

---

Pracownia: Toruń, ul. Rydygiera 21

## ***PROJEKT BUDOWLANY - PRZEDMIARY***

**Obiekt:**      **Przebudowa ulicy Tulipanowej w m.  
Łysomice**

**Adres:**        Ulica Tulipanowa, m. Łysomice, gm. Łysomice

**Branża:**        Drogowa

**Inwestor:**      Gmina Łysomice  
87-148 Łysomice, ul. Warszawska 8

Branża	Autor opracowania	Uprawnienia - specjalność	Podpis
Projektant dróg:	<b>Włodzimierz Łaganowski</b>	GP.IV.8346/159/90/91 specj. konstrukcyjno-inżynierska w zakresie dróg	

TORUŃ wrzesień 2015r

**Inwestor:**

Gmina Łysomice  
ul. Warszawska 8  
87-148 Łysomice

**Wykonawca:**

Zamówienie Publiczne

**Kosztorys ofertowy Nr: 6/IX/2015**

**Nazwa budowy:** Przebudowa ul. Tulipanowej w Łysomicach

**Adres budowy:** ul Tulipanowa, 87-148 Łysomice

**Obiekt:** ul. Tulipanowa

**Rodzaj robót:** Roboty drogowe

**CPV:** 45233120-6

**Data oprac.:** 2015-09-04

**Załączniki:**

**Podstawa opracowania:** KNNR 1, KNCK 1701, KNR 4-04, KNR 2-31, KNNR 6, KNR 2-01

**Waluta:** PLN

**Poziom cen kosztorysu:** III kwartał 2015 r.

Sporządził:

Sprawdził:

# Przedmiar robót

Przebudowa ul. Tulipanowej w Łysomicach – roboty drogowe

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

**Lokalizacja 87-148 Łysomice ul. Tulipanowa**

(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

## 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## 1. Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 10111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami 2.Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy 3.Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze. krotność= 1,000	km	0,055

## 2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Kod CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe

1	2	3	4	5
2	wg nakładów rzeczowych KNCK 17011401-03-050	Mechaniczna rozbiórka istniejącej nawierzchni grubości 10 cm z tłucznia krotność= 1,000	m2	446,000
3	wg nakładów rzeczowych KNCK 17011401-04-050	Mechaniczna rozbiórka istniejącej nawierzchni z tłucznia , każde dalsze 2 cm grubości nawierzchni do 25 cm -rotność 7,5 krotność= 7,500	m2	446,000

1	2	3	4	5
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 1,000	m3	111,500
1. 446,0*0,25		111,500		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				111,500
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dalsze 9 km Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 9,000	m3	111,500

## 2. NAWIERZCHNIE JEZDNI, POBOCZA, ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSZENIEM KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ

Kod CPV: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## 1. ROBOTY ZIEMNE I PODBUDOWY - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg: fundamentowanie dróg, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża

Kod CPV: 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

1	2	3	4	5
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010101-05-050	Mechaniczne wykonanie koryta o głębokości do 10 cm na całej szerokości jezdni i zjazdów. Grunt kategorii II-IV krotność= 1,000	m2	446,000
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010101-06-050	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i zjazdów, dalsze 5 cm głębokości. Grunt kategorii II-IV - dalsze 15 cm krotność= 3,000	m2	446,000

1	2	3	4	5
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10221-020-060	<i>Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m3 w ziemi w hałdach z transportem urobku samochodami samowylad.5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0221</i> 1.Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyladowcze 2.Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę 3.Przewóz ziemi i jej wyładunek na odkładzie w miejscu wbudowania Uwagi: 1.Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując doadtki z tablicy 0208 2.W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału <i>krotność= 1,000</i>	m3	111,500
1. 446,0*0,25		111,500		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			111,500	
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10208-01020-060	<i>Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.10-15t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV- dalsze 9 km</i> <i>krotność= 9,000</i>	m3	111,500
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310103-04-050	<i>Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0103</i> 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczenie podłoża <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010104-01-050	<i>Wykonanie warstwy odsączającej na całej szerokości jezdni lub korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-010-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z gruzu sortowanego 31,5 - 63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</i> 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010204-02-050	<i>Wykonanie podbudowy z kruszywa sortowanego 31,5-63 mm, dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm</i> <i>krotność= 3,000</i>	m2	446,000

