|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KOSZTORYS INWESTORSKI** | | | | | |
| **OBIEKT BUDOWLANY** | | | | | |
| **Nazwa** | *Remont* *ulicy Przechodniej w Raciążu* | | | | |
| **Kategoria** | *XXV (Drogi i kolejowe drogi szynowe)* | | | | |
| **Adres** | *Ul. Przechodnia, 09-140 Raciąż* | | | | |
| **Jedn. ewid.** | *142002\_1 Raciąż* | | | | |
| **Obręb ewid.** | *233 Raciąż* | | | | |
| **Numer(y) działek** | *1561/1, 1561/3* | | | | |
| **INWESTOR** | | | | | |
| **Nazwa** | *Gmina Miasto Raciąż* | |  | | |
| **Adres** | *Pl. A. Mickiewicza 17,*  *09-140 Raciąż* | |
| **JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA** | | | | | |
| **Nazwa** | *DROTECH Paweł Gontarek* | |  | | |
| **Adres** | *Ul. M. Kopernika 9A/50,*  *09-100 Płońsk* | |
| **AUTOR OPRACOWANIA** | | | | | |
| **Imię i nazwisko** | | **Nr uprawnień** | **Branża** | **Podpis** | |
| *mgr inż. Paweł Gontarek* | | *MAZ/0024/PBD/20* | *Drogowa* |  | |
| **Miejscowość i data opracowania** | | | | **Egzemplarz** | |
| *Płońsk, 08.05.2023 r.* | | | | *1* | *2* |

|  |  |
| --- | --- |
| **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA** | |
| 1. Podsumowanie Kosztorysu Inwestorskiego | 3 |
| 1. Charakterystyka robót | 4 |
| 1. Przedmiar robót | 5 |
| 1. Kosztorys Inwestorski | 7 |
| 1. Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych | 8 |
| 1. Skrócone zestawienie RMS | 11 |
| 1. Tabela elementów | 12 |

2023-05-09

|  |  |
| --- | --- |
| **Inwestor:**  Gmina Miasto Raciąż  Pl. A. Mickiewicza 17  09-140 Raciąż | **Wykonawca:**  DROTECH Paweł Gontarek  Ul. M. Kopernika 9a/50  09-100 Płońsk |

**Kosztorys inwestorski**

**Nazwa Inwestycji**: Remont ul. Przechodniej w Raciążu

**Poziom cen kosztorysu:** I kwartał 2023 r.

**Stawka r-g**: 29,67 PLN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa** | **Wartość** | **R** | **M** | **S** | **Razem** |
| Koszty bezpośrednie | **PLN** | 7 407,66 | 23 371,56 | 5 674,75 | 36 453,96 |
| Koszty zakupu od M | **7,20 %** | 0,00 | 1 682,75 | 0,00 | 1 682,75 |
| Koszty pośr. od R | **68,20 %** | 5 052,02 | 0,00 | 0,00 | 5 052,02 |
| Koszty pośr. od S | **68,20 %** | 0,00 | 0,00 | 3 870,18 | 3 870,18 |
| Zysk od R | **11,30 %** | 837,07 | 0,00 | 0,00 | 837,07 |
| Zysk od S | **11,30 %** | 0,00 | 0,00 | 641,25 | 641,25 |
| **Koszty z narz. w rozbiciu** | **23,00 %** |  |  |  | 48 537,22 |
| **Koszty z narzutami (netto)** | **PLN** | **13 296,74** | **25 054,31** | **10 186,17** | **48 537,22** |
| **Stawka VAT** | **23,00 %** |  |  |  | **11 163,56** |
| **Wartość brutto** | **PLN** |  |  |  | **59 700,78** |

*Słownie: pięćdziesiąt dziewięć tysięcy siedemset PLN siedemdziesiąt osiem groszy*

|  |  |
| --- | --- |
| Sporządził:  mgr inż. Paweł Gontarek |  |

**Charakterystyka robót**

1. **Przedmiot opracowania i lokalizacja inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie robót niezbędnych do przeprowadzenia remontu ulicy Przechodniej w Raciążu.

