

PRZEDMIAR ROBÓT

Wspólny słownik zamówień: 45233123-7 : Roboty budowlane w zakresie dróg podrzędnych

Branża: Roboty drogowe

Rodzaj: Inwestorski

BUDOWA:

Przebudowa drogi powiatowej 3050P w miejscowości Giewartów

Giewartów

62-402 Ostrowite Polska

Droga powiatowa 3050P

Roboty drogowe

INWESTOR:

Powiat Słupecki

ul. Poznańska 20,

62-400 Słupca Polska

Tel: Fax:

Opracował:

Przedmiar sporządził: Andrzej Madaj ul. Ratajczaka 7/13, 62-400 Słupca

28 marca 2021 r.

Część 2. Opis techniczny

Przebudowa drogi powiatowej 3050P w miejscowości Giewartów
2m. Kosztorys inwestorski zbiorczy

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Inwestor: Powiat Słupecki, ul. Poznańska 20, 62-400 Słupca.
Adres budowy: Giewartów, gmina Ostrowite, powiat słupecki, województwo wielkopolskie.
Nr ewidencyjny gruntów: 122/2, 103/10 – obręb Giewartów
Obiekt: droga powiatowa 3050P.
Początek odcinka - km 8+604,16.
Koniec odcinka - km 9+600,00.
Długość odcinka - 995,84m.

Zakres robót obejmuje:

Spis działów przedmiaru

Rozdział 1. Roboty przygotowawcze

- Pozycja 1. Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla dróg w terenie równinnym
- Pozycja 2. Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 16-25 cm, z karczowaniem pni
- Pozycja 3. Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm, z karczowaniem pni

Rozdział 2. Roboty rozbiórkowe

- Pozycja 1. Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej
- Pozycja 2. Rozebranie chodników z betonowej kostki brukowej
- Pozycja 3. Rozebranie nawierzchni zjazdów z trylinki, kostki brukowej betonowej, kostki kamiennej
- Pozycja 4. Rozebranie nawierzchni zjazdów kamienia polnego łupanego
- Pozycja 5. Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 i 12x25 cm na ławie betonowej bez względu na rodzaj podsypki - z wywozem na odległość do 10 km
- Pozycja 6. Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej
- Pozycja 7. Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 15 cm, na podsypce cementowo piaskowej
- Pozycja 8. Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 8 cm
- Pozycja 9. Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 23 cm
- Pozycja 10. Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości średniej 5cm z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 5 km
- Pozycja 11. Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych

Rozdział 3. Roboty ziemne

- Pozycja 1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m³, z transportem urobku samochodami samowład. od 10-15t na odległość do 5 km, w gruncie kat. I, II
- Pozycja 2. Wykop - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m³, z transportem urobku samochodami samowład. od 10-15t na odległość do 5 km, w gruncie kat. I, II
- Pozycja 3. Nasypy - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m³, z transportem urobku samochodami samowład. od 10-15t na odległość do 5 km.
- Pozycja 4. Formowanie i zagęszczenie nasypów zapór ziemnych o śr. wysokości do 25 m z ziemi dostarczonej samochodami, grunt kategorii I-II

Rozdział 4. Przebudowa kanalizacji deszczowej

- Pozycja 1. Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m³, w gruncie kategorii I-II
- Pozycja 2. Demontaż rurociągu PCV, rurociąg o średnicy nominalnej 300 mm
- Pozycja 3. Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu
- Pozycja 4. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie ubijakami warstwy łuznej grub. 35 cm, grunt kat. I, II
- Pozycja 5. Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 8 cm
- Pozycja 6. Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 23 cm

Pozycja 7. Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m w umocnieniu typu box "PODLASIE 2", szerokość wykopu do 1,0 m, kategoria gruntu I-II, wariant sprzętowy I

Pozycja 8. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 15 cm.

Pozycja 9. Studnia rewizyjna z kręgów betonowych, fi 1000 łączonych na uszczelki elastomerowe - beton B45 W-8, z gotową dennicą z osadzonymi tulejami ochronnymi i wyprofilowaną kinetą głębokości do 1,5m

Pozycja 10. Studnia - komora murowana z cegły, mury o grubości 1 cegły. Studnia rewizyjna fi 1200mm. Zabudowanie dennic na istniejących kanałach

Pozycja 11. Studzienka ściekowa uliczna betonowa typu BS 450 z osadnikiem bez syfonu z pierścieniem podtrzymującym wpust klasy D-400

Pozycja 12. Studzienki ściekowe podwórzowe

Pozycja 13. Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 500 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym

Pozycja 14. Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 400 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym

Pozycja 15. Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 315 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym

Pozycja 16. Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 250 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym

Pozycja 17. Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 200 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym

Pozycja 18. Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 160 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym

Pozycja 19. Wylot kanału fi 500

Pozycja 20. Układanie płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni 1 sztuki do 3,0 m²

Pozycja 21. Dowóz piasku na wymianę gruntu.

Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 1,20 m³, z transportem urobku samochodami samowład. 5-10 t z odległości i z ukopu ustalonego indywidualnie przez OFERENTA

Pozycja 22. Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

Pozycja 23. Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm

Pozycja 24. Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem emulsją asfaltową na zimno, zużycie emulsji 0,7 kg/m²

Pozycja 25. Nawierzchnie z betonu asfaltowego KR3, warstwa wiążąca grub. po zagęszczeniu 6cm. transport sam. samowład. 15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h

Pozycja 26. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 35 cm, grunt kat. I, II

Pozycja 27. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1,25 m³ z transportem urobku samochodami samowładowymi pow. 5-10 t. na odległość do 1 km lub na odkład, grunt kategorii I-II

Rozdział 5. Krawężniki, oporniki, obrzeża, ścieki

Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 2. Krawężniki betonowe ZJAZDOWE o wymiarach 15x22 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych.

Pozycja 3. Krawężniki betonowe proste, WYSTAJĄCE 12cm nad nawierzchnię, o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych C-12/15, na podsypce cementowo piaskowej

Pozycja 4. Krawężniki betonowe ŁUKOWE WYSTAJĄCE 12cm nad nawierzchnię, o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych C-12/15, na podsypce cementowo piaskowej

Pozycja 5. Krawężniki betonowe SKOŚNE o wymiarach 15x22/30x100 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo piaskowej

Pozycja 6. Krawężniki betonowe DOCINANE wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych C-12/15, na podsypce cementowo piaskowej

Pozycja 7. Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej 30*30cm, grubości 8cm na ławie betonowej C-12/15 o grubości 21 cm, i podsypce cem piask.

gr 4cm Rm-5 układane w jednym rzędzie.

