

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 dz. nr 1/1 w m. Czerniec”
ADRES INWESTYCJI:	Obręb 0004 Czerniec, jedn. ewid. 021102_2 Lubin - obszar wiejski 1/1; 54
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
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
drogowa	mgr inż. Wiera Śnieżko-Nikończuk
DATA OPRACOWANIA:	15.03.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
15.03.2024

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Przedmiar		6
1 Czerniec		6

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, zlokalizowanej na działce nr 1/1 w m. Czerniec, gmina Lubin, powiat Lubin, województwo dolnośląskie w zakresie przebudowy jezdni, budowy zjazdów oraz rozbudowy oświetlenia solarnego.

Inwestycja realizowana będzie w terenie zabudowanym. Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Lubin. W ramach zadania planuje się przebudowę drogi w zakresie:

- przebudowy jezdni drogi gminnej,
- budowy zjazdów indywidualnych,
- montażu lamp solarnych;
- profilowania rowu i skarp.

Ponadto w ramach zadania przewidziano:

- aktualizację organizacji ruchu;

Celem inwestycji jest poprawa estetyki zagospodarowania terenu oraz warunków użytkowych drogi gminnej, a także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa użytkowników 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.

Minimalna wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża ze względu na wysadzinę H_{min} , dla gruntu **G1** i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,45 \times h_z = 0,45 \times 0,8 = 0,36$$

Konstrukcja jezdni:

- | | |
|--|-----------|
| - warstwa ścieralna AC 11S | gr. 4 cm |
| - warstwa wiążąca AC16W PMB 25/55-60 | gr. 5 cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5 mm, C _{90/3} , stabil. mech. | gr. 20cm |
| - warstwa odsączająca z piasku średniego | gr. 15 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone | |

Całkowita gr. warstw naw. wynosi **44 cm**

Konstrukcja zjazdów:

- | | |
|---|-----------|
| - kostka betonowa | gr. 8 cm |
| - posypka cementowa-piaskowa 1:3 | gr. 3 cm |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego, 0/31,5mm, C _{90/3} , stabil. mech. | gr. 15 cm |

- warstwa odsączająca z piasku średniego
- istniejące podłoże gruntowe maksymalnie dogęszczone

gr. 15 cm

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 41 cm

Konstrukcja poboczy gruntowych:

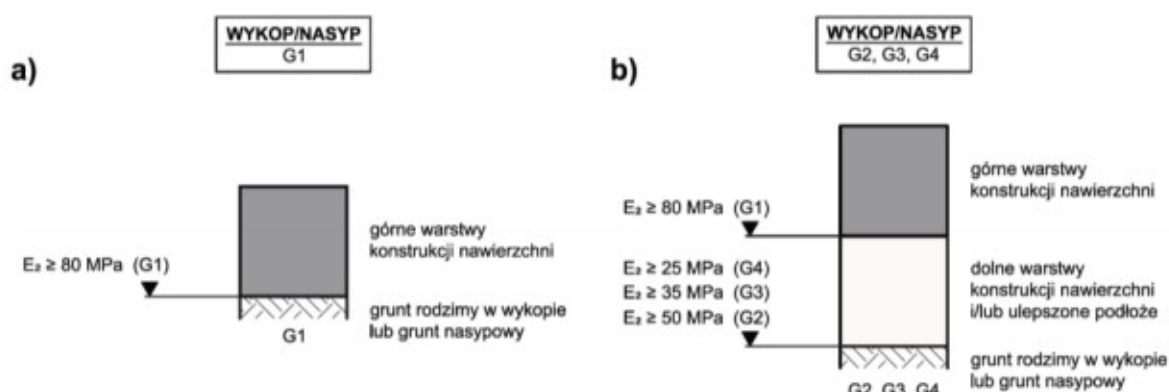
- kruszywo kamienne 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie (klinowane kruszywem 2/5)
- nasyp z piasku średniego maksymalnie dogęszczony

gr. 15cm

Całkowita gr. warstw naw. wynosi 15 cm

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:

KR1-KR2



Schemat układu warstw konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR1-KR2 w wykopie i w nasypie oraz wymagane wartości wtórnych modułów odkształcenia na powierzchni warstw; a) w przypadku grupy nośności podłoża G1, b) w przypadku grupy nośności podłoża G2, G3 i 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 wymogom normy: PN-S- 02205:1998

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

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

Krawężniki i obrzeża

Obramowanie jezdni wykonać w miejscu, w którym występują zjazdy indywidualne na działki. Obramowanie jezdni wykonać z krawężnika betonowego typu lekkiego 15x30cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm na ławie betonowej C12/15 z oporem, wyniesionego ponad jezdnię na wysokość 12cm.

W miejscu wjazdu na posesję obramowanie wykonać z krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem. Montować ponad nawierzchnię jezdni 0-2 cm.

