



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. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO TERENU (OBIEKTU)
 4. CEL OPRACOWANIA
 5. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI GMINNEJ PO REALIZACJI PROJEKTU
 6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI
 7. CHARAKTERYSTYKA PRZEWIDYWANYCH DO WYKONANIA ROBÓT
 8. PRZEWIDYWANY DO WYKONANIA ZAKRES ROBÓT
 9. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU
 10. UWAGI
 11. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA INWESTORA
 - 11.1. Kosztorys inwestorski (wartość końcowa)
 - 11.2. Kosztorys inwestorski (metoda uproszczona)
 - 11.3. Tabela elementów scalonych
 - 11.4. Zestawienie „R”, „S”, „M”
 - 11.5. Przedmiar
 12. CZĘŚĆ KOSZTORYSOWA DLA OFERENTA
 - 12.1. Oferta
 - 12.2. Tabela elementów scalonych

Opracował:

Rawicz, marzec 2016 r.

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania kosztorysu.

1.1.1. Umowa nr 1/704/2016 z dnia 11.01.2016 r. zawarta z Gminą Jutrosin z siedzibą: ul. Rynek 26, 63-930 Jutrosin.

1.1.2. Nazwa i adres obiektu (zadania).

- „Przebudowa drogi gminnej w Jeziorach”.
- Zgodnie z przyjętą kilometracją roboczą, projekt etapu 1-go rozpoczyna się w km 0+000,00 na połączeniu z krawędzią nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 5493P Szkaradowo – Jeziora – gr. województwa (dz. nr ewid. 136/1 obręb Jeziora), natomiast kończy się w km 0+783,88 na wjeździe do zabudowań gospodarczych za budynkiem mieszkalnym nr 26 (zlokalizowanym na dz. nr ewid. 170, obręb Jeziora). Długość odcinka drogi gminnej (zlokalizowanej na dz. nr ewid. 72, obręb Jeziora) wynosi 0,78388 km.
- Na podstawie mapy do celów projektowych w skali 1:1000 wydanej przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej Starosty Rawickiego z datą aktualności na dzień 07.01.2016 r., opracowanej przez Krzysztofa Zawieję, geodetę uprawnionego (zaświadczenie MGPIB nr 13730) zam. ul. Scherwentkego 2b/15 63-900 Rawicz, ustalono, że przedmiotowy projekt budowlany zlokalizowany został w obszarze wiejskim Jutrosin, w obrębie działek o następujących numerach ewidencyjnych: 136/1, 72.
- województwo wielkopolskie, powiat rawicki, Gmina Jutrosin.

| Nr działki | Obręb | Pow.[ha] | Właściciel / Nazwa instytucji | Nr jedn. rejestrowej gruntów |
|------------|---------|----------|---|------------------------------|
| 136/1 | Jeziora | 2.8400 | SKARB PAŃSTWA Rynek 17, 63-900 Rawicz Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu Ul. Podmiejska 10, 63-900 Rawicz | G120 |
| 72 | Jeziora | 4.0400 | Gmina Jutrosin Gminny zasób nieruchomości Burmistrz Gminy Jutrosin | G165 |

1.1.3. Nazwa i adres zamawiającego.

- Gmina Jutrosin,
- ul. Rynek 26, 63-930 Jutrosin.

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. z późniejszymi zmianami).

2.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

- Ceny regionalne I kwartał 2016 r. uzupełniony o ceny producentów.

2.3.1. Składniki cenotwórcze do sporządzenia kalkulacji.

- Robocizna „R” dla robót inżynierskich – 13,96 zł.
- 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 %
- Dla określenia wartości brutto zadania zastosowano stawkę podatku VAT – 23,0 %

2.3.2. Zastosowane katalogi.

- KNNR-y – Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych
- KNR-y – Katalogi Nakładów Rzeczowych
- Kalk. własna – Kalkulacja własna

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO TERENU (OBIEKTU)

Przedmiotem opracowania jest odcinek drogi gminnej zarządzany przez burmistrza Gminy Jutrosin, który jest w administracji Gminy Jutrosin.