Pozycja 8. Ławy betonowe pod oporniki i obrzeża.

Pozycja 9. Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm

Rozdział 6. Nawierzchnie chodników, zjazdów i ścieżki rowerowej

Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 2. Stabilizacja podłoża cementem do Rm=2,5-5 Mpa z pospółki, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm,

Pozycja 3. Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

Pozycja 4. Ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo piaszkowej Rm 2,5 - 5 Mpa, spoiny wypełniane piaskiem

Pozycja 5. Ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaszkowej Rm 2,5 - 5 Mpa spoiny wypełniane piaskiem

Pozycja 6. Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaszkowej Rm 2,5 - 5 Mpa, spoiny wypełniane piaskiem

Pozycja 7. Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaszkowej Rm 2,5 - 5 Mpa, spoiny wypełniane piaskiem

Rozdział 7. Przebudowa nawierzchni jezdni

Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 2. Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm, przy użyciu walca statycznego

Pozycja 3. Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

Pozycja 4. Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm

Pozycja 5. Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem emulsją asfaltową na zimno, zużycie emulsji 0,7 kg/m²

Pozycja 6. Nawierzchnie z betonu asfaltowego KR3, warstwa wiążąca grub. po zagęszczeniu 6 cm. transport sam. samowył. 15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h

Pozycja 7. Mechaniczne wyrównywanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno asfaltową, standard II, transport mieszanki samochodem samowyładowczym 10-15 t na odleg. 5 km

Pozycja 8. Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej emulsją asfaltową na zimno, zużycie emulsji 0,3 kg/m²

Pozycja 9. Nawierzchnie z betonu asfaltowego KR3, warstwa ścieralna grub. po zagęszczeniu 5 cm. Transport sam. samowył. 15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h

Rozdział 8. Oznakowanie

Pozycja 1. Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji betonowych lub żelbetowych, ścian prostych

Pozycja 2. Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm

Pozycja 3. Betonowanie konstrukcji zbrojonych ław i stóp fundamentowych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą

Pozycja 4. Izolacje przeciwwilgociowe powłoko. bitumiczne wykonywane na gorąco, powłoki pionowe z zagruntowaniem roztworem asfalt. 1-sza warst. pow. w jednym miej. do 100m²

Pozycja 5. Bariery chodnikowe U-11a

Pozycja 6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - U-18b LUSTRO na słupku fi 60mm

Pozycja 7. Przystawienie istniejących znaków

Pozycja 8. Słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm

Pozycja 9. Słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm

Pozycja 10. Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m²

Pozycja 11. Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie

Pozycja 12. Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane ręcznie

Rozdział 9. Roboty towarzyszące i wykończeniowe

Pozycja 1. Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5 cm

Pozycja 2. Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m³

Pozycja 3. Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m³

Pozycja 4. Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m³

Część 3. Przedmiar

Przebudowa drogi powiatowej 3050P w miejscowości Giewartów
2m. Kosztorys inwestorski zbiorczy

L.p.	Podstawa opisu	Specyfikacja techniczna	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1		D - M - 00.00.00	Roboty przygotowawcze		
1.1	KNNR 0001 0111- 0100	D - 01.01.01a	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla dróg w terenie równinnym Km 8+604,16 - 9+600,00 995,84 = 995,84 Razem = 995,84 Krotność: 1,00 Długi opis: W pozycji uwzględnić koszty dokumentacji (inwentaryzacji) powykonawczej.	995,84	m
1.2	KNNR 0001 0101- 0200	D - M - 00.00.00	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 16-25 cm, z karczowaniem pni Km 9+001.43 - 9+028.00 brzoza 8 = 8,00 Razem = 8,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Drewno użytkowe do dyspozycji inwestora - liczyć przewóz na odl. do 15km. Utylizacja gałęzi i karpiny w zakresie wykonawcy robót.	8,00	szt.
1.3	KNNR 0001 0101- 0400	D - M - 00.00.00	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 36-45 cm, z karczowaniem pni Km 8+600,00 Olsza czarna 1 = 1,00 Razem = 1,00 Krotność: 1,00	1,00	szt.
2		D - M - 00.00.00	Roboty rozbiórkowe		
2.1	Pozycja scalona KNNR 0006 0805- 0500	D-01.02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej Strona prawa Km 9+591.61 38,00 = 38,00 Strona lewa Km 8+764.08 - 1+600,00 1325,00 = 1 325,00 Razem = 1 363,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Materiał do dyspozycji Inwestora. Przewidzieć transport na odległość do 15km	1363,00	m2

2.2	KNNR 0006 0805- 0500	D-01.02.04	<p>Rozebranie chodników z betonowej kostki brukowej</p> <p>Km 8+633.20 - 8+757.60 - str. lewa 177,00 = 177,00 Razem = 177,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kostkę ułożyć na paletach i przekazać inwestorowi. Liczyć transport do 15km oraz wartość palet i folii zabezpieczającej</p>	177,00	m2
-----	-------------------------------	------------	---	--------	----

2.3	Pozycja scalona KNNR 0006 0805-0500	D-01.02.04	<p>Rozebranie nawierzchni zjazdów z trylinki, kostki brukowej betonowej, kostki kamiennej</p> <p>Km 8+883.33 str. P 10,00 = 10,00 km 8+887,00 str.P 8,00 = 8,00 Km 9+244,00 str. P 16,00 = 16,00 Km 9+284,00 str. P 18,00 = 18,00 Km 9+370,00 str. P 30,00 = 30,00 Km 9+480,00 str. P 55,00 = 55,00 Km 9+516,00 str. P 27,00 = 27,00 Km 9+540,00 str. P 26,00 = 26,00 Km 8+631.10 - str. L 23,00 = 23,00 Km 8+760.72 str. L 18,00 = 18,00 Km 8+824.56 str. L 8,00 = 8,00 Km 8+860.45 str. L 11,00 = 11,00 Km 8+911.28 str. L 7,00 = 7,00 Km 8+945.10 str. L 7,00 = 7,00 Km 8+964.67 str. L 13,00 = 13,00 Km 8+999.63 str. L 7,00 = 7,00 Km 9+015.67 str. L 7,00 = 7,00 Km 9+084.20 str. L 13,00 = 13,00 Km 9+095.91 str. L 12,00 = 12,00 Km 9+115.44 str. L 13,00 = 13,00 Km 9+152.64 str. L 18,00 = 18,00 Km 9+186.01 str. L 11,00 = 11,00 Km 9+211.04 str. L 28,00 = 28,00 Km 9+247.52 str. L 7,00 = 7,00 Km 9+323.87 str. L 9,00 = 9,00 Km 9+370.79 str. L 9,00 = 9,00 Km 9+396.39 str. L 13,00 = 13,00 Km 9+531.64 str. L 11,00 = 11,00 Km 9+559.04 str. L 12,00 = 12,00 Km 9+585.13 str. L 9,00 = 9,00 Razem = 456,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Materiał z rozbiórki zjazdów przekazać lokalnie, Właścicielom posesji po uzgodnieniu z Inwestorem.</p>	456,00	m2
-----	-------------------------------------	------------	--	--------	----

