

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa drogi gminnej biegnącej śladem działek nr 217/1, 217/2, 80/2, 351/1 w Księginicach

ADRES INWESTYCJI: Obręb ewid. 0014 Księginice, jedn. ewid. 021102\_2 Lubin (obszar wiejski)  
216, 217/1, 217/2, 80/2, 351/1

NAZWA INWESTORA: Gmina Lubin

ADRES INWESTORA: ul. Księcia Ludwika I 3  
59-300 Lubin

WYKONAWCA: Zakład Usługowo - Projektowy "WIR"

ADRES WYKONAWCY: ul. Wiśniowa 55  
59-300 Lubin

BRANŻE: drogowa; odwodnienie

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

drogowa, odwodnienie                      mgr inż. Wiera Śnieżko-Nikończuk

DATA OPRACOWANIA: 24.02.2026

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

24.02.2026

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Przedmiar		7
2 Odwodnienie		12
3 Organizacja ruchu docelowego		16
4 Lampa solarna		16

## 1. Podstawa opracowania przedmiaru:

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- projekt wykonawczy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.04 (DzU nr 202 poz. 2072)

## 2. Podstawa opracowania kosztorysu:

- przedmiar robót
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.04 (DzU nr 130 poz. 1389)
- KNR 2-01, KNR 2-25, KNR 2-21, KNR 2-31, KNR AT-03, KNR AT-06, KNR 4-04, kalkulacje indywidualne

## 3. Opracowanie obejmuje następujące elementy :

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej wewnętrznej, zlokalizowanej na działkach nr 217/1, 217/2, 80/2, 351/1 w m. Księginice, gmina Lubin, powiat Lubin, województwo dolnośląskie w zakresie przebudowy jezdni, budowy zjazdów wraz z budową elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV oświetlenia drogowego oraz budową sieci kanalizacji deszczowej, odwodnienia drogowego. Zakres projektowy obejmuje odcinek drogi gminnej wewnętrznej od km **0+000,00** do drogi gminnej nr 103053D km **0+210,92** (wg kilometraża lokalnego).

Zgodnie z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszar objęty opracowaniem oznaczony jest symbolem KDW2 i posiada przeznaczenie podstawowe na drogę wewnętrzną.

Inwestycja realizowana będzie w terenie zurbanizowanym (zabudowanym). Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Lubin.

W ramach zadania planuje się przebudowę drogi w zakresie:

- przebudowy jezdni drogi gminnej na dz. nr 217/1, 217/2, 80/2, 351/1
- budowy zjazdów indywidualnych
- budowy elektroenergetycznej sieci kablowej nN 0,4kV oświetlenia drogowego
- budowy sieci kanalizacji deszczowej, odwodnienia drogowego

Ponadto w ramach zadania przewidziano:

- aktualizację organizacji ruchu;

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie ruchu oraz zapewnienie dojazdu do zabudowań w ciągu drogi gminnej wewnętrznej oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu, a także poprawę odwodnienia drogi.

## 4. Konstrukcja nawierzchni

Obliczenia dotyczące konstrukcji nawierzchni opracowano zgodnie z procedurą opisaną z „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (GDDKiA 2014) oraz zgodnie z pkt. 5.3.4. załącznika nr 5 do rozporządzenia MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

Ze względu na panujące warunki gruntowo-wodne przyjęto podłoże o grupie nośności:

**G4 na odcinkach - 0+000,00 do km 0+125,00;**

dla kategorii ruchu KR1, w związku z tym pod konstrukcją jezdni przewidziano wzmocnienie podłoża poprzez zastosowanie w-wy kruszywa z geosyntetykiem wzmacniającym.

$$H_{min} = 0,65 \times h_z = 0,65 \times 0,8 = 0,52m = 52cm < 82cm - \text{Warunek mrozoodporności spełniony.}$$

Natomiast na odcinku:

**- 0+125,00 do km 0+210,92;**

**przyjęto podłoże o grupie nośności G1**

$$H_{min} = 0,40 \times h_z = 0,4 \times 0,8 = 0,32m = 32cm < 52cm - \text{Warunek mrozoodporności spełniony.}$$

### Konstrukcja jezdni dla odcinków o grupie nośności G4

—0+000,00 do km 0+125,00

—kostka betonowa

gr. 8cm

—podsypka z mialu kamiennego 0-4mm

gr. 4cm

—podbudowa zasadnicza z kruszywa  
łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech.

gr. 20cm

—w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub>  
o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana georusztem wielokształtnym typu N1  
gr. 20cm

