

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia:	Remont drogi gminnej ul. Okrężnej w Starej Wsi
Adres obiektu budowlanego:	Stara Wieś, gmina Wilamowice
Nazwa i adres zamawiającego:	Urząd Gminy Wilamowice ul. Rynek 1, 43-330 Wilamowice
Data opracowania przedmiaru robót:	2015-10-07
Nazwa obiektu lub robót:	Remont drogi gminnej
Nazwa jednostki opracowującej:	Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2

Data opracowania:
2015-10-07

Autor opracowania:
mgr inż. Arkadiusz Krzesak, autor
kosztorysu

mgr inż. Arkadiusz Krzesak
Upr. budowlane do projekt. i kierow.
rob. budowlanych bez ograniczeń
w spec. koordynacji i budowlanej
Nrwid. 514321922, 514321923

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i ziemne
1.1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm
1.2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)
1.3	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 6 cm, samochód 10,0-15,0 t
1.4	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie (nakład na 40 cm)
1.5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, ręcznie - zjazdy
1.6	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm
1.7	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe
1.8	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm
1.9	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, humus, samochód 5-10 t
1.10	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4 km)
1.11	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV
1.12	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4km)
1.13	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny
1.14	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej, na podsypce piaskowej, ręcznie
1.15	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej
1.16	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu
1.17	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km wraz z kosztami składowania i utylizacji
1.18	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km
2	Droga
2.1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm
2.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy
2.3	Skropienie nawierzchni asfaltem
2.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm
2.5	Skropienie nawierzchni asfaltem
2.6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5cm)
2.7	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 20 cm
2.8	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, z gruntofrezarką- analogia- warstwa betonu popiołowego (nakład na 30cm)
2.9	Analogia - podbudowy z gruntu stabilizowanego katalitycznie gr. 35 cm
2.10	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
3	Zjazdy - nawierzchnia beton asfaltowy typ I - strona prawa
3.1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych 0/11 (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t (nakład na 5cm)
3.2	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2
3.3	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm
3.4	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm
3.5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
4	Zjazdy - nawierzchnia beton asfaltowy typ I - strona lewa
4.1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych 0/11 (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t (nakład na 5cm)
4.2	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2
4.3	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5cm)
4.4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
5	Zjazdy - nawierzchnia betonowa kostka brukowa - typ II - strona prawa
5.1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa - materiał z rozbiórki 70%
5.2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm
5.3	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm
5.4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
6	Zjazdy - nawierzchnia kruszywo łamane - typ III - strona prawa
6.1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm
6.2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm
6.3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
7	Zjazdy - nawierzchnia kruszywo łamane - typ III - strona lewa
7.1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm

Nr	Nazwa działu robót
7.2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
8	Pobocza typ I
8.1	Ścinanie poboczy mechanicznie, grubości do 10 cm, nakłady podstawowe
8.2	Ścinanie poboczy mechanicznie, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości ponad 10 cm, nakłady podstawowe
8.3	Analogia - podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - destrukta asfaltowy
8.4	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm (nakład na 10cm)
8.5	Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej, emulsja asfaltowa jako lepiszcze, kruszywo łamane 7 dm ³ /m ² -analogia
9	Pobocza typ II
9.1	Analogia - podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - destrukta asfaltowy (nakład na 14cm)
9.2	Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej, emulsja asfaltowa jako lepiszcze, kruszywo łamane 7 dm ³ /m ² -analogia
10	Elementy drogowe
10.1	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe najazdowe 15x22 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa
11	Instalacja odwadniająca
11.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV
11.2	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4km)
11.3	Analogia - Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 300 mm
11.4	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 300
11.5	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 300
11.6	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, kruszywo łamane
11.7	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, wg. projektu, studnia z wpustem ulicznym
11.8	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu
11.9	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość 3 m, wg. projektu, studnia z wpustem ulicznym
11.10	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu
11.11	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość 3 m, wg. projektu
11.12	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu
11.13	Analogia - Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe - wyloty instalacji
12	Elementy odwodnienia
12.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m ³ , kategoria gruntu III-IV
12.2	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4km)
12.3	Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp
12.4	Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi-płyty ażurowe 40*60cm wraz z kółkami
12.5	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 80*40*100), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu
12.6	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 50*12*50 "mulda"), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu
12.7	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 56*38*50), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu
12.8	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 56*38*50 + krata), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu
12.9	Analogia - przepusty rurowe pod zjazdami, rury karbowane PP Fi 40 cm
12.10	Przepusty rurowe pod drogą gminną, rury żelbetowe Fi 40 cm
12.11	Analogia Przepusty rurowe pod drogą gminną, rury żelbetowe Fi 40 cm - przełożenie ist. przepustów
12.12	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur
12.13	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe z kruszywa gr. 20cm
12.14	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe betonowe gr. 20cm
12.15	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 40 cm
12.16	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, wg. projektu, studnia z wpustem ulicznym
12.17	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu
12.18	Ścianka czołowa przepustu wraz z osadnikiem i kratą, wg. projektu
13	DRENAŻ
13.1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, pospółka - obsypanie rury PVC karbowanej żwirem o uziarnieniu 8/16, w wykopie o wym. 0,7x 0,3m
13.2	Analogia. Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym, sączki z rur karbowanej PVC, średnicy 116 mm z odprowadzeniem do wpustów