Omawiany odcinek ulicy Przechodniej zlokalizowany jest na terenie powiatu płońskiego w miejscowości Raciąż.

Początek odcinka przeznaczonego do remontu znajduje się w km 0+000,00 na skrzyżowaniu z ul. Warszawską natomiast koniec odcinka zlokalizowany jest w km 0+097,00 na skrzyżowaniu z ulicą Kilińskiego.

1. **Opis inwestycji**

Niniejsza inwestycja ma na celu remont przedmiotowej drogi gminnej tj. wykonanie robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego przy dopuszczeniu stosowania wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

Planowany remont nie zmienia trasy istniejącej drogi, mieści się w krawędziach istniejącej nawierzchni bitumicznej a także w obszarze istniejących chodników oraz zjazdów. Zachowuje się szerokości poszczególnych elementów przedmiotowej ulicy.

Zaplanowano wykonanie remontu warstwy ścieralnej nawierzchni jezdni mieszanką mineralno-asfaltową o grubości warstwy 5,00 cm i szerokości wynoszącej około 3,80 m. W miejscach napraw cząstkowych po awariach uzbrojenia terenu, przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy odtworzyć podbudowę jezdni. Przed wykonaniem robót nawierzchniowych należy również dokonać regulacji pionowej włazów, kratek ściekowych oraz zaworów istniejącego uzbrojenia.

W celu wzmacniania i stabilizacji remonotwanej nawierzchni bitumicznej, a także do zapobiegania powstawaniu spękań odbitych, naprężeń powierzchniowych oraz kolein należy zastosować warstwę przeciwspękaniową z geosiatki z włókien szklanych 120 – 120 kN.

Połączenie nawierzchni bitumicznej projektowanego odcinka drogi z istniejącą nawierzchnią bitumiczną należy uszczelnić masą zalewową lub taśmą bitumiczną.

* Podstawowe parametry:
* prędkość projektowa - 30 km/h
* kategoria ruchu - KR1
* obciążenie ruchem - 115 kN/oś
* konstrukcja:
* *Warstwy konstrukcyjne nawierzchni na jezdni*

* warstwa ścieralna z MMA AC 11 S 50/70 (5,00 cm),
* warstwa przeciwspękaniowa - geosiatka z włókien szklanych 120 – 120 kN,
* oczyszczenie i skropienie nawierzchni kationową emulsją asfaltową C 60 B3 ZM w ilości 0,30 kg/m²,
* frezowanie istniejącej nawierzchni,
* warstwa wiążąca z MMA AC 16 W 50/70 (5,00 cm) – w obszarze odtworzenia podbudowy,
* podbudowa zasadnicza – KŁSM 0/31,5 mm (20,00 cm) – w obszarze odtworzenia podbudowy,
* wzmocnienie podłoża stabilizacją cementową Rm >5,00 MPa (15,00 cm) – w obszarze odtworzenia podbudowy,
* istniejąca konstrukcja nawierzchni.

