

IRENEUSZ IGNASZAK

BUDOWNICTWO KOMUNIKACYJNE

PROJEKTY NADZORY

Nr uprawnień: UAN - 8386/7/8

w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów

Egz. nr

5

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

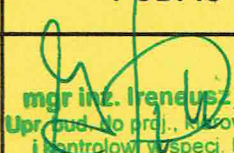

Inwestor: GMINA ZDUNY
Rynek 2, 63-760 Zduny

Lokalizacja: ul. Polna, ul. Łacnowa, Zduny, gmina Zduny, powiat Krotoszyn

Obiekt:

**BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH**

Branża projektu: drogowa

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	 mgr inż. Ireneusz Ignaszak Upr. bud. do proj., nadzoru, i kontroli w spec. konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr UAN-8386/7/8	03.2021 r.
Opracował	Marcin Szyba	 ASYSTENT PROJEKTANTA Marcin Szyba	03.2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

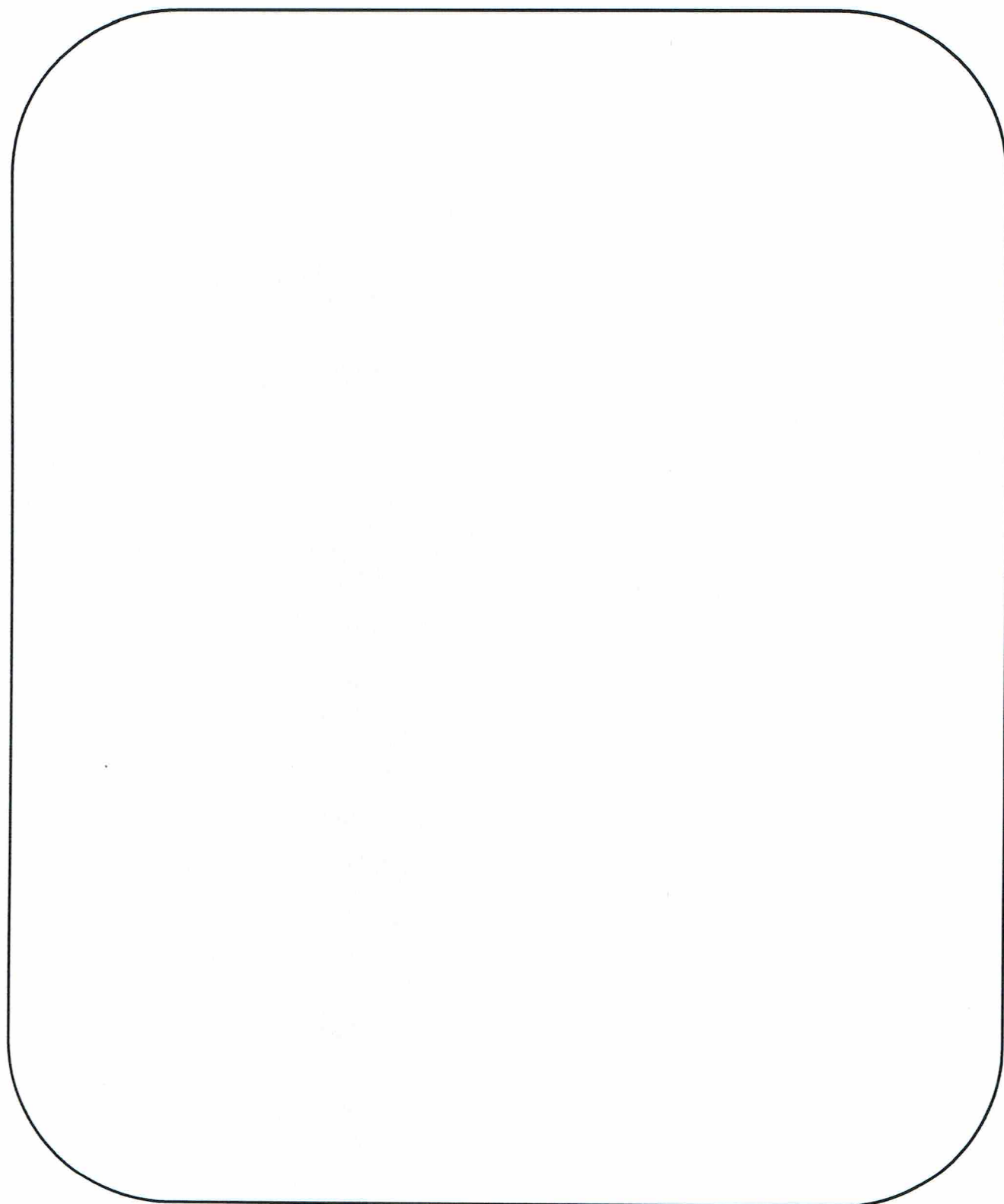
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU „BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH”

