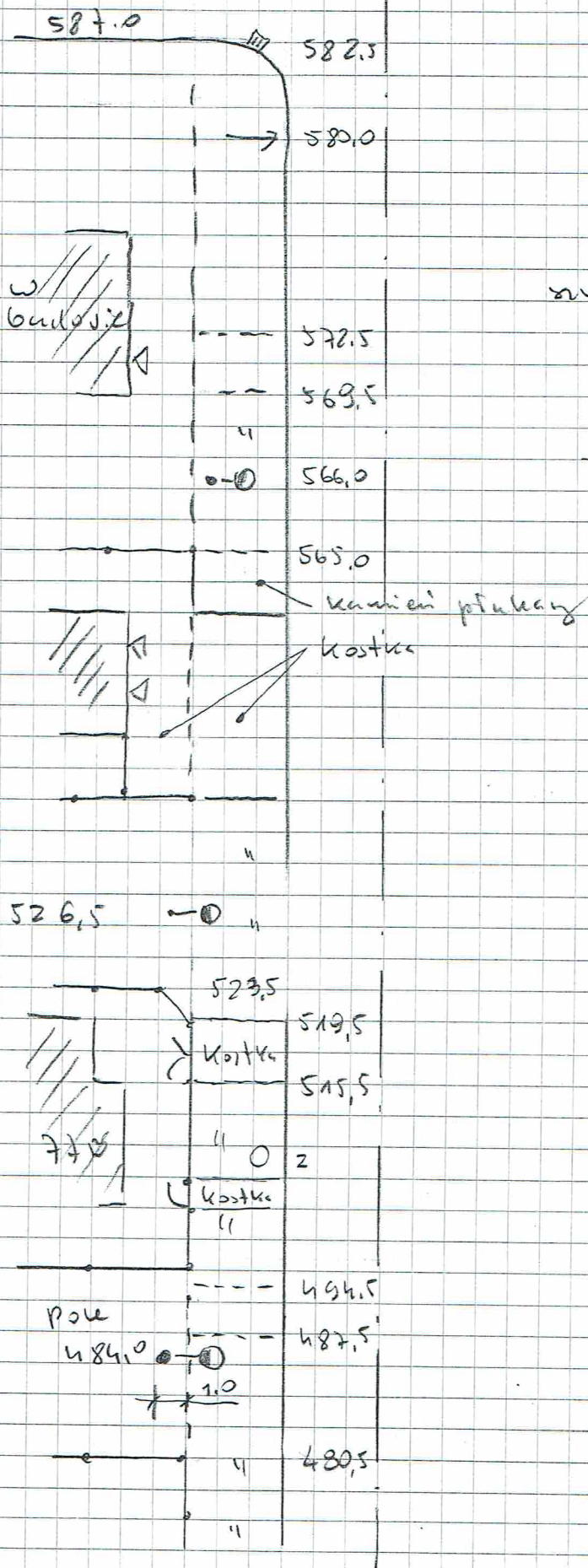
mgr inż. Ireneusz Gnaszak
Upi. bud. do proj. kier. nadz. i kontrol. w spec. konstr.-inz.
w zakresie drogi i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8



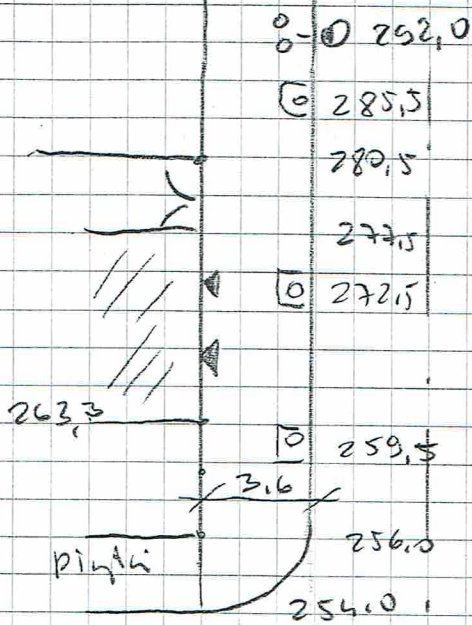
INWENTARYZACJA ZIEMNY

- 6 -

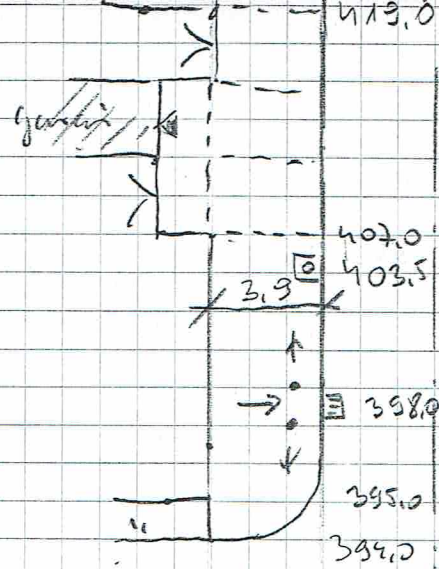
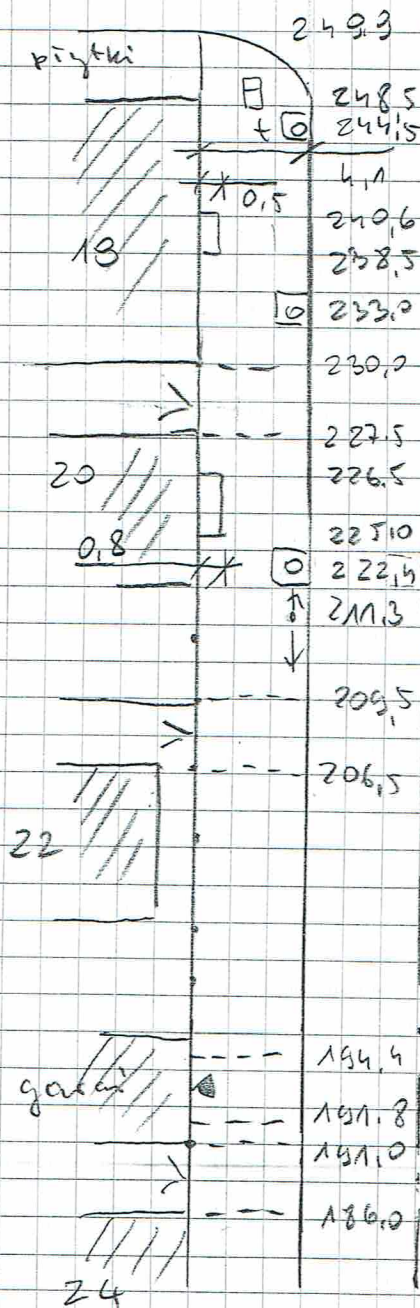
ul. KOŁODOWA