**Przedmiar robót**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Specyfikacja**  **techniczna** | **Podstawa**  **ustalenia** | **Opis robót** | **Jedn. miary** | **Obmiar** |
| 1 | 2 |  | 3 | 4 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** |  | **Roboty przygotowawcze** | | | | | | | |
| *1* | D-03.02.01 | *KNR 2-31I1406-03-020* | *Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włazów kanałowych*  *krotność= 1,00* | | | *szt* | | *5,00* | |
| *2* | D-03.02.01 | *KNR 2-31I1406-04-020* | *Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów wodociągowych*  *krotność= 2,00* | | | *szt* | | *3,00* | |
| *3* | D-03.02.01 | *KNR 2-31I1406-02-020* | *Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - kratek ściekowych ulicznych*  *krotność= 1,00* | | | *szt* | | *4,00* | |
| **2.** |  | **Roboty rozbiórkowe** | | | | | | | |
| *4* | D-01.02.04 | *KNR AT-03 0102/03-050* | *Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości do 5,00 cm*  *krotność= 1,00* | | | *m2* | | *368,00* | |
| *5* | D-01.02.04 | *KNNR 60801-010-050* | *Ręczne rozebranie zasypki z kruszywa naturalnego o grubości 35 cm - w obszarze robót po awariach*  *krotność= 2,00* | | | *m2* | | *50,00* | |
| 1. | | 50,00 | |  |  | |  | | 50,00 |
| **3.** |  | **Podbudowy** | | | | | | | |
| *6* | D - 04.05.01a | *KNNR 60109-020-050* | *Podbudowy betonowe o wytrzymałości 5,00 MPa,pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie podbudowy po awariach*  *krotność= 1,00* | | | *m2* | | *50,00* | |
| 1. | | Pozycja nr.: 5 | |  |  | |  | | 50,00 |
| *7* | D.04.04.02 | *KNNR 60113-020-050* | *Mechaniczne wykonanie i zagęszczenie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - odtworzenie podbudowy po awariach*  *krotność= 1,00* | | | *m2* | | *50,00* | |
| 1. | | Pozycja nr.: 5 | |  |  | |  | | 50,00 |
| **4.** |  | **Nawierzchnie** | | | | | | | |
| *8* | D-04.03.01 | *KNNR 61005-060-050* | *Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu pod warstwę ścieralną*  *krotność= 1,00* | | | *m2* | | *368,00* | |
| 1. | | Pozycja nr.: 4 | |  |  | |  | | 368,00 |
| *9* | D-04.03.01 | *KNNR 61005-070-050* | *Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,30 kg/m2*  *krotność= 1,00* | | | *m2* | | *368,00* | |
| 1. | | Pozycja nr.: 4 | |  |  | |  | | 368,00 |
| *10* | D-05.03.26a | *KNR 911/101/1-050* | *Warstwa przeciwspękaniowa - ułożenie geosiatki z włókien szklanych 120 - 120KN na wcześniej skropionym podłożu emulsją asfaltową.*  *krotność= 1,00* | | | *m2* | | *368,00* | |
| 1. | | Pozycja nr.: 4 | |  |  | |  | | 368,00 |
| *11* | D-05.03.05a | *KNNR 60309-02050-050* | *Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1 o grub. warstwy po zagęszczeniu 5,00 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład.10-15 t*  *krotność= 1,25* | | | *m2* | | *368,00* | |
| 1. | | Pozycja nr.: 4 | |  |  | |  | | 368,00 |

