



RONDO

ZDZISŁAW OLEJNIK
BIURO PROJEKTOWE DROGOWNICTWA „RONDO”

63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10
Telefaks (65) 545-40-66, kom. 603850264
rondorawicz@vp.pl
NIP 699-102-81-83

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- STRONA TYTUŁOWA
1. OPIS TECHNICZNY
 - 1.1. Podstawa opracowania kosztorysu.
 - 1.1.1. Umowa.
 - 1.1.2. Nazwa i adres obiektu (zadania).
 - 1.1.3. Nazwa i adres zamawiającego.
 - 1.1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej.
 - 1.1.5. Kosztorysant.
 2. PODSTAWA SPORZĄDZENIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO.
 - 2.1. Dokumentacja projektowa zawierająca przedmiar robót.
 - 2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym. Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 r. z późniejszymi zmianami).
 - 2.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.
 - 2.3.1. Składniki cenotwórcze do sporządzenia kalkulacji.
 - 2.3.2. Zastosowane katalogi.
 3. CEL OPRACOWANIA
 4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO TERENU (OBIEKTU)
 5. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI POWIATOWEJ PO REALIZACJI PROJEKTU
 6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI
 7. CHARAKTERYSTYKA PRZEWIDYWANYCH DO WYKONANIA ROBÓT
 8. PRZEWIDYWANY DO WYKONANIA ZAKRES ROBÓT
 9. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU
 10. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA INWESTORA
 - 10.1. Kosztorys inwestorski (wartość końcowa)
 - 10.2. Kosztorys inwestorski (metoda uproszczona)
 - 10.3. Tabela elementów scalonych
 - 10.4. Przedmiar
 11. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA DLA OFERENTA
 - 11.1. Oferta
 - 11.2. Tabela elementów scalonych

Opracował:

Rawicz, sierpień 2016 r.

1. OPIS TECHNICZNY
 - 1.1. Podstawa opracowania kosztorysu.
 - 1.1.1. Umowa nr 101/16 z dnia 07.04.2016 r. zawarta z Powiatem Gostyńskim, z siedzibą: ul. Wrocławska 256, 63-800 Gostyń.
 - 1.1.2. Nazwa i adres obiektu (zadania).
 - „Przebudowa drogi powiatowej nr 4803 P Krobia - Poniec w miejscowości Dzieżczynna na odcinku o długości 998 mb”.
 - Zgodnie z przyjętym kilometrażem roboczym, projekt przebudowy drogi powiatowej nr rozpoczyna się w km 0+000,00 ca 62,0 m przed budynkiem mieszkalnym nr 26, zlokalizowanym po prawej stronie drogi (dz. nr ewid. 147/1), a kończy w km 0+998,0 naprzeciw budynku mieszkalnego nr 17 zlokalizowanego po lewej stronie drogi (dz. nr ewid. 447/6) na wysokości występującego po lewej stronie drogi skrzyżowania z drogą gruntową.
 - Na podstawie mapy do celów projektowych w skali 1:500 wydanej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej Starosty Gostyńskiego, opracowanej przez firmę Kpg Grzegorz Zygmunt z siedzibą: ul. Powstańców Wielkopolskich 22, 63-840 Krobia, ustalono, że przedmiotowy projekt budowlano - wykonawczy zlokalizowany został w obrębie Dzieżczynna, w obrysie działek o następujących numerach ewidencyjnych: 146/1; 145; 116; 146/2; 146/3; 384/1; 384/2; 384/9; 384/7.
 - województwo Wielkopolskie, powiat gostyński, gmina Poniec.
 - 1.1.3. Nazwa i adres zamawiającego.
 - Powiat Gostyński,
 - ul. Wrocławska 256 10, 63-800 Gostyń.
 - 1.1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej.
 - Zdzisław Olejnik Biuro Projektowe Drogownictwa „RONDO”
 - 63-900 Rawicz, ul. Józefa Miedzińskiego 6H/10.
 - 1.1.5. Kosztorysant.
 - inż. Zdzisław Olejnik
 - specjalność konstrukcyjno - inżynierska w zakresie dróg i ulic
 - uprawnienia numer ewidencyjny 863/86/Lo
 2. PODSTAWA SPORZĄDZENIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO.
 - 2.1. Dokumentacja projektowa zawierająca przedmiar robót.
 - 2.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym. Na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 r. ze zm.).
 - 2.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.
 - Ceny regionalne i krajowe II kwartał 2016 r. uzupełniony o ceny producentów (SEKOCENBUD).
 - 2.3.1. Składniki cenotwórcze do sporządzenia kalkulacji.
 - Robocizna „R” dla robót inżynierskich – 14,08 zł. (średnia krajowa)
 - Koszty pośrednie „Kp” – 45,0 %
 - Koszty zakupu „Kz – wliczone do cen jednostkowych materiałów oraz cen jednostkowych pracy sprzętu (cen najmu sprzętu włącznie z kosztami jednorazowymi)
 - Wskaźnik narzutu zysku „Z” – 7,0 %

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO TERENU (OBIEKTU)

Przedmiotem opracowania jest odcinek drogi powiatowej zarządzany przez Zarząd Powiatu Gostyńskiego.