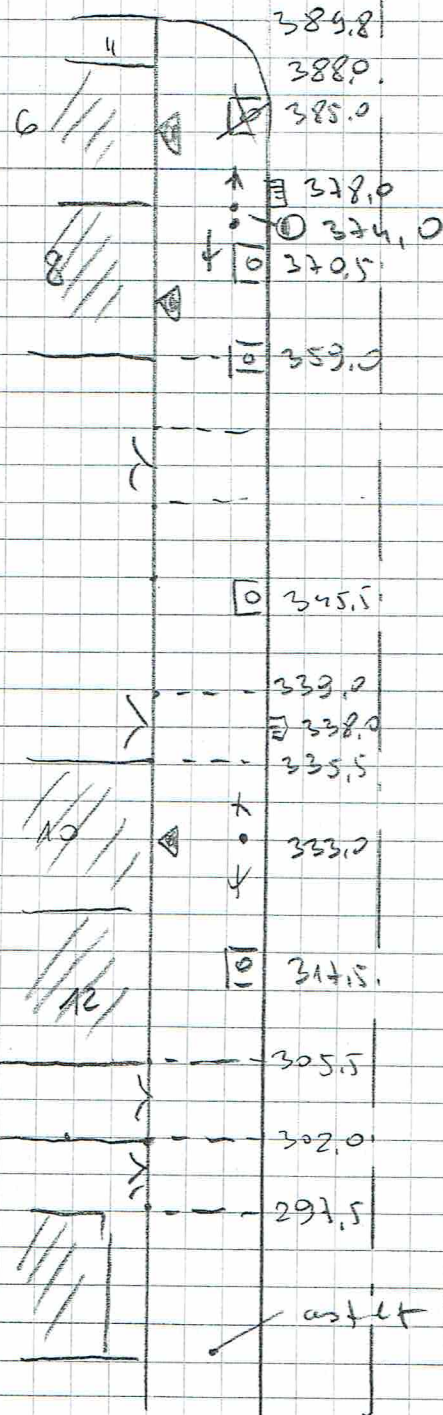
ul. JANA KAZIMIERZA

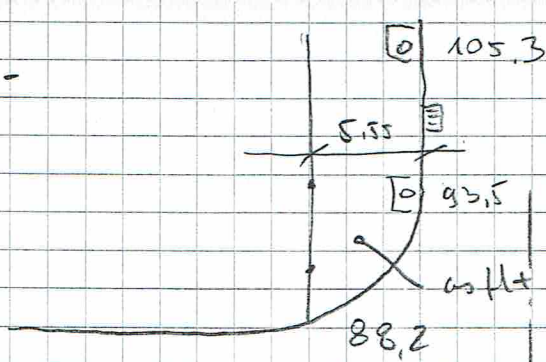


UL. PODGÓRKA