Kosztorys inwestorski uproszczony

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Podstawa  wyceny | Opis pozycji kosztorysowych | Obmiar | J.m. | Koszt jedn. | Wartość |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | **Roboty przygotowawcze** |  |  |  |  |
| 1 | KNR 2-31I  1406-03-020 | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włazów kanałowych  *krotność = 1,00* | 5,00 | szt | 636,85 | 3 184,25 |
| 2 | KNR 2-31I  1406-04-020 | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów wodociągowych  *krotność = 2,00* | 3,00 | szt | 610,25 | 1 830,74 |
| 3 | KNR 2-31I  1406-02-020 | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - kratek ściekowych ulicznych  *krotność = 1,00* | 4,00 | szt | 463,07 | 1 852,28 |
|  |  | **Razem:** |  |  |  | **6 867,26** |
| 2 |  | **Roboty rozbiórkowe** |  |  |  |  |
| 4 | KNR AT-03 0102/03-050 | Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości do 5,00 cm  *krotność = 1,00* | 368,00 | m2 | 12,72 | 4 680,61 |
| 5 | KNNR 6  0801-010-050 | Ręczne rozebranie zasypki z kruszywa naturalnego o grubości 35 cm - w obszarze robót po awariach  *krotność = 2,00* | 50,00 | m2 | 55,07 | 2 753,42 |
|  |  | **Razem:** |  |  |  | **7 434,03** |
| 3 |  | **Podbudowy** |  |  |  |  |
| 6 | KNNR 6  0109-020-050 | Podbudowy betonowe o wytrzymałości 5,00 MPa,pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie podbudowy po awariach  *krotność = 1,00* | 50,00 | m2 | 55,68 | 2 784,15 |
| 7 | KNNR 6  0113-020-050 | Mechaniczne wykonanie i zagęszczenie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - odtworzenie podbudowy po awariach  *krotność = 1,00* | 50,00 | m2 | 45,03 | 2 251,66 |
|  |  | **Razem:** |  |  |  | **5 035,81** |
| 4 |  | **Nawierzchnie** |  |  |  |  |
| 8 | KNNR 6  1005-060-050 | Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu pod warstwę ścieralną  *krotność = 1,00* | 368,00 | m2 | 0,66 | 241,41 |
| 9 | KNNR 6  1005-070-050 | Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,30 kg/m2  *krotność = 1,0* | 368,00 | m2 | 3,38 | 1 244,91 |
| 10 | KNR 911/101/1-050 | Warstwa przeciwspękaniowa - ułożenie geosiatki z włókien szklanych 120 - 120KN na wcześniej skropionym podłożu emulsją asfaltową.  *krotność = 1,00* | 368,00 | m2 | 14,70 | 5 411,02 |
| 11 | KNNR 6  0309-02050-050 | Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1 o grub. warstwy po zagęszczeniu 5,00 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład.10-15 t  *krotność = 1,25* | 368,00 | m2 | 60,61 | 22 302,78 |
|  |  | **Razem:** |  |  |  | **29 200,13** |
|  |  | **Razem kosztorys:** |  |  |  | **48 537,22** |