2.4	Pozycja scalona KNNR 0006 0805- 0500	D-01.02.04	<p>Rozebranie nawierzchni zjazdów kamienia polnego łupanego</p> <p>Km 8+990,00 - 9+015,00 str. P 35,00 = 35,00 Razem = 35,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Materiał z rozbiórki zjazdów przekazać Właścicielowi posesji po uzgodnieniu z Inwestorem.</p>	35,00	m2
2.5	Pozycja scalona KNNR AT03 0107- 0100	D-01.02.04	<p>Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 i 12x25 cm na ławie betonowej bez względu na rodzaj podsyпки - z wywozem na odległość do 10 km</p> <p>Km 8+755.44 - 9+600,00 str. lewa 845,00 = 845,00 Km 9+421.56 - 9+600,00 str. prawa 179,00 = 179,00 Razem = 1 024,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Materiał do dyspozycji Inwestora. Odwóz na odl do 15km.</p>	1024,00	m
2.6	Pozycja scalona KNNR 0006 0806- 0800	D-01.02.04	<p>Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej</p> <p>Km 9+242,00 - 9+860,58 (obramowanie zjazdów i chodników) 1 = 1,00 1 = 1,00 Razem = 2,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Materiał do dyspozycji Inwestora.</p>	2,00	m
2.7	Pozycja scalona KNNR 0006 0807- 0400	D-01.02.04	<p>Rozebranie ścieków z elementów betonowych o grubości 15 cm, na podsypce cementowo piaskowej</p> <p>Km 9+331,00 - 9+423,00 92 = 92,00 Razem = 92,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Materiał do dyspozycji Inwestora. Odwóz na odległość do 15km</p>	92,00	m

2.8	KNNR 0006 0802- 0400	D-01.02.04	<p>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 8 cm</p> <p>Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Zjazd w km 9+456.01 30,00 = 30,00 Razem = 808,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Utylizacja w zakresie Wykonawcy</p>	808,00	m2
2.9	KNNR 0006 0802- 0200	D-01.02.04	<p>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 23 cm</p> <p>Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Razem = 778,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Materiał do dyspozycji Inwestora</p>	778,00	m2
2.10	KNR AT03 0102- 0300	D-05.03.11	<p>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości średniej 5cm z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 5 km</p> <p>Powierzchnia istniejących jezdni Objętość sfrezowanego materiału 182,35m³ 3647,00 = 3 647,00 Razem = 3 647,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gł. 5-8cm. Materiał do dyspozycji Inwestora. Należy uwzględnić odwóz urobku na odl. do 5 km.</p>	3647,00	m2
2.11	KNNR 0006 0808- 0100	D-01.02.04	<p>Rozebranie poręczy ochronnych łańcuchowych</p> <p>Km 9+430,00 str. L 20*2 = 40,00 Razem = 40,00</p> <p>Krotność: 1,00</p>	40,00	m

3		D - M - 00.00.00	Roboty ziemne		
3.1	Pozycja scalona KNNR 0001 0202- 0702	D - 02.00.01, D - 02.03.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowład.od 10-15t na odległość do 5 km, w gruncie kat. I, II Zdjęcie humusu w km 8+604,16 - 9+600,00 str. Prawa - szerokość średnia 4,00m Powierzchnia terenu 3524,00m2; głębokość 15cm 3524*0,15 = 528,60 Razem = 528,60 Krotność: 1,00 Długi opis: Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15 cm. Odwóz na odkład i wykorzystanie do humusowania	528,60	m3
3.2	Pozycja scalona KNNR 0001 0202- 0702	D - 02.00.01, D - 02.03.01	Wykop - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowład.od 10-15t na odległość do 5 km, w gruncie kat. I, II WYKOP wg tabeli robót ziemnych - str. prawa 543,19 = 543,19 - minus zdjęty uprzednio humus -528,60 = -528,60 WYKOP wg tabeli robót ziemnych - str. lewa 328,97 = 328,97 Razem = 343,56 Krotność: 1,00	343,56	m3
3.3	KNNR 0001 0202- 0702	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Nasypy - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,60 m3, z transportem urobku samochodami samowład. od 10-15t na odległość do 5 km. Nasyp wg tabeli robót ziemnych - str. prawa Dowóz gruntu przepuszczalnego 293,17 = 293,17 Nasyp wg tabeli robót ziemnych - str. lewa 369,25 = 369,25 - minus grunt z wykopów str. L+P -343,56 = -343,56 Razem = 318,86 Krotność: 1,00 Długi opis: Dowóz gruntu przepuszczalnego nan nasypy - LICZYĆ MATERIAŁ WP>35	318,86	m3
3.4	KNNR 0001 0402- 0300	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Formowanie i zagęszczenie nasypów zapór ziemnych o śr. wysokości do 25 m z ziemi dostarczonej samochodami, grunt kategorii I-II Nasyp wg tabeli robót ziemnych - str. prawa Dowóz gruntu przepuszczalnego 293,17 = 293,17 Nasyp wg tabeli robót ziemnych - str. lewa 369,25 = 369,25 - minus grunt z wykopów str. L+P -343,56 = -343,56 Razem = 318,86 Krotność: 1,00	318,86	m3

