

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

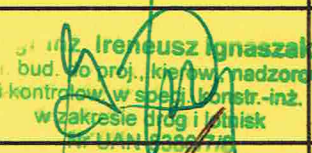

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Inwestor: **POWIAT JAROCIŃSKI**
..... Al. Niepodległości 10-12, 63-200 Jarocin
Lokalizacja: droga powiatowa nr 4213P (ul. Bema), Jarocin, gmina Jarocin,
..... powiat Jarocin

Obiekt:

BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH NA UL. BEMA W JAROCINIE

Branża projektu: drogowa

	IMIE I NAZWISKO	PODPIS	DATA
Projektował	mgr inż. Ireneusz Ignaszak	 mgr inż. Ireneusz Ignaszak inż. bud. w opł. i nadz. w opł. i kontrol. w opł. i konstr.-inż. w zakresie dróg i lotnisk Nr UAN 8386/7/8	08.2021 r.
Opracował	Marcin Szyba	 ASYSTENT PROJEKTANTA Marcin Szyba	08.2021 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU „BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH NA UL. BEMA 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 NA UL. BEMA W JAROCINIE”

24.08.2021.

Uwaga nie ma
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. Drogowictwa

02.09.2021.

*Zatwierdza bez uwagi.
Stała organizacja ruchu
wspierana w tym
do 31.12.2023.*

Z up. Starosty

Wiesław Ratajczak
Główny Specjalista ds. Drogowictwa

02.09.2021.

OPIS TECHNICZNY

STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH NA UL. BEMA 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 zarządzaniem.

2. Zakres opracowania:

Celem opracowania jest zmiana stałej organizacji ruchu na drodze powiatowej nr 4213P (ulica Bema) w miejscowości Jarocin.

3. Charakterystyka drogi i warunków ruchu:

W miejscowości Jarocin na drodze powiatowej nr 4213P (ulica Bema) w rejonie skrzyżowania z drogą gminną (ulicą M.C. Skłodowskiej) projektuje się bezpieczne przejście dla pieszych 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 6,50 m (powierzchnia najazdowa 1,00m, powierzchnia zjazdowa 1,00 m, powierzchnia pod wyznaczenie przejścia dla pieszych 4,50 m) lokalizuje się w miejscu istniejącego przejścia dla pieszych. W związku z wyniesieniem przejścia dla pieszych konieczna jest rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej na długości 6,50 m i szerokości 5,50 m jezdni ulicy Bema. W celu prawidłowego

odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni, próg zwalniający lokalizuje się w odległości 20 cm od istniejącego krawężnika oraz bezpośrednio przy istniejącym ścieku przykrawężnikowym o szerokości 30 cm z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego. Istniejący chodnik w rejonie przejścia dla pieszych po obu stronach jezdni podlegać będzie przebudowie poprzez obniżenie (wykonanie ramp krawężnikowych) i podniesieniu wraz z krawężnikami.

Na przebudowywanych chodnikach prowadzących do przejścia dla pieszych zastosowano system prowadzenia pieszych ze szczególnymi potrzebami poprzez wykonanie na długości progu zwalniającego ramp przykrawężnikowych o maksymalnym pochyleniu 8% oraz 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.

Ulica Bema w miejscu projektowanego progu (dozwolona prędkość 30 km/h) posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości

6,00 m wraz z dwustronnym chodnikiem o zmiennej szerokości 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 szczególnie samochody osobowe.

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 i poziome poprzez jego likwidację lub przestawienie. Istniejące przejście dla pieszych w miejscu projektowanego progu zwalniającego należy sfrezować.

Projektuje się oznakowanie progu zwalniającego poprzez ustawienie znaków średnich, pionowych A-11a, T-1 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-6 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 o wyznaczyć należy w odległości 0,25 m 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.

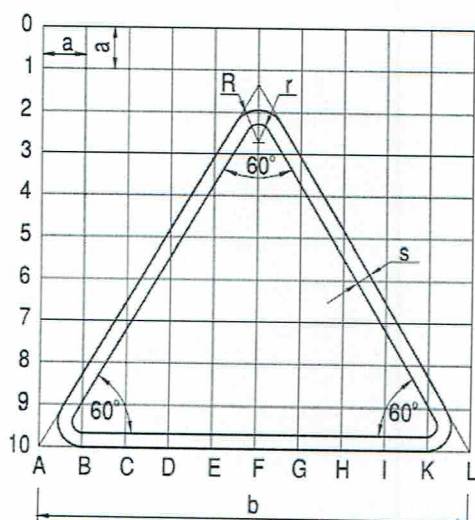
Projektowane elementy związane z wyniesieniem przejścia dla pieszych wraz z przejazdem dla rowerzystów, istniejące oznakowanie pionowe i poziome oraz oznakowanie projektowane przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 2.