5. Informacje ogólne:

- odległość wywozu gruzu, ziemi - 7,0 km
- poziom cen R,M,S - BISTYP IV kwartał 2023 r. oraz ceny rynkowe

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:						
1			Czerniec			
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		
			(111) / 1000 <długość w osi>	km	0,111	
					RAZEM	0,111
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		
			540	m2	540,000	
					RAZEM	540,000
3 d.1.1	KNR 2-31 0815-02	D-01.02.04	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z kostki betonowej lub płyt betonowych na podsypce piaskowej wraz z krawężnikami i obrzeżami	m2		
			12,0	m2	12,000	
					RAZEM	12,000
4 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	m3	81,000	
			poz.3 * 0,08	m3	0,960	
					RAZEM	81,960
5 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 7 km	m3		
			poz.2 * 0,15	m3	81,000	
			poz.3 * 0,08	m3	0,960	
					RAZEM	81,960
6 d.1.1	Kalkulacja indywidualna	D-01.02.04	Przyjęcie gruzu	t		
			poz.5 * 2,2	t	180,312	
					RAZEM	180,312
1.2			Wycinka drzew i krzewów			
7 d.1.2	KNR 2-21 0110-06	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 16-20 cm	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
8 d.1.2	KNR 2-21 0110-07	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 21-30 cm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9 d.1.2	KNR 2-21 0110-08	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 31-40 cm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
10 d.1.2	KNR 2-21 0110-09	D-01.02.01	Karczowanie drzew twardych o średnicy pnia 41-65 cm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
11 d.1.2	KNR 2-01 0109-05	D-01.02.01	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków i podszycia	ha		
			(200) / 10000	ha	0,020	
					RAZEM	0,020