4		D - M - 00.00.00	Przebudowa kanalizacji deszczowej		
4.1	KNNR 0001 0209- 0800	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiorczymi o pojemności łyżki 0,60 m ³ , w gruncie kategorii I-II Wykopy liczone po rozbiórce istn. nawierzchni Wykopy związane z rozbiórką istn. kanałów rurowych 60,00*1,2*1,5 = 108,00 Wykopy związane z rozbiórką istn. przykanalików 7,00*1,00*1,5 = 10,50 Wykopy pod studzienki ściekowe demontowane 7*1,75*1,5*1,5 = 27,56 Razem = 146,06 Krotność: 1,00	146,06	m ³
4.2	KNR 0405 0315- 0300	D - 01.02.04	Demontaż rurociągu PCV, rurociąg o średnicy nominalnej 300 mm Istniejące KD oraz rury pod zjazdami 8,00 = 8,00 40,00 = 40,00 12,00 = 12,00 Razem = 60,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Materiał do dyspozycji Inwestora.	60,00	m
4.3	KNR 0405 0411- 0200	D - 01.02.04	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu Str. prawa 5 = 5,00 Str. lewa 2 = 2,00 Razem = 7,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Materiał do dyspozycji Inwestora.	7,00	kpl
4.4	KNNR 0001 0214- 0400	D - 03.02.01	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kw/75km. zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub. 35 cm, grunt kat. I, II Wykopy liczone po rozbiórce istn. nawierzchni Wykopy związane z rozbiórką istn. kanałów rurowych 60,00*1,2*1,5 = 108,00 Wykopy związane z rozbiórką istn. przykanalików 7,00*1,00*1,5 = 10,50 Wykopy pod studzienki ściekowe demontowane 7*1,75*1,5*1,5 = 27,56 Razem = 146,06 Krotność: 1,00	146,06	m ³

4.5	KNNR 0006 0802- 0400	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno bitumicznych o grubości 8 cm 8 przejść w poprzek jezdni $8*6,00*1,00 = 48,00$ Razem = 48,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Utylizacja w zakresie Wykonawcy	48,00	m2
4.6	KNNR 0006 0802- 0200	D-01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 23 cm 8 przejść w poprzek jezdni $8*6,00*1,00 = 48,00$ Razem = 48,00 Krotność: 1,00	48,00	m2
4.7	KNR AT11 0104- 0100	D - 03.02.01, D - 02.01.01	Wykopy liniowe o głębokości do 2,4 m w umocnieniu typu box "PODLASIE 2", szerokość wykopu do 1,0 m, kategoria gruntu I-II, wariant sprzętowy I Rozkop pod nowe studnie S-1 - S16 - śr. gł. 1,40m po zdjęciu darniny i rozbiórkach $16*(1,40*2,00*2,00) = 89,60$ Rozkop pod nowe wpusty W-1 - W26 - śr. gł. 1,65m po zdjęciu darniny i rozbiórkach $24*(1,65*1,00*1,00) = 39,60$ $2*(0,80*0,5*0,5) = 0,40$ Rozkop pod nowe kanały $(7,00+244,58+213,37+46,80+67,23+19,58)*1,40*1,0 = 837,98$ Razem = 967,58 Krotność: 1,00	967,58	m3
4.8	KNNRw 0004 1411- 0200	D - 03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich i stabilizowanych cementem - podłoże z materiałów sypkich o grubości 15 cm. Pod nowe studnie S-1 - S16 $16*(2,00*2,00*0,15) = 9,60$ Pod nowe wpusty W-1 - W26 $24*(1,00*1,00*0,15) = 3,60$ $2*(0,5*0,5*0,15) = 0,08$ Pod nowe kanały rurowe $(7,00+244,58+213,37+46,80+67,23+19,58)*0,6*0,15 = 53,87$ Razem = 67,15 Krotność: 1,00	67,15	m3
4.9	KNNR 0004 1413- 0101	D - 03.02.01	Studnia rewizyjna z kręgów betonowych , fi 1000 łączonych na uszczelki elastomerowe - beton B45 W-8 , z gotową dennicą z osadzonymi tulejami ochronnymi i wyprofilowaną kintą głębokości do 1,5m Studnie S-1 - S16 - śr. wys.. 1,20m -minus studnia S15 $16-1 = 15,00$ Razem = 15,00 Krotność: 1,00	15,00	szt.

4.10	KNNR 0004 1419- 0100	D - 03.02.01	<p>Studnia - komora murowana z cegły, mury o grubości 1 cegły. Studnia rewizyjna fi 1200mm. Zabudowanie dennic na istniejących kanałach</p> <p>Studnia S-15 wys.. 1,40m - 1 szt. Objętość ścian $1,13 \cdot 1,40 = 1,58$ Razem = 1,58</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Uwzględnić wykonania podłoża betonowego i wyprofilowanie kinet.</p>	1,58	m3
4.11	KNNRw 0004 1424- 0200	D - 03.02.01	<p>Studzienka ściekowa uliczna betonowa typu BS 450 z osadnikiem bez syfonu z pierścieniem podtrzymującym wpust klasy D-400</p> <p>Studzienki / Wpusty W-1 do W23 + W-25 $23+1 = 24,00$ Razem = 24,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Bez pierścienia odciążającego.</p>	24,00	kpl
4.12	KNNRw 0004 1424- 0400	D - 03.02.01	<p>Studzienki ściekowe podwórzowe</p> <p>Studzienki / Wpusty W-24 + W26 $2 = 2,00$ Razem = 2,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wpust podwórzowy B 125 wymiar 25*25*36cm żeliwny</p>	2,00	kpl
4.13	KNNRw 0004 1308- 0700	D - 03.02.01	<p>Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 500 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym</p> <p>Zgodnie z wykazem rur fi 500mm - liczone oś do osi $7,00 = 7,00$ Razem = 7,00</p> <p>Krotność: 1,00</p>	7,00	m
4.14	KNNRw 0004 1308- 0600	D - 03.02.01	<p>Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 400 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym</p> <p>Zgodnie z wykazem rur fi 400mm - liczone oś do osi $22,81 = 22,81$ $52,19 = 52,19$ $49,00 = 49,00$ $38,00 = 38,00$ $32,00 = 32,00$ $42,00 = 42,00$ $8,58 = 8,58$ Razem = 244,58</p> <p>Krotność: 1,00</p>	244,58	m

4.15	KNNRw 0004 1308- 0500	D - 03.02.01	<p>Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 315 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym</p> <p>Zgodnie z wykazem rur fi 315mm - liczone oś do osi 34,12 = 34,12 34,00 = 34,00 38,50 = 38,50 52,20 = 52,20 16,55 = 16,55 38,00 = 38,00 Razem = 213,37</p> <p>Krotność: 1,00</p>	213,37	m
4.16	KNNRw 0004 1308- 0400	D - 03.02.01	<p>Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 250 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym</p> <p>Zgodnie z wykazem rur fi 250mm - liczone oś do osi 19,74 = 19,74 27,06 = 27,06 Razem = 46,80</p> <p>Krotność: 1,00</p>	46,80	m
4.17	KNNRw 0004 1308- 0300	D - 03.02.01	<p>Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 200 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym</p> <p>Zgodnie z wykazem rur fi 200mm - liczone oś do osi 7,19 = 7,19 7,17 = 7,17 7,56 = 7,56 6,97 = 6,97 1,75 = 1,75 1,75 = 1,75 2,14 = 2,14 1,77 = 1,77 7,74 = 7,74 2,78 = 2,78 7,12 = 7,12 1,93 = 1,93 7,57 = 7,57 3,79 = 3,79 Razem = 67,23</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Przykanaliki</p>	67,23	m