—w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub>  
o uziarnieniu 0/31,5 stabilizowana georusztem wielokształtnym typu N1  
gr. 20cm

—w-wa poślizgowa z piasku średniego

gr. 10cm

—istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ( $I_s \geq 0,97$ )

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 82 cm

### Konstrukcja jezdni dla odcinków o grupie nośności G1:

— 0+125,00 do km 0+210,92

—kostka betonowa

gr. 8cm

—podsypka z mialu kamiennego 0-4mm

gr. 4cm

—podbudowa zasadnicza z kruszywa  
łamanego, 0/31,5 mm, C90/3, stabil. mech.

gr. 20cm

—warstwa odsączająca z pospółki

gr. 20cm

—istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ( $I_s \geq 0,97$ )

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 52cm

### Konstrukcja zjazdów tak jak konstrukcje drogowe na danych odcinkach

#### Konstrukcja poboczy przepuszczalnych:

—nawierzchnia z kruszywa łamanego sortowanego 4/31,5  
stabiliz. mech.

- gr. 15cm
- wymiana gruntu 0,6x0,7m - wypełnienie z tłucznia kam. 31,5/63,  
w geotkaninie z polipropylenu igłowanej nietkanej min. 300 g/m<sup>2</sup>;
  - rura drenarska MP(multipurpose) wielofunkcyjna sącząco - przepływowa DN160  
w otulinie z geowłókniny
  - istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ( $I_s \geq 0,97$ )

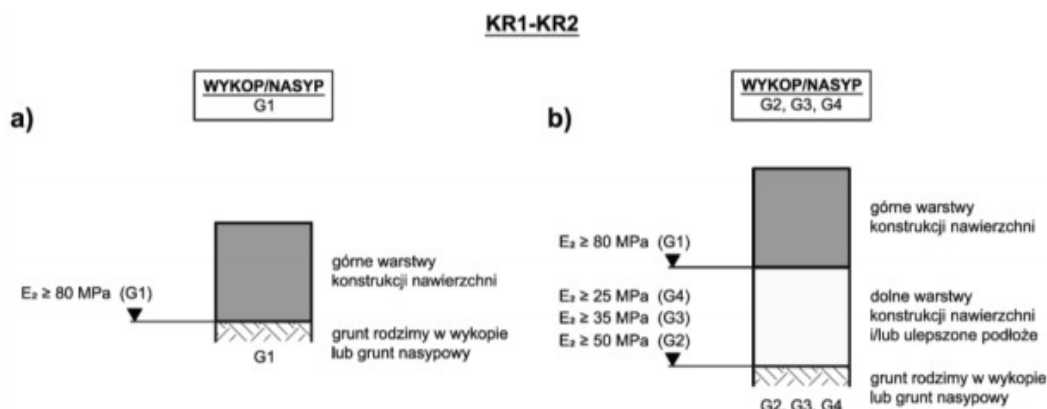
#### Konstrukcja poboczy gruntowych:

- kruszywo kamienne 0/31,5mm stabilizowane  
mechanicznie (klinowane kruszywem 2/5)

gr. 15cm

- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone ( $I_s \geq 0,97$ )

Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1 w wykopie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw w przypadku grupy nośności podłoża G1, G3/G4:



Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża dla nawierzchni jezdni KR1 powinien wynosić co najmniej:

- 100% zagęszczenia laboratoryjnego
- wtórny moduł odkształcenia minimum 80 MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymagom normy: PN-S- 02205:1998

Konstrukcje nawierzchni wykonać zgodnie z STWiORB oraz OST – GDDKiA i obowiązującymi normami:

- a)D-04.01.01 Koryto wraz z profilem i zagęszczeniem podłoża,
- b)BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych,
- c)D-04.05.00 Podbudowy i ulepszone podłoża z gruntów lub kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi,
- d)D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu,
- e)PN-84/S – 96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego,
- f)D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.

Obramowanie jezdni na całej długości wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Obramowanie dojeżdż wykonąć z obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem.

Obramowanie zjazdów wykonać z krawężnika betonowego typu najazdowego 15x22 cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawężnik montować jako wtopiony ponad powierzchnię jezdni 0-2 cm.

Wzdłuż linii krawężnika betonowego na odcinkach jezdni z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej

projektuje się ściek szerokości 20cm z dwóch rzędów kostki betonowej gr. 8cm na ławie z betonu C12/15.

