

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Przebudowa drogi gminnej wewnętrznej (bocznej do ul. Żwirki i Wigury) w Targanicach i Andrychowie**

Nazwy i kody CPV: **45111300-1 Roboty rozbiórkowe**  
**45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**  
**45233161-5 Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych**  
**45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg**  
**45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej**  
**77314100-5 Usługi w zakresie trawników**

Adres obiektu budowlanego: **ulica boczna od ul. Żwirki i Wigury w Targanicach i Andrychowie**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Andrychów, ul. Rynek 15, 34-120 Andrychów**

Data opracowania przedmiaru robót: **2019-03-29** ZMIANA Z DNIA 16.04.2024

Nazwa obiektu lub robót: **Roboty drogowe z elementami odwodnienia**

Nazwa jednostki opracowującej: **Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost**

Data opracowania:  
**2019-03-29**

Kosztorys opracowany przez:  
**, inż. Marcin Hajost**

.....

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>
1.1	Analogia - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
1.2	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm
1.3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3 cm
1.4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (nakład na 7cm)
1.5	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm (nakład na 5cm)
1.6	Rozebranie nawierzchni, z tłucia mechanicznego, grubość nawierzchni 15 cm (nakład na 30cm)
1.7	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej
1.8	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu
1.9	Rozebranie przepustów rurowych, kanału KD, rury betonowe Fi 40 cm
1.10	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe
1.11	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, elementy betonowe grubości 10 cm - korytka betonowe
1.12	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km
1.13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km (dodatek do 10km)
1.14	Koszty składowania i utylizacji gruzu
<b>2</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>
2.1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 1,20 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III, 90% mechanicznie wraz zabezpieczeniem wykopów
2.2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, kategoria gruntu III, 10% ręcznie wraz z zabezpieczeniem wykopów
2.3	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km (dodatek do 10km)
2.4	Koszty składowania i utylizacji ziemi z wykopu
2.5	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - dowóz kruszywa z rozbiórki
2.6	Analogia - Formowanie nasypów spycharkami - kruszywo z rozbiórki
2.7	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, kruszywo z rozbiórki
<b>3</b>	<b>JEZDNIA typ I</b>
3.1	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa po zagęszczeniu 15 cm, z gruntofrezarką (nakład na 30cm)
3.2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 15cm)
3.3	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5 cm)
3.4	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
3.5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 4 cm
3.6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy
3.7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
3.8	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 o grubości 3 cm
3.9	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - beton asfaltowy 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (nakład na 1cm)
<b>4</b>	<b>JEZDNIA typ II</b>
4.1	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 15cm)
4.2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5 cm)
4.3	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
4.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 4 cm
4.5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy
4.6	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
4.7	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 o grubości 3 cm
4.8	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - beton asfaltowy 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (nakład na 1cm)
<b>5</b>	<b>POBOCZE typ I - nawierzchnia destrukta</b>
5.1	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 10cm)
5.2	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
5.3	Analogia - Podbudowy z destrukta asfaltowego warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm
5.4	Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową, kruszywo naturalne frakcji 12-16, kruszywo w ilości 13 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>POBOCZE typ II - nawierzchnia kostka brukowa</b>
6.1	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa po zagęszczeniu 15 cm, z gruntofrezarką (nakład na 30cm)
6.2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 15cm)
6.3	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5 cm)