4.18	KNNRw 0004 1308- 0200	D - 03.02.01	<p>Kanał z rur kanalizacyjnych PVC fi 160 SDR 34 SN-8 o ściance litej jednorodnej łączony na wcisk w wykopie umocnionym</p> <p>Zgodnie z wykazem rur fi 160mm - liczone oś do osi 1,13 = 1,13 1,12 = 1,12 1,97 = 1,97 1,33 = 1,33 1,31 = 1,31 2,58 = 2,58 2,38 = 2,38 2,19 = 2,19 1,17 = 1,17 1,35 = 1,35 3,05 = 3,05 Razem = 19,58</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Przykanaliki</p>	19,58	m
4.19	Pozycja scalona Analiza własna: KNNRw 0004 1308- 0700	D - 03.02.01	<p>Wylot kanału fi 500</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Montaż prefabrykowanego wylotu kanału fi 500 - dopuszcza się elementy betonowe, zbrojone wykonane na mokro. Uzgodnić w terenie z Inwestorem.</p>	1,00	szt.
4.20	KNR 0201 0129- 0500	D - M - 00.00.00	<p>Układanie płyt drogowych żelbetowych pełnych o powierzchni 1 sztuki do 3,0 m²</p> <p>$3,00 * 1,5 * 4 = 18,00$ Razem = 18,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Umocnienie skarp i dna cieku płytami drogowymi 3,00*1,50*0,15m - przy wylocie z kanalizacji deszczowej</p>	18,00	m ²
4.21	KNNRw 0001 0202- 0900	D - 02.00.01, D - 02.01.01	<p>Dowóz piasku na wymianę gruntu. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 1,20 m³, z transportem urobku samochodami samowład. 5-10 t z odległości i z ukopu ustalonego indywidualnie przez OFERENTA</p> <p>Zasyпка rur $(7,00 + 244,58 + 213,37 + 46,80 + 67,23 + 19,58) * 0,6 * 0,3 = 107,74$ Dowóz piasku na wymianę gruntu przy przejściach poprzecznych pod jezdnią bitumiczną - dodatkowa grubość $8 * 7,00 * 1,00 * 0,3 = 16,80$ Razem = 124,54</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Liczyć wartość materiału - piasek.</p>	124,54	m ³

4.22	KNNR 0006 0113- 0100	D-04.04.00, D-04.04.02	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 8 przejść w poprzek jezdni 8*6,00*1,00 = 48,00 Razem = 48,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Kruszywo łanane granitowe 0-63mm	48,00	m2
4.23	KNNR 0006 0113- 0400	D-04.04.00, D-04.04.02	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm 8 przejść w poprzek jezdni 8*6,00*1,00 = 48,00 Razem = 48,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Kruszywo łamane granitowe 0-31,5mm	48,00	m2
4.24	Pozycja scalona KNR AT03 0202- 0100	D - 04.03.01a	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem emulsją asfaltową na zimno, zużycie emulsji 0,7 kg/m2 8 przejść w poprzek jezdni 8*6,00*1,00 = 48,00 Razem = 48,00 Krotność: 1,00	48,00	m2
4.25	KNNR 0006 0310- 0301	D - 05.03.05b - 2016	Nawierzchnie z betonu asfaltowego KR3, warstwa wiążąca grub.po zagęszczeniu 6cm.transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h 8 przejść w poprzek jezdni 8*6,00*1,00 = 48,00 Razem = 48,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Na odcinku rozbiórki podbudowy	48,00	m2

4.26	KNNR 0001 0214- 0400	D - 03.02.01,	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kw/75km.zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.35 cm,grunt kat. I, II 967,58 = 967,58 - Minus Objętość nowych studni -16*1,1*1,40 = -24,64 Objętość wpustów - 24*0,3*1,65 = -11,88 - 2*0.3*0,80 = -0,48 Rozkop pod nowe kanały -7,0*0,2 = -1,40 -244,58*0,12 = -29,35 -213,37*0,08 = -17,07 -46,80*0,5 = -23,40 -67,23*0,3 = -20,17 -19,58*0,2 = -3,92 Objętość podłoża - podsypki -67,15 = -67,15 Objętość zasypki -124,54 = -124,54 Razem = 643,58 Krotność: 1,00	643,58	m3
4.27	KNNR 0001 0221- 0100	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowładowymi pow. 5-10 t. na odległość do 1 km lub na odkład, grunt kategorii I-II 967,58-643,58 = 324,00 Razem = 324,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Odwóz nadmiaru gruntu na odl. do 5km w miejsce wskazane przez Inwestora	324,00	m3
5		D - M - 00.00.00	Krawężniki, oporniki, obrzeża, ścieki		
5.1	Pozycja scalona KNNR 0006 0103- 0100	D - 04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,wykonywane ręcznie,w gruntach kategorii II do IV Krawężniki (1120,50+771,00+14,00+44,00+44,00)*0,30 = 598,05 Ściek 1580,42*0,30 = 474,13 Razem = 1 072,18 Krotność: 1,00	1072,18	m2

5.2	Pozycja scalona KNNR 0006 0403-0300	D - 08.01.01b	<p>Krawężniki betonowe ZJAZDOWE o wymiarach 15x22 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych.</p> <p>Krawężniki zjazdowe - strona lewa Km 8+631.21 5,00 = 5,00 Km 8+760.96 5,50 = 5,50 Km 8+824.55 4,00 = 4,00 Km 8+860.41 4,00 = 4,00 Km 8+876.64 5,00 = 5,00 Km 8+910.86 4,00 = 4,00 Km 8+945.60 4,00 = 4,00 Km 8+964.17 6,00 = 6,00 Km 8+999.63 4,00 = 4,00 Km 9+016.50 4,00 = 4,00 Km 9+084.47 8,50 = 8,50 Km 9+096.15 7,50 = 7,50 Km 9+115.68 4,00 = 4,00 Km 9+154.55 9,00 = 9,00 Km 9+186.24 4,00 = 4,00 Km 9+211.64 12,00 = 12,00 Km 9+247.72 4,00 = 4,00 Km 9+324.97 5,00 = 5,00 Km 9+369.83 5,00 = 5,00 Km 9+397.26 5,00 = 5,00 Km 9+531.84 5,00 = 5,00 Km 9+558.88 5,00 = 5,00 Km 9+585.36 5,00 = 5,00</p> <p>Krawężniki zjazdowe - strona prawa Km 8+604,16 - 9+600,00 996,00 = 996,00 Razem = 1 120,50</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kolor szary</p>	1120,50	m
-----	-------------------------------------	---------------	---	---------	---