1. Karta uzgodnień.
2. Opis techniczny.
3. Opis techniczny – uzupełnienie.
4. Pismo nr Ka.5183.4366.2.2021 Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu z dnia 02.09.2021 r.
5. Pismo nr Ka.5183.4366.3.2021 Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu z dnia 10.09.2021 r.
6. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
7. Przedmiar robót.
8. Część rysunkowa:
 - Plan orientacyjny – skala 1 : 25000 – rysunek nr 1
 - Plan sytuacyjny – skala 1 : 250 – rysunek nr 2
 - Przekrój normalny – skali 1 : 20 – rysunek nr 3
 - Słup oświetleniowy – rysunek nr 4
 - Szczegół „A” – skala 1 : 20 – rysunek nr 5
 - Schemat ustawiania znaków drogowych pionowych – rysunek nr 6
 - Szczegół „B” – skala 1 : 20 – rysunek nr 7

KARTA UZGODNIEN

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

**„BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z CHODNIKAMI
NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ Z ULICĄ ŁACNOWĄ
W ZDUNACH”**



STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

**„BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ Z ULICĄ
ŁACNOWĄ W ZDUNACH”**

OPIS TECHNICZNY

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie od Gminy Zduny.
- Wizja w terenie.
- Mapa sytuacyjno wysokościowa.
- Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych WR-D-41-3.
- Wytyczne projektowania infrastruktury dla pieszych WR-D-41-4.
- Wymogi wskazane przez Ministra Infrastruktury w wytycznych pn. „Minimalne kryteria klasyfikacji i zakres przedmiotowy zadań do dofinansowania z Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na przejściach dla pieszych”.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach – załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem.

2. Zakres opracowania:

Celem opracowania jest zmiana stałej organizacji ruchu na skrzyżowaniu dróg gminnych – ulicy Polnej i ulicy Łacnowej w miejscowości Zduny, Gmina Zduny.

3. Charakterystyka drogi i warunków ruchu:

Projektuje się zmianę w stałej organizacji ruchu na skrzyżowaniu ulicy Polnej i ulicy Łacnowej poprzez jego wyniesienie i wyznaczenie bezpiecznych przejść dla pieszych. Projektowaną nawierzchnię skrzyżowania z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego podnosi się w stosunku do istniejącej o 10 cm. Projektowane bezpieczne przejścia dla pieszych należy zlokalizować w odległości 0,25 m od powierzchni najazdowej której długość wynosi 1,00 m. W ramach przedsięwzięcia projektuje się także odcinki chodników wzdłuż ulicy Polnej i ulicy Łacnowej stanowiących dojścia do bezpiecznych przejść dla pieszych. W celu prawidłowego odprowadzenia wód

Opis techniczny strona 2

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

opadowych i roztopowych z projektowanego wyniesionego skrzyżowania konieczna będzie przebudowa istniejących kraterów ściekowych.

Na projektowanych chodnikach prowadzących do przejść dla pieszych zastosowano system prowadzenia pieszych ze szczególnymi potrzebami poprzez wykonanie pasów ostrzegawczych (PO) o szerokości 0,40 m z kostki brukowej betonowej z wypustkami koloru żółtego. Pasy ostrzegawcze (PO) lokalizuje się równolegle do krawędzi jezdni w odległości 0,40 m. Ponadto na długościach przebudowywanych chodników zaprojektowano pasy prowadzące (PP) o szerokości 20 cm. W miejscu skrzyżowań pasów prowadzących (PP) zaprojektowano pole uwagi (PU) w formie prostokąta o wymiarach 0,40 m x 0,40 m o nawierzchni jak pas ostrzegawczy (PO).

Projektowany system prowadzenia pieszych ze szczególnymi potrzebami pokazano na rysunku nr 5 – Szczegół „A”.

Powyższe odpowiada wymogom zawartym w „Wytycznych projektowania infrastruktury dla pieszych” WR-D-41-3.

Widoczność na drodze ~~powiatowej~~ określa się jako dobrą tj. zapewniona jest widoczność pieszego przez kierowcę i pojazdu przez pieszego. W strukturze ruchu można wyodrębnić wszystkie rodzaje pojazdów.