Nr	Nazwa działu robót
13.3	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina wokół całego drenażu
14	Roboty wykończeniowe
14.1	Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm
14.2	Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu
14.3	Analogia - remonty częściowe chodników, przełożenie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej - strona lewa
15	ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE
15.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m - wykopy kontrolne
15.2	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m - zasypywanie wykopów kontrolnych
15.3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV
15.4	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek gr. 10 cm pod rury ochronne
15.5	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, dwudzielna AROT lub równoważne
15.6	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek - obsypanie rur ochronnych piaskiem ponad wierzch rury
15.7	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przrzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III
15.8	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t - odwóz nadmiaru gruntu

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1		Roboty przygotowawcze, rozbiórkowe i ziemne			
1.1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm 18+3+15 = 36.000000 Ogółem: 36.000	m	36.000	
1.2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) m	m	36	5
1.3	SEK 601/104/6 (2)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 6 cm, samochód 10,0-15,0 t 3000 = 3 000.000000 Ogółem: 3 000.000	m2	3 000.000	
1.4	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie (nakład na 40 cm) jezdnia (na odcinkach z podbudową z betonu popiołowego) 1422*0.4 = 568.800000 zjazdu strona prawa (34+11+135)*0.4 = 72.000000 Ogółem: 641	m2	641	2.666
1.5	KNNR 6/801/1	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, ręcznie - zjazdu zjazdu strona lewa 32+90+24 = 146.000000 zjazdu strona prawa 34+11+135 = 180.000000 Ogółem: 326	m2	326	
1.6	KNR 231/81/6/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm przepusty do wymiany na nowe 65 = 65.000000 przepusty do przełożenia 13+7 = 20.000000 Ogółem: 85	m	85	
1.7	KNR 231/81/6/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe 17*0.2*1.6*1.6 = 8.704000 Ogółem: 9	m3	9	
1.8	KNR 201/12/6/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm 100 = 100.000000 Ogółem: 100.000	m2	100.000	
1.9	KNR 201/20/6/3 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, humus, samochód 5-10 t Wywóz zdjętego humusu 100,00*0,15 = 15.000000 Ogółem: 15.000	m3	15.000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
1.10	KNR 201/21 4/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4 km)	m3	15	8
1.11	KNNR 1/202/ 8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV mijanka korytowanie - beton popiołowy $50 \cdot (0.58-0.15) = 21.500000$ jezdnia - beton popiołowy $(1422-50) \cdot (0.58-0.06-0.4) = 164.640000$ Ogółem: 186.140	m3	186.140	
1.12	KNR 201/21 4/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4km)	m3	186.14	8
1.13	KNNR 6/103/ 3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny jezdnia - pod beton popiołowy 1422 = 1 422.000000 zátoka postojowa - pod beton popiołowy 50 = 50.000000 Ogółem: 1 472	m2	1 472	
1.14	KNR 231/80 5/1	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej, na podsypce piaskowej, ręcznie strona prawa 34 = 34.000000 Ogółem: 34.000	m2	34.000	
1.15	KNR 231/81 3/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	161	
1.16	KNR 231/81 2/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu $161 \cdot 0.06 = 9.660000$ Ogółem: 9.7	m3	9.7	
1.17	KNR 401/10 8/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km wraz z kosztami składowania i utylizacji jezdnia $641 \cdot 0.4 = 256.400000$ zjazdu $326 \cdot 0.15 = 48.900000$ krawężnik $161 \cdot 0.3 \cdot 0.15 = 7.245000$ ławy 9.7 = 9.700000 ścianki czołowe 9 = 9.000000 rury bet $85 \cdot ((3.14 \cdot 0.2 \cdot 0.2) - (3.14 \cdot 0.16 \cdot 0.16)) = 3.843360$ Ogółem: 335	m3	335	
1.18	KNR 401/10 8/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	335	
2		Droga			
2.1	KNR 231/31 0/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3 cm	m2	3 037	
2.2	KNR 231/31 0/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	3 037	
2.3	KNNR 6/100 5/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	3 106	2
2.4	KNR 231/31 0/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych, asfaltowe, warstwa wiążąca o grubości 4 cm	m2	3 106	
2.5	KNNR 6/100 5/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	3 106	2
2.6	KNNR 6/113/ 5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm (nakład na 5cm) Pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 5cm - warstwa profilująca 1772 = 1 772.000000 Ogółem: 1 772.000	m2	1 772.000	0.500
2.7	KNNR 6/113/ 2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 20 cm Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20cm 1422 = 1 422.000000 Ogółem: 1 422.000	m2	1 422.000	
2.8	KNNR 6/111/ 2 (2)	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 25 kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, z gruntofrezarką- analogia- warstwa betonu popiołowego (nakład na 30cm) 1422 = 1 422.000000 Ogółem: 1 422	m2	1 422	2