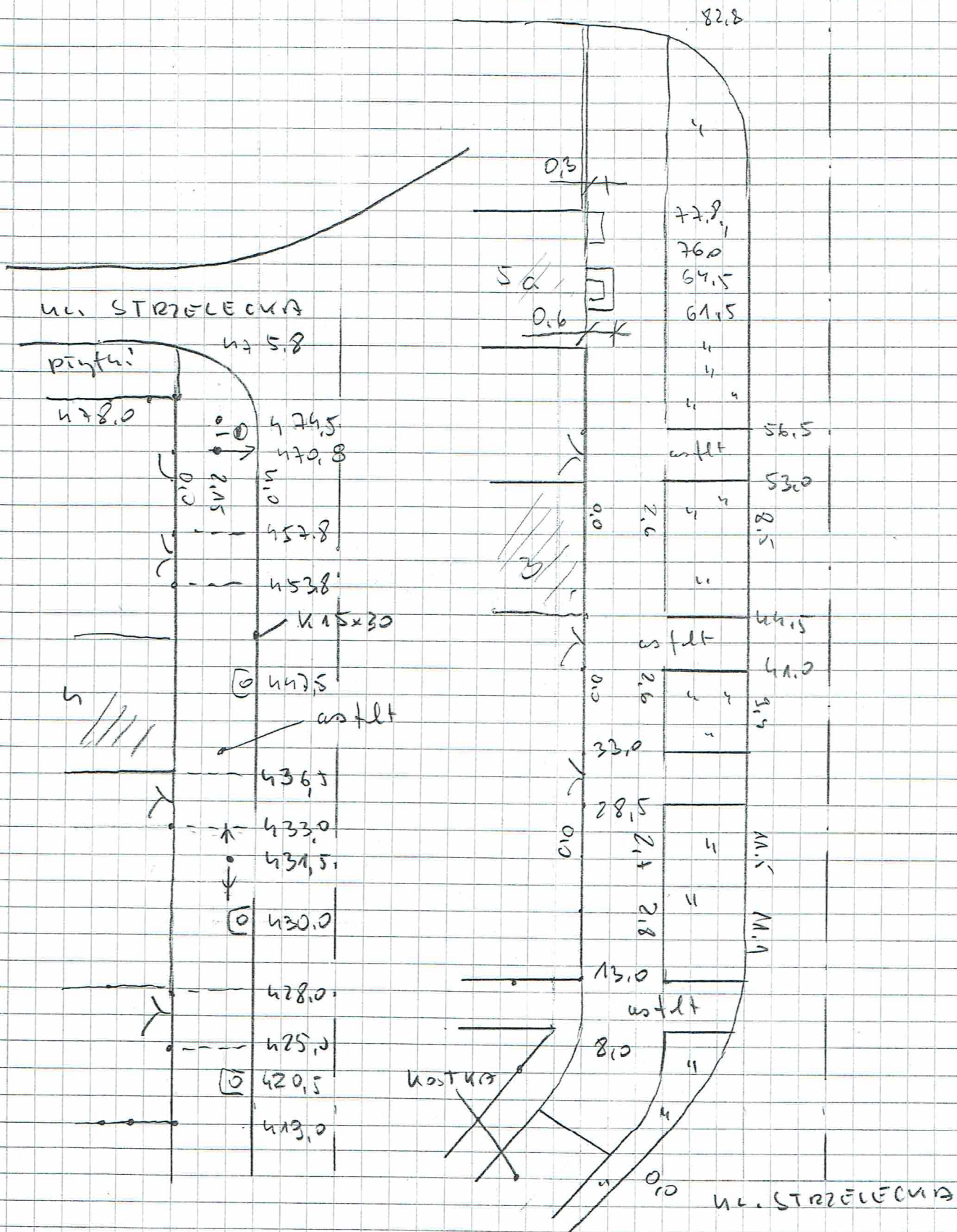


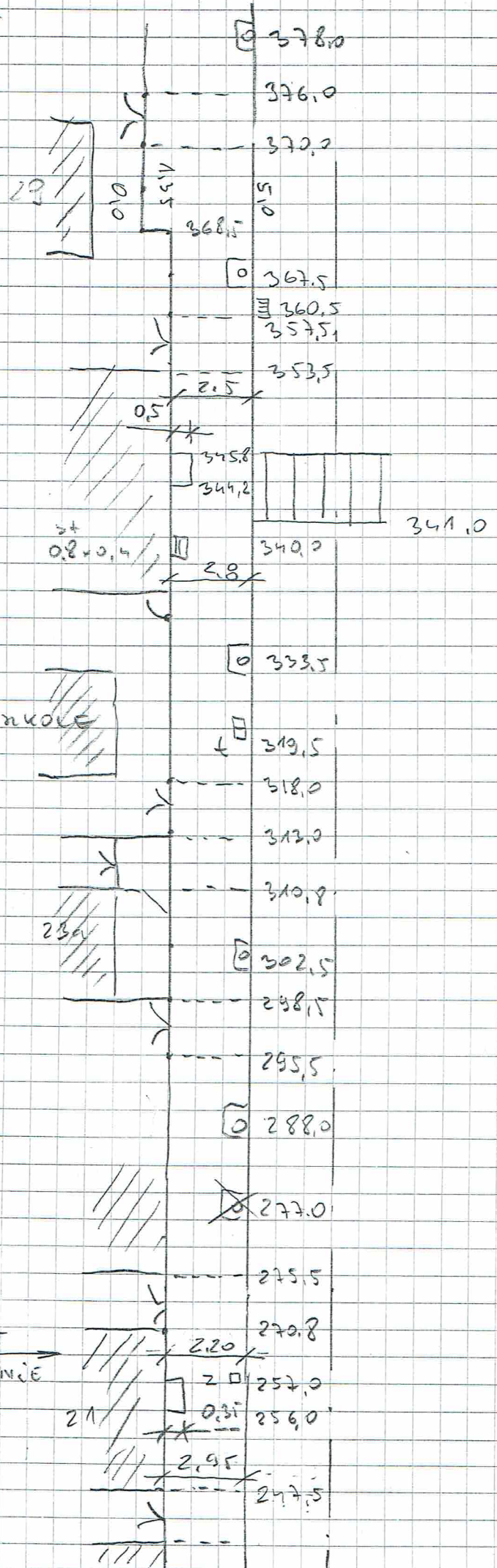
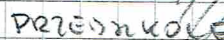
UL. MATYASZKA