1	2	3	4	5
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310114-07-050	<i>Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0114</i> 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-310114-08-050	<i>Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Pomniejszenie o 1 cm warstwy gr 8 cm do 7 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0114</i> 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). <i>krotność= 1,000</i>	m2	-446,000

## 2. Roboty w zakresie nawierzchni dróg

1	2	3	4	5
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 61005-040-050	<i>Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych nieulepszonych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1005</i> Dla kol. 01-06: 1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną 2.Polewanie wodą węży z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3 .Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol. 07-08: 1.Napełnienie skrapiarek lepiszczem 2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3.Skropienie ręczne wężyem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000

1	2	3	4	5
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-311004-07-050	<i>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1004</i> Dla kol.01-06: 1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi, z pisawy) lub mech anicznie szczotką ciągnioną przez ciągnik 2.Polewanie wodą węzem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3.Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol.07 i 08: 1.Napełnienie skraپیarek lepiszczem 2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3.Skropienie ręczne węzem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60308-01010-050	<i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm.Transport mieszanki samochodem samowyład.5-10 t</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0308</i> 1.Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, urządzeń obcych i krawężników 2.Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3.Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4.Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5.Obcięcie krawędzi 6.Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7.Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 2-311004-07-050	<i>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1004</i> Dla kol.01-06: 1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi, z pisawy) lub mech anicznie szczotką ciągnioną przez ciągnik 2.Polewanie wodą węzem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3.Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol.07 i 08: 1.Napełnienie skraپیarek lepiszczem 2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3.Skropienie ręczne węzem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni <i>krotność= 1,000</i>	m2	446,000

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60309-02010-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t Charakterystyka Robót: Tablica: 0309 1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych 2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4. Mechaniczne zagęszczenie nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5. Obcięcie krawędzi 6. Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7. Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) krotność= 1,000	m2	446,000

### 3. Umocnienie pobocza

1	2	3	4	5
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010101-05-050	Mechaniczne wykonanie koryta pod poboczem o głębokości do 10 cm. Grunt kategorii II-IV krotność= 1,000	m2	110,000
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNCK 17010101-06-050	Mechaniczne wykonanie koryta pod poboczem, dalsze 5 cm głębokości. Grunt kategorii II-IV - dalsze 50 cm krotność= 10,000	m2	110,000
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10221-020-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m3 w ziemi w hałdach z transportem urobku samochodami samowylad. 5-10 t na odl. do 1 km. Grunt kat. III Charakterystyka Robót: Tablica: 0221 1. Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyladowcze 2. Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę 3. Przewóz ziemi i jej wyładunek na odkładzie w miejscu wbudowania Uwagi: 1. Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując dodatki z tablicy 0208 2. W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt. 2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału krotność= 1,000	m3	66,000
1. 110,0*0,60		66,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			66,000	



1	2	3	4	5
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 10208-01020-060	<i>Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.10-15t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV- dalsze 9 km krotność= 9,000</i>	<i>m3</i>	<i>66,000</i>
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 2-310103-04-050	<i>Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża poboczy. Kategoria gruntu I-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0103 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczenie podłoża krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>110,000</i>
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60104-02010-050	<i>Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej,grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm,przy użyciu walca statycznego Charakterystyka Robót: Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku mechanicznie z polewaniem wodą krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>110,000</i>
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-030-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego kamiennego 2-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Mechaniczn e rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>110,000</i>
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 60113-060-050	<i>Warstwa grysłu kamiennego 8-12 mm ,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Mechaniczn e rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>110,000</i>