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
2.9	KNNR 6/111/2 (2)	Analogia - podbudowy z gruntu stabilizowanego katalitycznie gr. 35 cm 1722+380 = 2 102.000000 Ogółem: 2 102	m2	2 102	2.33
2.10	KNNR 231/10 3/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	1 422	
3		Zjazdy - nawierzchnia beton asfaltowy typ I - strona prawa			
3.1	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych 0/11 (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowa, samochód 5-10't (nakład na 5cm)	m2	11	1.250
3.2	KNNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	11	
3.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm	m2	11	1
3.4	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm	m2	11	0.500
3.5	KNNR 231/10 3/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	11	
4		Zjazdy - nawierzchnia beton asfaltowy typ I - strona lewa			
4.1	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych 0/11 (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowa, samochód 5-10't (nakład na 5cm)	m2	24	1.250
4.2	KNNR 231/10 04/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową 0,5kg/m2	m2	24	
4.3	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm (nakład na 5cm)	m2	24	0.500
4.4	KNNR 231/10 3/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	24	
5		Zjazdy - nawierzchnia betonowa kostka brukowa - typ II - strona prawa			
5.1	KNNR 231/511 /3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa - materiał z rozbiórki 70%	m2	34	
5.2	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm	m2	34	1
5.3	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm	m2	34	0.500
5.4	KNNR 231/10 3/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	34	
6		Zjazdy - nawierzchnia kruszywo łamane - typ III - strona prawa			
6.1	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm	m2	135	1
6.2	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm	m2	135	0.500
6.3	KNNR 231/10 3/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	135	
7		Zjazdy - nawierzchnia kruszywo łamane - typ III - strona lewa			
7.1	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm	m2	90	1
7.2	KNNR 231/10 3/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	90	
8		Pobocza typ I			
8.1	KNNR 231/14 02/5 (1)	Ścinanie poboczy mechanicznie, grubości do 10 cm, nakłady podstawowe 700-380 = 320.000000 Ogółem: 320	m2	320	
8.2	KNNR 231/14 02/6 (1)	Ścinanie poboczy mechanicznie, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości ponad 10' cm, nakłady podstawowe	m2	320	2
8.3	KNNR 6/113/5	Analogia - podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - destrukta asfaltowy	m2	320	
8.4	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm (nakład na 10cm)	m2	320	0.500
8.5	KNNR 231/10 03/5	Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej, emulsja asfaltowa jako lepiszcze, kruszywo łamane 7 dm3/m2 -analogia	mb	320	
9		Pobocza typ II			
9.1	KNNR 6/113/5	Analogia - podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm - destrukta asfaltowy (nakład na 14cm)	m2	380	1.400
9.2	KNNR 231/10 03/5	Regeneracja i powierzchniowe zamknięcie nawierzchni bitumicznej, emulsja asfaltowa jako lepiszcze, kruszywo łamane 7 dm3/m2 -analogia	mb	380	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
10		Elementy drogowe			
10.1	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe najazdowe 15x22 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	161	
11		Instalacja odwadniająca			