Nr	Nazwa działu robót
6.4	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka typ "podwójne T" kolor grafit
7	<b>ZJAZD typ I - nawierzchnia kostka brukowa</b>
7.1	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa po zagęszczeniu 15 cm, z gruntofrezarką (nakład na 30cm)
7.2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 15cm)
7.3	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5 cm)
7.4	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka typ "podwójne T" kolor bordo
8	<b>ZJAZD typ II - nawierzchnia kostka brukowa</b>
8.1	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 35cm)
8.2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5cm)
8.3	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka typ "podwójne T" kolor bordo
9	<b>ZJAZD dowiązanie do działki o nr ewidencyjnym 6498 - nawierzchnia beton asfaltowy</b>
9.1	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m <sup>2</sup> , warstwa po zagęszczeniu 15 cm, z gruntofrezarką (nakład na 30cm)
9.2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 15cm)
9.3	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5 cm)
9.4	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
9.5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 4 cm
9.6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy
9.7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem
9.8	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 o grubości 3 cm
9.9	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - beton asfaltowy 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (nakład na 1cm)
10	<b>CHODNIK, UTWARDZENIE TERENU</b>
10.1	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 15cm)
10.2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5 cm)
10.3	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka brukowa protokatna (10x20cm) w kolorze szarym
11	<b>OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI</b>
11.1	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe najazdowy 15x22x100 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa
11.2	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową
11.3	Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła, beton C12/15, 0,035m <sup>3</sup> /mb
11.4	Analogia-Ścieki uliczne z kostki betonowej gr.8 cm cm, na podsypce cementowo- piaskowej
11.5	Ławy pod ściek uliczny z betonu C12/15, 0,046m <sup>3</sup> /mb
12	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA, ODWODNIENIE</b>
12.1	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytka 30*20*50), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg.projektu
12.2	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytka 30*20*50 z kratą)), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg.projektu
12.3	Umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi 60x40x6 mm
12.4	Wykonanie ścianki wylotowej wg. dokumentacji projektowej
12.5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm
12.6	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 200
12.7	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 200
12.8	Analogia - Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 400 mm - Analogia - rury dwuścienne PP SN8
12.9	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 400
12.10	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 400
12.11	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 500 mm - Analogia - rury dwuścienne PP SN8
12.12	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 500
12.13	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 500
12.14	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu wraz z obsypką piaskową
12.15	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym wraz z obsypką piaskową
12.16	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości wraz z obsypką piaskową
12.17	Materiał - kruszywo łamane 0/63
12.18	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III - dowóz kruszywa - obsypanie rurociągu kruszywem łamany 0/63
12.19	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t (nakład na 9km) - kruszywo łamane 0/63
13	<b>RURY OSŁONOWE</b>
13.1	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii III, jednostronny podkop długości do 3 m - odkopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji istniejących urządzeń.
13.2	Podłoże z materiałów sybkich, grubości 10 cm - piasek
13.3	Układanie rur ochronnych dwudzielnych, rura gładka Fi 110 mm A PS
13.4	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę

Nr	Nazwa działu robót
13.5	Analogia. Odkopanie udcinka sieci do zabezpieczenia
13.6	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III - odwóz nadmiaru ziemi z wykopu
13.7	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km (dodatek do 10km)
13.8	Koszty składowania i utylizacji ziemi z wykopu
14	<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>
14.1	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe
14.2	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe
14.3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III - dowóz humusu
14.4	Materiał - humus
14.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5`t (nakład na 9km) - humus
14.6	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - humus
14.7	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV
14.8	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1.1	KNNR 1/111/1	Analogia - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,6	
1.2	KNR 231/80 5/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8`cm	m2	30	
1.3	KNR 231/80 3/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3`cm jezdnia - przejście kablem elektroenergetycznym 15 = 15,000000 70 = 70,000000 Ogółem: 85	m2	85	
1.4	KNR 231/80 3/2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm (nakład na 7cm)	m2	15	7
1.5	KNR 231/80 3/2	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm (nakład na 5cm)	m2	70	5
1.6	KNR 231/80 4/3	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15`cm (nakład na 30cm) 1740+15 = 1 755,000000 Ogółem: 1 755	m2	1 755	2
1.7	KNR 231/81 3/1	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30`cm na podsypce piaskowej	m	10	
1.8	KNR 231/81 2/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu ławy pod krawężniki 10*0,06 = 0,600000 Ogółem: 0,600	m3	0,600	
1.9	KNR 231/81 6/1	Rozebranie przepustów rurowych, kanału KD, rury betonowe Fi`40`cm	m	10	
1.10	KNR 231/81 6/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe ścianki dla przepustów fi400 2*2*2*0,2 = 1,600000 Ogółem: 2	m3	2	
1.11	KNR 231/81 7/4	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, elementy betonowe grubości 10`cm - korytka betonowe	m	35	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.12	KNR 404/110 3/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km <div> <div>krawężniki</div> <div>0,3*0,15*10</div> <div>=</div> <div>0,450000</div> </div> <div> <div>ławy betonowe</div> <div>0,6</div> <div>=</div> <div>0,600000</div> </div> <div> <div>rury bet fi400</div> <div>10*((3,14*0,2*0,2)-(3,14*0,16*0,16))</div> <div>=</div> <div>0,452160</div> </div> <div> <div>ścianki czołowe</div> <div>2</div> <div>=</div> <div>2,000000</div> </div> <div> <div>kostka brukowa</div> <div>30*0,08</div> <div>=</div> <div>2,400000</div> </div> <div> <div>nawierzchnia z tłucznia</div> <div>1740*0,3</div> <div>=</div> <div>522,000000</div> </div> <div> <div>nawierzchnia asfaltowa 1</div> <div>15*0,1</div> <div>=</div> <div>1,500000</div> </div> <div> <div>nawierzchnia asfaltowa 2</div> <div>70*0,08</div> <div>=</div> <div>5,600000</div> </div> <div> <div>koryta betonowe</div> <div>35*0,2*0,3</div> <div>=</div> <div>2,100000</div> </div> <div> <div>wyminusowanie kruszywa z rozbiórki na nasypy</div> <div>-60</div> <div>=</div> <div>-60,000000</div> </div> <div> <div>wyminusowanie kruszywa z rozbiórki na zasypianie wykopów po kanalizacji</div> <div>-508,03*0,3</div> <div>=</div> <div>-152,409000</div> </div> <div> <div>Ogółem:</div> <div>325</div> </div>	m3	325	
1.13	KNR 401/10 8/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km (dodatek do 10km)	m3	325	9
1.14	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji gruzu	m3	325	
2		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
2.1	KNR 201/20 7/2 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 1,20 m3, grunt kategorii III, 90% mechanicznie wraz zabezpieczeniem wykopów <div> <div>wykop</div> <div>1410*0,9</div> <div>=</div> <div>1 269,000000</div> </div> <div> <div>korytowanie pod konstrukcje jezdni typ II</div> <div>15*0,29*0,9</div> <div>=</div> <div>3,915000</div> </div> <div> <div>wykopy studnie</div> <div>(18)*2*2*(2,5-0,59)*0,9</div> <div>=</div> <div>123,768000</div> </div> <div> <div>wykopy wpusty</div> <div>17*(1,5-0,59)*1,2*0,9</div> <div>=</div> <div>16,707600</div> </div> <div> <div>wykop pod kanał deszczowy</div> <div>(465+38)*1*(2,5-0,59)*0,9</div> <div>=</div> <div>864,657000</div> </div> <div> <div>wykop po przykanaliki</div> <div>29*0,6*(1,5-0,59)*0,9</div> <div>=</div> <div>14,250600</div> </div> <div> <div>wykop pod ściankę wylotową</div> <div>2*0,9</div> <div>=</div> <div>1,800000</div> </div> <div> <div>wyminusowanie stabilizacji cementem</div> <div>-(1605+435+90+50)*0,3*0,9</div> <div>=</div> <div>-588,600000</div> </div> <div> <div>wyminusowanie rozbiórki podbudowy</div> <div>-1740*0,3*0,9</div> <div>=</div> <div>-469,800000</div> </div> <div> <div>Ogółem:</div> <div>1 235,698</div> </div>	m3	1 235,698	
2.2	KNR 201/30 1/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, kategoria gruntu III, 10% ręcznie wraz z zabezpieczeniem wykopów <div> <div>1372,98*0,1</div> <div>=</div> <div>137,298000</div> </div> <div> <div>Ogółem:</div> <div>137,298</div> </div>	m3	137,298	
2.3	KNR 401/10 8/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km (dodatek do 10km) <div> <div>1235,69+137,29</div> <div>=</div> <div>1 372,980000</div> </div> <div> <div>Ogółem:</div> <div>1 372,98</div> </div>	m3	1 372,98	9
2.4	Kalkulacja indywidualna	Koszty składowania i utylizacji ziemi z wykopu	m3	1 372,98	
2.5	KNR 201/20 5/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - dowóz kruszywa z rozbiórki	m3	60	
2.6	KNR 201/23 5/2 (2)	Analogia - Formowanie nasypów spycharkami - kruszywo z rozbiórki	m3	60	
2.7	KNR 201/23 6/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, kruszywo z rozbiórki	m3	60	
3		<b>JEZDNI typ I</b>			
3.1	KNR 6/111/ 2 (2)	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, z gruntofrezarką (nakład na 30cm)	m2	1 605	2
3.2	KNR 6/113/ 2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 15cm)	m2	1 472	0,75