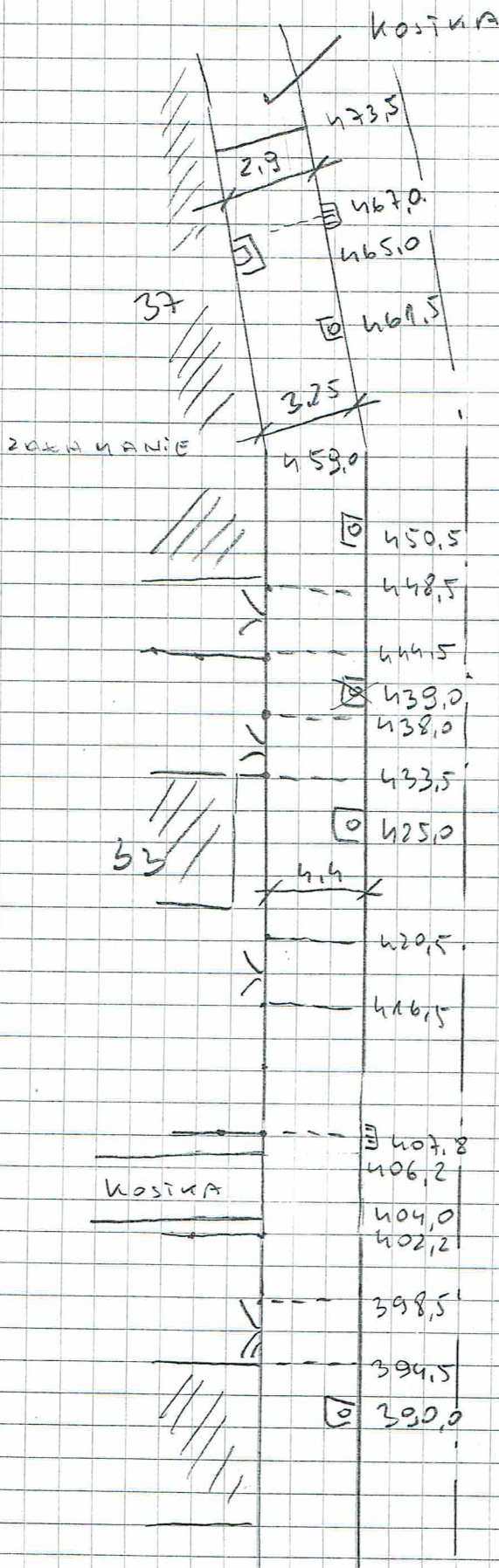




И.Л. МУХОМАНЗКОВ







MARCIN
JACEK
IREK

Handwritten signature and stamp.

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-6386/7/8

03.02.2014

OBLICZENIA IŁOŚCI DO PRZEDMIARU ROBOT

PRZEBUDOWA ULICY KACHOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNT

1. Powierzchnia jezdni + beton asfaltowy
bez opasek

- ul. kachowa

$$(478,2 - 6,5 - 2,75) \times (6,0 - 2 \times 0,4) + 30,9^* + 5,4^* = 2.474,8$$

- ul. podgórna

$$(5,0^{**} + 4,5^{**}) \times (4,0 - 2 \times 0,4) + 4 \times 1,9^* = 38,0$$

- ul. Młyńska

$$(7,0^{**} + 4,0^{**}) \times (3,5 - 2 \times 0,4) + 4 \times 1,9^* = 37,3$$

$$\underline{2.550,1 \text{ m}^2}$$

2. Powierzchnia zjazdów po 4 ścieżki **

- sk. prawe

$$\begin{aligned} & 3,5 \times (1,0 + 1,0) + 4,0 \times (1,0 + 1,5) + \\ & 4,0 \times (1,0 + 2,0) + 5,0 \times (1,0 + 2,5) + \\ & 3,0 \times (1,0 + 2,5) + 4,0 \times (1,0 + 2,5) + \\ & 4,5 \times (1,0 + 0,5) + 4,0 \times (1,0 + 0,5) + \\ & (9,0 \times (1,0 + 0,0) + 4,0 \times (1,0 + 0,0) + \\ & 4,5 \times (1,0 + 0,0) + 4,5 \times (1,0 + 1,0) + \\ & 5,0 \times 2,5 + 2,0 \times 2,0 + 4,0 \times 2,0 + \\ & 4,0 \times 1,5 + 4,0 \times 3,0 + 4,0 \times 7,0 + \end{aligned}$$