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:

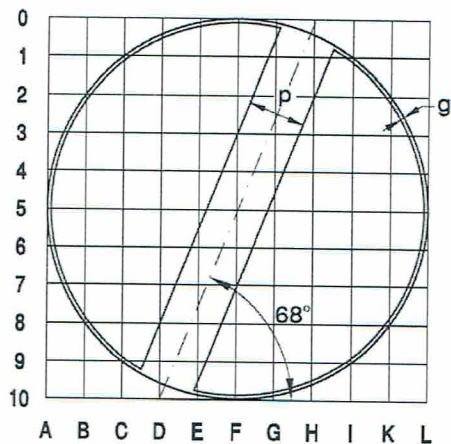
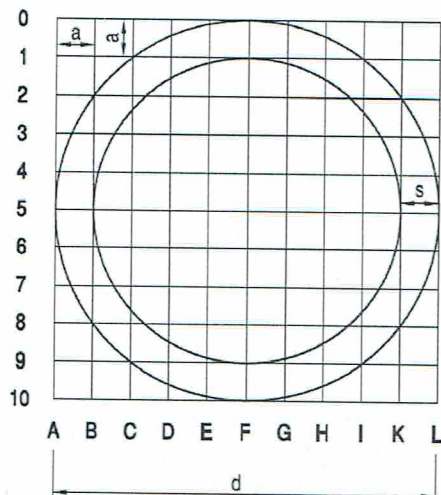
5.1 Znaki ostrzegawcze



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

wymiary podane w mm

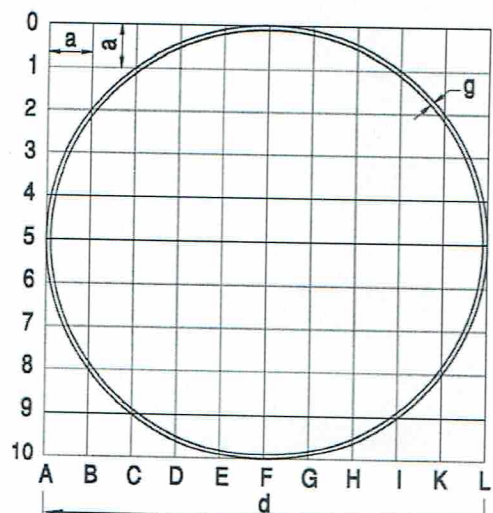
5.2 Znaki zakazu



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



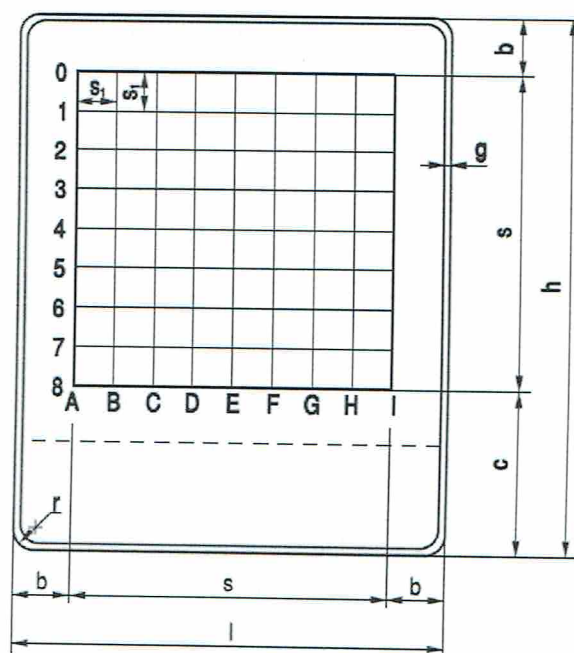
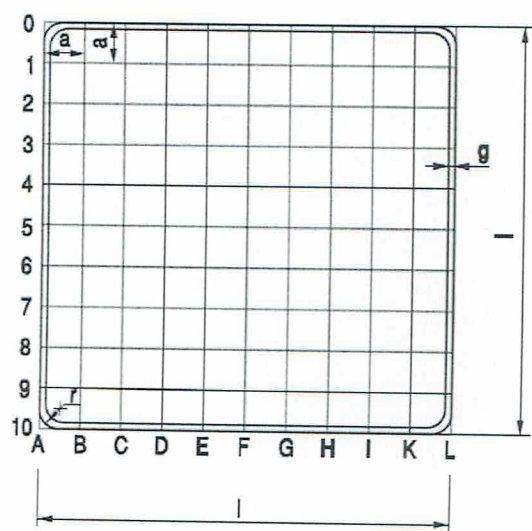
hniczny - strona 7 z 9

ORGANIZACJA RUCHU
„BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH
NA UL. BEMA 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
NA UL. BEMA 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
Upr. bud. do proj. kierow. nadzorow
i kontrolow. w specj. kónstr. inż.
w zakresie dróg i ulic
Nr UAN-8386/7/8