## 5. Odwodnienie

W ramach inwestycji projektuje się odprowadzenie wód z drogi gminnej poprzez zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych, sprowadzających wody opadowe na pobocza z kruszywa łamanego, nie powodując zalewania działek sąsiadujących oraz do projektowanych wpustów drogowych odprowadzających wodę przykanalikami do projektowanego kanału deszczowego DN315, docelowo do istniejącej studni zlokalizowanej na dz. nr 216.

Pobocza projektuje się jako przepuszczalne z kruszywa łamanego wraz z wymianą gruntu (kostka o wymiarach 0,6x 0,7 w geotkaninie wypełniona tłuczniem kamiennym 31,5/63) i rurą drenarską włączoną do projektowanych studni kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie poprzez wpusty drogowie zaprojektowano jako jeden odcinek sieci kanalizacji deszczowej składający się z 3 wpustów drogowych Wp1 – Wp3 połączonych przykanalikami DN200 z projektowanymi studniami i kanał DN315. Spływ wód z tego odcinka drogi odbywa się do istniejącej studni zlokalizowanej w pasie drogi gminnej dz. nr 216.

Lokalizację i rzędne wpustów ulicznych pokazano na planie sytuacyjnym i profilu. Spadki kanałów, rzędne projektowanych studni pokazano na profilu podłużnym oraz planie sytuacyjnym.

Odwodnienie powierzchniowe zaprojektowano jako nawierzchnia pobocza z kruszywa przepuszczalnego (kruszywo frakcji min. 4/31,5) oraz wymianę gruntu w poboczu o konstrukcji 0,6 x 0,7 – wypełniony tłuczniem kamiennym 31,5/63, w geotkaninie z polipropylenu igłowana, nietkana min. 300 g/m<sup>2</sup>. z rurą drenarską MP (multipurpose) rura wielofunkcyjna sącząco – przepływowa DN160, na powierzchni której, otwory do wpływu wody są wykonane na jej wierzchołku, symetrycznie do pionowej osi rury i w maksymalnym przedziale kątowym do 120°. Rury te posiadają przynajmniej dwa rzędy szczelin, a ich połączenie może być wodoszczelne. Dolna część rury wielofunkcyjnej (MP) służy za kanał transportowy dla przepływu wody.

## 6. Informacje ogólne:

- odległość wywozu gruzu, ziemi - 5,0 km
- poziom cen R,M,S - BISTYP IV kwartał 2025 r. oraz ceny rynkowe