11.1	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV instalacja odwadniająca fi315 = 231.360000 studnie S2-S10 9*1.5*1.5*2 = 40.500000 murki czołowe 1*1.7*1.7*0.5 = 1.445000 Ogółem: 273.305	m3	273.305	
11.2	KNR 201/214/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4km)	m3	273.305	8
11.3	KNNR 4/1308/5	Analogia - Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 300 mm	m	241	
11.4	KNR 228/501/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - podsypka po rury fi 300 241*0.5*0.1 = 12.050000 Ogółem: 12.1	m3	12.1	
11.5	KNR 228/501/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur fi 300 (241*0.5*0.5)-(241*3.14*0.15*0.15) = 43.223350 Ogółem: 43.2	m3	43.2	
11.6	KNR 228/501/9 (2)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, kruszywo łamane obsypanie kanału fi300 241*0.5*0.8 = 96.400000 Ogółem: 96.4	m3	96.4	
11.7	KNRW 218/513/1 (1)	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000 mm, głębokość 3 m, wg. projektu, studnia z wpustem ulicznym	szt	2	
11.8	KNRW 218/513/2	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu	0.5 m	-2	2
11.9	KNRW 218/513/1 (1)	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 800 mm, głębokość 3 m, wg. projektu, studnia z wpustem ulicznym	szt	5	
11.10	KNRW 218/513/2	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu	0.5 m	-5	2
11.11	KNRW 218/513/1 (1)	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 800 mm, głębokość 3 m, wg. projektu	szt	1	
11.12	KNRW 218/513/2	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 800 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu	0.5 m	-1	2
11.13	KNR 231/605/3	Analogia - Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe - wyloty instalacji	szt	1	
12		Elementy odwodnienia			
12.1	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV studnia S1 1*1.5*1.5*2 = 4.500000 przepust fi400 WIPRO (na działce 374/5) 24*1*1.4 = 33.600000 betonowy osadnik 1.1*0.6*0.9 = 0.594000 murki czołowe 5*1.7*1.7*0.5 = 7.225000 odtworzenie - rów ziemny 64*2 = 128.000000 odtworzenie rów ziemny z umocnieniem skarpy wewnętrznej 111*0.9 = 99.900000 dren 0.4*0.8*100 = 32.000000 koryto rozwarne 100x80x40cm 1*0.5*64 = 32.000000 korytko 38x56 0.6*0.6*(11+160) = 61.560000 Ogółem: 399.379	m3	399.379	
12.2	KNR 201/214/1 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, humus, samochód 5-10 t (nakład na 4km)	m3	399.379	8
12.3	KNR 231/1403/6	Oczyszczanie rowu z namułu, z wyprofilowaniem skarp Oczyszczenie, pogłębianie, nadanie spadków dna i profilowanie rowu 180 = 180.000000 Ogółem: 180.000	m	180.000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
12.4	KNNR 1/514/1	Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi-płyty ażurowe 40*60cm wraz z kołkami 108+67 = 175.000000 Ogółem: 175	m2	175	
12.5	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 80*40*100), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu	m	64	
12.6	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 50*12*50 "mulda"), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu 255+290 = 545.000000 Ogółem: 545	m	545	
12.7	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 56*38*50), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu	m	160	
12.8	KNNR 1/513/1 (1)	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (ściekami prefabrykowanymi 56*38*50 + krata), osadzenie elementów, na ławie betonowej wg. projektu	m	11	
12.9	KNR 231/60 5/6	Analogia - przepusty rurowe pod zjazdami, rury karbowane PP Fi' 40' cm 65+24 = 89.000000 Ogółem: 89	m	89	