#### 4. Roboty wykończeniowe

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
29	<b>wg nakładów rzeczowych KNR</b> <b>2-010505-01-050</b>	<i>Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0505</i> 1. Ręczne ścięcie wypukłości oraz zasypywanie wgłębień o wysokości ścięcia i głębokości zasypań nie przekraczających 30 cm Dla kol.01-03 2. Wyrównanie powierzchni z grubsza z rozbiciem brył Dla kol.04-06 3. Wyrównanie terenu z grubsza równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypywanie wgłębień Uwaga: 1. Przy plantowaniu na terenach po karczowaniu pni do nakładów należy stosować współczynniki z tablicy 9910, poz.03, 04 2. Nakłady na cięcie lasu i karczowaniu pni należy ustalać dodatkowo według wzoru: $P \times 1,5 h$ . <i>krotność = 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>470,000</i>
30	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> <b>60702-010-020</b>	<i>Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0702</i> Kol. 01-03: 1. Wykopanie dołu 2. Ustawienie słupa do pionu 3. Zasypywanie dołów ziemią wraz z ubiciem Kol. 04-08: 1. Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol.04 - 07) 2. Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol.08) <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
31	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR</b> <b>60702-040-020</b>	<i>Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0702</i> Kol. 01-03: 1. Wykopanie dołu 2. Ustawienie słupa do pionu 3. Zasypywanie dołów ziemią wraz z ubiciem Kol. 04-08: 1. Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol.04 - 07) 2. Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol.08) <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