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>						
1						
1.1			Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03	D-01.01. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
			(216) / 1000 <długość w osi>	km	0,216	
					RAZEM	0,216
2 d.1.1	KNR 2-31 0804-03	D-01.02. 04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o średniej grubości 15 cm	m2		
			716,3 + (3,7)	m2	720,000	
					RAZEM	720,000
3 d.1.1	KNR 4-04 1103-01	D-01.02. 04	Załadowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
			poz.2 * 0,15 <kruszywo>	m3	108,000	
					RAZEM	108,000
4 d.1.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	D-01.02. 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 5 km	m3		
			poz.2 * 0,15 <kruszywo>	m3	108,000	
					RAZEM	108,000
5 d.1.1	Kalkulacja indywidualna	D-01.02. 04	Przyjęcie gruzu	t		
			poz.2 * 0,15 * 2,4 <kruszywo>	t	259,200	
					RAZEM	259,200
6 d.1.1	KNR AT-03 0102-02	D-01.02. 04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2		
			9,3 + (0,2)	m2	9,500	
					RAZEM	9,500
7 d.1.1	Kalkulacja własna	D-01.02. 04	Odbiór, transport i utylizacja asfaltu z rozbiórki przez specjalistyczną firmę	t		
			poz.6 * 0,04 * 2,1	t	0,798	
					RAZEM	0,798
1.2			Regulacja urządzeń			
8 d.1.2	KNR 2-31 1406-03	D-03.02. 07	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
9 d.1.2	KNR 2-31 1406-04	D-03.02. 07	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych wraz z wymianą skrzynki osłonowej	szt.		
			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
10 d.1.2	analiza indywidualna		Regulacja pionowa hydrantów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.3			Wycinka drzew			
11 d.1.3	KNR 2-01 0103-02	D-01.02. 01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.3	KNR 2-01 0105-02	D- 01.02. 01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
			poz.11	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
13 d.1.3	KNR 2-01 0110-01 0110-04	D- 01.02. 01	Wywożenie dłużyc na odległość 5 km	m3		
			poz.11 * 0,18	m3	0,720	
					RAZEM	0,720
14 d.1.3	KNR 2-01 0110-02 0110-05	D- 01.02. 01	Wywożenie karpiny na odległość 5 km	mp		
			poz.11 * 0,16	mp	0,640	
					RAZEM	0,640
15 d.1.3	KNR 2-01 0110-03 0110-05	D- 01.02. 01	Wywożenie gałęzi na odległość 5 km	mp		
			poz.11 * 0,44	mp	1,760	
					RAZEM	1,760
16 d.1.3	KNR 2-21 0333-01	D- 01.02. 01	Sadzenie drzew z bryłą korzeniową o śr. 0.5 - 1.0 m przesadzką	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
1.4			Usunięcie i rozścielenie humusu			
17 d.1.4	KNR 2-01 0126-01	D- 01.02. 02a	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
			poz.34 + poz.42 + poz.45 + poz.52 + poz.55 + poz.58 + poz.59	m2	1 378,200	
			-poz.2 - poz.6	m2	-729,500	
					RAZEM	648,700
18 d.1.4	KNR 2-01 0202-02 0214-03 analogia	D- 01.02. 02a	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m3		
			poz.17 * 0,15	m3	97,305	
					RAZEM	97,305
19 d.1.4	Kalkulacja indywidualna	D- 02.01. 01	Koszt przyjęcia ziemi na składowisko	t		
			(poz.18) * 1,7	t	165,419	
					RAZEM	165,419
1.5			CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej			
1.5.1			Roboty ziemne			
20 d.1.5. 1	KNR 2-01 0206-02 0214-04	D- 02.01. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m3		
			poz.34 * 0,82 * 0,9	m3	424,350	
			poz.42 * 0,52 * 0,9	m3	177,606	
			poz.45 * 0,82 * 0,9	m3	62,804	
			poz.52 * 0,52 * 0,9	m3	7,465	
			poz.55 * 0,52 * 0,9	m3	18,790	
			poz.58 * 0,15 * 0,9	m3	28,350	
			poz.59 * 0,85 * 0,9	m3	55,463	
			-poz.17 * 0,15 * 0,9	m3	-87,575	
			-poz.2 * 0,15 * 0,9	m3	-97,200	
			-poz.6 * 0,04 * 0,9	m3	-0,342	
					RAZEM	589,711