12.10	KNR 231/60 5/6	Przepusty rurowe pod drogą gminną, rury żelbetowe Fi 40 cm 19 = 19.000000 Ogółem: 19.000	m	19.000	
12.11	KNR 231/60 5/6	Analogia Przepusty rurowe pod drogą gminną, rury żelbetowe Fi 40 cm - przełożenie ist. przepustów 13+7 = 20.000000 Ogółem: 20.000	m	20.000	
12.12	KNR 228/50 1/9 (1)	Analogia - Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek - obsypka rur (89+19+20)*(1*1-(3.14*0.2*0.2)) = 111.923200 Ogółem: 111.9	m3	111.9	
12.13	KNR 231/60 5/1	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe z kruszywa gr. 20cm przepust fi 40cm 89*0.8*0.2 = 14.240000 Ogółem: 14	m3	14	
12.14	KNR 231/60 5/2	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe betonowe gr. 20cm 39*0.8*0.2 = 6.240000 Ogółem: 6	m3	6	
12.15	KNR 231/60 5/3	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi' 40' cm	szt	22	
12.16	KNRW 218/5 13/1 (1)	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, głębokość 3' m, wg. projektu, studnia z wpustem ulicznym	szt	1	
12.17	KNRW 218/5 13/2	Analogia - Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości (nakład na 1m), wg. projektu	0.5 m	-1	2
12.18	Kalkulacja indywidualna	Ścianka czołowa przepustu wraz z osadnikiem i kratą, wg. projektu	szt	1	
13		DRENAŻ			
13.1	KNNR 1/608/2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, pospółka - obsypanie rury PVC karbowanej zwirem o uziarnieniu 8/16, w wykopie o wym. 0,7x 0,3m 100*0,4*0,8 = 32.000000 MINUSRURA 100*(3,14*0,116*0,116/4) = 1.056296 Ogółem: 33.06	m3	33.06	
13.2	KNNR 1/609/1	Analogia. Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym, sączki z rur karbowanej PVC, średnicy 116' mm z odprowadzeniem do wpustów	m	100	
13.3	KNR 911/101 /2 (2)	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina wokół całego drenażu (0,4+0,4+0,8+0,8)*100 = 240.000000 Ogółem: 240.000	m2	240.000	
14		Roboty wykończeniowe			
14.1	KNR 201/51 0/1	Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm 900*3 = 2 700.000000 Ogółem: 2 700.000	m2	2 700.000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Mnoż. Krotn.
14.2	KNR 201/51 0/2	Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu	m2	2 700	
14.3	KNR 231/12 06/1	Analogia - remonty częściowe chodników, przełożenie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej - strona lewa	m2	32	
15		ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE			
15.1	KNR 201/70 1/2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m - wykopy kontrolne	m	12.0	
15.2	KNR 201/70 4/2	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m - zasypianie wykopów kontrolnych	m	12.0	
15.3	KNNR 1/307/ 2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV $271 \cdot 0.6 \cdot 0.8$ $= 130.080000$ Ogółem: 130.1	m3	130.1	
15.4	KNNR 1/608/ 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek gr. 10 cm pod rury ochronne $271 \cdot 0.6 \cdot 0.1$ $= 16.260000$ Ogółem: 16.3	m3	16.3	
15.5	KNRW 219/3 06/5	Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, dwudzielna AROT lub równoważne	m	271	
15.6	KNNR 1/608/ 2	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, piasek - obsypanie rur ochronnych piaskiem ponad wierzch rury $271 \cdot 0.6 \cdot 0.3$ $= 48.780000$ Ogółem: 48.8	m3	48.8	
15.7	KNR 201/50 1/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III $130.1 - (271 \cdot 0.6 \cdot 0.4)$ $= 65.060000$ Ogółem: 65.1	m3	65.1	
15.8	KNR 201/21 2/8	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód 5-10 t - odwóz nadmiaru gruntu $130.1 - 65.1$ $= 65.000000$ Ogółem: 65.0	m3	65.0	