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.2	KNR 2-01 0110-01 0110-04	D- 01.02. 01	Wywożenie dłużyc na odległość 8 km	m3		
			poz.7 * 0,12	m3	1,560	
			poz.8 * 0,19	m3	0,190	
			poz.9 * 0,29	m3	0,580	
			poz.10 * 0,6	m3	1,200	
					RAZEM	3,530
13 d.1.2	KNR 2-01 0110-02 0110-05	D- 01.02. 01	Wywożenie karpiny na odległość 8 km	mp		
			poz.7 * 0,04	mp	0,520	
			poz.8 * 0,11	mp	0,110	
			poz.9 * 0,22	mp	0,440	
			poz.10 * 0,65	mp	1,300	
					RAZEM	2,370
14 d.1.2	KNR 2-01 0110-03 0110-05	D- 01.02. 01	Wywożenie gałęzi na odległość 8 km	mp		
			poz.7 * 0,07	mp	0,910	
			poz.8 * 0,27	mp	0,270	
			poz.9 * 0,6	mp	1,200	
			poz.10 * 1,9	mp	3,800	
			143 * poz.11	mp	2,860	
					RAZEM	9,040
15 d.1.2	KNR 2-21 0333-01 analogia	D- 01.02. 01	Sadzenie drzew z bryłą korzeniową o śr. 0.1 m przesadzarką	szt.		
			5 <lipa o wys. min. 1m>	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
16 d.1.2	KNR 2-21 0331-08 analogia	D- 01.02. 01	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. III z zaprawą rowów do połowy głębokości	szt.		
			400 <róża rdzawa - całkowita powierzchnia krzewów - 200 m2>	szt.	400,000	
					RAZEM	400,000
1.3			Usunięcie i rozścielenie humusu			
17 d.1.3	KNR 2-01 0126-01	D- 01.02. 02a	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
			poz.31 + poz.37 + poz.40	m2	796,900	
			-poz.2	m2	-540,000	
			-poz.3	m2	-12,000	
					RAZEM	244,900
18 d.1.3	KNR 2-21 0218-03	D- 09.01. 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim - humus z rozbiórki	m3		
			poz.41 * 10000 * 0,1	m3	65,000	
					RAZEM	65,000
1.4			Regulacja urządzeń			
19 d.1.4	KNR 2-31 1406-03	D- 03.02. 07	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
20 d.1.4	KNR 2-31 1406-04	D- 03.02. 07	Regulacja pionowa studzienek - hydrant	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.4	KNR 2-31 1406-04	D- 03.02. 07	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
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			
22 d.1.5. 1	KNR 2-01 0206-02 0214-04	D- 02.01. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km	m3		
			poz.31 * 0,44 * 0,9	m3	237,362	
			poz.37 * 0,41 * 0,9	m3	15,683	
			poz.40 * 0,15 * 0,9	m3	20,925	
			-poz.17 * 0,15 * 0,9	m3	-33,062	
			-poz.2 * 0,15 * 0,9	m3	-72,900	
			-poz.3 * 0,08 * 0,9	m3	-0,864	
					RAZEM	167,144
23 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 7 km (kat. gruntu III)	m3		
			(poz.22 / 0,9) * 0,1	m3	18,572	
					RAZEM	18,572
24 d.1.5. 1	Kalkulacja indywidualna	D- 02.01. 01	Koszt przyjęcia ziemi na składowisko	t		
			(poz.22 + poz.23) * 1,7	t	315,717	
					RAZEM	315,717
25 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.31 + poz.37 + poz.40	m2	796,900	
					RAZEM	796,900
1.5.2			Rury ochronne			
26 d.1.5. 2	KNR 5-02 0201-03	D- 01.03. 04	Wykonanie przepustów rurą dwudzielną pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gruncie kat. III - zabezpieczenie kabla w gruncie	m		
			4,5 + 2 + 2 + 5,5 + 17	m	31,000	
					RAZEM	31,000
1.5.3			Krawężniki			
27 d.1.5. 3	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.28 <wtopione>	m3	0,945	
					RAZEM	0,945
28 d.1.5. 3	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		
			6,4 + 5,6 + 5,0 + (0,5)	m	17,500	
					RAZEM	17,500
1.5.4			Obrzeża na ławie betonowej zwykłej			
29 d.1.5. 4	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.30	m3	1,600	
					RAZEM	1,600
30 d.1.5. 4	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		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3,1 + 3,1 + 2,8 + 2,8 + 3,2 + 3,2 + 2,8 + 2,8 + 3,0 + 3,0 + 2,8 + 3,2 + 3,1 + (1,1)	m	40,000	
					RAZEM	40,000
1.5.5			Jezdnia - naw. bitumiczna			
31 d.1.5. 5	KNR 2-31 0104-07 0104-08 analogia	D- 04.02. 01	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			poz.36 * 1,08	m2	599,400	
					RAZEM	599,400
32 d.1.5. 5	KNR 2-31 0114-07 0114-08	D- 04.04. 02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2		
			poz.36 * 1,05	m2	582,750	
					RAZEM	582,750
33 d.1.5. 5	KNR 2-31 1004-07	D- 04.03. 01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (zużycie asfaltu w ilości 0,4 - 1,3 kg/m2)	m2		
			poz.32	m2	582,750	
					RAZEM	582,750
34 d.1.5. 5	KNR 2-31 0310-01 0310-02	D- 05.03. 05b	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca AC 16 W - grubość po zagęszcz. 5 cm	m2		
			poz.36 * 1,02	m2	566,100	
					RAZEM	566,100
35 d.1.5. 5	KNR 2-31 1004-07	D- 04.03. 01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem (zużycie asfaltu w ilości 0,4 - 1,3 kg/m2)	m2		
			poz.34	m2	566,100	
					RAZEM	566,100
36 d.1.5. 5	KNR 2-31 0310-05 0310-06	D- 05.03. 13a	Nawierzchnia z warstwy ścieralnej - warstwa ścieralna asfaltowa AC11 S- grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
			555,0	m2	555,000	
					RAZEM	555,000
1.5.6			Zjazdy indywidualne - naw. z kostki betonowej			
37 d.1.5. 6	KNR 2-31 0104-07 0104-08 analogia	D- 04.02. 01	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			poz.39	m2	42,500	
					RAZEM	42,500
38 d.1.5. 6	KNR 2-31 0114-05	D- 04.04. 02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			poz.39	m2	42,500	
					RAZEM	42,500
39 d.1.5. 6	KNR 2-31 0511-03	D- 05.03. 23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm	m2		
			42,5	m2	42,500	
					RAZEM	42,500
1.5.7			Pobocze			
40 d.1.5. 7	KNR 2-31 0204-05 0204-06	I-D- 05.02. 00	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 15 cm	m2		
			155,0	m2	155,000	
					RAZEM	155,000
1.5.8			zieleni			
41 d.1.5. 8	KNR 2-21 0405-05	D- 09.01. 01	Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat. III z nawożeniem	ha		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			(645) / 10000	ha	0,065	
					RAZEM	0,065
1.5.9			Rowy			
42 d.1.5. 9	KNR 2-31 1403-05	D- 06.04. 01	Oczyszczenie rowów z namotu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu wraz z odwozem (załadunek bezpośrednio na auto, bez składowania)	m		
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
1.6			Organizacja ruchu docelowego			
1.6.1			Oznakowanie pionowe			
43 d.1.6. 1	KNR 2-31 0702-01	D- 07.02. 01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm <słupki nowe>	szt.		
			2<słupki pojedyncze>	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
44 d.1.6. 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.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
1.6.2			Oznakowanie poziome			
45 d.1.6. 2	KNR AT-03 0102-02/03 analogia	D- 07.01. 01	Oznakowanie poziome - frezowanie znaków poziomych	m2		
			14,0 <P-10>	m2	14,000	
					RAZEM	14,000
46 d.1.6. 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		
			28,3 <P-10>	m2	28,300	
			6 * 0,375 <P-14>	m2	2,250	
			29,2 * 0,12 <P-20>	m2	3,504	
			1 * 0,76 <P-24>	m2	0,760	
					RAZEM	34,814
1.7			latarnia z zestawem solarnym			
47 d.1.7	KNR-W 2-01 0707-02		Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m3		
			1,5 * 1 * 2	m3	3,000	
					RAZEM	3,000
48 d.1.7	KNR 5-15 0905-06 analogia		Fundamenty prefabrykowane pojedyncze - fundament F-150	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
49 d.1.7	KNR 5-10 0708-01 analogia		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III - słup stalowy ocynkowany h=6,8m z zestawem solarnym i oprawą LED	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.1.7	KNR-W 5-08 0901-01		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000