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.5. 1	KNR 2-01 0301-02 0214-04	D- 02.01. 01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km (kat. gruntu III)	m3		
			(poz.20 / 0,9) * 0,1	m3	65,523	
					RAZEM	65,523
22 d.1.5. 1	Kalkulacja indywidualna	D- 02.01. 01	Koszt przyjęcia ziemi na składowisko	t		
			(poz.20 + poz.21) * 1,7	t	1 113,898	
					RAZEM	1 113,898
23 d.1.5. 1	KNR 2-31 0103-04	D- 04.01. 01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
			poz.34 + poz.42 + poz.45 + poz.52 + poz.55 + poz.58 + poz.59	m2	1 378,200	
					RAZEM	1 378,200
1.5.2			Zabezpieczenie sieci teletechnicznej			
24 d.1.5. 2	KNR 5-01 0106-02	SST- 01	Zabezpieczenie istniejącej sieci kablowej rurami dwudzielnymi A160PS w gruncie w gruncie kat. III, 1	m		
			17,0 + 8,0 + 4,0 + 4,0 + 1,5 + 1,5 + 5,0 + 1,5 + 4,5 + 1,5 + 1,5 + 4,5 + 5,0 + 44,0 + 40,0 + 4,5 + 3,5 + 1,5 + 1,5 + 3,0 + 1,5 + 1,5 + 1,5 + 3,0 + (5,0)	m	170,000	
					RAZEM	170,000
1.5.3			Obrzeża na ławie betonowej zwykłej			
25 d.1.5. 3	KNR 2-31 0402-04	D- 08.03. 01	Ława pod obrzeża betonowa z oporem z betonu C12/15	m3		
			((0,28 * 0,1) + (0,12 * 0,1)) * poz.26	m3	3,480	
					RAZEM	3,480
26 d.1.5. 3	KNR 2-31 0407-05	D- 08.03. 01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			2,6 + 1,6 + 3,5 + 2,5 + 1,6 + 2,6 + 3,0 + 3,1 + 1,1 + 4,2 + 3,2 + 4,4 + 3,4 + 4,8 + 3,8 + 3,1 + 4,5 + 3,4 + 1,4 + 2,4 + 5,0 + 5,0 + 1,1 + 10,5 + 4,7 + (0,5)	m	87,000	
					RAZEM	87,000
1.5.4			Krawężniki			
27 d.1.5. 4	KNR 2-31 0402-04	D- 08.01. 01	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z betonu C 12/15	m3		
			((0,24 * 0,15) + (0,18 * 0,1)) * poz.29 <wtopione>	m3	27,810	
					RAZEM	27,810
28 d.1.5. 4	KNR 2-31 0402-05	D- 08.01. 01	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m	m3		
			((0,24 * 0,15) + (0,18 * 0,1)) * poz.30 A <wtopiony>	m3	0,292	
					RAZEM	0,292
29 d.1.5. 4	KNR 2-31 0403-05	D- 08.01. 01; D- 08.01. 01b	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			209,9 + 2,2 + 4 + 194,6 + 12,3 + 3,2 + 5,2 + 2 + 3 + 2 + 2,8 + 3 + 2,8 + 3,3 + 3 + 3,3 + 3,6 + 3 + 3,6 + 2,2 + 3 + 2,2 + 4,3 + 4,8 + 3 + 6,2 + 3,2 + 5,8 + 5,3 + 3 + 5,2	m	515,000	
					RAZEM	515,000
30 d.1.5. 4	KNR 2-31 0403-07	D- 08.01. 01; D- 08.01. 01b	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m		
			2,2 + 3,2	m	5,400	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			A (Suma częściowa)	m	----- 5,400	
					RAZEM	5,400
31 d.1.5. 4	KNR 2-33 0701-07 analogia		Ułożenie elementów dylatacji z taśmy dylatacyjnej PCW	m		
			poz.29 / 5 * 0,35	m	36,050	
					RAZEM	36,050
1.5.5			Ściek z kostki betonowej			
32 d.1.5. 5	KNR 2-31 0402-03	D- 08.05. 06a	Ława pod ścieki betonowa zwykła z betonu C 12/15 - analogia	m3		
			0,30 * 0,18 * poz.33	m3	4,984	
					RAZEM	4,984
33 d.1.5. 5	KNR 2-31 0607-04	D- 08.05. 06a	Ścieki uliczne z 2 rzędów kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			76,7 + 12,3 + 3,3	m	92,300	
					RAZEM	92,300
1.5.6			Jezdnia w km 0+000 - 0+125			
34 d.1.5. 6	KNR 2-31 0106-03 0106-04	D- 04.02. 01	Warstwa poślizgowa z piasku średniego zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu	m2		
			poz.41 * 1,15	m2	575,000	
					RAZEM	575,000
35 d.1.5. 6	KNR 9-11 0101-04		Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			poz.36	m2	550,000	
					RAZEM	550,000
36 d.1.5. 6	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	W-w ulepszanego podłoża z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.41 * 1,1	m2	550,000	
					RAZEM	550,000
37 d.1.5. 6	KNR 9-11 0101-04		Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			poz.38	m2	525,000	
					RAZEM	525,000
38 d.1.5. 6	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	W-w ulepszanego podłoża z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.41 * 1,05	m2	525,000	
					RAZEM	525,000
39 d.1.5. 6	KNR 2-31 0114-06	D- 04.04. 02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - dodatek w zakresie progu zwalniającego Krotność = 10	m2		
			14,4	m2	14,400	
					RAZEM	14,400
40 d.1.5. 6	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.41	m2	500,000	
					RAZEM	500,000
41 d.1.5. 6	KNR 2-31 0511-04	D- 05.03. 23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, o grubości 8 cm na podsypce z miału kamiennego gr. 4 cm	m2		
			500	m2	500,000	
					RAZEM	500,000
1.5.7			Jezdnia w km 0+125 - 0+210			