Zgodnie z przyjętym kilometrażem roboczym, projekt przebudowy drogi powiatowej nr 4803P rozpoczyna się w km 0+000,00 ca 62,0 m przed budynkiem mieszkalnym nr 26, zlokalizowanym po prawej stronie drogi (dz. nr ewid. 147/1), a kończy w km 0+998,0 naprzeciw budynku mieszkalnego nr 17 zlokalizowanego po lewej stronie drogi (dz. nr ewid. 447/6) na wysokości występującego po lewej stronie drogi skrzyżowania z drogą gruntową. Ulica mieści się w granicach pasa drogowego szerokości od ca 9,9 do 20,5 m. Ulica przebiega w terenie płaskim. Graniczną linię zabudowy drogi i obiektów budowlanych stanowią linie ogrodzeń wydzielonych działek, bądź linie zabudowy wyznaczone przez kamienie graniczne. W przyległym do drogi pasie występują zabudowania gospodarskie, budynki jednorodzinne, łąki, pola i ogródki przydomowe. Jezdnię drogi stanowi nawierzchnia bitumiczna szerokości od 5,5 m w przekroju drogowym do 7,0 m w przekroju ulicznym, wykazująca oznaki spękań, deformacji oraz ślady bieżących napraw. Zgodnie z przyjętym kilometrażem roboczym, na odcinku od km 0+000,0 – km 0+649,0 prawostronnie oraz od km 0+000 do km 0+612,0 lewostronnie droga posiada pobocza gruntowe oraz rowy przydrożne, do których odprowadzana jest woda opadowa. Na ww. odcinku drogi występują zjazdy o nawierzchni gruntowej, pod którymi wzdłuż rowu występują przepusty z rur betonowych. W km 0+439,0 występuje przepust drogowy. Na odcinku od km 0+655,0 prawostronnie oraz od km 0+612,0 do km 0+998,0 obustronnie droga posiada chodnik z kostki brukowej betonowej przecinany wjazdami z kostki brukowej betonowej. Obrys chodnika stanowi obrzeże betonowe o grubości 6 cm i 8 cm, natomiast zakończenie wjazdów stanowi krawężnik betonowy 15×30×100 cm na ławie betonowej. Odwodnienie stanowią studzienki kontrolne wraz z wpustami ulicznymi i przykanalikami podłączonymi do istniejącej kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym oraz w jego sąsiedztwie odnotowano występowanie sieci uzbrojenia terenu: napowietrzna linia niskiego napięcia, wysokiego napięcia, woD100, t, 4t, woD32, woD110, eND, 3eND, e, ts, tD, k, kd, kd200, kd500, kd1000, w.

Nie wyklucza się występowania innych sieci uzbrojenia terenu nie wykazanych na mapie.

5. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI POWIATOWEJ PO REALIZACJI PROJEKTU

1. Nazwa zadania	– „Przebudowa drogi powiatowej nr 4803 P Krobia - Poniec w miejscowości Dzięczyna na odcinku o długości 998 mb”.
2. Nazwa drogi	– droga powiatowa nr 4803P
3. Zarządca drogi	– Powiat Gostyński (Starostwo Powiatowe w Gostyniu, ul. Wrocławska 256, 63-800 Gostyń), Zarząd Powiatu Gostyńskiego
4. Zarządca ruchu	– Starosta Gostyński (ul. Wrocławska 256, 63-800 Gostyń),
5. Klasa drogi	– Z (zbiorcza)
6. Prędkość projektowa	– Vp=60 km/h
8. Kategoria ruchu drogi	– KR3
9. Droga jednojezdniowa	– dwukierunkowa
10. Przekrój drogi	– drogowy, uliczny
11. Długość drogi	– 0,998 km
12. Szerokość drogi	– 6,5 m
13. Szerokość pasa ruchu	– 3,25 m
14. Spadek poprzeczny drogi	– 2% daszkowy (na prostej) i jednostronny (wg PZT)
15. Kategoria ruchu ścieżki PR	– KR1