OBLICZENIA

ILOŚCI DO PRZEDMIARU ROBÓT

BEZPIECZNE PRZESZCIE DLA
DZIESZYCH NA UL. BEMA W JAROCINIE

1. Ilość wg AUTO-CAD

- przesłanie dla piomych
z kostki brukowej asfalt 76,0 m²
- chodnik - przesłanie 50,8 m²
- pas oświetlający z kostki
brukowej i otępy 3,2 m²
- krawężnik betonowy 12x25 15,2 m
- krawężnik betonowy 15x30
- przesłanie 6,5 m
- krawężnik betonowy 15x30
- obniżony 8,0 m

2. Rozbicie

- chodnik + kostka
 $50,8 + 3,2 =$ 54,0 m
- asfalt 76,0 m²
- krawężnik 15x30
 $6,5 + 8,0 =$ 14,5 m
- cieżkie asfaltu
 $2 \times 6,0 =$ 12,0 m
- odcios materiału z
rozbicia
 $3,2 \times 0,06 \times 2,4 =$ 0,5
 $76,0 + 0,150 =$

11,4
11,9 t

3. Oznaczenie pionowe

- rorlshl

- Staph
- falcice

2 22

5th

- now

- Huphi
- fabrice

425

6. 2k

- zuchiaty i nie z
oswilem

2 kph

4. Oznaczenie perionie

- P-10

$$6.0 \times 4.0 : 2 =$$

12.0m2

- P-25

$$2 \times 6,0 \times 0,232 =$$

 2.8 m^2


- Коде очка

$2 \times 5 =$

10th

OPRACOWAŁ

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



BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH NA UL. BEMA W JAROCINIE

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-31 d.1 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		14.5	m	14.5	
				RAZEM	14.5
2	KNR 2-31 d.1 0810-01	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej przez analogię - Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej	m ²		
		54.0	m ²	54.0	
				RAZEM	54.0
3	KNR 2-31 d.1 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		76.0	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
4	KNR-W 5-10 d.1 0323-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		12.0	m	12.0	
				RAZEM	12.0
5	KNR 2-31 d.1 1507-02	Transport wewnętrzny materiałów sztucznych o masie 200-1000 kg na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym samochodem do 5 t	t		
		11.9	t	11.9	
				RAZEM	11.9
6	KNR 2-31 d.1 1508-01	Dodatek do tabl. 1507 za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym do 5 t Krotność = 9 poz.5	t		
			t	11.9	
				RAZEM	11.9
2		ROBOTY DROGOWE			
7	KNR 2-01 d.2 0233-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m ²		
		50.8+3.2	m ²	54.0	
				RAZEM	54.0
8	KNR 2-31 d.2 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		15.2+6.5+8.0	m	29.7	
				RAZEM	29.7
9	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		(15.2+6.5+8.0)*0.07	m ³	2.1	
				RAZEM	2.1
10	KNR 2-31 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		6.5+8.0	m	14.5	
				RAZEM	14.5
11	KNR 2-31 d.2 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		15.2	m	15.2	
				RAZEM	15.2
12	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (wyniesione przejście)	m ²		
		76.0	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
13	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 7 poz.12	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
14	KNR 2-31 d.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (wyniesione przejście) - kolor czerwony	m ²		
		poz.12	m ²	76.0	
				RAZEM	76.0
15	KNR 2-31 d.2 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (chodnik)	m ²		
		54.0	m ²	54.0	
				RAZEM	54.0
16	KNR 2-31 d.2 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 2 poz.15	m ²	54.0	
				RAZEM	54.0
17	KNR 2-31 d.2 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik) - kostka z rozbiórki	m ²		
		50.8	m ²	50.8	
				RAZEM	50.8

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	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	m ²		
		3.2	m ²	3.2	
				RAZEM	3.2
3		OZNAKOWANIE PIONOWE I POZIOME			
19	KNR 2-31 d.3 0703-03	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
		5	szt.	5.0	
				RAZEM	5.0
20	KNR 2-31 d.3 0818-08	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
21	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
22	KNR 2-31 d.3 0703-01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ²	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
23	KNR 2-31 d.3 0706-04	Ręczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczkową	m ²		
		2.8	m ²	2.8	
				RAZEM	2.8
24	KNR 2-31 d.3 0706-05	Ręczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową	m ²		
		12.0	m ²	12.0	
				RAZEM	12.0
25	kalk. własna	Montaż punktowych elementów odblaskowych	szt.		
		10	szt.	10.0	
				RAZEM	10.0
26	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. i nadzorow.
i kontrolow. w spec. konstr.-inż.
w zakresie dróg i lotnisk
Nr UAN-8386/7/8

BEZPIECZNE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH NA UL. BEMA W JAROCINIE
KOSZTY NIEKWALIFIKOWALNE

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 (8.0-4.0+4.0+12.0-0.4+0.7)*0.2	m ²	4.1	
				RAZEM	4.1
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 spec. konstr. inż.
w zakresie drog i lotnisk
Nr. upraw. 4867/8