$$-2- \quad + 5,0 \times 11,5$$

$$4,0 \times 8,0 + 4,0 \times 9,0 + 21 \times 1,0 \times 1,0 = 327,3$$

- str. lewa

$$4,0 \times 4,5 + 4,0 \times 4,5 + 4,0 \times 4,5 +$$

$$5,0 \times 2,5 + 4,0 \times 2,5 + 3,5 \times 3,0 +$$

$$6,0 \times 4,0 + 3,0 \times 4,0 + 3,0 \times 4,0 +$$

$$3,0 \times 4,0 + 7,0 \times 4,0 + 4,0 \times 3,0 +$$

$$4,0 \times 4,0 + 11,5 \times 4,0 + 4,5 \times 4,0 +$$

$$4,0 \times 4,0 + 5,0 \times 3,5 + 17 \times 1,0 \times 1,0 = 317,5$$

$$644,8 \text{ m}^2$$

3. Powierzchnia ziennego płatu ścielki
rowerowej - str. prawa (wg p. 2. 2)

$$(3,5 + 4,0 + 4,0 + 5,0 + 3,0 + 4,0 +$$

$$4,5 + 4,0 + 9,0 + 4,0 + 4,5 + 4,5 +$$

$$5,0 + 2,0 + 4,0 + 4,0 + 4,0 + 4,0 +$$

$$4,0 + 4,0 + 5,0) \times 2,5 = 90,0 \times 2,5 = 225,0 \text{ m}^2$$

4. Powierzchnia ścielki rowerowej
bez opasek - str. prawa

$$[478,2 - 6,5 - 2,75 - 4,0 + 3,5] \times 1,6 = 738,3$$

$$25,0 \times 0,4 = -10,0$$

5. Powierzchnia chodnika 728,3 m²

- str. prawa **

$$5,0 \times (1,0 + 2,0) + 1,5 \times 3,0 + 4,0 \times 1,0 = 23,5$$

- str. lewa bez opasek

$$[478,2 - 6,5 - 2,75 - (4,0 + 3,5) -$$

$$(4,0 + 4,0 + 4,0 + 5,0 + 4,0 + 3,5 +$$

$$6,0 + 3,0 + 3,0 + 3,0 + 7,0 + 4,0 +$$

$$4,0 + 11,5 + 4,5 + 4,0 + 5,0)] \times 1,6 +$$

$$(5,0 \times 1,4 - \frac{1}{2} \times 1,0 \times 1,0 + 3,5 \times 1,5^{**} + 2 \times 1,0 \times 1,5^{**})$$

$$\begin{aligned}
 & - 3 - \\
 & + 2,0 \times 1,0 + 2 \times 2,0 \times 1,0 + 4,0 \times 1,0 + 3,0 \times 1,0 = \\
 & (468,95 - 7,5 - 79,5) \times 1,6 + 27,75 = 638,9 \\
 & \underline{662,4 \text{ m}^2}
 \end{aligned}$$

6. Powierzchnia utwardzenia

$$\frac{43,5 + 42,5}{2} \times 15,0 = 43,0 \times 15,0 = 645,0 \text{ m}^2$$

7. Powierzchnia ratostu

$$\frac{18,0 + 10,0 + 18,0 + 20,0}{2} \times 2,5 = 82,5 \text{ m}^2$$

8. Powierzchnia pasa polojowego

$$25,0 \times 2,5 + 2,5 \times 2,5 = 68,3 \text{ m}^2$$

9. Powierzchnia o parach

$$\begin{aligned}
 & - \text{przy jezdni} \quad \times 2 + 18,8^* + 7,9^* \\
 & \left[(478,2 - 5,6 - 2,75) - (3,0 + 4,0 + 3,0) \times \right. \\
 & \quad 2 + 2 \times (5,0 - 3,0 + 4,7^*) + \\
 & \quad 2 \times (4,5 - 3,0 + 4,7^*) - (3,0 + 3,5 \\
 & \quad + 3,0) \times 2 + 2 \times (7,0 - 3,0 + 4,7^*) \\
 & \quad \left. + 2 \times (4,0 - 3,0 + 4,7^*) \right] \times 0,40 = \\
 & (939,7 \times 2 + 18,8^* + 7,9^* - 20,0 + \\
 & 13,4 + 12,4 - 19,0 + 17,4 + 11,4) \times \\
 & 0,40 = 1.921,8 \times 0,40 = 768,7
 \end{aligned}$$

- przy ścieżce rowerowej (wg poz. 4)

$$\begin{aligned}
 & (738,3 : 1,6 - 25,0) \times (0,4 + 0,5) + \\
 & 25,0 \times 0,10 = 436,4 \times 0,9 + 2,5 = 395,3
 \end{aligned}$$

- przy drodze w tunelu (wg poz. 5)

$$\begin{aligned}
 & (468,95 - 7,5 - 79,5 - 18,0) \times 0,4 \\
 & + 18,0 \times 0,20 = 364,0 \times 0,4 + 3,6 = 149,2
 \end{aligned}$$

- 4 -

- przy samej przy posesji **

$$(25,0 + 93,0 + 8,0 + 5,0) \times (1,0 - 0,5) = 65,5$$

- przy dołmieniu przy posesji **

$$[72,0 - (4,0 + 4,0 + 4,0) + 82,0 - (6,0 + 3,0 + 3,0)] \times \frac{1,7 + 0,9}{2} =$$

$$(60,0 + 70,0) \times 1,3 = 169,0$$

$$[478,2 - 253,4 - 2,0 - 2,75 - 3,5 -$$

$$(3,0 + 2,0 + 4,0 + 4,0 + 11,5 + 4,5 +$$

$$4,0 + 5,0) - (3,5 + 2,0 + 4,0)] \times 0,40 =$$

$$(216,55 - 43,0 - 9,5) \times 0,4 =$$

$$65,6$$

$$1.613,3 \text{ m}^2$$

10. Powierzenia zieleni

- str. prawa

$$[106,0 - 34,50 - (4,0 + 4,0 + 5,0 + 5,0 + 3,0 + 1,5)] \times \frac{1,0 + 2,5}{2} =$$

$$85,8$$

$$235,0 - 5,6 - (3,5 + 4,0 +$$

$$4,0 + 5,0 + 3,0 + 4,0 + 4,5 +$$

$$4,0 + 9,0 + 4,0 + 4,5 + 4,5)$$

$$- 5,0] \times 1,0 - 12 \times 1,0 \times 1,0 = 158,4$$

$$[340,0 - 235,0 - 4,0 - (5,0 -$$

$$2,0 + 4,0 + 4,0) - 25,0] \times$$

$$\frac{2,5 + 1,0}{2} - 3 \times 1,0 \times 1,0 -$$

$$2 \times 1,9^* =$$

$$+ 12,0$$

$$100,0$$

$$[478,2 - 340,0 - 2,75 - (4,0 + 4,0 +$$

$$4,0 + 4,0 - 3,5)] \times \frac{1,0 + 10,5}{2}$$

$$+ 113,1^* \sqrt{- 5,0 \times \frac{11,5}{2}} - 5 \times 1,0 \times 1,0 = 644,5$$