5.3	Pozycja scalona KNNR 0006 0403-0300	D - 08.01.01b	<p>Krawężniki betonowe proste, WYSTAJĄCE 12cm nad nawierzchnię, o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych C-12/15, na podsypce cementowo piaskowej</p> <p>771,00 = 771,00 Razem = 771,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kolor szary, ława 0,675m3/mb</p>	771,00	m
5.4	Pozycja scalona KNNR 0006 0403-0300	D - 08.01.01b	<p>Krawężniki betonowe ŁUKOWE WYSTAJĄCE 12cm nad nawierzchnię, o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych C-12/15, na podsypce cementowo piaskowej</p> <p>Krawężniki łukowe R-5 6,00 = 6,00 8,00 = 8,00 Razem = 14,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kolor szary, ława 0,675m3/mb</p>	14,00	m
5.5	Pozycja scalona KNNR 0006 0403-0300	D - 08.01.01b	<p>Krawężniki betonowe SKOŚNE o wymiarach 15x22/30x100 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo piaskowej</p> <p>Lewe 22 = 22,00 Prawe 22 = 22,00 Razem = 44,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Lewy lub prawy - sprawdzić przez zakupem. Kolor szary</p>	44,00	m
5.6	Pozycja scalona KNNR 0006 0403-0300	D - 08.01.01b	<p>Krawężniki betonowe DOCINANE wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych C-12/15, na podsypce cementowo piaskowej</p> <p>Lewe 22 = 22,00 Prawe 22 = 22,00 Razem = 44,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Krawężniki na skosach przy zjazdach, skrzyżowaniach łączone z krawężnikami skośnymi dla uzyskania łącznego zejścia na 2m. Kolor szary</p>	44,00	m

5.7	Pozycja scalona KNR AT03 0402-0200	D - 05.03.23a	<p>Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej 30*30cm, grubości 8cm na ławie betonowej C-12/15 o grubości 21 cm, i podsypce cem piask. gr 4cm Rm-5 układane w jednym rzędzie.</p> <p>Strona lewa 584,22 = 584,22 Strona prawa 996,20 = 996,20 Razem = 1 580,42</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: 0,3m2 kostki na 1mb.</p>	1580,42	m
5.8	Pozycja scalona KNR 0231 0402-0400	D - 05.03.23a	<p>Ławy betonowe pod oporniki i obrzeża.</p> <p>Ławy betonowe pod obrzeża 8x25 1836,00*0,024 = 44,06 Razem = 44,06</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Ława C 12/15</p>	44,06	m3

5.9	Pozycja scalona KNNR 0006 0404-0300	D - 05.03.23a	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 25x8 cm</p> <p>Strona prawa Km 8+604.16 - 9+124.84 570,00 = 570,00 Km 9+130.39 - 9+137.65 8,00 = 8,00 Km 9+160.12 - 9+197.75 38,00 = 38,00 Km 9+262.80 - 9+331.30 69,00 = 69,00 Km 9+346.95 - 9+350.25 4,00 = 4,00 Km 9+385.49 - 9+437.58 53,00 = 53,00 Km 9+452.11 - 9+473.76 22,00 = 22,00 Km 9+488.22 - 9+513.46 27,00 = 27,00 Km 9+559.75 - 9+566.03 6,00 = 6,00 Km 9+579.88 - 9+583.10 4,00 = 4,00 Km 8+604,16 i 9+600,00 - zamknięcie poprzeczne 2,00+4,00 = 6,00</p> <p>Strona lewa Km 8+604.16 - 8+629,16 25,00 = 25,00 Km 8+633,50 - 8+757.61 122,00 = 122,00 Km 8+763.82 - 9+9+452.93 723,00 = 723,00 Km 9+458.70 - 9+600,00 155,00 = 155,00 Km 8+604,16 i 9+600,00 - zamknięcie poprzeczne 2,00+2,00 = 4,00 Razem = 1 836,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kolor szary, układane na ławie liczonej niezależnie.</p>	1836,00	m
6		D - M - 00.00.00	Nawierzchnie chodników, zjazdów i ścieżki rowerowej		
6.1	Pozycja scalona KNNR 0006 0103-0100	D - 02.00.00	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Ścieżka rowerowa 2002,00 = 2 002,00 510,20 = 510,20 Zjazdy str. L+P 518,90 = 518,90 Chodniki 1628,71 = 1 628,71 Razem = 4 659,81</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 8/10</p>	4659,81	m2

6.2	Pozycja scalona Analiza własna: KNR AT03 0201-0200	D - 04.05.00 D - 04.05.01	Stabilizacja podłoża cementem do Rm=2,5-5 Mpa z pospółki, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, Ścieżka rowerowa 2002,00 = 2 002,00 510,20 = 510,20 Zjazdy str. L+P 518,90 = 518,90 Razem = 3 031,10 Krotność: 1,00 Długi opis: Beton C 8/10	3031,10	m2
6.3	Pozycja scalona KNNR 0006 0109-0200	D - 04.06.01	Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Ścieżka rowerowa 2002,00 = 2 002,00 510,20 = 510,20 Zjazdy str. L+P 518,90 = 518,90 Razem = 3 031,10 Krotność: 1,00 Długi opis: Beton C 8/10	3031,10	m2
6.4	KNNR 0006 0502-0301	D - 05.03.23a	Ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo piaskowej Rm 2,5 - 5 Mpa, spoiny wypełniane piaskiem Kostka czerwona bezfazowa gr. 8cm 2002,00 = 2 002,00 Razem = 2 002,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Kostka czerwona, bezfazowa	2002,00	m2
6.5	KNNR 0006 0502-0300	D - 05.03.23a	Ścieżka rowerowa z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej Rm 2,5 - 5 Mpa spoiny wypełniane piaskiem Kostka szara bezfazowa gr. 8cm Pas oddzielający, szer. 20cm przy krawężniku 996,00*0,2 = 199,20 Poszerzenia Km 9+301.33 - 9+363.57 str. prawa przy ogrodzeniach 38,00 = 38,00 Km 9+375.45 - 9+437.58 str. prawa przy ogrodzeniach 42,00 = 42,00 Km 9+452.19 - 9+600.00 str. prawa przy ogrodzeniach 231,00 = 231,00 Razem = 510,20 Krotność: 1,00 Długi opis: Chodniki i opaska przy ścieżce rowerowej - kostka bez fazy	510,20	m2