# Kosztorys ofertowy uproszczony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> CPV: 45100000-8				
1		<b>Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym</b>				
1	KNNR 1 0111-010-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0111</b> 1.Sprawdzenie i uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami 2.Niwelacja kontrolna reperów i osi trasy 3.Zabezpieczenie osi trasy przez wyniesienie jej poza obręb robót Uwaga: Nakłady robocizny obejmują tylko prace pomocnicze (robotników) przy pomiarze. krotność = 1,000	0,055	km	0	
		<b>Razem:</b>				
2		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> CPV: 45111300-1				
2	KNCK 1701 1401-03-050	Mechaniczna rozbiórka istniejącej nawierzchni grubości 10 cm z tłucznia krotność = 1,000	446,000	m2	0	
3	KNCK 1701 1401-04-050	Mechaniczna rozbiórka istniejącej nawierzchni z tłucznia , każde dalsze 2 cm grubości nawierzchni do 25 cm - krotność 7,5 krotność = 7,500	446,000	m2	0	
4	KNR 4-04 1103-04-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 1,000	111,500	m3	0	
5	KNR 4-04 1103-05-060	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km - dalsze 9 km <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</b> 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 9,000	111,500	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
2		<b>NAWIERZCHNIE JEZDNI, POBOCZA, ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSZENIEM KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII ŁADOWEJ I WODNEJ</b> <i>CPV: 45200000-9</i>				
1		<b>ROBOTY ZIEMNE I PODBUDOWY - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg: fundamentowanie dróg, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b> <i>CPV: 45233000-9</i>				
6	KNCK 1701 0101-05-050	Mechaniczne wykonanie koryta o głębokości do 10 cm na całej szerokości jezdni i zjazdów. Grunt kategorii II-IV <i>krotność = 1,000</i>	446,000	m2	0	
7	KNCK 1701 0101-06-050	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i zjazdów, dalsze 5 cm głębokości. Grunt kategorii II-IV - dalsze 15 cm <i>krotność = 3,000</i>	446,000	m2	0	
8	KNNR 1 0221-020-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m3 w ziemi w hałdach z transportem urobku samochodami samowylad.5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0221</b> <i>1.Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyladowcze</i> <i>2.Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę</i> <i>3.Przewóz ziemi i jej wyladunek na odkładzie w miejscu wbudowania</i> <b>Uwagi:</b> <i>1.Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując doadtki z tablicy 0208</i> <i>2.W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału</i> <i>krotność = 1,000</i>	111,500	m3	0	
9	KNNR 1 0208-01020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.10-15t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV- dalsze 9 km <i>krotność = 9,000</i>	111,500	m3	0	
10	KNR 2-31 0103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0103</b> <i>1.Profilowanie podłoża</i> <i>2.Zagęszczenie podłoża</i> <i>krotność = 1,000</i>	446,000	m2	0	
11	KNCK 1701 0104-01-050	Wykonanie warstwy odsączającej na całej szerokości jezdni lub korony, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm <i>krotność = 1,000</i>	446,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
12	KNNR 6 0113-010-050	Dolna warstwa podbudowy z gruzu sortowanego 31,5 - 63 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0113 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym krotność = 1,000	446,000	m2	0	
13	KNCK 1701 0204-02-050	Wykonanie podbudowy z kruszywa sortowanego 31,5-63 mm, dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu - dalsze 3 cm krotność = 3,000	446,000	m2	0	
14	KNR 2-31 0114-07-050	Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0114 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). krotność = 1,000	446,000	m2	0	
15	KNR 2-31 0114-08-050	Podbudowy z gruzu sortowanego 2-31,5 mm. Warstwa górna. Pomniejszenie o 1 cm warstwy gr 8 cm do 7 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0114 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym Uwaga: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). krotność = 1,000	-446,00 0	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b>				
16	KNNR 6 1005-040-050	<p>Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych nieulepszonych</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1005</p> <p><i>Dla kol. 01-06:</i></p> <p>1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi z piasawy) lub mechanicznie szczotką doczepną</p> <p>2.Polewanie wodą węzłem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym</p> <p>3.Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń</p> <p><i>Dla kol. 07-08:</i></p> <p>1.Napełnienie skrapiarek lepiszczem</p> <p>2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury</p> <p>3.Skropienie ręczne węzłem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni</p> <p>krotność = 1,000</p>	446,000	m2	0	
17	KNR 2-31 1004-07-050	<p>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 1004</p> <p><i>Dla kol.01-06:</i></p> <p>1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi, z pisawy) lub mechanicznie szczotką ciągnioną przez ciągnik</p> <p>2.Polewanie wodą węzłem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym</p> <p>3.Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń</p> <p><i>Dla kol.07 i 08:</i></p> <p>1.Napełnienie skrapiarek lepiszczem</p> <p>2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury</p> <p>3.Skropienie ręczne węzłem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni</p> <p>krotność = 1,000</p>	446,000	m2	0	
18	KNNR 6 0308-01010-050	<p>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm.Transport mieszanki samochodem samowyładow.5-10 t</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0308</p> <p>1.Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, urządzeń obcych i krawężników</p> <p>2.Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki</p> <p>3.Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki</p> <p>4.Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych</p> <p>5.Obcięcie krawędzi</p> <p>6.Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06)</p> <p>7.Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07)</p> <p>krotność = 1,000</p>	446,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
19	KNR 2-31 1004-07-050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 1004</b> Dla kol.01-06: 1.Oczyszczenie podbudowy lub nawierzchni z zanieczyszczeń ręcznie szczotkami (stalowymi, z pisawy) lub mechanicznie szczotką ciągnioną przez ciągnik 2.Polewanie wodą wężem z cysterny przy czyszczeniu mechanicznym 3.Ręczne odspojenie stwardniałych zanieczyszczeń Dla kol.07 i 08: 1.Napełnienie skrapiarek lepiszczem 2.Podgrzanie lepiszcza do wymaganej temperatury 3.Skropienie ręczne wężem oczyszczonej podbudowy lub nawierzchni krotność = 1,000	446,000	m2	0	
20	KNNR 6 0309-02010-050	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa ścieralna, grub. warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki samochodem samowylad. 5-10 t <b>Charakterystyka Robót: Tablica: 0309</b> 1.Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych 2.Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbu dowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3.Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4.Mechaniczne zagęszczenie nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5.Obcięcie krawędzi 6.Transport mieszanki z wytwórni do miejsca w budowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7.Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) krotność = 1,000	446,000	m2	0	
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Umocnienie pobocza</b>				
21	KNCK 1701 0101-05-050	Mechaniczne wykonanie koryta pod pobocze o głębokości do 10 cm . Grunt kategorii II-IV krotność = 1,000	110,000	m2	0	
22	KNCK 1701 0101-06-050	Mechaniczne wykonanie koryta pod pobocze, dalsze 5 cm głębokości. Grunt kategorii II-IV - dalsze 50 cm krotność = 10,000	110,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
23	KNNR 1 0221-020-060	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. 0,60 m <sup>3</sup> w ziemi w hałdach z transportem urobku samochodami samowyład.5-10 t na odl.do 1 km.Grunt kat.III <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0221 1.Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyładowcze 2.Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod ładowarkę 3.Przewóz ziemi i jej wyładunek na odkładzie w miejscu wbudowania Uwagi: 1.Przy transporcie urobku samochodami na odległość powyżej 1 km, nakłady ustala się stosując doadtki z tablicy 0208 2.W tablicy przyjęto kategorię zamienną gruntu po odspojeniu zgodnie z pkt.2.2.6. założeń szczegółowych do rozdziału krotność = 1,000	66,000	m <sup>3</sup>	0	
24	KNNR 1 0208-01020-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.10-15t,przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych.Grunt I-IV- dalsze 9 km krotność = 9,000	66,000	m <sup>3</sup>	0	
25	KNNR 2-31 0103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża poboczy. Kategoria gruntu I-IV <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0103 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczenie podłoża krotność = 1,000	110,000	m <sup>2</sup>	0	
26	KNNR 6 0104-02010-050	Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej.grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm,przy użyciu walca statycznego <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku mechanicznie z polewaniem wodą krotność = 1,000	110,000	m <sup>2</sup>	0	
27	KNNR 6 0113-030-050	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego kamiennego 2-31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0113 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m krotność = 1,000	110,000	m <sup>2</sup>	0	
28	KNNR 6 0113-060-050	Warstwa grysłu kamiennego 8-12 mm ,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm <b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0113 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamienny m krotność = 1,000	110,000	m <sup>2</sup>	0	