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.5. 7	KNR 2-31 0106-03 0106-04	D- 04.02. 01	Warstwa odsączająca z piasku średniego zagęszczana mechanicznie - 20 cm grubość po zagęszczeniu	m2		
			poz.44 * 1,1	m2	379,500	
					RAZEM	379,500
43 d.1.5. 7	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.44	m2	345,000	
					RAZEM	345,000
44 d.1.5. 7	KNR 2-31 0511-04	D- 05.03. 23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, o grubości 8 cm na podsypce z mialu kamiennego gr. 4 cm	m2		
			345	m2	345,000	
					RAZEM	345,000
1.5.8			Zjazdy w km 0+000 - 0+125			
45 d.1.5. 8	KNR 2-31 0106-03 0106-04	D- 04.02. 01	Warstwa poślizgowa z piasku średniego zagęszczana mechanicznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu	m2		
			poz.51 * 1,15	m2	85,100	
					RAZEM	85,100
46 d.1.5. 8	KNR 9-11 0101-04		Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			poz.47	m2	81,400	
					RAZEM	81,400
47 d.1.5. 8	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	W-w ulepszanego podłoża z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.51 * 1,1	m2	81,400	
					RAZEM	81,400
48 d.1.5. 8	KNR 9-11 0101-04		Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym	m2		
			poz.49	m2	77,700	
					RAZEM	77,700
49 d.1.5. 8	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	W-w ulepszanego podłoża z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.51 * 1,05	m2	77,700	
					RAZEM	77,700
50 d.1.5. 8	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.51	m2	74,000	
					RAZEM	74,000
51 d.1.5. 8	KNR 2-31 0511-04	D- 05.03. 23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, o grubości 8 cm na podsypce z mialu kamiennego gr. 4 cm	m2		
			9,7 + 10,7 + 6,3 + 13,6 + 17,8 + 15,6 + (0,3)	m2	74,000	
					RAZEM	74,000
1.5.9			Zjazdy w km 0+125 - 0+210			
52 d.1.5. 9	KNR 2-31 0106-03 0106-04	D- 04.02. 01	Warstwa odsączająca z piasku średniego zagęszczana mechanicznie - 20 cm grubość po zagęszczeniu	m2		
			poz.54 * 1,1	m2	15,950	
					RAZEM	15,950
53 d.1.5. 9	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.54	m2	14,500	
					RAZEM	14,500

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.1.5. 9	KNR 2-31 0511-04	D- 05.03. 23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, o grubości 8 cm na podsypce z mialu kamiennego gr. 4 cm	m2		
			8,2 + 5,8 + (0,5)	m2	14,500	
					RAZEM	14,500
1.5.1 0			Dojścia			
55 d.1.5. 10	KNR 2-31 0106-03 0106-04	D- 04.02. 01	Warstwa odsączająca z piasku średniego zagęszczana mechanicznie - 20 cm grubość po zagęszczeniu	m2		
			poz.57 * 1,1	m2	40,150	
					RAZEM	40,150
56 d.1.5. 10	KNR 2-31 0114-05 0114-06	D- 04.04. 02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.57	m2	36,500	
					RAZEM	36,500
57 d.1.5. 10	KNR 2-31 0511-04	D- 05.03. 23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, o grubości 8 cm na podsypce z mialu kamiennego gr. 4 cm	m2		
			36,1 + (0,4)	m2	36,500	
					RAZEM	36,500
1.5.1 1			Pobocze			
58 d.1.5. 11	KNR 2-31 0204-05 0204-06	D- 06.03. 01A	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			209,2 + (0,8)	m2	210,000	
					RAZEM	210,000
1.5.1 2			Pobocze przepuszczalne			
59 d.1.5. 12	KNR 2-31 0204-05 0204-06	D- 06.03. 01A	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			72,4 + (0,1)	m2	72,500	
					RAZEM	72,500
60 d.1.5. 12	KNR 9-11 0301-03 analogia	D- 03.05. 01a	Wykonanie drenażu o wymiarach 0,6x0,7m w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności z owinięciem geowłókniną,	m		
			poz.59 / 0,75	m	96,667	
					RAZEM	96,667
61 d.1.5. 12	Dostawa	D- 03.05. 01a	Dostawa mieszanki do zasypek	m3		
			poz.62	m3	40,600	
					RAZEM	40,600
62 d.1.5. 12	KNR 2-01 0320-04	D- 03.05. 01a	Ręczne zasypanie drenażu mieszanką	m3		
			((0,6 * 0,7)) * poz.60	m3	40,600	
					RAZEM	40,600
2			Odwodnienie			
2.1			CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
2.1.1			Roboty ziemne			
63 d.2.1. 1	KNR 2-01 0119-03	D- 03.02. 01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
			(poz.79 + poz.80) / 1000	km	0,111	
					RAZEM	0,111