6.6	KNNR 0006 0502- 0300	D - 05.03.23a	<p>Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej Rm 2,5 - 5 Mpa, spoiny wypełniane piaskiem</p> <p>Zjazdy - strona lewa</p> <p>Km 8+631.21 14,00 = 14,00</p> <p>Km 8+760.96 15,00 = 15,00</p> <p>Km 8+824.55 15,00 = 15,00</p> <p>Km 8+860.41 17,80 = 17,80</p> <p>Km 8+876.64 22,50 = 22,50</p> <p>Km 8+910.86 19,50 = 19,50</p> <p>Km 8+945.60 20,30 = 20,30</p> <p>Km 8+964.17 30,30 = 30,30</p> <p>Km 8+999.63 17,00 = 17,00</p> <p>Km 9+016.50 16,30 = 16,30</p> <p>Km 9+084.47 18,40 = 18,40</p> <p>Km 9+096.15 12,00 = 12,00</p> <p>Km 9+115.68 12,00 = 12,00</p> <p>Km 9+154.55 22,00 = 22,00</p> <p>Km 9+186.24 12,20 = 12,20</p> <p>Km 9+211.64 28,00 = 28,00</p> <p>Km 9+247.72 19,00 = 19,00</p> <p>Km 9+324.97 20,30 = 20,30</p> <p>Km 9+369.83 10,00 = 10,00</p> <p>Km 9+397.26 14,00 = 14,00</p> <p>Km 9+531.84 22,00 = 22,00</p> <p>Km 9+558.88 24,00 = 24,00</p> <p>Km 9+585.36 24,00 = 24,00</p> <p>Zjazdy - strona prawa</p> <p>Km 8+683.39 7,20 = 7,20</p> <p>Km 8+721.30 7,30 = 7,30</p> <p>Km 8+747.44 8,80 = 8,80</p> <p>Km 8+764.07 10,00 = 10,00</p> <p>Km 8+792.92 5,60 = 5,60</p> <p>Km 8+826.74 7,40 = 7,40</p> <p>Km 8+858.19 10,40 = 10,40</p> <p>Km 8+901.28 13,00 = 13,00</p> <p>Km 8+928.46 7,50 = 7,50</p> <p>Km 8+945.37 8,00 = 8,00</p> <p>Km 9+054.24 8,1 = 8,10</p> <p>Na odcinku Km 9+301.33 - 9+600,00 str. prawa - zjazdy ujęte są razem z poszerzeniami ścieżki rowerowej - w oddzielnej pozycji. Razem = 518,90</p>	518,90	m2
-----	-------------------------------	------------------	---	--------	----

6.7	KNNR 0006 0502- 0300	D - 05.03.23a	<p>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo piaskowej Rm 2,5 - 5 Mpa, spoiny wypełniane piaskiem</p> <p>Kostka szara bezfazowa gr. 8cm Chodnik lewy 47,00+241,40+110,20+61,80+19,50+55,40+57,48+23,15+56,91+21,74+122,94+10,35+27,30+60,80+46,26+30,69+52,16+141,48+61,06+33,32+104,10+140,00+40,10+39,10+22,40 = 1 626,64 Chodnik prawy km 8+912.71 2,07 = 2,07 Razem = 1 628,71</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kostka bez fazy</p>	1628,71	m2
7		D - M - 00.00.00	Przebudowa nawierzchni jezdni		
7.1	KNNR 0006 0103- 0100	D-04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Razem = 778,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Po robotach rozbiórkowych</p>	778,00	m2
7.2	KNNR 0006 0104- 0201	D-04.01.01	<p>Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm, przy użyciu walca statycznego</p> <p>Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Razem = 778,00</p> <p>Krotność: 1,00</p>	778,00	m2
7.3	KNNR 0006 0113- 0100	D-04.04.00, D-04.04.02	<p>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</p> <p>Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Razem = 778,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo łamane granitowe 0-63mm</p>	778,00	m2
7.4	KNNR 0006 0113- 0400	D-04.04.00, D-04.04.02	<p>Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm</p> <p>Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Razem = 778,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kruszywo łamane granitowe 0-31,5mm</p>	778,00	m2

7.5	Pozycja scalona KNR AT03 0202-0100	D – 04.03.01a	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem emulsją asfaltową na zimno, zużycie emulsji 0,7 kg/m ² Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Razem = 778,00 Krotność: 1,00	778,00	m ²
7.6	KNNR 0006 0310-0301	D - 05.03.05b - 2016	Nawierzchnie z betonu asfaltowego KR3, warstwa wiążąca grub.po zagęszczeniu 6cm.transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h Ciąg główny 3051P km 9+400,00 - 9+520,00 778,00 = 778,00 Razem = 778,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Na odcinku rozbiórki podbudowy	778,00	m ²
7.7	KNNR 0006 0108-0201	D - 05.03.05a - 2016	Mechaniczne wyrównywanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno asfaltową, standard II, transport mieszanki samochodemsamowyładowczym 10-15 t na odleg.5 km Ciąg główny 3051P wg przekrojów poprzecznych 171,43 = 171,43 Razem = 171,43 Krotność: 1,00	171,43	t
7.8	Pozycja scalona KNR AT03 0202-0200	D – 04.03.01a	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej emulsją asfaltową na zimno, zużycie emulsji 0,3 kg/m ² Jezdnia 6122,00 = 6 122,00 Razem = 6 122,00 Krotność: 1,00 Długi opis: KR3 AC11S	6122,00	m ²
7.9	KNNR 0006 0310-0501	D – 05.03.05a	Nawierzchnie z betonu asfaltowego KR3, warstwa ścieralna grub.po zagęszczeniu 5cm. Transport sam.samowył.15-20t z wytwórni o wydajności 100t/h Jezdnia 6122,00 = 6 122,00 Razem = 6 122,00 Krotność: 1,00 Długi opis: KR3 AC11S	6122,00	m ²