Zgodnie z przyjętą kilometracją roboczą, projekt etapu 1-go rozpoczyna się w km 0+000,00 na połączeniu z krawężnią nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 5493P Szkaradowo – Jeziora – gr. województwa (dz. nr ewid. 1136/1 obręb Jeziora), natomiast kończy się w km 0+783,88 na wjeździe do zabudowań gospodarczych za budynkiem mieszkalnym nr 26 (zlokalizowanym na dz. nr ewid. 170, obręb Jeziora). Długość odcinka drogi gminnej (zlokalizowanej na dz. nr ewid. 72, obręb Jeziora) wynosi 0,78388 km. Droga przebiega w terenie płaskim. Graniczną linię zabudowy drogi gminnej i obiektów budowlanych stanowią ogrodzenia wydzielonych działek, bądź brak ogrodzeń, w przypadku których linię zabudowy wyznaczają kamienie graniczne. W przyległym do drogi pasie występują zabudowania gospodarskie, budynki budownictwa jednorodzinnego oraz obiekty handlowo - usługowe. Odcinkowo prawostronnie występują ogrodzone bądź nieogrodzone działki budowlane, na których prowadzone są prace budowlane.

Nawierzchnię drogi stanowi odcinkowo jezdnia bitumiczna o szerokości od 2,65 m do 5,0 m o znacznym stopniu zniszczenia, z widocznymi ubytkami i deformacjami. Pozostały odcinek to kruszywo łamane naturalne przemieszane z gruntem. W liniach rozgraniczających szerokość pasa drogowego wynosi ca 5,7 m do 13,4 m. W celu poprawy warunków komunikacyjnych, konieczne jest wykonanie od podstaw nowej konstrukcji nośnej nawierzchni dostosowanej do docelowych warunków jezdnych. Należy zaznaczyć, że w przedmiotowym pasie drogowym nie występują żadne rowy przydrożne.

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

4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa ruchu, płynność ruchu drogowego, zmniejszenie emisji spalin, hałasu, wszechobecnego kurzu, komfort jazdy oraz polepszenia warunków akustycznych na terenach graniczących z inwestycją. Przebudowa drogi gminnej zwiększy zarówno ruch miejscowy jak również poprawi komunikację między zakładami handlowo – usługowymi.

Inwestycja obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i jej przebudowa nie będzie zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawią się wartości architektoniczne terenu.

Z uwagi na realizację przedsięwzięcia na terenie już zainwestowanym, w granicach istniejącego pasa drogowego, biorąc w szczególności pod uwagę obecny sposób wykorzystania terenu, w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie

nastąpi żadna zmiana w zakresie oddziaływania całego obiektu na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do stanu istniejącego.

Na etapie prac budowlanych może nastąpić zwiększona okresowo i na niskim poziomie uciążliwości emisja hałasu, która będzie związana z prowadzonymi pracami budowlanymi. Celem zmniejszenia tych uciążliwości prace będą prowadzone tylko w porze dziennej. Uciążliwość ta będzie miała charakter krótkotrwały i ustanie natychmiast po zakończeniu prac budowlanych.

Z uwagi na powyższe oraz na fakt, iż droga charakteryzuje się umiarkowany natężeniem ruchu, a w związku z tym niewielkim poziomem emisji substancji do powietrza, można z całą pewnością stwierdzić, że zasięg oddziaływania przedsięwzięcia planowanego do realizacji zamknie się w granicach inwestycji.

5. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI GMINNEJ PO REALIZACJI PROJEKTU

1. Nazwa zadania: „Przebudowa drogi gminnej w Jeziorach”.
2. Nazwa: – droga gminna w Jeziorach
2. Zarząd drogi: – Gmina Jutrosin
3. Zarządca drogi: – Burmistrz Gminy Jutrosin
3. Klasa drogi – L (lokalna)
4. Prędkość projektowa drogi – $V_p = 40 \text{ km/h}$
5. Kategoria ruchu drogi – KR2
6. Droga jednojezdniowa – dwukierunkowa
7. Przekrój drogi – uliczny
8. Długość odcinka drogi – etap 1 – 0,78 km
9. Szerokość drogi – od 4,5 m ÷ 5,0 m
10. Szerokość pasa ruchu – od 2,25 m ÷ 2,5 m
11. Spadek poprzeczny drogi – 2% daszkowy
12. Szerokość poboczy – 0,5 m
13. Spadek poprzeczny poboczy – 2%

6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

6.1. Konstrukcja nawierzchni drogi.

1. 5,0 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA AC11S dla KR1, wg WT-1 i WT-2,
2. 0,3 kg/m² – wiązanie międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM (szybkorozpadową)
3. 5,0 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA AC16W dla KR1, wg WT-1 i WT-2,
4. 0,7 kg/m² – wiązanie międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową C60B5 ZM średniorozpadową,
5. 20,0 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego, naturalnego, łamanego C90/3 o ciągłym uziarnieniu 0/63 mm stabilizowana mechanicznie,
6. 15,0 cm – ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowanej w wytwórni betonów ($R_m \leq 2,5 \text{ MPa}$),
1. 15x30 cm – obrys jezdni krawężnik betonowy szary, na ławie betonowej C12/15 z oporem o wym. 30x15+15x15 cm.

WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI dla KR2 i G3:

$$H = 0,55 \text{ Hz}; H_z = 0,8$$

$$H = 0,55 \times 0,8 = 0,44 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,05 + 0,05 + 0,20 + 0,15 = 0,45 \text{ m}$$

$$H_{pr} = 0,45 \text{ m} \geq H_z = 0,44 \text{ m} \text{ – WARUNEK MROZOOCHRONNOŚCI ZOSTAŁ SPEŁNIONY}$$

6.2. 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 0/31,5 mm.

7. CHARAKTERYSTYKA PRZEWIDYWANYCH DO WYKONANIA ROBÓT

Zamiarem inwestora jest poprawa warunków komunikacyjnych, a tym samym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu wszystkich jego uczestników. Ponadto zamawiający dąży do poprawy odwodnienia, warunków technicznych, warunków eksploatacyjnych oraz estetycznych drogi.

W tym celu konieczne jest wykonanie niezbędnych robót rozbiórkowych nawierzchni bitumicznej i podbudowy betonowej oraz roboty ziemne z odwozem nadmiaru gruntu związane z wykonaniem prawidłowego dna koryta pod układ konstrukcyjny drogi. Przygotowany korpus posłuży do wbudowania betonowych elementów obrysowych na ławie betonowej z oporem. W wyznaczonych dokumentacją miejscach zostaną wykonane elementy kanalizacji deszczowej w celu odwodnienia drogi. Kolejnym etapem będzie wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z mieszanki kruszywa związanego cementem oraz wykonanie podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego, naturalnego, łamanego o ciągłym uziarnieniu stabilizowanego mechanicznie. Na podbudowie zasadniczej oraz warstwie wiążącej zostaną wykonane wiązania międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową. Na tak przygotowanej konstrukcji zostanie ułożona kolejno warstwa wiążąca z betonu asfaltowego, a następnie warstwa ścieralna z betonu asfaltowego. Za krawężnikiem stanowiącym obrys nawierzchni zostanie wykonane utwardzone pobocze z wykorzystaniem pozyskanego z rozbiórki podbudowy przekruszonego betonu, pofrezu bitumicznego oraz powierzchniowego utrwalenia. Plantowanie pasa gruntu przyległego do utwardzonego pobocza oraz uporządkowanie placu budowy zakończy zadanie.

8. PRZEWIDYWANY DO WYKONANIA ZAKRES ROBÓT

"ZESTAWIENIA POZYCJI" stanowi przewidywany do wykonania zakres robót.

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 | 0,78 |
| 2 | Geodezja kalk. własna | Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej | kpl | 1,00 |
| 3 | KNR AT-03 0101-03 | Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 5 cm | m | 75,70 |
| 4 | KNNR 6 0801-06 | Rozebranie podbudowy z betonu śr. gr. 20 cm (15 cm) mechanicznie | m2 | 2 342,00 |
| 5 | Kalkulacja własna Uproszczona | Przekruszenie gruzu betonowego z terenu rozbiórki na kruszywo frakcji 0/31,5 mm | t | 577,30 |
| 6 | KNR 4-04 1103-01 | Załadowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze | m3 | 398,14 |
| 7 | KNR 4-04 1103-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km | m3 | 398,14 |
| 8 | 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 3 km | m3 | 316,64 |
| 9 | 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 2 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi | m3 | 1 366,30 |
| 10 | KNNR 1 0206-01 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi | m3 | 69,50 |
| 11 | 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 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi | m3 | 5,79 |
| 12 | KNNR 1 0407-01 | Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. I-II | m3 | 5,79 |
| 13 | KNR 2-01 0506-07 | Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III | m2 | 870,00 |
| 14 | 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 | 12,10 |
| 15 | 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 | 22,28 |
| 16 | KNNR 1 0315-01 | Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod studnie kontrolne, studzienki na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką | m2 | 26,40 |
| 17 | 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 | 33,00 |
| 18 | Kalkulacja własna Uproszczona | Zakup piasku do wbudowania w nasyp - zasypianie elementów KD. | m3 | 19,56 |
| 19 | KNNR 1 0214-04 | Zasypianie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II | m3 | 19,56 |
| 20 | KNNR 4 1424-02 | Studzienki ściekowe uliczne betonowe, o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - nowe | szt. | 4,00 |
| 21 | KNNR 4 1411-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm | m3 | 0,41 |
| 22 | KNNR 4 1308-04 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm | m | 16,50 |
| 23 | KNR 2-31 1406-04 | Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych | szt. | 5,00 |
| 24 | KNNR 6 0102-01 | Koryta gł. 15 cm (10 cm) wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni | m2 | 25,00 |
| 25 | KNNR 6 0101-02 | Koryta wykonywane mechanicznie gł. 25,0 cm (20 cm) w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni | m2 | 263,00 |
| 26 | KNNR 6 0103-03 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m2 | 4 632,00 |
| 27 | KNNR 6 1005-07 | Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B5 ZM (średniorozpadową) podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0,5 kg/m2) w ilości 0,7 kg/m2 | m2 | 4 632,00 |
| 28 | KNNR 6 1005-07 | Analogia - skropienie emulsją asfaltową kationową C60B3 ZM (szybkorozpadową) warstwy wiążącej z betonu asfaltowego w ilości 0,3 kg/m2 (0,5 kg/m2) | m2 | 4 632,00 |
| 29 | KNNR 6 0113-02 | Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego C90/3, uziarnienie 0/63 mm i grubości po zagęszczeniu 20 cm | m2 | 4 632,00 |

