

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

1

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Inwestor: POWIAT JAROCIŃSKI
Al. Niepodległości 10-12, 63-200 Jarocin

Lokalizacja: droga powiatowa nr 4181P (ul. Żerkowska), Jarocin, gmina Jarocin,
powiat Jarocin

Obiekt:

**BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH
PRZY SKRZYŻOWANIU UL. ŻERKOWSKIEJ
Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE**

Branża projektu: drogowa

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	<small>mgr inż. Ireneusz Ignaszak Upr. bud. do proj. kierow., nadzorow. i kontrolow. w specj. konstr.-inż. w zakresie dróg, lotnisk Nr UAN 8386/7/8</small>	08.2021 r.
Opracował	Marcin Szyba	<small>ASYSTENT PROJEKTANTA mgr inż. Marcin Szyba</small>	08.2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU „BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE”

1. Karta uzgodnień.
2. Opis techniczny.
3. Obliczenia ilości do przedmiaru robót.
4. Przedmiar robót.
5. 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
 - Schemat ustawiania znaków drogowych pionowych – rysunek nr 5
 - Szczegół „A” – skala 1 : 20 – rysunek nr 6

KARTA UZGODNIEN

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU
UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE”

24.08.2021

Uwaga w/w

KOMENDANT POWIATOWY POLICJI
w Jarocinie
z up. ZASTĘPCA NACZELNIKA
WYDZIAŁU PREWENCJI RUCHU DROGOWEGO
KPP w Jarocinie
kom. Błażej Kubiak

Opiny, bez uwagi.

Z up. Zarządu Powiatu
Jarocińskiego

Wiesław Ratajczak
Główny Specjalista ds. Drogownictwa
02.09.2021.

Latamir bez uwagi.

*Stratę organizacyjną
w/w inspekcji
w terminie do 31.12.2023.*

Z up. Starosty

Wiesław Ratajczak
Główny Specjalista ds. Drogownictwa
02.09.2021.

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU
UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE”

OPIS TECHNICZNY

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE”

1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie od Powiatu Jarocińskiego.
- Wizja w terenie.
- Mapy sytuacyjno wysokościowe.
- 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 03.07.2003 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. 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 drodze powiatowej nr 4181P – ulicy Żerkowskiej przy skrzyżowaniu z ulicą Maratońską w miejscowości Jarocin.

3. Charakterystyka drogi i warunków ruchu:

W miejscowości Jarocin na drodze powiatowej nr 4181P (ulica Żerkowska) w rejonie skrzyżowania z ulicą Maratońską projektuje się bezpieczne przejście dla pieszych wraz z przejazdem dla rowerzystów wyniesione na progu zwalniającym płytowym „typ 1A₂”, który należy wykonać z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego grubości 8 cm. Próg zwalniający o wysokości 10 cm i długości 10,00 m (powierzchnia najazdowa 1,00m, powierzchnia zjazdowa 1,00 m, powierzchnia pod wyznaczenie przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów 8,00 m) lokalizuje się w miejscu istniejącego przejścia dla pieszych. W związku z wyniesieniem przejścia dla pieszych konieczna jest rozbiórka

istniejącej nawierzchni asfaltowej na długości 10,00 m i szerokości 7,60 m jezdni ulicy Żerkowskiej. W celu prawidłowego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni, próg zwalniający lokalizuje się przy istniejących ściekach przykrawężnikowych.

Na chodnikach przy projektowanym progu zwalniającym przy przejściu dla pieszych wraz z przejazdem dla rowerzystów zastosowano system prowadzenia pieszych ze szczególnymi potrzebami poprzez wykonanie na długości progu zwalniającego 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 długości projektowanego progu zwalniającego 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 „Wytocznych projektowania infrastruktury dla pieszych” WR-D-41-3.

Ulica Żerkowska w miejscu projektowanego progu (dozwolona prędkość 50 km/h) posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 8,00 m wraz z dwustronnym chodnikiem ograniczonym od jezdni krawężnikiem betonowym.

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 projektowanego progu zwalniającego 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 progu zwalniającego poprzez ustawienie znaków średnich, 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 progów zwalniających wskazanych na projektowanych tabliczkach T-1 według planów sytuacyjnych. 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).