- | | | |
|--|---|-----------------------------------|
| 16. Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej | – | 2,5 m |
| 17. Spadek poprzeczny ścieżki | – | 2,0 % (jednostronny do drogi) |
| 18. Szerokość chodnika | – | od 0,75 m ÷ 2,6 m |
| 19. Spadek poprzeczny chodnika | – | 2% jednostronny |
| 20. Szerokość zjazdów | – | zgodna z PZT |
| 21. Spadek poprzeczny zjazdu | – | dostosować do istniejącego terenu |
| 22. Szerokość poboczy drogi | – | 1,0 m (umocnione) |
| 23. Pochylenie skarp | – | 1÷1 do 1÷2 |
| 24. Szerokość zjazdu | – | zgodnie z PZT |
| 25. Spadek poprzeczny zjazdu | – | dostosować do istniejącego terenu |

6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

6.1. Konstrukcja drogi powiatowej na poszerzeniu (KR3):

- | | | | |
|-----|----------------------|---|--|
| 1. | 5,0 cm | – | warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2, |
| 2. | 0,3kg/m ² | – | skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową, warstwy wiążącej z betonu asfaltowego, |
| 3. | 6,0 cm | – | warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA, AC16W, wg WT-1 WT-2, |
| 4. | 0,3kg/m ² | – | skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową, podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego, |
| 5. | 8,0 cm | – | podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA, AC22P, wg WT-1 WT-2, |
| 6. | 0,5kg/m ² | – | skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową, podbudowy pomocniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego, |
| 7. | 24,0 cm | – | jednowarstwowa podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego (C90/3) o uziarnieniu 0/63 mm, |
| 8. | 15,0 cm | – | warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 (R _m ≤ 2,5 MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim, |
| 9. | 15×30 cm | – | obrys konstrukcji jezdni w przekroju ulicznym i półulicznym krawężnikiem betonowym szarym, wystającym ułożonym na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm, |
| 10. | 10×20 cm | – | ściek przykrawężnikowy z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej szarej grub. 8 cm ułożonej na płask, na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 21×25 cm, |
| 11. | 1,5 m | – | na połączeniu istniejącej nawierzchni z poszerzeniem geosiatka z włókna szklanego o parametrach równoważnych z np.: Rehau ARMAPAL GL 100/100, |
| 12. | Wg obliczeń | – | wyrównanie betonem asfaltowym BA AC11W KR3 o grubości wg obliczeń. |

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR3 i G4:

$$H = 0,7h_z; H_z = 0,8$$

$$H = 0,7 \times 0,8 = 0,56 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,05 + 0,06 + 0,08 + 0,24 + 0,15 = 0,58 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,58 \text{ m} \geq H_z = 0,56 \text{ m} \text{ – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY}$$

6.2. Konstrukcja drogi powiatowej z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej (KR3)

- | | | | |
|----|--------|---|---|
| 1. | 5,0 cm | – | warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2, |
|----|--------|---|---|

2. 0,3 kg/m² – skropienie w-wy wyrównawczej z BA emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową,
 3. Wg oblicz. – wyrównanie mechaniczne sfrezowanej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W wg WT-1 WT-2, średnio 0,096 t/m², grub. w-wy średnio ca 3,62 cm,
 4. 0,3 kg/m² – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową, istniejącej sfrezowanej nawierzchni bitumicznej,
- 6.3. Konstrukcja skrzyżowań z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej (KR3)
1. 5,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA, AC11S, wg WT-1 WT-2,
 2. 0,3 kg/m² – skropienie w-wy wyrównawczej z BA emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową,
 3. Wg oblicz. – wyrównanie mechaniczne sfrezowanej nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową AC11W wg WT-1 WT-2, średnio 0,096 t/m², grub. w-wy średnio ca 3,62 cm,
 4. 0,3 kg/m² – skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybkorozpadową, istniejącej sfrezowanej nawierzchni bitumicznej.
- 6.4. Konstrukcja ścieżki pieszo – rowerowej z betonowej kostki brukowej (KR1)
1. 8 cm – betonowa kostka brukowa, bezzazowa, koloru szarego,
 2. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
 3. 10,0 cm – ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem klasy C1,5/2,0 wytworzonego w wytwórni betonów ($R_{m\leq 2,5MPa}$),
 4. 8×30 cm – obrzeże betonowe, szare na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 18×10+10×15 cm,
 5. 15×30 cm – zakończenie ścieżki od strony jezdni - krawężnik betonowy, uliczny szary o wym. 15×30×100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm.
- 6.5. Konstrukcja chodnika z betonowej kostki brukowej
6. 8 cm – betonowa kostka brukowa, koloru szarego,
 7. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
 8. 8×30 cm – zakończenie chodnika - obrzeże betonowe szare na ławie betonowej C8/10 z oporem o wym. 18×10+10×15 cm,
 9. 15×30 cm – zakończenie chodnika od strony jezdni - krawężnik betonowy, uliczny szary o wym. 15×30×100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 30×15+15×15 cm.
- 6.6. Konstrukcja wjazdów z betonu asfaltowego
1. 4,0 cm – warstwa ścieralna z BA AC11S, KR1 wg WT-1 WT-2,
 2. 0,5kg/m² – wiązanie międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego,
 3. 24,0 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5mm
 4. 10,0 cm – w-wa ulepszanego podłoża z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem klasy C1,5/2,0 wytworzonego w wytwórni betonów ($R_{m\leq 2,5MPa}$),
 5. 12x25 cm – obrys wjazdów i zakończenie wjazdu - opornik betonowy wtopiony szary "0", na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 27×15+15×15 cm.
- 6.7. Konstrukcja wjazdów z betonowej kostki brukowej w pasie ścieżki pieszo – rowerowej i chodnika
1. 8,0 cm – betonowa bezzazowa grafitowa kostka brukowa, w pasie ścieżki pieszo – rowerowej,