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Opis pozycji i wyszczególnienie nakładów jednostkowych | Nakłady na jedn. | Koszt jedn. składnika | Koszt jedn. pozycji | Wartość |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1** | **Roboty przygotowawcze** | |  |  |  |  |
| 1 | KNR 2-31I 1406-03-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włazów kanałowych  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *5,00 szt*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 3 Betoniarz III | r-g | 2,961 | 29,67 | 87,85 | 439,26 |
|  | 2 Betoniarz II | r-g | 5,9115 | 29,67 | 175,39 | 876,97 |
|  | 392 Robotnik budowlany II | r-g | 1,4025 | 29,67 | 41,61 | 208,06 |
|  | 2370624 Mieszanka betonowa Rm=9,0MPa (chudy beton) | m3 | 0,213 | 237,04 | 50,49 | 252,45 |
|  | 1700307 Cement portlandzki zwykły "35" luzem | t | 0,0123 | 517,79 | 6,37 | 31,84 |
|  | 1601801 Piasek zwykły | m3 | 0,0215 | 37,71 | 0,81 | 4,05 |
|  | 2600619 Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III | m3 | 0,0234 | 1 031,56 | 24,14 | 120,69 |
|  | 1330499 Gwoździe budowlane | kg | 0,124 | 10,71 | 1,33 | 6,64 |
|  | 3930000 Woda | m3 | 0,0091 | 6,13 | 0,06 | 0,28 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,50 % | PLN | 83,19142 | 0,50 % | 0,42 | 2,08 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 388,47 | 1 942,33 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 636,85 | 3 184,25 |
| 2 | KNR 2-31I 1406-04-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów wodociągowych  ***Krotność:*** *2,00*  ***Przedmiar:*** *3,00 szt*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 5,051 | 29,67 | 299,73 | 899,18 |
|  | 2370621 Mieszanka betonowa Rm=2,5MPa (chudy beton) | m3 | 0,093 | 206,00 | 38,32 | 114,95 |
|  | 1700307 Cement portlandzki zwykły "35" luzem | t | 0,0053 | 517,79 | 5,49 | 16,47 |
|  | 1601801 Piasek zwykły | m3 | 0,0094 | 37,71 | 0,71 | 2,13 |
|  | 2600619 Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III | m3 | 0,0109 | 1 031,56 | 22,49 | 67,46 |
|  | 3930000 Woda | m3 | 0,004 | 6,13 | 0,05 | 0,15 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,50 % | PLN | 67,050533 | 0,50 % | 0,34 | 1,01 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 367,11 | 1 101,34 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 610,25 | 1 830,74 |
| 3 | KNR 2-31I 1406-02-020 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - kratek ściekowych ulicznych  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *4,00 szt*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 3 Betoniarz III | r-g | 2,184 | 29,67 | 64,80 | 259,20 |
|  | 2 Betoniarz II | r-g | 4,368 | 29,67 | 129,60 | 518,39 |
|  | 392 Robotnik budowlany II | r-g | 1,011 | 29,67 | 30,00 | 119,99 |
|  | 2370696 Mieszanka betonowa | m3 | 0,142 | 248,99 | 35,36 | 141,43 |
|  | 1700301 Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków | t | 0,00813 | 497,38 | 4,04 | 16,17 |
|  | 1601899 Piasek | m3 | 0,0143 | 35,32 | 0,51 | 2,02 |
|  | 2600619 Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III | m3 | 0,0146 | 1 031,56 | 15,06 | 60,24 |
|  | 1330400 Gwoździe budowlane okrągłe,gołe | kg | 0,087 | 10,91 | 0,95 | 3,80 |
|  | 3930000 Woda | m3 | 0,0061 | 6,13 | 0,04 | 0,15 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,50 % | PLN | 55,9527 | 0,50 % | 0,28 | 1,12 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 280,63 | 1 122,51 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 463,07 | 1 852,28 |
|  | **Razem element z narzutami (netto):** | | | | | 6 867,26 |
| **2** | **Roboty rozbiórkowe** | |  |  |  |  |
| 4 | KNR AT-03 0102/03-050 Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gruboścido do 5,00 cm  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *368,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,018 | 29,67 | 0,53 | 196,53 |
|  | 39814 Samochód samowyładowczy 15-20t | m-g | 0,035 | 125,45 | 4,39 | 1 615,80 |
|  | 12714 Frezarka drogowa WIRTGEN W500C | m-g | 0,0077 | 280,65 | 2,16 | 795,25 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 7,09 | 2 607,58 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 12,72 | 4 680,61 |
| 5 | KNNR 6 0801-010-050 Ręczne rozebranie zasypki z kruszywa naturalnego o grubości 35 cm - w obszarze robót po awariach  ***Krotność:*** *2,00*  ***Przedmiar:*** *50,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,517 | 29,67 | 30,68 | 1 533,94 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 30,68 | 1 533,94 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 55,07 | 2 753,42 |
|  | **Razem element z narzutami (netto):** | | | | | 7 434,03 |
| **3** | **Podbudowy** | |  |  |  |  |
| 6 | KNNR 6 0109-020-050 Podbudowy betonowe o wytrzymałosci 5,00 MPa,pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - odtworzenie podbudowy po awariach  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *50,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,304 | 29,67 | 9,02 | 450,98 |
|  | 2370699 beton z kruszywa naturalnego o wytrzymałosci 5,00MPa | m3 | 0,1523 | 211,44 | 32,20 | 1 610,12 |