- 5 -

$$\frac{3.0^{**} + 10.0^{**}}{2} \times 6.0^{**} - \frac{1}{2} \times 3.0 \times 3.0 \quad 34.5$$

$$\text{minus } 4.5^{**} \times 5.5^{**} = \quad - 24.8$$

- str. lewa

$$(17.0^{**} + 29.0^{**} + 6.0^{**} + 2.0^{**}) \times 1.0$$

$$+ 3 \times 1.0 \times 1.0 = \quad 51.0$$

$$[478.2 - 163.9 - 1.75 - 4.0 - 3.5$$

$$- (6.0 + 3.0 + 3.0 + 3.0 + 7.0 + 4.0 +$$

$$4.0 + 11.5 + 4.5 + 4.0 + 5.0) - (1.5^{**}$$

$$+ 1.5^{**} + 2.0^{**} + 2.0^{**} + 3.0^{**})] \times 1.0 + 11 \times 1.0$$

$$\times 1.0 - \frac{1}{2} \times 1.0 \times 1.0 - 4 \times 1.9^{**} - 5.4^{**} = 215.6$$

$$1.265.0 \text{ m}^2$$

11. Długość krawędzi granitowego
 15×30 (wg por. 2, 6, 7)
 $1.921.3 + 43.0 \times 2 + 15.0 + 48.0 = 2.070.3 \text{ m}$

12. Długość krawędzi 12×25 (wg por. 2)

- str. prawa

• para ścieżek

$$3.5 + 4.0 + 4.0 + 5.0 + 3.0 +$$

$$4.0 + 4.5 + 4.0 + 9.0 + 4.0 +$$

$$4.5 + 4.5 = \quad 54.0$$

• wiadukty ścieżki

$$5.0 + 2.0 + 4.0 + 4.04$$

$$4.0 + 4.0 + 4.0 + 4.0 + 6.0 \quad 37.0$$

- str. lewa

$$4.0 + 4.0 + 4.0 + 5.0 + 4.0 +$$

$$3.5 + 6.0 + 3.0 + 3.0 + 3.0 +$$

$$7.0 + 4.0 + 4.0 + 11.5 + 4.5 +$$

-6-

$$4,0 + 5,0 =$$

$$\begin{array}{r} 79,5 \\ \hline 170,95 \text{ m} \end{array}$$

13. Długość obwiedzi 6x20

- str. prawa

• przy ścianie (wg par. 4 i 2)

$$738,5 : 1,6 = 461,6$$

$$106,0 - 34,5 - (3,5 + 4,0 +$$

$$4,0 + 5,0 + 3,0) - 5,0 = 47,0$$

• zjazd na posesję (wg par. 2)

$$(21 - 2) \times 1,4 = 26,6$$

$$1,0 \times 2 + 1,5 \times 2 + 2,0 + 2,5$$

$$+ 2,5 \times 2 = 14,5$$

$$\begin{array}{r} (2,5 + 2,0 + 2,0 + 1,5 + 3,0 + 7,0 + \\ 8,0 + 9,0 + 11,5 - 9 \times 1,0) \times 2 = 75,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 624,7 \end{array}$$

- str. lewa (wg par. 5)