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
3.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm (nakład na 5 cm)	m2	1 451	0,5
3.4	KNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	1 415	
3.5	KNR 231/31 0/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 4 cm	m2	1 430	
3.6	KNR 231/31 0/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	1 430	
3.7	KNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	1 430	
3.8	KNR 231/31 0/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 o grubości 3 cm	m2	1 410	
3.9	KNR 231/31 0/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - beton asfaltowy 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (nakład na 1cm)	m2	1 410	
4		<b>JEZDNIA typ II</b>			
4.1	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm (nakład na 15cm)	m2	15	0,75
4.2	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm (nakład na 5 cm)	m2	15	0,5
4.3	KNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	15	
4.4	KNR 231/31 0/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 4 cm	m2	15	
4.5	KNR 231/31 0/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	15	
4.6	KNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	15	
4.7	KNR 231/31 0/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 o grubości 3 cm	m2	11	
4.8	KNR 231/31 0/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - beton asfaltowy 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (nakład na 1cm)	m2	11	
5		<b>POBOCZE typ I - nawierzchnia destrukta</b>			
5.1	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm (nakład na 10cm)	m2	340	0,5
5.2	KNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	340	
5.3	KNNR 6/113/5	Analogia - Podbudowy z destruktu asfaltowego warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm	m2	340	
5.4	KNR 231/10 02/7	Powierzchniowe utrwalaanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową, kruszywo naturalne frakcji 12-16, kruszywo w ilości 13`dm3/m2	m2	340	
6		<b>POBOCZE typ II - nawierzchnia kostka brukowa</b>			
6.1	KNNR 6/111/2 (2)	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25`kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 15`cm, z gruntofrezarką (nakład na 30cm) <div style="text-align: right;">310 = 310,000000 odsadzki 415*0,3 = 124,500000 Ogółem: 435</div>	m2	435	2
6.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm (nakład na 15cm)	m2	310	0,75
6.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm (nakład na 5 cm)	m2	310	0,5
6.4	KNNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka typ "podwójne T" kolor grafit	m2	310	
7		<b>ZJAZD typ I - nawierzchnia kostka brukowa</b>			
7.1	KNNR 6/111/2 (2)	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25`kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 15`cm, z gruntofrezarką- (nakład na 30cm)	m2	90	2
7.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm (nakład na 15cm)	m2	90	0,75
7.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm (nakład na 5 cm)	m2	90	0,5
7.4	KNNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka typ "podwójne T" kolor bordo	m2	90	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
8		<b>ZJAZD typ II - nawierzchnia kostka brukowa</b>			
8.1	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm (nakład na 35cm)	m2	50	1,75
8.2	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm (nakład na 5cm)	m2	50	0,5
8.3	KNNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka typ "podwójne T" kolor bordo	m2	50	
9		<b>ZJAZD dowiązanie do działki o nr ewidencyjnym 6498 - nawierzchnia beton asfaltowy</b>			
9.1	KNNR 6/111/2 (2)	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25`kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 15`cm, z gruntofrezarką (nakład na 30cm)	m2	50	2
9.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm (nakład na 15cm)	m2	50	0,75
9.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm (nakład na 5 cm)	m2	50	0,5
9.4	KNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	50	
9.5	KNR 231/31 0/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 4 cm	m2	50	
9.6	KNR 231/31 0/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	50	
9.7	KNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2	50	
9.8	KNR 231/31 0/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11 o grubości 3 cm	m2	50	
9.9	KNR 231/31 0/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, asfaltowe - beton asfaltowy 0/11, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (nakład na 1cm)	m2	50	
10		<b>CHODNIK, UTWARDZENIE TERENU</b>			
10.1	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/63, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm (nakład na 15cm) chodnik 5 = 5,000000 utwardzenie terenu 770 = 770,000000 Ogółem: 775	m2	775	0,75
10.2	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych 0/31,5, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm (nakład na 5 cm)	m2	775	0,5
10.3	KNNR 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, zaprawa cementowa M10 (wyrób gotowy) z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka brukowa protokatna (10x20cm) w kolorze szarym	m2	775	
11		<b>OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI</b>			
11.1	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe najazdowy 15x22x100`cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa 1180+18+2 = 1 200,000000 Ogółem: 1 200	m	1 200	
11.2	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe, 30x8`cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	6	
11.3	KNR 231/40 2/3	Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła, beton C12/15, 0,035m3/mb 0,035*6 = 0,210000 Ogółem: 0,210	m3	0,210	
11.4	KNNR 6/608/4	Analogia-Ścieki uliczne z kostki betonowej gr.8 cm cm, na podsypce cementowo- piaskowej	m	25	
11.5	KNR 231/40 2/3	Ławy pod ściek uliczny z betonu C12/15, 0,046m3/mb 0,046*25 = 1,150000 Ogółem: 1,150	m3	1,150	
12		<b>KANALIZACJA DESZCZOWA, ODWODNIENIE</b>			
12.1	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytka 30*20*50), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg.projektu	m	100	
12.2	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytka 30*20*50 z kratą)), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg.projektu	m	7	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
12.3	KNR 201/52 0/1	Umocnienie skarp i dna rowu płytami ażurowymi 60x40x6 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	25	
12.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie ścianki wylotowej wg. dokumentacji projektowej	szt	1	
12.5	KNNR 4/130 8/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm	m	29	
12.6	KNR 228/50 1/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 200  29*0.2*0.6 = 3,480000 Ogółem: 3,5	m3	3,5	
12.7	KNR 228/50 1/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 200  29*0.3*0.6 = 5,220000 (29*0.2*0.6)-(29*3.14*0.1*0.1) = 2,569400 Ogółem: 7,8	m3	7,8	
12.8	KNNR 4/130 8/6	Analogia - Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`400`mm - Analogia - rury dwuścienne PP SN8	m	465	
12.9	KNR 228/50 1/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 400  465*0.2*1,0 = 93,000000 Ogółem: 93,0	m3	93,0	
12.10	KNR 228/50 1/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 400  465*0.3*1,0 = 139,500000 (465*0.4*1,0)-(465*3.14*0.2*0.2) = 127,596000 Ogółem: 267,1	m3	267,1	
12.11	KNNR 4/130 8/7	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`500`mm - Analogia - rury dwuścienne PP SN8	m	38	
12.12	KNR 228/50 1/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 500  38*0.2*1,0 = 7,600000 Ogółem: 7,6	m3	7,6	
12.13	KNR 228/50 1/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 500  38*0.3*1,0 = 11,400000 (38*0.5*1,0)-(38*3.14*0.25*0.25) = 11,542500 Ogółem: 22,9	m3	22,9	
12.14	KNRW 218/5 24/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi`500`mm, z osadnikiem bez syfonu wraz z obsypką piaskową	szt	17	
12.15	KNRW 218/5 13/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, głębokość 3`m, z pierścieniem odciążającym wraz z obsypką piaskową	szt	18	
12.16	KNRW 218/5 13/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, za każde 0,5`m różnicy głębokości wraz z obsypką piaskową	0.5 m	18	-1
12.17	Kalkulacja indywidualna	Materiał - kruszywo łamane 0/63  zaspanie kanału fi 500 i fi 400 (465+38)*1*(2,5-0,2-0,4-0,3-0,59)*0,7 = 355,621000 zaspanie przykanalików 28*0,6*(1,5-0,2-0,2-0,3-0,59) = 3,528000 Ogółem: 359,1	m3	359,1	
12.18	KNR 201/20 5/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III - dowóz kruszywa - obsypanie rurociągu kruszywem łamanym 0/63	m3	359,1	
12.19	KNR 201/21 4/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5`t (nakład na 9km) - kruszywo łamane 0/63	m3	359,1	18
13		<b>RURY OSŁONOWE</b>			
13.1	KNNR 5/703/ 1	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem podkopów ziemnych nieumocnionych, grunt kategorii III, jednostronny podkop długości do 3 m - odkopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji istniejących urządzeń.	m3	2	2