Lokalizację projektowanej zmiany stałej organizacji ruchu pokazano na rysunku nr 1 – plan orientacyjny.

4. Oznakowanie:

W związku z wprowadzeniem wyżej wymienionych zmian zachodzi konieczność odpowiedniego oznakowania nowych elementów oraz ingerencja w istniejące oznakowanie pionowe poprzez jego likwidację lub przestawienie.

Projektuje się oznakowanie wyniesionego skrzyżowania poprzez ustawienie znaków małych, pionowych A-11a, T-1 i B-33 (30km/h), o odblaskowości typu 2 na jednym słupku (stalowym ocynkowanym Ø70) po obu stronach jezdni w odległościach od krawędzi projektowanych powierzchni najazdowych wyniesionego skrzyżowania wskazanych na projektowanych tabliczkach T-1 (według planów sytuacyjnych). Istniejące oznakowanie B-20 należy przestawić zachowując odpowiednie odległości od oznakowania projektowanego tj. 10,00 m. Istniejące oznakowanie pionowe D-6 przejścia dla pieszych na ulicy Polnej należy zlikwidować. Ponadto projektuje się ustawienie po obu stronach jezdni przy przejściach dla pieszych słupów oświetleniowych wraz z panelami fotowoltaicznymi, lampami led z czujnikiem zmierzchu, kontrolerem, akumulatorem oraz z fluorescencyjną, aktywną tablicą ze znakami D-6b i T-27 (odblaskowość typ 3) wraz z lampami pulsacyjnymi, barwy pomarańczowej (oznakowanie aktywne) np. firmy Fusit Sygnały Sp. z o.o. – Rybnik.

Oświetlenie przejść dla pieszych zgodne jest z „Wytocznymi projektowania infrastruktury dla pieszych” WR-D-41-4.

Przejście dla pieszych – oznakowanie poziome P-10 o szerokości 4,00 m wyznaczyć należy w odległości 0,25m od

Opis techniczny strona 4

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

krawędzi powierzchni najazdowych, na których na całej długości zastosować należy oznakowanie poziome P-25. Ponadto w odległości 1,00 m od projektowanego wyniesionego skrzyżowania na całych szerokościach jezdni projektuje się punktowe elementy odblaskowe barwy białej tzw. „kocie oczka” usytuowane liniowo co 1,00 m.

Do wykonania oznakowania poziomego grubowarstwowego (0,9 mm – 3,5 mm) należy użyć masy chemoutwardzalnej do nakładania o grubości warstwy od 1,80 mm do 3,00 mm o okresie trwałości 4 lata.

Ilości projektowanego oznakowania pionowego i poziomego zawarto w dołączonym do projektu przedmiarze robót.

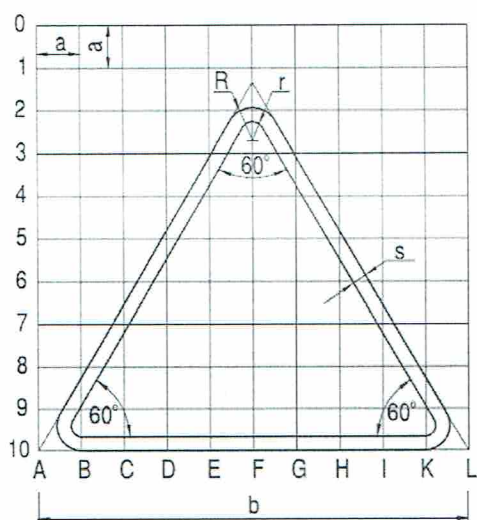
Oznakowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Znaki pionowe powinny być ustawione w sposób zapewniający dobrą widoczność dla kierujących pojazdami.

Projektowane elementy związane z wyniesieniem skrzyżowania, istniejące oznakowanie pionowe i poziome oraz oznakowanie projektowane przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 2.

Rysunek techniczny słupa oświetleniowego pokazano na rysunku nr 3.