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

Przejście dla pieszych – oznakowanie poziome P-10 o szerokości 4,00 m oraz przejazd dla rowerzystów – oznakowanie P-11 o szerokości 3,00 m wyznaczyć należy w odległości 0,25m od krawędzi powierzchni najazdowej i zjazdowej, na których na całej długości zastosować należy oznakowanie poziome P-25. Ponadto w odległości 1,00 m od projektowanego progu zwalniającego na całej szerokości jezdni po obu stronach progu zwalniającego projektuje się punktowe elementy odblaskowe barwy białej tzw. „kocie oczka” usytuowane liniowo co 1,00 m, równoległe do krawędzi progu.

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.

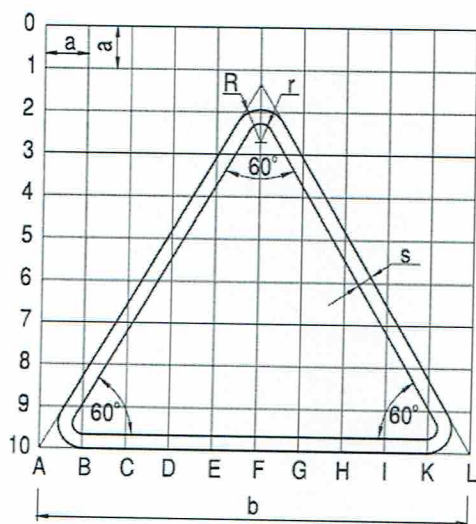
Projektowane elementy związane z wyniesieniem przejścia dla pieszych wraz z przejazdem dla rowerzystów, istniejące oznakowanie pionowe i poziome oraz oznakowanie projektowane przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 2.

Przekrój konstrukcyjny projektowanego progów zwalniających pokazano na rysunku nr 3 – przekrój normalny.

Rysunek techniczny słupa oświetleniowego pokazano na rysunku nr 4.

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

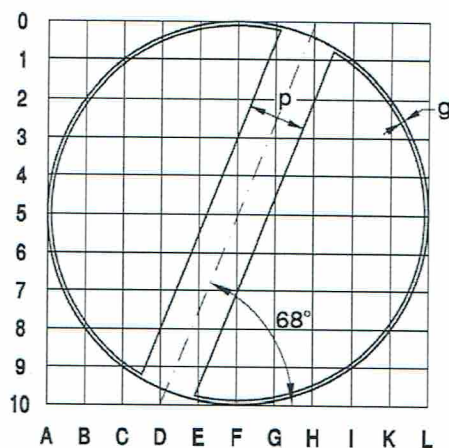
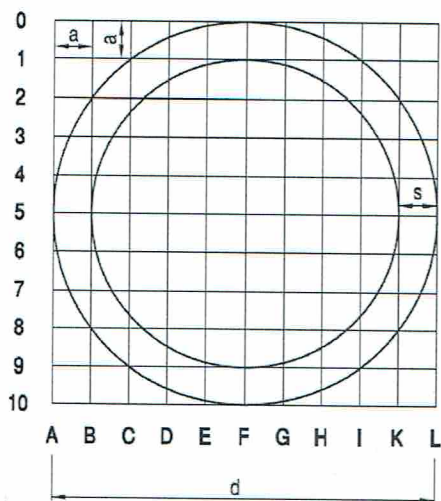
Opis techniczny - strona 6 z 9

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU
UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE”