2. 8,0 cm – betonowa grafitowa kostka brukowa, w pasie chodnika,
3. 4,0 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
4. 15,0 cm – podbudowa zasadnicza z betonu klasy C5,0/6,0 ($R_m \leq 10,0$ MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim,
5. 10,0 cm – ulepszone podłoża z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem klasy C1,5/2,0 wytworzonego w wytwórni betonów ($R_m \leq 2,5$ MPa),
6. 12x25 cm – zakończenie wjazdu w linii ogrodzeń - oporniki betonowy, szary wtopiony, na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 27x15+15x15 cm,

6.8. Konstrukcja pobocza utwardzonego kruszywem łamanym.

1. 10 dm³/m² – powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 5-8 mm,
2. 5,0 cm – nawierzchnia pobocza z destruktu bitumicznego pozyskanego z frezowania - warstwa górna,
3. 10,0 cm – jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/31,5 mm.

7. CHARAKTERYSTYKA PRZEWIDYWANYCH DO WYKONANIA ROBÓT

Zamiarem inwestora jest poprawa warunków jezdnych, poprawa odwodnienia drogi a tym samym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu wszystkich jego uczestników.

Konieczne jest zatem wykonanie niezbędnych robót rozbiórkowych oraz robót ziemnych. Wszystkie rozebrane elementy konstrukcyjne drogi zostaną poddane selekcji, w wyniku której materiały nieprzydatne zostaną przeznaczone do utylizacji. Część elementów betonowych nadających się do ponownego wykorzystania zostanie spaletowana i przewieziona w miejsce wskazane przez inwestora. W ramach robót ziemnych przewiduje się zdjęcie warstwy urodzajnej z odwozem nadmiaru gruntu w miejsce wskazane przez inwestora oraz przywóz gruntu pozyskanego z piaskowni w celu ukształtowania korpusu drogowego pod ścieżkę pieszo – rowerową i chodnik. Przygotowany korpus posłuży do wbudowania betonowych elementów obrysowych jezdni, ścieżki pieszo-rowerowej, chodnika i ścieku przykrawężnikowego na ławach betonowych. W celu osiągnięcia właściwego odwodnienia drogi wykonane zostaną niezbędne elementy kanalizacji deszczowej. Kolejnym etapem będzie wykonanie warstw ulepszonego podłoża z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem oraz wykonanie podbudów z mieszanki kruszywa niezwiązanego. Na połączeniach określonych warstw wykonane zostaną wiązania międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową. Na ułożonej bitumicznej warstwie wyrównawczej drogi oraz podbudowie zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego wjazdów bitumicznych, po uprzednim wykonaniu skropienia emulsją zostanie ułożona warstwa ścieralna z betonu asfaltowego. W pasie chodnika, na warstwie ulepszonego podłoża z mieszanki kruszywa związanego hydraulicznie cementem, warstwie podsypkowej cementowo – piaskowej, zostanie ułożona nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej. Dokumentacja przewiduje również wykonanie odcinkowo ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej typu „Holland” na ławie betonowej zwykłej. Ponadto przewidziano wykonanie poboczy umocnionych kruszywem i destruktem bitumicznym z powierzchniowym utrwaleniem oraz humusowanie terenów zielonych z obsianiem trawą.