|  | 2600901 Krawędziaki iglaste kl.II | m3 | 0,00062 | 1 514,91 | 0,94 | 46,96 |
|  | 1601899 Piasek | m3 | 0,0412 | 35,32 | 1,46 | 72,76 |
|  | 2301099 Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna | m2 | 0,0381 | 5,31 | 0,20 | 10,12 |
|  | 3930000 Woda | m3 | 0,080 | 6,13 | 0,49 | 24,52 |
|  | 12622 Ubijak spalinowy 200 kG | m-g | 0,0504 | 17,54 | 0,88 | 44,20 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,20 % | PLN | 35,289452 | 0,20 % | 0,07 | 3,53 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 45,26 | 2 263,19 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 55,68 | 2 784,15 |
| 7 | KNNR 6 0113-020-050 Mechaniczne wykonanie i zagęszczenie podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - odtworzenie podbudowy po awariach  ***Grupa kosztów:*** *PZT*  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *50,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,031 | 29,67 | 0,92 | 45,99 |
|  | 1600506 Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane | t | 0,424 | 91,84 | 38,94 | 1 947,01 |
|  | 3930000 Woda | m3 | 0,020 | 6,13 | 0,12 | 6,13 |
|  | 12622 Ubijak spalinowy 200 kG | m-g | 0,0452 | 17,54 | 0,79 | 39,64 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,20 % | PLN | 39,06276 | 0,20 % | 0,08 | 3,91 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 40,85 | 2 042,67 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 45,03 | 2 251,66 |
|  | **Razem element z narzutami (netto):** | | | | | 5 035,81 |
| **4** | **Nawierzchnie** | |  |  |  |  |
| 8 | KNNR 6 1005-060-050 Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych ulepszonych z bitumu pod warstwę ścieralną  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *368,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,0058 | 29,67 | 0,17 | 63,33 |
|  | 3930000 Woda | m3 | 0,008 | 6,13 | 0,05 | 18,05 |
|  | 52511 Szczotka mechaniczna 700-800mm | m-g | 0,0017 | 33,67 | 0,06 | 21,06 |
|  | 39116 Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM | m-g | 0,0017 | 62,74 | 0,11 | 39,25 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,20 % | PLN | 0,155698 | 0,20 % | 0,00 | 0,11 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 0,39 | 141,80 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 0,66 | 241,41 |
| 9 | KNNR 6 1005-070-050 Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,30 kg/m2  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *368,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,0076 | 29,67 | 0,23 | 82,98 |
|  | 1020302 Olej napędowy do silników | kg | 0,018 | 9,12 | 0,16 | 60,41 |
|  | 52271 Skrapiarka D/bitumu 250-500dm3 | m-g | 0,0122 | 20,12 | 0,25 | 90,33 |
|  | 39116 Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM | m-g | 0,0122 | 62,74 | 0,77 | 281,68 |
|  | 1040003 Asfalt D20/30,D35/50,D50/70,D70/100-luzem | kg | 0,310 | 2,96 | 0,92 | 337,68 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,20 % | PLN | 1,847188 | 0,20 % | 0,00 | 1,36 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 2,32 | 854,44 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 3,38 | 1 244,91 |
| 10 | KNR 911/101/1-050 Warstwa przeciwspękaniowa - ułożenie geosiatki z włókien szklanych 120 - 120KN na wcześniej skropionym podłożu emulsją asfaltową.  ***Krotność:*** *1,00*  ***Przedmiar:*** *368,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,107 | 29,67 | 3,17 | 1 168,29 |
|  | 39511 Samochód dostawczy do 0,9 t | m-g | 0,0017 | 86,56 | 0,15 | 54,15 |
|  | BO0029 geosiatki z włókien szklanych 120 -120kN | m2 | 1,050 | 7,75 | 8,14 | 2 994,60 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,20 % | PLN | 8,284652 | 0,20 % | 0,02 | 6,10 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 11,48 | 4 223,14 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 14,70 | 5 411,02 |
| 11 | KNNR 6 0309-02050-050 Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej - warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 wg PN-EN-13108-1 o grub. warstwy po zagęszczeniu 5,00 cm. Transport mieszanki samochodem samowyład.10-15 t  ***Krotność:*** *1,25*  ***Przedmiar:*** *368,00 m2*  ***Mnożniki:*** *1,00 1,00 1,00* | |  |  |  |  |
|  | 999 Robocizna | r-g | 0,0399 | 29,67 | 1,48 | 544,56 |
|  | 1650303 Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S | t | 0,0959 | 347,97 | 41,71 | 15 350,35 |
|  | 52314 Rozkładarka mas bitum.4 m (2) | m-g | 0,0075 | 253,45 | 2,38 | 874,40 |
|  | 12112 Walec statyczny samojezdny 8t | m-g | 0,0075 | 107,12 | 1,00 | 369,56 |
|  | 12161 Walec ogumiony do 10 t | m-g | 0,0075 | 125,69 | 1,18 | 433,63 |
|  | 39813 Samochód samowyład.10-15 t (1) | m-g | 0,018 | 122,68 | 2,76 | 1 015,79 |
|  | 88888888 Materiały pomocnicze 0,20 % | PLN | 44,473204 | 0,20 % | 0,09 | 32,73 |
|  | **Koszty bezpośrednie:** | | | | 50,60 | 18 621,03 |
|  | **Koszty z narzutami (netto):** | | | | 60,61 | 22 302,78 |
|  | **Razem element z narzutami (netto):** | | | | | 29 200,13 |
|  |  | | | | |  |