5. Parametry techniczne znaków drogowych:

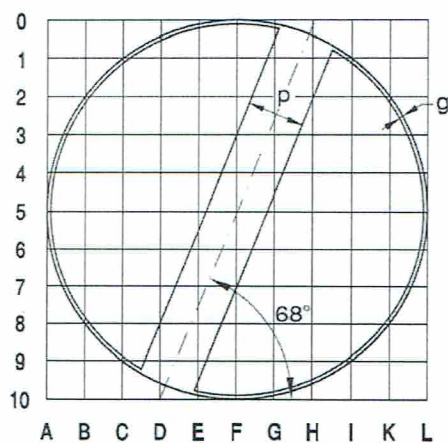
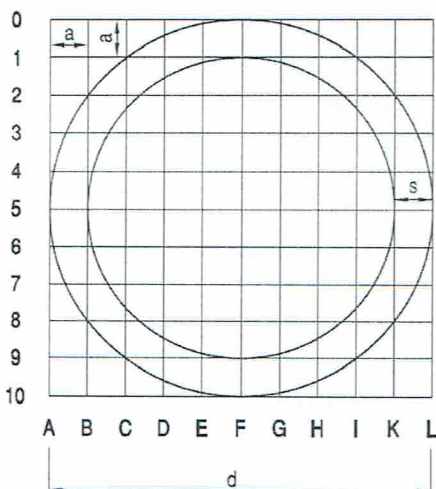
5.1 Znaki ostrzegawcze



Grupa wielkości znaku	Długość boku b	Promień wyokrąglenia		Szerokość obrzeża s	Moduł a
		R	r		
wielkie „W”	1200	72	32	40	120
duże „D”	1050	63	28	35	105
średnie „S”	900	54	24	30	90
małe „M”	750	45	20	25	75
mini „MI”	600	36	16	20	60

wymiary podane w mm

5.2 Znaki zakazu



Opis techniczny strona 6

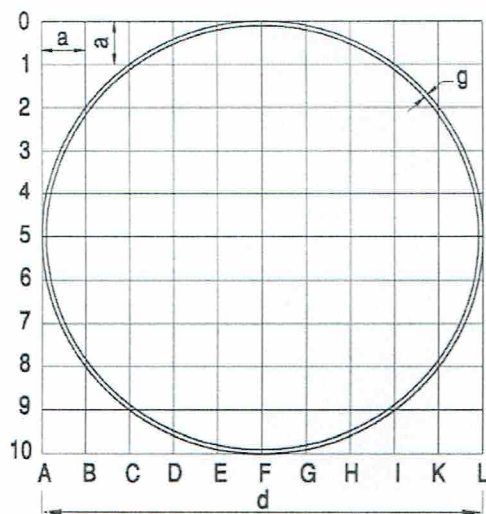
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

Grupa wielkości znaku	Średnica d	Szerokość obrzeża znaków zakazu s	Szerokość obwódki znaku uchylającego zakaz g	Szerokość ukośnego pasa znaku uchylającego zakaz p	Moduł a
wielkie „W”	1000	100	10	150	100
duże „D”	900	90	9	135	90
średnie „S”	800	80	8	120	80
małe „M”	600	60	6	90	60
mini „MI”	400	40	4	60	40

wymiary podane w mm

5.3 Znaki nakazu



Grupa wielkości znaku	Średnica d	Szerokość obwódki g	Moduł a
wielkie „W”	1000	10	100
duże „D”	900	9	90
średnie „S”	800	8	80
małe „M”	600	6	60
mini „MI”	400	4	40