Końcowym etapem będzie pielęgnacja ścieżki pieszo – rowerowej, chodników i wjazdów z betonowej kostki brukowej przez zasypanie (zamulenie) szczelin, do całkowitego wypełnienie po ich górną powierzchnię. Plantowanie skarp i dna wykopów oraz skarp i korony nasypów, pielęgnacja terenów zieleni oraz uporządkowanie placu budowy zakończy zadanie.

8. PRZEWIDYWANY DO WYKONANIA ZAKRES ROBÓT

Przewidywany do wykonania zakres robót stanowi - ZESTAWIENIA POZYCJI.

Przebud_dr_powiat_4803P_Krobia-Poniec_m_Dzięczyzna_odc_998m_240816.kstx

ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	1,00
2	Geodezja kalk. własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej	kpl	1,00
3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. (15 cm) 24 cm mechanicznie	m2	830,10
4	KNNR 6 0801-06	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2	243,71
5	KNNR 6 0802-05	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 12 cm (15 cm) ręcznie	m2	11,48
6	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce piaskowej	m2	1 310,20
7	KNNR 6 0803-01	Analogia - ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej ozdobnej grub. 8 cm na podsypce piaskowej	m2	6,15
8	KNNR 6 0803-01	Analogi - rozebranie ścieków z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej	m2	12,81
9	KNNR 6 0805-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (Bloczki betonowe) gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem	m2	5,49
10	KNNR 6 0805-05	Analogia - rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 25x25x3 cm na podsypce piaskowej	m2	1,00
11	KNNR 6 0806-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	843,45
12	KNNR 6 0806-07	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	43,60
13	KNNR 6 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	463,50
14	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod ścieki z betonowej kostki brukowej	m3	2,56
15	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	34,28
16	KNR 2-31 0812-03	Analogia rozebranie ław pod obrzeża z betonu	m3	4,17
17	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m3	355,88
18	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3	355,88
19	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km > 1 km do 5 km	m3	355,88
20	Kalkulacja własna Uproszczona	Koszt utylizacji destruktu	m3	355,88
21	Kalkulacja własna Uproszczona	Zakup palet drewnianych do transportu kostki brukowej betonowej w miejsce wskazane przez Inwestora	paleta	8,00
22	Kalkulacja własna Uproszczona	Ręczne paletowanie kostki brukowej betonowej	m2	975,84
23	KNR AT-06 0107-06	Załadunek i wyladunek materiałów budowlanych na paletach za pomocą wózka widłowego; masa jednego ładunku na palecie do 1,50 t	t	176,02
24	KNR AT-06 0108-02	Przewóz materiałów budowlanych na paletach na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. II	kurs	16,00
25	KNR AT-06 0108-05	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. II; dodatek za każdy dalszy 1 km do 5 km (samochód do 12 t)	kurs	16,00
26	KNNR 1 0202-04 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3	796,18
27	KNR 2-01 0506-04	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat. I-III	m2	2 026,60
28	KNNR 1 0202-05 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość 15 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3	402,86
29	Wycena indywidualna Uproszczona	Zakup piasku do wbudowania w nasyp	m3	402,86
30	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m3	402,86
31	KNR 2-01 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr. I-III	m2	1 210,90
32	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. (6-10 cm) 6 - 12 cm	m	231,70
33	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa (gr. 15 cm) gr. 26 cm mechanicznie	m2	102,73

ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
34	KNNR 6 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych średnio gr. (8 cm) 12 cm mechanicznie	m2	102,73
35	KNR 4-05I 0316-01	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 200 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m	7,50
36	KNR 4-05I 0411-02	Rozbiórka studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.	15,00
37	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m3	39,04
38	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m3	42,86
39	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km > 1 km do 6 km	m3	42,86
40	Kalkulacja własna Uproszczona	Koszt utylizacji destruktu	m3	42,86
41	KNNR 1 0212-02	Wykopy jamiste o głęb. do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m3	78,75
42	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m3	177,75
43	KNNR 1 0205-02 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 2 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3	256,50
44	KNNR 1 0315-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod studnie ściekowe, na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	84,00
45	KNNR 1 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m2	355,50
46	Wycena indywidualna Uproszczona	Zakup piasku wraz z transportem w miejsce wbudowania - zasypianie elementów KD.	m3	123,17
47	KNNR 1 0205-02 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m3	123,17
48	KNNR 1 0214-04	Zasypianie wykopów fund. podłużnych, punktowych, wykopów obiektowych sypcharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m3	123,17
49	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu nowe	szt.	6,00
50	KNNR 4 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu z wykorzystaniem żeliwnego wpustu drogowego - z odysku	szt.	15,00
51	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3	3,56
52	KNR 4-01 0209-01	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm	m2	1,48
53	KNR 2-18 0505-02	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa C8/10 przy włączaniu do studzienek kontrolnych sieci KD	m3	0,42
54	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. wewn. 200 mm	m	118,50
55	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 (Rm=<2,5 MPa) wytworzonego w węźle betoniar skim o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	142,13
56	KNNR 6 0113-03 z.o.2.6. 9901-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3 uziarnienie 0/63 mm o grubości po zagęszczeniu (25 cm) 24 cm - roboty na poszerzeniach - pasach węższych niż 2.5 m	m2	142,13
57	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową podbudowy pomocniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego w ilości 0,7 kg/m2	m2	142,13
58	KNNR 6 0110-03	Podbudowa zasadnicza z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC22P dla KR3 wg WT-1 i WT-2 o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2	142,13
59	KNNR 6 0110-07	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatek za 1 km przewozu ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	30,13
60	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego w ilości (0,5 kg/m2) 0,3 kg/m2	m2	21,25

Przebud_dr_powiat_4803P_Krobia-Poniec_m_Dzięczyzna_odc_998m_240816.kstx

ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
61	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR3 wg WT-1 i WT-2 gr. 6 cm	m2	142,13
62	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	22,60
63	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych	szt.	15,00
64	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.	1,00
65	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	1 572,30
66	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM średniorozpadową podbudowy pomocniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego w ilości 0,5 kg/m2	m2	1 572,30
67	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego w ilości (0,5 kg/m2) 0,3 kg/m2	m2	1 462,60
68	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości (0,5 kg/m2) 0,3 kg/m2	m2	1 385,80
69	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM szybko rozpadową bitumicznej warstwy wyrównawczej w ilości (0,5 kg/m2) 0,3 kg/m2	m2	6 646,90
70	KNNR 6 0113-03 z.o.2.6. 9901-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego (C90/3) 0/63 mm o grubości po zagęszczeniu (25 cm) 24 cm - roboty na poszerzeniach - pasach węższych niż 2.5 m	m2	1 572,30
71	KNNR 6 0109-02 z.o.2.6. 9901-01	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 (Rm=<2,5 MPa) wytworzonego w węźle betoniariskim o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - roboty na poszerzeniach węższych niż 2.5 m	m2	1 572,30
72	KNNR 6 0110-03	Podbudowa zasadnicza z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych AC22P dla KR3 wg WT-1 i WT-2 o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m2	1 462,60
73	KNNR 6 0110-07	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych - dodatek za 1 km przewozu ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	310,07
74	KNNR 6 0309-02	Analogia - warstwa ścieralna z BA AC11S dla KR3 wg WT-1 i WT-2 (gr. 4 cm) gr. 5 cm.	m2	6 379,90
75	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	845,33
76	KNNR 6 0308-03	Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR3 wg WT-1 i WT-2 gr. 6 cm	m2	1 385,80
77	KNNR 6 0308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	220,34
78	KNNR 6 0108-02	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową AC11W dla KR3 wg WT-1 i WT-2, mechaniczne (w ilości 0,096 t/m2) grub. w-wy średnio ca 3,62 cm	t	641,30
79	KNNR 6 0108-05	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną - dodatek za 1 km przewozu ponad 5 km (średnio do 40 km)	t	641,30
80	KNR AT-03 0102-01	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. (do 4 cm) średnio 2 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2	641,30
81	KNR AT-03 0102-04	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o (gr. 10 cm) 12 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2	830,10
82	KNR 4-04 1103-05	Analogia - wywiezienie poprezu bitumicznego z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km ponad 1 km do 5 km w miejsce wskazane przez inwestora	m3	52,22
83	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	576,00
84	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa klasy C8/10 z oporem pod obrzeże 8x30 cm	m3	12,34
85	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe szare o wymiarach 30x8 cm bez: ław i podsypki	m	374,00