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.2.1. 1	KNR 2-01 0215-04	D- 03.02. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - 70% mechanicznie	m3		
			studnie i wpusty (((1,9 + 0,2) * 1,5 * 1,5) * poz.76) * 0,7 <wpusty> (((1,4 + 0,2) * 2,2 * 2,2) * (poz.77)) * 0,7 <studnie Dn1200> (((1,0 + 0,2) * 1,3 * 1,3) * (poz.78)) * 0,7 <studnie drenarskie> A (Suma częściowa)	m3 m3 m3 m3	9,923 21,683 5,678 ----- 37,284	
			kolektor i przykanaliki ((1,2 + 0,2) * 1,1 * poz.79) * 0,7 <Dn200> ((1,4 + 0,2) * 1,3 * poz.80) * 0,7 <Dn315> B (Suma częściowa)	m3 m3 m3	9,702 148,512 ----- 158,214	
			komory do przewiertu sterowanego 1,5 * 2,0 * 13,0 + 1,5 * 2,0 * 4,0 C (Suma częściowa)	m3 m3	51,000 ----- 51,000	
					RAZEM	246,498
65 d.2.1. 1	KNR 2-01 0317-02	D- 03.02. 01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m - 30% ręcznie	m3		
			(poz.64 / 0,7) * 0,3	m3	105,642	
					RAZEM	105,642
66 d.2.1. 1	KNR 2-01 0322-07	D- 03.02. 01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m2		
			studnie i wpusty ((1,6 * 2,2) * (poz.77)) * 2<studnie Dn1200> ((2,1 * 1,5) * poz.76) * 2<wpusty> ((1,2 * 1,3) * (poz.78)) * 2<studnie drenarskie> A (Suma częściowa)	m2 m2 m2 m2	28,160 18,900 12,480 ----- 59,540	
			kolektor i przykanaliki (1,4 * poz.79) * 2<Dn200> (1,6 * poz.80) * 2<Dn315> B (Suma częściowa)	m2 m2 m2	25,200 326,400 ----- 351,600	
					RAZEM	411,140
67 d.2.1. 1	KNR 2-18 0501-03	D- 03.02. 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm wraz z piaskiem	m2		
			studnie i wpusty ((2,2 * 2,2) * (poz.77)) <studnie Dn1200> ((1,5 * 1,5) * poz.76) <wpusty> ((1,3 * 1,3) * (poz.78)) <studnie drenarskie> A (Suma częściowa)	m2 m2 m2 m2	19,360 6,750 6,760 ----- 32,870	
			kolektor i przykanaliki (1,1 * poz.79) <Dn200> (1,3 * poz.80) <Dn315> B (Suma częściowa)	m2 m2 m2	9,900 132,600 ----- 142,500	
					RAZEM	175,370
68 d.2.1. 1	KNR 2-01 0320-0502	D- 03.02. 01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 1.6-2.5 m -wraz z ceną piasku do zasypania studzienek	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$((1,4) * 2,2 * 2,2) * (\text{poz.77}) - ((\text{PoleKołaD}(1,2)) * 1,4) * (\text{poz.77}) <\text{studnie Dn1200}>$	m3	20,774	
			$((1,9) * 1,5 * 1,5) * \text{poz.76} - ((\text{PoleKołaD}(0,5)) * 1,9) * \text{poz.76} <\text{wpusty}>$	m3	11,706	
			$((1,0) * 1,3 * 1,3) * (\text{poz.78}) - ((\text{PoleKołaD}(0,355)) * 1,0) * (\text{poz.78}) <\text{studnie drenarskie}>$	m3	6,364	
					RAZEM	38,844
69 d.2.1. 1	KNR 2-01 0320-0501	D- 03.02. 01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wraz z ceną piasku do zasypania do wysokości rury	m3		
			kolektor i przykanaliki $(0,2 * 1,1 * \text{poz.79}) - (\text{PoleKołaD}(0,2) * \text{poz.79}) <\text{Dn200}>$	m3	1,697	
			$(0,315 * 1,3 * \text{poz.80}) - (\text{PoleKołaD}(0,315) * \text{poz.80}) <\text{Dn315}>$	m3	33,824	
			A (Suma częściowa)	m3	----- 35,521	
					RAZEM	35,521
70 d.2.1. 1	KNR 2-01 0320-0501	D- 03.02. 01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wraz z ceną piasku do zasyпки piaskiem 30 cm powyżej rury	m3		
			kolektor i przykanaliki $(0,3 * 1,1 * \text{poz.79}) <\text{Dn200}>$	m3	2,970	
			$(0,3 * 1,3 * \text{poz.80}) <\text{Dn315}>$	m3	39,780	
			A (Suma częściowa)	m3	----- 42,750	
					RAZEM	42,750
71 d.2.1. 1	KNR 2-01 0320-01	D- 03.02. 01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - zasypanie gruntem rodzimym	m3		
			kolektor i przykanaliki $((1,2 - 0,2 - 0,3) * 1,1 * \text{poz.79}) <\text{Dn200}>$	m3	6,930	
			$((1,4 - 0,315 - 0,3) * 1,3 * \text{poz.80}) <\text{Dn315}>$	m3	104,091	
			A (Suma częściowa)	m3	----- 111,021	
					RAZEM	111,021
72 d.2.1. 1	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	D- 03.02. 01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 - odcinki sieci kd w drodze i zjazdach	m3		
			poz.69 + poz.70 + poz.71 <kanały rurowe>	m3	189,292	
			poz.68 <studnie, studzienki deszczowe>	m3	38,844	
			$(1,1 * \text{poz.79}) * 0,2 + (1,3 * \text{poz.80}) * 0,2 <\text{podsypka pod rurą}>$	m3	28,500	
					RAZEM	256,636
73 d.2.1. 1	KNR 2-01 0212-03 0214-04	D- 03.02. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km	m3		