8		D - M - 00.00.00	Oznakowanie		
8.1	KNNR 0002 0102- 0300	D - M - 00.00.00	<p>Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji betonowych lub żelbetonowych, ścian prostych</p> <p>0,8*14,00 = 11,20 1,20*14,00 = 16,80 0,30*0,80*2 = 0,48 Razem = 28,48</p> <p>Krotność: 1,00</p>	28,48	m2
8.2	KNNR 0002 0104- 0100	D - M - 00.00.00	<p>Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi o średnicy do 14 mm</p> <p>fi 14 - dł. 2,28 5szt/1mb; ciężar 1,21kg/mb 2,28*5*14,00*1,21/1000 = 0,19 fi 12 - dł. 14,00 * 10szt; ciężar 0,888kg/mb 10*14,00*0,888/1000 = 0,12 kotwy (przyjąć wg producenta barier U-11a) 7*2,00/1000 = 0,01 wyniki w t Razem = 0,32</p> <p>Krotność: 1,00</p>	0,32	t
8.3	KNNR 0002 0109- 0300	D - 05.03.23a	<p>Betonowanie konstrukcji zbrojonych ław i stóp fundamentowych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą</p> <p>Km 9+437,50 - 9+451,50 Długość ławy fundamentowej = 14,00 Szerokość całkowita fundamentu = 0,30m, wysokość = 0,80m Powierzchnia przekroju 0,415m² 14,00*0,415 = 5,81 Razem = 5,81</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Fundament żelbetowy z betonu C 20/25 zbrojenie z drutu fi14 co 20cm i fi12 co 20cm. Wykonany w deskowaniu systemowym. Długość łączna fundamentu 14,00m Wygradzenie mocowane do fundamentu kotwami - zabetonowanymi lub wierconymi np. w systemie Hilti</p>	5,81	m3
8.4	KNR 0233 0714- 1600	D - M - 00.00.00	<p>Izolacje przeciwwilgociowe powłoko. bitumiczne wykonywane na gorąco, powłoki pionowe z zagruntowaniem roztworem asfalt.1-sza warst.pow. w jednym miej.do 100m²</p> <p>14,00*1,20 = 16,80 14,00*0,80 = 11,20 0,3*0,80*2 = 0,48 Razem = 28,48</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Izolacja lepikiem asfaltowym fundamentu pod balustradę U-11a.</p>	28,48	m2

8.5	Pozycja scalona KSNR 0006 0703-0100	D - 07.02.01	<p>Barierki chodnikowe U-11a</p> <p>Km 9+438,50 - 9+450,50 12,00 = 12,00 Razem = 12,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Bariera ocynkowana i malowana proszkowo w kolorach białym; czerwone pasy wyklejane folią odblaskową 1 generacji. długość - 2000 mm, wysokość min. 1500 mm (nad powierzchnią min. 1100 mm, montowane do zabetonowanych lub wierconych (np. system Hilti) kotew. Sposób montażu - PRZYKRĘCENIE (stopy montażowe z otworami 120 x 120 mm).</p>	12,00	m
8.6	Pozycja scalona Analiza własna: KNNR 0006 0702-0101	D - 07.02.01	<p>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu - U-18b LUSTRO na słupku fi 60mm</p> <p>1 = 1,00 Razem = 1,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Lustro sferyczne drogowe - U-18b - o wymiarach 1000x800 mm na słupku fi 60mm. Lustro umieszczone 2m nad powierzchnią podłoża w km 9+432,00 widok dla posesji nr 17.</p>	1,00	m
8.7	Pozycja scalona KNNR 0006 0702-0100	D - 07.02.01	<p>Przestawienie istniejących znaków</p> <p>Znaki po stronie chodnika - lewej 5 = 5,00 Razem = 5,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Przestawienie istniejących znaków - strona lewa</p>	5,00	szt.
8.8	Pozycja scalona KNNR 0006 0702-0100	D - 07.02.01	<p>Słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm</p> <p>Wymiana słupków prostych na wysięgnikowe - tarcze znaków 2,5m ponad powierzchnię ścieżki rowerowej. Odległość tarczy znaku od krawędzi jezdni 2m Znaki po stronie ścieżki rowerowej 7 = 7,00 Razem = 7,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wymiana słupków przy istniejących znakach - strona prawa</p>	7,00	szt.

8.9	Pozycja scalona KNNR 0006 0702- 0100	D - 07.02.01	Słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm C-13 + C13a - km 9+600 1 = 1,00 C-13 + C13a - km 8+610 1 = 1,00 Razem = 2,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Słupki wysięgnikowe dla nowych znaków. Tarcze znaków 2,5m ponad powierzchnię ścieżki rowerowej. Odległość tarczy znaku od krawędzi jezdni 2m	2,00	szt.
8.10	Pozycja scalona KNNR 0006 0702- 0400	D - 07.02.01	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2 C-13 + C13a - km 9+600 2 = 2,00 C-13 + C13a - km 9+600 2 = 2,00 Razem = 4,00 Krotność: 1,00	4,00	szt.
8.11	Pozycja scalona KNNR 0006 0705- 0600	D - 07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chloroakuczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane mechanicznie Zgodnie z projektem organizacji ruchu. Realizacja oznakowania poziomego do km 9+860,40 232,46 = 232,46 Razem = 232,46 Krotność: 1,00	232,46	m2
8.12	KNNR 0006 0705- 0500	D - 07.01.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chloroakuczkową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane ręcznie Km 9+592.10 - przejście dla pieszych P-10 - biało czerwone grubowarstwowe - termoutwardzalne Całkowita powierzchnia pasów i tła: 6,30*4,00 = 25,20 Razem = 25,20 Krotność: 1,00	25,20	m2
9		D - M - 00.00.00	Roboty towarzyszące i wykończeniowe		
9.1	Pozycja scalona KNNR 0001 0507- 0100	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 5cm w km 8+604,16 - 9+774,82 - str. lewa 1172,00*1,00 = 1 172,00 w km 8+604,16 - 9+190,33- str. prawa 589,17*2 = 1 178,34 Razem = 2 350,34 Krotność: 1,00 Długi opis: Humus z odzysku - miejscowy. Trawa uniwersalna	2350,34	m2

9.2	Pozycja scalona Analiza własna: KNNR 0006 1305- 0100	D - M - 00.00.00	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3 Włazy kanalizacji sanitarnej KS 19 = 19,00 Razem = 19,00 Krotność: 1,00 Długi opis: Kanalizacja sanitarna Przewidzieć ew. konieczność stosowania pierścieni wyrównawczych przy studniach.	19,00	szt.
9.3	Pozycja scalona Analiza własna: KNNR 0006 1305- 0100	D - M - 00.00.00	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3 Skrzynki wodociągowe 6 = 6,00 Razem = 6,00 Krotność: 1,00	6,00	szt.
9.4	Pozycja scalona Analiza własna: KNNR 0006 1305- 0100	D - M - 00.00.00	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3 Studnie telekomunikacyjne 16 = 16,00 Razem = 16,00 Krotność: 1,00	16,00	szt.