Przebud_dr_powiat_4803P_Krobia-Poniec_m_Dzięczyzna_odc_998m_240816.kstx

ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
86	KNR AT-04 0104-03	Analogia - ułożenie siatki z włókna szklanego umożliwiającego jego ewentualne frezowanie np.: REHAU - ARMAPAL GL 100/100 szer. 1,5 m rozłożona na połączeniu nowej podbudowy bitumicznej na poszerzeniu i istniejącej nawierzchni bitumicznej. Wbudowanie geosiatki zgodnie z zaleceniami producenta na uprzednio skropionej warstwie bitumicznej w ilości wg wskazań producenta "siatki". Zabezpieczenie geosiatki przed przemieszczaniem się poprzez jej przytwierdzenie gwoździem metalowymi utwardzonymi z podkładkami wstrzeliwanymi pneumatycznie w nawierzchnię. Geokompozyt musi mieć deklarowane przez producenta przeznaczenie do wzmacniania nawierzchni asfaltowych i opóźniania powstawania spękań w nawierzchni. Geowłóknina, będąca składnikiem geokompozytu, musi być odpowiednio nasyczona lepiszczem, bez nadmiaru lub niedoboru. Wytrzymałość na rozciąganie geokompozytu powinna wynosić - dla dróg o kategorii ruchu KR1 do KR4 ≥ 70 kN/m. Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma powinno wynosić $\leq 3\%$. Temperatura mięknięcia geokompozytu powinna być niższa od temperatury układania warstwy ścieralnej. Długość geokompozytu powinna się składać z odcinków przycinanych z dostarczanych rolek. Jeżeli dokumentacja projektowa nie podaje inaczej, szerokość geokompozytu powinna wynosić po 1,0 m z każdej strony spoiny w warstwie wiążącej. CHARAKTERYSTYKA GEOSIATKI Z WŁÓKNA SZKLANEGO: 1.Materiał - włókno szklane. 2.Pokrycie - materiał bitumiczny. 3.Struktura siatki - wypełnienie włóknem szklanym. 4.Wymiar oczka wzdłuż pasma ok. 5 mm. 5.Wymiar oczka w poprzek pasma ok. 20 mm. 6.Odporność na temperaturę, siatka - do 840 stopni C. 7.Masa powierzchniowa - 500 g/m ² . 8.Wytrzymałość krótkotrwała wzdłuż pasma ≥ 100 kN/m. 9.Wytrzymałość krótkotrwała w poprzek pasma ≥ 100 kN/m. 10.Wydłużenie przy zerwaniu wzdłuż pasma - 3,0%. 11.Wydłużenie przy zerwaniu w poprzek pasma - 3,0%.	m ²	2 457,00
87	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim (gr. 10 cm)	m ³	78,60
88	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m ²	78,60
89	KNNR 1 0514-01	Analogia - umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi wielootworowymi np.: typu "Meba" 60x40x10 cm wypełnionymi humusem.	m ²	36,80
90	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni pobocza	m ²	1 204,20
91	KNNR 6 0113-01 z.o.2.6. 9901-02	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm o grubości po zagęszczeniu (15 cm) 10 cm - roboty na poboczach węższych niż 2,5 m	m ²	1 204,20
92	KNNR 6 0112-05	Analogia - nawierzchnia pobocza z destruktu bitumicznego pozyskanego z frezowania - warstwa górna po zagęszczeniu gr. 5 cm.	m ²	1 204,20
93	KNNR 6 1002-02	Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 5-8 mm w ilości 10 dm ³ /m ²	m ²	1 204,20
94	Kalkulacja własna Uproszczona	Dz. U. Załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. - załącznik nr 1 -4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach. Balustrady ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur ocynkowanych śr. 60 mm o rozstawie słupków z rur ocynkowanych śr. 60 mm co 2,0 m pomalowane na kolor biały farbą proszkową, pasy czerwone wykonane z folii odblaskowej 2 generacji (wysokość bariery po zamocowaniu - 1100 mm przy chodniku). Zakotwienie w fundamencie z betonu C8/10 o wysokości 50 cm, podstawa dolna 30x30 cm, płaszczyzna górna fundamentu 30x30 cm. (Wraz z transportem). Całkowita wysokość balustrady 1700 mm.	m	22,00
95	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające +12 cm betonowa C12/15 z oporem	m ³	40,11
96	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +12 cm, o wymiarach 15x30 cm bez: ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	594,30
97	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki wystające + 2 cm i + 4 cm betonowa C12/15 z oporem	m ³	19,08
98	KNNR 6 0401-03	Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +2 cm i +4 cm, o wymiarach 15x30 cm bez: ław, podsypki i wypełnienia spoin	m	282,60
99	KNNR 6 0101-02	Koryta wykonywane mechanicznie gł. (20 cm) 25 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni wjazdów z kostki brukowej	m ²	430,00
100	KNNR 6 0101-03	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni wjazdów bitumicznych	m ²	603,70