1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Roboty wykończeniowe</b>				
29	KNR 2-01 0505-01-050	<p>Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III.</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0505</p> <p>1. Ręczne ścięcie wypukłości oraz zasypywanie wgłębień o wysokości ścięć i głębokości zasypań nie przekraczających 30 cm</p> <p>Dla kol. 01-03</p> <p>2. Wyrównanie powierzchni z grubsza z rozbiciem brył</p> <p>Dla kol. 04-06</p> <p>3. Wyrównanie terenu z grubsza równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypywanie wgłębień</p> <p>Uwaga:</p> <p>1. Przy plantowaniu na terenach po karczowaniu pni do nakładów należy stosować współczynniki z tablicy 9910, poz. 03, 04</p> <p>2. Nakłady na cięcie lasu i karczowaniu pni należy ustalać dodatkowo według wzoru: <math>P \times 1,5 h</math>.</p> <p>krotność = 1,000</p>	470,000	m2	0	
30	KNNR 6 0702-010-020	<p>Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o średnicy 50 mm</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0702</p> <p>Kol. 01-03:</p> <p>1. Wykopanie dołu</p> <p>2. Ustawienie słupa do pionu</p> <p>3. Zasypywanie dołów ziemią wraz z ubiciem</p> <p>Kol. 04-08:</p> <p>1. Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol. 04 - 07)</p> <p>2. Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol. 08)</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
31	KNNR 6 0702-040-020	<p>Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2</p> <p><b>Charakterystyka Robót:</b> Tablica: 0702</p> <p>Kol. 01-03:</p> <p>1. Wykopanie dołu</p> <p>2. Ustawienie słupa do pionu</p> <p>3. Zasypywanie dołów ziemią wraz z ubiciem</p> <p>Kol. 04-08:</p> <p>1. Przymocowanie tablic znaków drogowych do słupów (kol. 04 - 07)</p> <p>2. Zdjęcie ze słupów znaków drogowych (kol. 08)</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem	Razem z Vat
I.	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45100000-8</i> Ilość r-g: 275,8090						
1.	<b>Odtworzenie i wyznaczenie osi punktów wysokościowych w terenie równinnym</b> Ilość r-g: 3,0800						
2.	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45111300-1</i> Ilość r-g: 272,7290						
II.	<b>NAWIERZCHNIE JEZDNI, POBOCZA, ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - ROBOTY BUDOWLANE ZWIĄZANE ZE WZNOSZENIEM KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45200000-9</i> Ilość r-g: 266,0116						
1.	<b>ROBOTY ZIEMNE I PODBUDOWY - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg: fundamentowanie dróg, korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45233000-9</i> Ilość r-g: 122,7950						
2.	<b>Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b> Ilość r-g: 47,3206						
3.	<b>Umocnienie pobocza</b> Ilość r-g: 49,4340						
4.	<b>Roboty wykończeniowe</b> Ilość r-g: 46,4620						