wymiary podane w mm

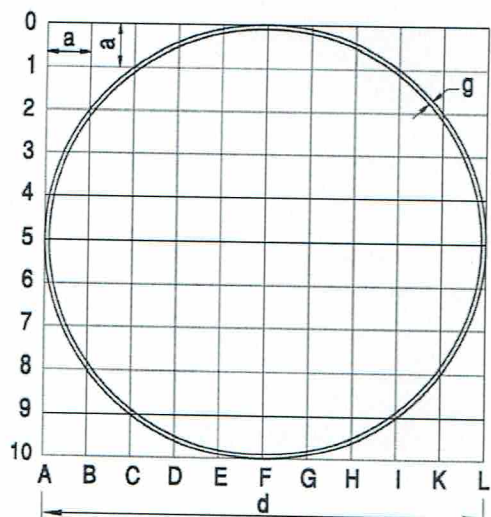
5.2 Znaki zakazu



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



techniczny - strona 7 z 9

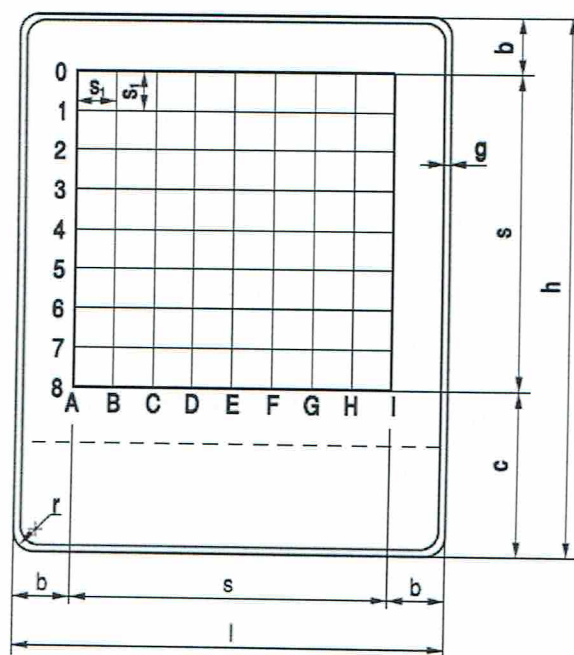
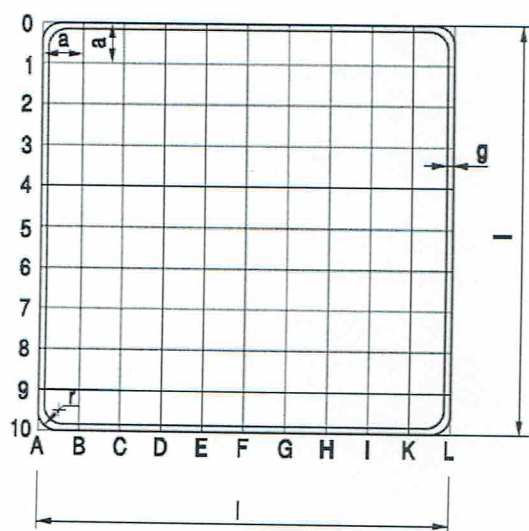
ORGANIZACJA RUCHU

„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU
UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE”

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

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	$1/8s$

Opis techniczny - strona 8 z 9

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU
UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ W JAROCINIE”

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 5.

6. Inne:

Wprowadzenie organizacji ruchu przewiduje się do 31.12.2023 r.

Opracował:


 mgr inż. Ireneusz Ignaszak
 Upi. bud. do proj. kierow., nadzorow.
 i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
 w zakresie dróg i lotnisk
 Nr UAN-8386/7/9

OBLICZENIA

IŁOŚCI DO PRZEDMIARU ROBÓT

BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA
PIESZYCH PRZY SKRZYŻOWANIU
UL. ŻERKOWSKIEJ Z UL. MARATOŃSKĄ,
W ZARÓCINIE

1. Kolor wg AUTO-CAD

- projekt dla pionów
z kostką brukową czerwonej 76,0 m²
- pas ostrego kąta z kostką
brukową żółtej 3,2 m²
- krawężnik betonowy 12x25 15,2 m

2. Rozbicie

- chodnik - kostka 3,2 m²
- asfalt 76,0 m²
- ciecie asfaltu $2 \times 8,0 = 16,0$ m
- odrobota materiałów z
rozbiórki

$$\begin{array}{rcl}
 3,2 \times 0,06 \times 2,4 & = & 0,5 \\
 76,0 \times 0,200 & = & 15,2 \\
 \hline
 & & 15,7 \text{ t}
 \end{array}$$

3. Oznakowanie pionowe

- rozbiórki
 - flagi = 3 szt
 - tablice 3 szt
- nowe
 - flagi 4 szt
 - tablice 8 szt