Przebud_dr_powiat_4803P_Krobia-Poniec_m_Dzięczyzna_odc_998m_240816.kstx

ZESTAWIENIE POZYCJI

Lp.	Podstawa	Opis	J.m.	Przedmiar
101	KNNR 1 0206-01 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 5 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi	m ³	288,61
102	KNNR 6 0109-01	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 (Rm=<2,5 MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	1 033,70
103	KNNR 6 0109-02	Podbudowa zasadnicza z betonu klasy C5,0/6,0 (Rm=<10,0 MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	430,00
104	KNNR 6 1005-07	Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B10 ZM (średniorozpadową) podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 w ilości 0,5 kg/m ²	m ²	603,70
105	KNNR 6 0113-03	Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/63,0 mm i grubości po zagęszczeniu (25 cm) 24 cm	m ²	603,70
106	KNNR 6 0309-02	Analogia - warstwa ścierna z BA AC11S dla KR1 wg WT-1 i WT-2., gr. 4 cm.	m ²	603,70
107	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km na średnia odl. do 40 km	t	63,99
108	KNR 2-31 0402-04	Ława pod oporniki betonowe wtopione -1 cm, betonowa C12/15 z oporem	m ³	28,36
109	KNNR 6 0401-06	Oporniki szare wtopione -1 cm o wymiarach 12x25 cm bez ław	m	450,10
110	KNNR 6 0502-03	Wjazd z kostki brukowej betonowej grafitowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	263,40
111	KNNR 6 0502-03	Wjazd z kostki brukowej betonowej bezfazowej grafitowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	166,60
112	KNR AT-03 0402-01	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej szarej 20x10x8cm na płask w dwóch rzędach, bez podsypki, bez ławy betonowej.	m	857,30
113	KNR 2-31 0402-03	Ława pod ściek betonowa C12/15 zwykła o wymiarach: szer./grub. 21,0x25,0 cm	m ³	45,01
114	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa klasy C8/10 z oporem pod obrzeże 8x30 cm	m ³	11,25
115	KNNR 6 0404-03	Obrzeża betonowe szare o wymiarach 30x8 cm bez: ław i podsypki	m	341,00
116	KNNR 6 0109-01	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem, klasy C1,5/2,0 (Rm=2,5 MPa) wytworzonego w węźle betoniarskim o grubości po zagęszczeniu 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	995,80
117	KNNR 6 0502-03	Ścieżka pieszo - rowerowa / chodnik z kostki brukowej betonowej bezfazowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	995,80
118	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	995,80
119	Wycena indywidualna Uproszczona	Badanie stopnia zagęszczenia podłoża drogowego	kpl.	1,00
120	COR kalk. własna Uproszczona	Koszt zakupu i ustawienia na czas realizacji robót, zastępczej - tymczasowej organizacji ruchu oraz jej demontażu po zakończeniu robót.	kpl	1,00

9. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU

- | | | | |
|-----|---|---|-----------------------|
| 1. | Długość drogi | - | 0,998 km |
| 2. | Długość krawężnika betonowego 15×30×100 cm | - | 876,9 m |
| 3. | Długość krawężnika betonowego - opornika 12x25x100 cm – obrys i zakończenie zjazdów | - | 450,1 m |
| 4. | Długość obrzeża betonowego 8×30×100 cm | - | 715,0 m |
| 5. | Powierzchnia bitumicznej w-wy ściernalnej jezdni dla KR3 | - | 6379,9 m ² |
| 6. | Powierzchnia bitumicznej w-wy ściernalnej zjazdów dla KR1 | - | 603,7 m ² |
| 7. | Powierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej, szarej gr. 8 cm | - | 576,0 m ² |
| 8. | Powierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej, bezfazowej, szarej gr. 8 cm | - | 995,8 m ² |
| 9. | Powierzchnia wjazdów z betonowej kostki brukowej grafitowej, gr. 8 cm | - | 263,4 m ² |
| 11. | Powierzchnia wjazdów z betonowej kostki brukowej, bezfazowej, grafitowej gr. 8 cm | - | 166,6 m ² |

12. Długość ścieku z bet. kostki bruk. szarej szerokości 20 cm. gr. 8 cm	- 857,3 m
13. Powierzchnia umocnionego pobocza	- 1204,2 m2
14. Umocnienie powierzchniowe poboczy i skarp płytami betonowymi wielootworowymi	- 36,8 m2
15. Powierzchnia trawników	- 78,6 m2

Opracował:

Rawicz, sierpień 2016 r.