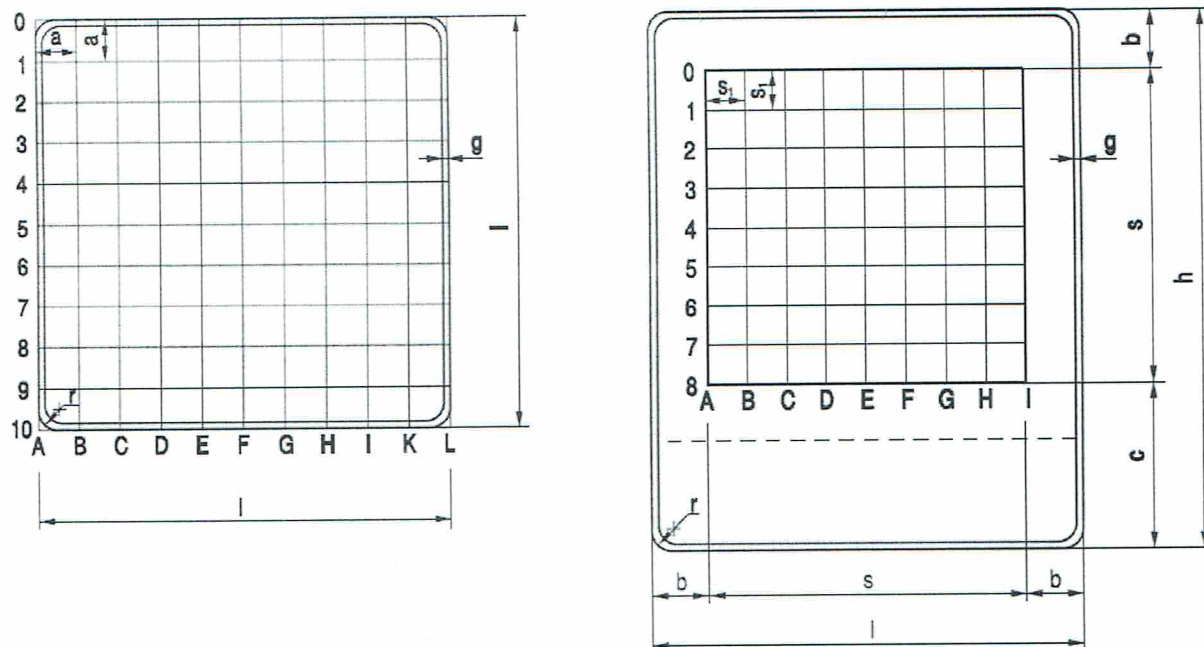
wymiary podane w mm

Opis techniczny strona 7

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

5.4 Znaki informacyjne



Grupa wielkości znaku	Długość podstawy l	Wysokość h	s	b	c	g	r	a	s ₁
wielkie „W”	1200	$l+300n$	880	160	$300n+180$	12	30	120	$1/8s$
duże „D”	900	$l+225n$	660	120	$225n+120$	9	30	90	$1/8s$
średnie „S” małe „M”	600	$l+150n$	440	80	$150n+80$	6	30	60	$1/8s$
mini „MI”	400	$l+100n$	300	50	$100n+50$	4	30	40	$1/8s$

wymiary podane w mm

Parametry techniczne oraz sposób ustawienia znaków pionowych pokazano na rys. nr 4.

6. Inne:

Wprowadzenie organizacji ruchu przewiduje się do 30.12.2022 r.

OPRACOWAŁ:

ASYSTENT PROJEKTANTA

Marcin Szyba

Opis techniczny strona 8

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIĘSZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

O P I S T E C H N I C Z N Y - U Z U P E Ł N I E N I E

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

W ramach opracowania dotyczącego bezpiecznych przejść dla pieszych zostanie wykonany remont odcinków istniejących chodników stanowiących dojścia do przejść dla pieszych polegający na wymianie istniejącej nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych na odcinku A-B i A-E na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej oraz na wymianie istniejącej nawierzchni asfaltowej na odcinku A-C na nawierzchnię z płyt betonowych o wymiarach 40 cm x 40 cm wraz z opaskami z kostki granitowej 8/11 cm co zostało narzucone i uzgodnione z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków Delegatura w Kaliszu. Przyjęta nawierzchnia chodników nawiązywać będzie w tym rejonie do nawierzchni istniejących chodników oraz spełnia wymogi do korzystania z nich przez osoby mające problemy z poruszaniem się oraz przez osoby niedowidzące.

Odległość projektowanego oznakowania pionowego, aktywnego (znaki D-6 i T-27) wraz ze słupem oświetleniowym w stosunku do oznakowania poziomego przejścia dla pieszych (P-10) wynosi 1,00 m co jest zgodne ze Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach – załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r.

Niniejsze opracowanie dotyczy klasy dróg „L” lokalnych i kategorii drogi gminne.

Opracował:

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

Opis techniczny – uzupełnienie strona 1 z 1

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

**BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH**



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.5183.4366.2.2021

Kalisz, dn. 02.09.2021 r.



Urząd Miejski w Zdunach
Rynek 2
63-760 Zduny

Dot. wniosku z dnia: 26.08.2021 r.
data wpływu 27.08.2021 r.

Dotyczy: budowy bezpiecznego przejścia dla pieszych wraz z chodnikami, ul. Polna i Łacnowa w Zdunach, gm. Zduny.

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu informuje, iż pozytywnie opiniuje przedmiotową inwestycję.

Należy jednak:

- zastosować na ul. Polnej wjazd w kolorze grafitowym
- wyłączyć odcinek skrzyżowania ul. Łacnowej z ul. Polną w kierunku śródmieścia, która wymaga odrębnego opracowania

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

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-8386/7/8

aa

Sprawę prowadzi dr Janusz Tomala, tel. 62 757 64 21 w. 34



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

URZĄD MIEJSKI
W ZDUNACH

Ka.5183.4366.3.2021

Kalisz, dn. 10.09.2021 r.