ZESTAWIENIE POZYCJI

| Lp. | Podstawa | Opis | J.m. | Przedmiar |
|-----|---------------------------------|---|------|-----------|
| 30 | KNNR 6 0109-02 | Ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C1,5/2,0 wyprodukowanej w wytwórni betonów ($R_{m\leq 2,5MPa}$), gr. 15 cm, pielęgnowane piaskiem i wodą | m2 | 4 632,00 |
| 31 | KNNR 6 0309-02 | Analogia - warstwa ścieralna z BA AC11S dla KR2 wg WT-1 i WT-2, gr. 5 cm (gr. 4 cm) | m2 | 4 632,00 |
| 32 | KNNR 6 0309-07 | Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km) | t | 613,74 |
| 33 | KNNR 6 0308-02 | Nawierzchnie - warstwa wiążąca z BA AC16W dla KR2 wg WT-1 i WT-2, gr. 5 cm | m2 | 4 632,00 |
| 34 | KNNR 6 0308-07 | Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km (średnio do 40 km) | t | 613,74 |
| 35 | KNNR AT-03 0102-01 | Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. ca 3 cm (do 4 cm) z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km | m2 | 2 342,00 |
| 36 | KNNR 4-04 1103-05 | Analogia - wywiezienie po frezu bitumicznego z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km ponad 1 km do 3 km | m3 | 29,51 |
| 37 | KNNR 6 0103-03 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni pobocza | m2 | 815,00 |
| 38 | KNNR 6 0113-01 z.o.2.6. 9901-02 | Analogia - jednowarstwowa podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm pozyskanego z przekruszenia podbudowy betonowej grubości po zagęszczeniu 10 cm (15 cm) - roboty na poboczach węższych niż 2,5 m | m2 | 815,00 |
| 39 | KNNR 6 0112-05 | Analogia - nawierzchnia pobocza z destruktu bitumicznego pozyskanego z frezowania - warstwa górna po zagęszczeniu gr. 5 cm. | m2 | 815,00 |
| 40 | KNNR 6 1002-02 | Powierzchniowe utwardzanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową i grysem kamiennym o wym. 5-8 mm w ilości 10 dm3/m2 | m2 | 815,00 |
| 41 | KNNR 2-31 0402-04 | Ława pod krawężniki wystające +2 cm betonowa C12/15 z oporem | m3 | 119,44 |
| 42 | KNNR 6 0401-03 | Analogia - krawężniki betonowe szare wystające +2 cm, o wymiarach 15x30 cm bez: ław, podsypki i wypełnienia spoin | m | 1 769,40 |
| 43 | Wycena indywidualna Uproszczona | Badanie stopnia zagęszczenia podłoża drogowego | kpl. | 1,00 |
| 44 | Wycena indywidualna Uproszczona | Koszt zabezpieczenia czasowej organizacji ruchu | kpl. | 1,00 |

9. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU

- | | | |
|----|--|-------------|
| 1. | Długość drogi | - 0,78 km |
| 2. | Długość krawężnika betonowego | - 1769,4 m |
| 3. | Nawierzchnia drogi bitumicznej | - 4632,0 m2 |
| 4. | Powierzchnia utwardzonego pobocza | - 815,0 m2 |
| 5. | Powierzchnia plantowana skarp i korony nasypów | - 870,0 m2 |

10. UWAGI

Zgodnie z założeniami i wytycznymi zamawiającego, przedmiotowa dokumentacja nie obejmuje:

- opracowania badań geotechnicznych podłoża drogowego,
- opracowania stałej i czasowej organizacji ruchu.

Opracował:

Rawicz, marzec 2016 r.