Skrócone zestawienie RMS

**Zestawienie robocizny**:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | W | Kod | Nazwa | Jedn. | Limit | Cena | Wartość KB |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 0 | 2 | Betoniarz II | r-g | 47,0295 | 29,67 | 1 395,37 |
| 2. | 0 | 3 | Betoniarz III | r-g | 23,5410 | 29,67 | 698,46 |
| 3. | 0 | 392 | Robotnik budowlany II | r-g | 11,0565 | 29,67 | 328,05 |
| 4. | 0 | 999 | Robocizna | r-g | 168,0412 | 29,67 | 4 985,78 |
|  |  |  | Robocizna pomocnicza |  |  |  | 0,00 |
|  |  |  | **Razem**: |  | 249,6682 |  | 7 407,66 |

**Zestawienie materiałów:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | W | Kod | Nazwa | Jedn. | Limit | Cena | Wartość KB |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 0 | 1020302 | Olej napędowy do silników | kg | 6,6240 | 9,12 | 60,41 |
| 2. | 0 | 1040003 | Asfalt D20/30,D35/50,D50/70,D70/100-luzem | kg | 114,0800 | 2,96 | 337,68 |
| 3. | 0 | 1330400 | Gwoździe budowlane okrągłe,gołe | kg | 0,3480 | 10,91 | 3,80 |
| 4. | 0 | 1330499 | Gwoździe budowlane | kg | 0,6200 | 10,71 | 6,64 |
| 5. | 0 | 1600506 | Kruszywo łamane 0-31,5 mm niesortowane | t | 21,2000 | 91,84 | 1 947,01 |
| 6. | 0 | 1601801 | Piasek zwykły | m3 | 0,1639 | 37,71 | 6,18 |
| 7. | 0 | 1601899 | Piasek | m3 | 2,1172 | 35,32 | 74,78 |
| 8. | 0 | 1650303 | Miesz.miner-asfalt. do war.ścier. AC 11 S | t | 44,1140 | 347,97 | 15 350,35 |
| 9. | 0 | 1700301 | Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków | t | 0,0325 | 497,38 | 16,17 |
| 10. | 0 | 1700307 | Cement portlandzki zwykły "35" luzem | t | 0,0933 | 517,79 | 48,31 |
| 11. | 0 | 2301099 | Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna | m2 | 1,9050 | 5,31 | 10,12 |
| 12. | 0 | 2370621 | Mieszanka betonowa Rm=2,5MPa (chudy beton) | m3 | 0,5580 | 206,00 | 114,95 |
| 13. | 0 | 2370624 | Mieszanka betonowa Rm=9,0MPa (chudy beton) | m3 | 1,0650 | 237,04 | 252,45 |
| 14. | 0 | 2370696 | Mieszanka betonowa | m3 | 0,5680 | 248,99 | 141,43 |
| 15. | 1 | 2370699 | beton z kruszywa naturalnego o wytrzymałosci 5,00MPa | m3 | 7,6150 | 211,44 | 1 610,12 |
| 16. | 0 | 2600619 | Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III | m3 | 0,2408 | 1 031,56 | 248,40 |
| 17. | 0 | 2600901 | Krawędziaki iglaste kl.II | m3 | 0,0310 | 1 514,91 | 46,96 |
| 18. | 0 | 3930000 | Woda | m3 | 8,0379 | 6,13 | 49,27 |
| 19. | 1 | BO0029 | geosiatki z włókien szklanych 120 -120kN | m2 | 386,4000 | 7,75 | 2 994,60 |
|  |  |  | Materiały pomocnicze |  |  |  | 51,94 |
|  |  |  | **Razem:** |  |  |  | 23 371,56 |