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
13.2	KNR 218/50 1/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek  20*0,6 = 12,000000 Ogółem: 12	m2	12	
13.3	KNR 510/30 3/2	Układanie rur ochronnych dwudzielnych, rura gładka Fi 110 mm A PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	20	
13.4	KNR 201/61 0/6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000  (20*0.6*0.4)-(20*3.14*0.055*0.055) = 4,610030 Ogółem: 4,6	m3	4,6	
13.5	KNNR 5/701/ 2	Analogia. Odkopanie udcinka sieci do zabezpieczenia  20*0,6*1,0 = 12,000000 Ogółem: 12,00	m3	12,00	
13.6	KNR 201/20 5/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - odwóz nadmiaru ziemi z wykopu	m3	12	
13.7	KNR 401/10 8/8	Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km (dodatek do 10km)	m3	12	9
13.8	Kalkulacja indywidualn a	Koszty składowania i utylizacji ziemi z wykopu	m3	12	
14		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
14.1	KNR 231/14 06/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe	szt	2	
14.2	KNR 231/14 06/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe	szt	2	
14.3	KNR 201/20 5/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - dowóz humusu 500*2*0,75*0,05 = 37,500000 Ogółem: 38	m3	38	
14.4	Kalkulacja indywidualn a	Materiał - humus	m3	38	
14.5	KNR 201/21 4/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t (nakład na 9km) - humus	m3	38	18
14.6	KNR 221/21 8/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem - humus R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3	38	
14.7	KNR 201/50 5/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV  500*2*0,75 = 750,000000 Ogółem: 750	m2	750	
14.8	KNR 221/40 1/3	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	750	