- 2 -

h. - tablice alityczne z
oświetleniem

2 kpl

4. Oznakowanie poziome

- P-10

$$8,0 \times 4,0 : 2 =$$

16,0 m²

- P-11

$$8,0 \times 0,5 \times 2 : 2 =$$

4,0 m²

- P-25

$$2 \times 8,0 \times 0,232 =$$

3,7 m²

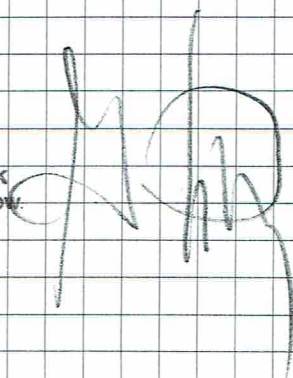
- Kocie ocieka

$$7 \times 2 =$$

14 szt

OPRACOWANIE!

inż. Ireneusz Ignaszak
pr. bud. do proj., kierow., nadzorem
i kontrolow. w specj. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
N- UAN-8386/7/8



PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	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	3.2	m ²	3.2	
				RAZEM	3.2
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
d.1	0803-03	76.0	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
3	KNR-W 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
d.1	0323-01	16.0	m	16.0	
				RAZEM	16.0
4	KNR 2-31	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t	t		
d.1	1507-02	15.7	t	15.7	
				RAZEM	15.7
5	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.4	t	15.7	
				RAZEM	15.7
2		ROBOTY DROGOWE			
6	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
d.2	0233-02	3.2	m ²	3.2	
				RAZEM	3.2
7	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.2	0401-04	15.2	m	15.2	
				RAZEM	15.2
8	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
d.2	0402-04	15.2*0.07	m ³	1.1	
				RAZEM	1.1
9	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.2	0403-05	15.2	m	15.2	
				RAZEM	15.2
10	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (wyniesione przejście)	m ²		
d.2	0105-07	76.0	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
11	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.2	0105-08	Krotność = 7 poz.10	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
12	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (wyniesione przejście) - kolor czerwony	m ²		
d.2	0511-03	poz.10	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
13	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (chodnik)	m ²		
d.2	0105-07	3.2	m ²	3.2	
				RAZEM	3.2
14	KNR 2-31	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.2	0105-08	Krotność = 2 poz.13	m ²	3.2	
				RAZEM	3.2
15	KNR 2-31	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	m ²		
d.2	0511-03	3.2	m ²	3.2	
				RAZEM	3.2
3		OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME			
16	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
d.3	0703-03	3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
17	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
d.3	0818-08	3	szt.	3.0	

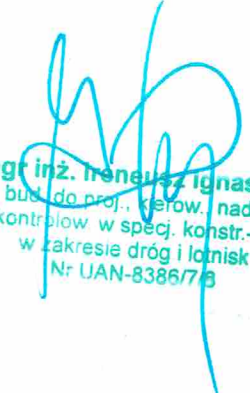
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.0
18	KNR 2-31 d.3 0702-02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		4	szt.	4.0	
				RAZEM	4.0
19	KNR 2-31 d.3 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.		
		8	szt.	8.0	
				RAZEM	8.0
20	KNR 2-31 d.3 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczkową	m ²		
		3.7+4.0	m ²	7.7	
				RAZEM	7.7
21	KNR 2-31 d.3 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową	m ²		
		16.0	m ²	16.0	
				RAZEM	16.0
22	kalk. własna	Montaż punktowych elementów odblaskowych	szt.		
		14	szt.	14.0	
				RAZEM	14.0
23	kalk. własna	Montaż znaku aktywnego D-6b + T-27 wraz z masztami oświetleniowym	kpl.		
		2	kpl.	2.0	
				RAZEM	2.0

mgr inż. Ireneusz Ignaszak
 Upr. bud. do proj., kierow., nadzorow
 i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
 w zakresie dróg i lotnisk
 Nr UAN-8286/7/8

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DROGOWE			
1	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cemen-	m ²		
d.1	0511-02	towo-piaskowej (chodnik) - kolor szary ((10.0-0.4)*2+1.5+0.4)*0.2	m ²	4.2	
				RAZEM	4.2
2	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej "STOP" o grubości 8 cm na pod-	m ²		
d.1	0511-03	sypce cementowo-piaskowej przez analogię - Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - kolor żółty 0.4	m ²	0.4	
				RAZEM	0.4


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