**Zestawienie sprzętu:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | W | Kod | Nazwa | Jedn. | Limit | Cena | Wartość KB |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 0 | 12112 | Walec statyczny samojezdny 8t | m-g | 3,4500 | 107,12 | 369,56 |
| 2. | 0 | 12161 | Walec ogumiony do 10 t | m-g | 3,4500 | 125,69 | 433,63 |
| 3. | 0 | 12622 | Ubijak spalinowy 200 kG | m-g | 4,7800 | 17,54 | 83,84 |
| 4. | 0 | 12714 | Frezarka drogowa WIRTGEN W500C | m-g | 2,8336 | 280,65 | 795,25 |
| 5. | 0 | 39116 | Ciągnik kołowy 29-37kW 37-50KM | m-g | 5,1152 | 62,74 | 320,93 |
| 6. | 0 | 39511 | Samochód dostawczy do 0,9 t | m-g | 0,6256 | 86,56 | 54,15 |
| 7. | 0 | 39813 | Samochód samowyład.10-15 t (1) | m-g | 8,2800 | 122,68 | 1 015,79 |
| 8. | 0 | 39814 | Samochód samowyładowczy 15-20t | m-g | 12,8800 | 125,45 | 1 615,80 |
| 9. | 0 | 52271 | Skrapiarka D/bitumu 250-500dm3 | m-g | 4,4896 | 20,12 | 90,33 |
| 10. | 0 | 52314 | Rozkładarka mas bitum.4 m (2) | m-g | 3,4500 | 253,45 | 874,40 |
| 11. | 0 | 52511 | Szczotka mechaniczna 700-800mm | m-g | 0,6256 | 33,67 | 21,06 |
|  |  |  | Sprzęt pomocniczy |  |  |  | 0,00 |
|  |  |  | **Razem:** |  |  |  | 5 674,75 |

Tabela elementów

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **R** | **M** | **S** | **Razem** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Roboty przygotowawcze**  *Kod Słownika Zamówień*: 45111200-0  Ilość r-g: 111,9330 | 5 961,29 | 905,97 | 0,00 | 6 867,26 |
| **2.** | **Roboty rozbiórkowe**  *Kod Słownika Zamówień*: 45111300-1  Ilość r-g: 58,3240 | 3 106,20 | 0,00 | 4 327,83 | 7 434,03 |
| **3.** | **Podbudowy**  *Kod Słownika Zamówień*: 45233300-2  Ilość r-g: 16,7500 | 892,07 | 3 993,25 | 150,50 | 5 035,81 |
| **4.** | **Nawierzchnie**  *Kod Słownika Zamówień*: 45233220-7  Ilość r-g: 62,6612 | 3 337,19 | 20 155,09 | 5 707,85 | 29 200,13 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Koszty bezpośrednie | PLN | 7 407,66 | 23 371,56 | 5 674,75 | 36 453,96 |
| Koszty zakupu od M | 7,20 % | 0,00 | 1 682,75 | 0,00 | 1 682,75 |
| Koszty pośr. od R | 68,20 % | 5 052,02 | 0,00 | 0,00 | 5 052,02 |
| Koszty pośr. od S | 68,20 % | 0,00 | 0,00 | 3 870,18 | 3 870,18 |
| Zysk od R | 11,30 % | 837,07 | 0,00 | 0,00 | 837,07 |
| Zysk od S | 11,30 % | 0,00 | 0,00 | 641,25 | 641,25 |
| Koszty z narzutami (netto) | PLN | 13 296,74 | 25 054,31 | 10 186,17 | 48 537,22 |