Wpł.
dnia 15-09-2021

Nr sprawy

ilość załączników

Urząd Miejski w Zdunach
Rynek 2
63-760 Zduny

Dot. wniosku z dnia: 26.08.2021 r.
data wpływu 27.08.2021 r. (uzupełniony 09.09.2021 r.)o

Dotyczy: budowy bezpiecznego przejścia dla pieszych wraz z chodnikami, ul. Polna i Łącznowa w Zdunach, gm. Zduny.

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu informuje, iż pozytywnie opiniuje przedmiotową inwestycję.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych zostanie odkryty przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, Inwestor zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić ten fakt do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu – Delegatury w Kaliszu.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
w Poznaniu
Kierownik Delegatury w Kaliszu
Daria Marcińska

Za zgodność
z oryginałem

aa

Sprawę prowadzi dr Janusz Tomala, tel. 62 757 64 21 w. 34

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

CA POLNA

B

LEGENDA



CHODNIK- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUK.
BET. GR. 6 cm KOLORU SZAREGO = 702,00 m²



SKRZYŻOWANIE WYNIESIONE - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUK.
BET. GR. 8 cm KOLORU CZERWONEGO = 336,00 m²



ZJAZDY - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUK.
BET. GR. 8 cm KOLORU CZERWONEGO = 169,50 m²



ZIELEŃ - WARSTWA HUMUSU GR. 5 cm OBSIANA
MIESZANKĄ TRAW = 95,50 m²



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 X 30 cm



KRAWĘŻNIK BETONOWY 15 X 30 cm - OBNIŻONY
2 cm NAD POWIERZCHNIĘ JEZDNI = 414,00 m



OBRZEŻE BETONOWE 8 X 30 cm = 343,50 m



KRAWĘŻNIK BETONOWY 12 X 25 cm = 163,00 m



GRANICA DZIAŁKI



STUŻ. REWIZYJNA Z RUR BET. Ø 1000 = 2 szt.



KRATKA ŚCIEKOWA ZE STUDZENKĄ Z RURY
BET. Ø 500 = 8 szt. Z PRZKANALIKIEM Z RURY PVC Ø160 = 29,00 m



ISTNIEJĄCA KRATKA ŚCIEKOWA DO LIKWIDACJI = 5 szt.



KOSTKA BRUKOWA BETONOWA PROWADZĄCA "TROP"
KOLORU ŻÓŁTEGO = 12,50 m²

PUNKTOWE ELEMENTY ODBŁASKOWE BARWY BIAŁEJ

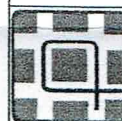
ISTNIEJCE OZNAKOWANIE PIONOWE

PROJEKTOWANE
OZNAKOWANIE PIONOWE

PROJEKTOWANE
OZNAKOWANIE POZIOME

PROJEKTOWANY SŁUP OŚWIETLIENIOWY WRAZ Z
PANELEM FOTOWOLTAICZNYM, LAMPĄ ULICZNĄ
LED Z CZUJNIKIEM ZMIERZCHU, KONTROLEREM,
AKUMULATOREM, TABLICĄ FLUORESCENCYJNĄ ZE
ZNAKAMI D-6 i T-27 I LAMPAMI OSTRZEGAWCZYMI

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

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU
BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ
Z ULICĄ ŁACNOWĄ W ZDUNACH

INWESTOR

GMINA ZDUNY
Rynek 2
63-760 ZDUNY

RYSUNEK

PLAN SYTUACYJNY

PROJEKTANT

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
UAN - 8386/7/8

PODPIS

OPRACOWAŁ

Marcin Szyba

PODPIS

stadium
Organizacja ruchu

branża
Drogowa

skala
1:250

data
03.2021

numer rysunku

2

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA

ZDMNY - SKRZYŻOWANIE

UL. POLNEJ

Z UL. ŁACNOWA

1. Model wg AUTO-CAD

- chodnik
 - kostka granit. 3/11
 - kostka bet. 6
 - płytki bet. 40x40
- skrzyżowanie
- zjazd
- wleki
- krawężnik 15x30
- krawężnik 12x25
- obwied 8x30
- kostka STOP

42,8 m²
175,2 m²
192,7 m²
336,0 m²

169,5 m²

95,5 m²

425,2 m

163,0 m

251,3 m

12,5 m²

2. Rozbici

- chodnik - asfalt

$$(67,5 - 3,0) \times 3,0 +$$

$$(69,0 - 3,0) \times \frac{4,5 + 3,0}{2} =$$

441,0 m²

- chodnik z kostkami

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

20,0 m²

- zjazd z płyt bet.