$$(468,95 - 7,5 - 79,5) : 1,6 \times 2$$

$$= 48,0 + 17 \times 2 \times 1,4 = 437,0$$

$$\begin{array}{r} 1.101,7 \text{ m} \end{array}$$

14. Odwodnienie - odprowadzenie
wód opadowych z utwardzonego
płachu

- przykrywanie PVC $\phi 200$ 30,0 m

- studnie dla ścieków bet. $\phi 500$ 1 szt

- posappka $30,0 \times 0,50 = 15,0 \text{ m}^2$

- wyłóg

$$30,0 \times 1,20 \times 0,80 =$$

$$28,8 \text{ m}^2$$

- 7 -

- zasypanie

$$28,8 - 15,0 \times 0,10 - 3,14 \times 0,10^2 \times$$

$$30,0 -$$

$$26,4 \text{ m}^3$$

15. Organizacja ruchu

- bariera U-12a

$$6,0 + 14,0 =$$

$$20,0 \text{ m}$$

- znaki do wyznaczenia

$$12 \text{ szt}$$

j.w. stupki

$$10 \text{ szt}$$

- znaki do likwidacji

$$21 \text{ szt}$$

j.w. stupki

$$12 \text{ szt}$$

- znaki projektowane

$$38 \text{ szt}$$

j.w. stupki

$$22 \text{ szt}$$

16. Roboty ziemne

- ukształtowanie planu

$$645,0 \times (0,08 + 0,05 + 0,03 + 0,15 + 0,15) = 329,0$$

- złoże autobusów

$$82,5 \times (0,10 + 0,05 + 0,03 + 0,15 + 0,15) = 43,7$$

- pas postojowy

$$68,8 \times (0,10 + 0,05 + 0,03 + 0,15 + 0,15) = 36,5$$

- zjazdowy pas ścieżki

$$212,5 \times (0,10 + 0,05 + 0,03 + 0,15 + 0,10) = 102,0$$

- zjazdowy pas ścieżki

$$586,3 \times (0,08 + 0,05 + 0,03 + 0,15 + 0,10) = 269,7$$

$$730,2 \text{ m}^3$$

17. Rozbiórki (wg inwentaryzacji - zliczeń)

- nawierzchnia asfaltowa - chodniki

• str. lewa

$$249,5 \times \frac{3,6 + 4,8}{2} = 1.047,9$$

$$(1475,8 - 254,0) \times \frac{3,6 + 3,9}{2} = 831,8$$

$$- 18 \times 0,6 \times 0,6 = - 6,5$$

• str. prawa

$$82,8 \times 2,6 = 214,8$$

$$5,0 \times 8,3 = 41,5$$

$$4,5 \times 6,8 = 30,6$$

$$3,5 \times 6,8 = 23,8$$

$$3,5 \times 5,9 = 20,7$$

$$(221,0 - 88,2) \times \frac{5,5 + 3,5}{2} = 600,9$$

$$(368,5 - 226,5) \times \frac{2,35 + 2,5}{2} = 286,1$$

$$(473,5 - 368,5) \times \frac{5,0 + 2,9}{2} = 309,8$$

$$- 18 \times 0,6 \times 0,6 = - 6,5$$

$$- (197,6 - 166,5) \times 3,3 = - 102,6$$

$$3.292,3 \text{ m}^2$$

- nawierzchnia z kostki - chodniki

$$(197,6 - 166,5) \times 3,3 = 102,6 \text{ m}^2$$

- krawężniki 15 x 30

$$1475,8 + 1473,5 = 2949,3 \text{ m}$$

- obornia 6 x 20

$$(18 + 18) \times 0,6 \times 3 = 64,8 \text{ m}$$

- 9 -

- murach oporowy przy rzece

$$0,50 \times 0,25 \times 20,0^{**} =$$

2,5 m³

- ogrodzenie przy utwardzonym placu
(siatka i ramach)

15,0 m

17. Inne

- regulacja stacji. telefonicznej

4 ut

- przesłonięcie stacji telefonicznej

1 kpl

- regulacja krętek sieciowych

8 ut

- regulacja zaworów (słuchawki)

10 ut

UWAGA:

W przedmiarze robót nie uwzględniono
fletowania i utwardzenia warstwy bitu-
mianych na jezdni oraz likwidacji
stacji energetycznych i oświetlenia
ulicy.

OPRACOWAŁ:

* wielkość obliczona
z tablicy w zależności
od promienia TR

** wielkość obliczona z
mapy za pomocą
skali 1:500

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN 8383/718

Odwzrost materiałów z robót (zauw. p. 17)

$$3.232,3 \times 0,045 =$$

246,9

$$102,6 \times 0,06 \times 2,4 =$$

14,8

$$949,3 \times 0,30 \times 0,15 \times 2,4 =$$

102,5

$$64,3 \times 0,20 \times 0,06 \times 2,4 =$$

1,9

$$2,5 \times 2,0 =$$

5,0

371,1 t


OBLICZENIA ILOSCI C.D.

18. Oznaczanie poziome

	P-19	$213,75 \text{ m} \times 0,12 =$	$25,7 \text{ m}^2$
c	P-21	$9,0 \text{ m}^2 \times 0,38 =$	$3,4 \text{ m}^2$
c	P-7b	$26,0 \text{ m} \times 0,24 =$	$6,3 \text{ m}^2$
	P-10	$6,0 \times 4,0 \times 2 : 2 =$	$24,0 \text{ m}^2$
c	P-14.	$12,0 \text{ m} \times 0,375 =$	$4,5 \text{ m}^2$
c	P-12	$7,0 \text{ m} \times 0,50 =$	$3,5 \text{ m}^2$
	P-11	$7,0 \text{ m} \times 0,50 =$	$3,5 \text{ m}^2$
			<hr/>
			$70,9 \text{ m}^2$

c - linia cegła

OPRACOWAŁ:



mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorów
i kontrolów w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8366/718

PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie	km		
d.1	0119-03	równinnym	km	0.478	
		0.478		RAZEM	0.478
2	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0813-01		m	949.3	
		949.3		RAZEM	949.3
3	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0810-01		m ²	102.6	
		102.6		RAZEM	102.6
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1	0803-03		m ²	3292.3	
		3292.3		RAZEM	3292.3
5	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-01		m	64.8	
		64.8		RAZEM	64.8
6	KNR 2-31	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika	m		
d.1	0818-05		m	15.0	
		15.0		RAZEM	15.0
7	KNR 4-04	Rozebranie murów i słupów wolnostojących o wysokości do 9 m na zaprawie cementowej	m ³		
d.1	0102-09		m ³	2.5	
		2.5		RAZEM	2.5
8	KNR 2-31	Transport wewnętrzny materiałów sztucznych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t	t		
d.1	1507-02		t	371.1	
		371.1		RAZEM	371.1
9	KNR 2-31	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t	t		
d.1	1508-01		t	371.1	
		371.1		RAZEM	371.1
2		ROBOTY DROGOWE			
10	KNR 2-01	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	m ³		
d.2	0205-04		m ³	780.9	
		780.9		RAZEM	780.9
11	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 ³		
d.2	0214-04		m ³	780.9	
		Krotność = 8 780.9		RAZEM	780.9
12	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm (plac, zatoka, pas)	m ²		
d.2	0104-07		m ²	796.3	
		645.0+82.5+68.8		RAZEM	796.3
13	KNR 2-31	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag.	m ²		
d.2	0104-08		m ²	796.3	
		Krotność = 5 796.3		RAZEM	796.3
14	KNR 2-31	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.2	0111-03		m ²	796.3	
		796.3		RAZEM	796.3
15	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.2	0401-06		m	2235.3	
		2070.8+164.5		RAZEM	2235.3
16	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04		m ³	134.5	
		(2070.8+170.5)*0.06		RAZEM	134.5
17	KNR 2-31	Krawężniki kamienne granitowe wystające o wymiarach 15x30 cm przez analogię - Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0404-04		m	2070.8	
		2070.8		RAZEM	2070.8

PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-31 d.2 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 170.5	m m	170.5	
				RAZEM	170.5
19	KNR 2-31 d.2 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV (pod obrzeże) 1101.7	m m	1101.7	
				RAZEM	1101.7
20	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod obrzeże) 1101.7*0.04	m ³ m ³	44.1	
				RAZEM	44.1
21	KNR 2-31 d.2 0407-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 1101.7	m m	1101.7	
				RAZEM	1101.7
22	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (plac, zatoka, pas) 796.3	m ² m ²	796.3	
				RAZEM	796.3
23	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 796.3	m ² m ²	796.3	
				RAZEM	796.3
24	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 796.3	m ² m ²	796.3	
				RAZEM	796.3
25	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 796.3	m ² m ²	796.3	
				RAZEM	796.3
26	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (plac) - kolor grafitowy 645.0	m ² m ²	645.0	
				RAZEM	645.0
27	KNR 2-31 d.2 0302-05	Nawierzchnia z kostki granitowej 8/11 cm przez analogię - Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zatoka, pas) 82.5+68.8	m ² m ²	151.3	
				RAZEM	151.3
28	KNR 2-31 d.2 0105-05	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (chodnik, zjazd, ścieżka, opaska) 662.4+644.8+225.0+728.3+1613.3	m ² m ²	3873.8	
				RAZEM	3873.8
29	KNR 2-31 d.2 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 3873.8	m ² m ²	3873.8	
				RAZEM	3873.8
30	KNR 2-31 d.2 0502-04	Nawierzchnia z płyt kamiennych granitowych 40x40x10 cm przez analogię - Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (chodnik, ścieżka, zjazd) 662.4+728.3+225.0	m ² m ²	1615.7	
				RAZEM	1615.7
31	KNR 2-31 d.2 0302-05	Nawierzchnia z kostki granitowej 8/11 cm przez analogię - Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej (opaski) 1613.3	m ² m ²	1613.3	
				RAZEM	1613.3
32	KNR 2-31 d.2 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (zjazd) 644.8+225.0	m ² m ²	869.8	
				RAZEM	869.8
33	KNR 2-31 d.2 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 869.8	m ² m ²	869.8	
				RAZEM	869.8
34	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazd) 869.8	m ² m ²	869.8	
				RAZEM	869.8
35	KNR 2-31 d.2 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm (zjazd)	m ²		

PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		869.8	m ²	869.8	
				RAZEM	869.8
36 KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdu) - kolor czerwony	644.8	m ²		
			m ²	644.8	
				RAZEM	644.8
37 KNR 2-01 d.2 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm		m ²		
		1265.0	m ²	1265.0	
				RAZEM	1265.0
3	ROBOTY ODWODNIENIOWE				
38 KNR 2-01 d.3 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	28.8	m ³		
			m ³	28.8	
				RAZEM	28.8
39 KNR 2-01 d.3 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	28.8	m ³		
			m ³	28.8	
				RAZEM	28.8
40 KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm		m ²		
		15.0	m ²	15.0	
				RAZEM	15.0
41 KNR 2-28 d.3 0506-03	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm		m		
		30.0	m	30.0	
				RAZEM	30.0
42 KNR 2-18 d.3 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	1	szt.		
			szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
43 KNR 2-01 d.3 0320-0101	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	26.4	m ³		
			m ³	26.4	
				RAZEM	26.4
44 KNR 2-01 d.3 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	26.4	m ³		
			m ³	26.4	
				RAZEM	26.4
45 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	26.4	m ³		
			m ³	26.4	
				RAZEM	26.4
46 KNR 2-31 d.3 1406-02	Regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych ulicznych	8	szt.		
			szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
47 KNR 2-31 d.3 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	10	szt.		
			szt.	10.0	
				RAZEM	10.0
48 KNR 2-31 d.3 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	4	szt.		
			szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
4	DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU KOŁOWEGO				
49 KNR 2-31 d.4 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	12+21	szt.		
			szt.	33.0	
				RAZEM	33.0
50 KNR 2-31 d.4 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	10+12	szt.		
			szt.	22.0	
				RAZEM	22.0
51 KNR 2-31 d.4 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	10+22	szt.		
			szt.	32.0	
				RAZEM	32.0
52 KNR 2-31 d.4 0703-02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m ²	12+38	szt.		
			szt.	50.0	
				RAZEM	50.0

PRZEBUDOWA ULICY ŁACNOWEJ W MIEJSCOWOŚCI ZDUNY

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-31 d.4 0706-01	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową 3.4+6.3+4.5+3.5	m ²		
			m ²	17.7	
				RAZEM	17.7
54	KNR 2-31 d.4 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczukową 25.7+3.5	m ²		
			m ²	29.2	
				RAZEM	29.2
55	KNR 2-31 d.4 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową 24.0	m ²		
			m ²	24.0	
				RAZEM	24.0
5		INNE			
56	d.5 kalk. własna	Przestawienie słupa telefonicznego	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
57	KNR 2-01 d.5 0105-04	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
58	KNR 2-01 d.5 0110-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
		4.0	mp	4.0	
				RAZEM	4.0

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