			poz.64 + poz.65 <wykop>	m3	352,140	
			-poz.71 <grunt rodzimy>	m3	-111,021	
					RAZEM	241,119
74 d.2.1. 1	Kalkulacja indywidualna	D- 02.01. 01	Koszt przyjęcia ziemi na składowisko	t		
			$(\text{poz.73}) * 1,7$	t	409,902	
					RAZEM	409,902
75 d.2.1. 1	KNNR 4 1207-02		Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
			11,5	m	11,500	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	11,500
2.1.2			Roboty budowlano - montażowe			
76 d.2.1. 2	KNR-WIR 2-01 02-01	D-03.02.01	Montaż studzienki deszczowej dn 500, z betonu C35/45, z prefabrykowanym osadnikiem i zamontowanym przejściem PVC dn 200, z płytą odciążającą i pokrywą, zamknięty wpustem żeliwnym ulicznym klasy D400, uchylnym, zamykanym na zatrzaski wraz z koszem na nieczystości długim z uszami - (jeden wpust - przestawienie istniejącego)	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
77 d.2.1. 2	0101 analiza indywidualna	D-03.02.01	Montaż studni betonowych dn 1200 mm z betonu B35/45, z kręgiem dennym, prefabrykowaną kinetą, zamontowanymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, zamknięte płytą przykrywową, z pierścieniem odciążającym oraz włazem kanałowym klasy D400	kpl		
			4	kpl	4,000	
					RAZEM	4,000
78 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	D-03.02.01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 355/315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
79 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			3,7 + 2,1 + 1,9 + (1,3)	m	9,000	
					RAZEM	9,000
80 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0408-05	D-03.02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			43,3 + 35,1 + 9,7 + 11,5 + (2,4)	m	102,000	
					RAZEM	102,000
81 d.2.1. 2	KNNR-W 3 0408-06	D-03.02.01	Wiercenie otworów o śr. do 40 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi	cm		
			1	cm	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.2.1. 2	KNNR 4 1427-04	D-03.02.01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 340 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
83 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0706-02	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób .		
			3	odc. -1 prób .	3,000	
					RAZEM	3,000
84 d.2.1. 2	KNR-W 2-18 0706-04	D-03.02.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób .		
			4	odc. -1 prób .	4,000	
					RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.2.1. 2	Kalkulacja indywidualna	D-03.02.01	Wykonanie monitoringu TV sieci	m		
			poz.79 + poz.80	m	111,000	
					RAZEM	111,000
3			Organizacja ruchu docelowego			
3.1			Oznakowanie pionowe			
86 d.3.1	KNR 2-31 0702-01	D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm <słupki nowe>	szt.		
			4<słupki pojedyncze>	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
87 d.3.1	KNR 2-31 0703-01	D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - tablice małe folia II generacji <znaki nowe>	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
3.2			Oznakowanie poziome			
88 d.3.2	KNR AT-04 0204-01	D-07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie - ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chemoutwardzalną	m2		
			6 * 0,232 <P-25>	m2	1,392	
					RAZEM	1,392
4			Lampa solarna			
89 d.4	KNNR-W 9 1005-03		Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
90 d.4	KNNR-W 9 1002-06		Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
91 d.4	KNNR-W 9 1001-08		Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
92 d.4	E510 0510 0510-47-03 analogia		Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,40 m3; grunt kat I-II - fundamenty B-50 do słupów oświetleniowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
93 d.4	KNNR 5 1001-02		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup z demontażu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
94 d.4	KNNR 5 1002-02		Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - wysięgnik z demontażu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
95 d.4	KNNR 5 1004-02		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa z demontażu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000