169,5 m²

- chodnik z płyt bet

$$(103,0 - 3,5 - 7 \times 5,0) \times 2,0 + (67,5$$

$$- 3,0 - 5,0) \times 2,0 + (67,5 - 3,0)$$

$$\times 2,0 = 129,0 + 119,0 + 129,0 = 377,0 \text{ m}^2$$

- krawężnik 15×30 $425,2 \text{ m}^2$
- spisz asfaltu
 $6,0 + 5,8 + 7,0 + 5,5 +$
 $4,5 + 3,0 =$ $31,8 \text{ m}^2$
- odwróć materiały z rozbiórki
 $435,4 \times 0,075 =$ $33,1$
 $20,0 \times 0,06 \times 2,4 =$ $2,9$
 $169,5 \times 0,10 \times 2,4 =$ $40,7$
 $377,0 \times 0,05 \times 2,4 =$ $45,2$
 $336,0 \times 0,125 =$ $42,0$
 $414,0 \times 0,15 \times 0,30 \times 2,4 =$ $45,9$

 $203,8 \text{ t}$

3. Kanalizacja deszczowa wg Auto-CAD

- rura PVC $\phi 160$ $29,0 \text{ m}$
- st. ściekowa bet. $\phi 500$ 8 st
- st. retencyjna bet. $\phi 1000$ 2 st
- rozebranie st. ściekowych 5 st

4. Kanalizacja deszczowa c.d.

- wykop
 $29,0 \times 0,8 \times 1,0 =$ $23,2 \text{ m}^3$
- podsypka gr. 10 cm
 $29,0 \times 0,10 =$ $14,5 \text{ m}^2$
- zasypkanie
 $23,2 - 14,5 \times 0,10 - 3,14 \times 0,08^2 \times 29,0 = 21,2 \text{ m}^3$

5. Oznakowanie pionowe

- rozbiórka

• tablice

4 nt

• słupki

4 nt

- nowe

• tablice

14 nt

• słupki

6 nt

• znaki aktywne
z oświetleniem

4 kpl

6. Oznakowanie poziome

- P-10

$$(6,0 + 5,5 + 5,8 + 7,0) \times 4,0 : 2 = 48,6 \text{ m}^2$$

- P-25

$$(6,0 + 5,5 + 5,8 + 7,0) \times 0,232 = 5,6 \text{ m}^2$$

- P-12

$$7,0 \times 2 \times 0,5$$

7,0 m²

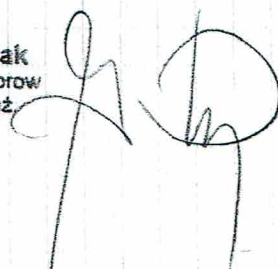
- krawie oaka

$$5 \times 4 =$$

20 nt

OPRACOWAŁ:

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



BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ Z ULICĄ ŁACNOWĄ W
ZDUNACH

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0813-01	425.2	m	425.2	
				RAZEM	425.2
2	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	20.0	m ²	20.0	
				RAZEM	20.0
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1	0803-03	441.0+336.0	m ²	777.0	
				RAZEM	777.0
4	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
d.1	0811-01	169.5	m ²	169.5	
				RAZEM	169.5
5	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m ²		
d.1	0815-01	377.0	m ²	377.0	
				RAZEM	377.0
6	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.1	0323-01	31.8	m	31.8	
				RAZEM	31.8
7	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	209.8	t	209.8	
				RAZEM	209.8
8	KNR 2-31	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t	t		
d.1	1508-01	Krotność = 9 poz.7	t	209.8	
				RAZEM	209.8
2		ROBOTY DROGOWE			
9	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 (zdjęcie humusu)	m ³		
d.2	0205-04	169.5*(0.1+0.15+0.08)	m ³	55.9	
				RAZEM	55.9
10	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	Krotność = 8 poz.9	m ³	55.9	
				RAZEM	55.9
11	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
d.2	0233-02	42.8+475.2+192.5+169.5+12.5	m ²	892.5	
				RAZEM	892.5
12	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV (pod krawężnik, obrzeże)	m		
d.2	0401-04	425.2+163.0+351.3	m	939.5	
				RAZEM	939.5
13	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04	(425.2+163.0)*0.07	m ³	41.2	
				RAZEM	41.2
14	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-03	425.2	m	425.2	
				RAZEM	425.2
15	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-05	163.0	m	163.0	
				RAZEM	163.0
16	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (pod obrzeże)	m ³		
d.2	0402-04	351.3*0.04	m ³	14.1	
				RAZEM	14.1
17	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
d.2	0407-05	351.3	m	351.3	
				RAZEM	351.3

BEZPIECZNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH WRAZ Z CHODNIKAMI NA SKRZYŻOWANIU ULICY POLNEJ Z ULICĄ ŁACNOWĄ W
ZDUNACH

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (wyniesione skrzyżowanie)	m ²		
		336.0	m ²	336.0	
				RAZEM	336.0
19	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 poz.18	m ²		
			m ²	336.0	
				RAZEM	336.0
20	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (wyniesione skrzyżowanie) - kolor czerwony poz.18	m ²		
			m ²	336.0	
				RAZEM	336.0
21	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (chodnik + zjazdy)	m ²		
		42.8+475.2+192.7+169.5+12.5	m ²	892.7	
				RAZEM	892.7
22	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 2 poz.21	m ²		
			m ²	892.7	
				RAZEM	892.7
23	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kolor szary 475.2	m ²		
			m ²	475.2	
				RAZEM	475.2
24	KNR 2-31 d.2 0502-03	Chodniki z płyt betonowych 40x40x5 cm przez analogię - Chodniki z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 192.7	m ²		
			m ²	192.7	
				RAZEM	192.7
25	KNR 2-31 d.2 0302-05	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 42.8	m ²		
			m ²	42.8	
				RAZEM	42.8
26	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej "STOP" o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej przez analogię - Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor żółty 12.5	m ²		
			m ²	12.5	
				RAZEM	12.5
27	KNR 2-31 d.2 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (zjazdy)	m ²		
		169.5	m ²	169.5	
				RAZEM	169.5
28	KNR 2-31 d.2 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 7 poz.27	m ²		
			m ²	169.5	
				RAZEM	169.5
29	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm (zjazdy) poz.27	m ²		
			m ²	169.5	
				RAZEM	169.5
30	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	169.5	
				RAZEM	169.5
31	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (zjazdy) - kolor czerwony poz.27	m ²		
			m ²	169.5	
				RAZEM	169.5
32	KNR 2-01 d.2 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm 95.5	m ²		
			m ²	95.5	
				RAZEM	95.5
3		ROBOTY ODWODNIENIOWE			
33	KNR 2-01 d.3 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 23.2	m ³		
			m ³	23.2	
				RAZEM	23.2
34	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 poz.33	m ³		
			m ³	23.2	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	23.2
35	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		14.5	m ²	14.5	
				RAZEM	14.5
36	KNR 2-28 d.3 0506-02	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. 160 mm przez analogię - Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm	m		
		29.0	m	29.0	
				RAZEM	29.0
37	KNR 2-18 d.3 0625-02	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		8	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
38	KNR 2-18 d.3 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	stud.		
		2	stud.	2.0	
				RAZEM	2.0
39	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	m ³		
		21.2	m ³	21.2	
				RAZEM	21.2
40	KNR 2-01 d.3 0205-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (ukop) + materiał poz.39	m ³		
			m ³	21.2	
				RAZEM	21.2
41	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	m ³		
		Krotność = 8 poz.40	m ³	21.2	
				RAZEM	21.2
42	KNR 2-31 d.3 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
43	KNR 2-31 d.3 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
44	KNR 2-31 d.3 1406-05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
45	KNR 4-051 d.3 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.		
		5	kpl.	5.0	
				RAZEM	5.0
4		OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME			
46	KNR 2-31 d.4 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
47	KNR 2-31 d.4 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
48	KNR 2-31 d.4 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
49	KNR 2-31 d.4 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.		
		14	szt.	14.0	
				RAZEM	14.0
50	KNR 2-31 d.4 0706-01	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczukową	m ²		
		7.0	m ²	7.0	
				RAZEM	7.0
51	KNR 2-31 d.4 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczukową	m ²		
		5.6	m ²	5.6	
				RAZEM	5.6
52	KNR 2-31 d.4 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczukową	m ²		
		48.6	m ²	48.6	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	48.6
53	d.4 kalk. własna	Montaż punktowych elementów odblaskowych	szt.		
		20	szt.	20.0	
				RAZEM	20.0
54	d.4 kalk. własna	Montaż znaku aktywnego D-6 + T-27 wraz z masztem oświetleniowym	kpl.		
		4	kpl.	4.0	
				RAZEM	4.0

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow.
i kontrolow. specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8866/7/8