

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi gminnej nr 120315 K – ulica bez nazwy w rejonie skrzyżowania z ul. Kamyk w Olkuszu**

Nazwy i kody CPV: **45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego  
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania  
44322100-4 Kanały kablowe  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych  
45316213-1 Instalowanie oznakowania drogowego**

Adres obiektu budowlanego: **Rabsztyn, droga gminna nr 120312 K**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Olkusz, Ul. Rynek 1, Olkusz 32 – 300**

Data opracowania przedmiaru robót: **2021-08-02**

Nazwa obiektu lub robót: **Droga/budowa**

Nazwa jednostki opracowującej: **Inżynieria - Jerzy Sowa; ul.Kościuszki 134, 32-540 Trzebinia**

## Spis działów przedmiaru robót

| Nr     | Nazwa działu robót   |
|--------|--|
| 1      | <b>Kody CPV: 45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu</b><br><b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b><br><b>45111300-1 Roboty rozbiórkowe</b><br><b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ORGANIZACYJNE</b>  |
| 1.1    | <b>Kody CPV: 45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu</b><br><b>Wprowadzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót</b>   |
| 1.1.1  | Wprowadzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót   |
| 1.2    | <b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b><br><b>Karczowanie drzew</b>  |
| 1.2.1  | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 26-35 cm   |
| 1.2.2  | Oczyszczenie terenu z pozostałości po karczowaniu usuwanie drobnych gałęzi, korzeni, kory i wrzosu z wywiezieniem  |
| 1.2.3  | Wywożenie gałęzi, transport na odległość do 2 km (wraz z utylizacją; docelowo 10km) - ANALOGIA   |
| 1.2.4  | Wywożenie gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości (docelowo 10km)- ANALOGIA  |
| 1.3    | <b>Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe</b><br><b>Rozbiórka chodników i krawężników</b>   |
| 1.3.1  | Rozebranie krawężników 15x30 na podsypce piaskowej   |
| 1.3.2  | Rozebranie ław pod krawężniki i obrzeża, ławy z betonu (analogia)  |
| 1.3.3  | Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę   |
| 1.3.4  | Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km  |
| 1.3.5  | Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu   |
| 1.3.6  | Opiata za utylizację odpadów z remontów i przebudowy dróg  |
| 2      | <b>Kody CPV: 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych</b><br><b>45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b><br><b>45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego</b><br><b>45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania</b><br><b>BUDOWA ELEMENTÓW DROGI</b> |
| 2.1    | <b>Kody CPV: 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych</b><br><b>Roboty ziemne</b>  |
| 2.1.1  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, wytyczenie przebiegu krawężnika w nowej lokalizacji (ANALOGIA)  |
| 2.1.2  | Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 2,50 m <sup>3</sup> , grunt kategorii IV, samochód 15-20 t   |
| 2.1.3  | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20 t  |
| 2.1.4  | Koszt składowania ziemi z wykopów  |
| 2.2    | <b>Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b><br><b>Budowa jezdni drogowej KR2</b>  |
| 2.2.1  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV  |
| 2.2.2  | Grunt stabilizowany cementem C3/4 z dowozu, grubość docelowa po zagęszczeniu 15 cm   |
| 2.2.3  | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 22cm) - ANALOGIA   |
| 2.2.4  | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - ANALOGIA   |
| 2.2.5  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (docelowo 20cm), 0-31,5mm - ANALOGIA   |
| 2.2.6  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości, 0-31,5mm - ANALOGIA  |
| 2.2.7  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm (docelowo 8cm) (analogia)  |
| 2.2.8  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (analogia)   |
| 2.2.9  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm (docelowo 4cm) (analogia)  |
| 2.2.10 | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy (analogia)   |
| 2.3    | <b>Kody CPV: 45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego</b><br><b>45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych</b><br><b>Budowa ścieżki dla pieszych</b>  |
| 2.3.1  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV  |
| 2.3.2  | Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (docelowo 20cm)   |
| 2.3.3  | Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości   |
| 2.3.4  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (docelowo 15cm), 0-31,5mm (analogia)   |
| 2.3.5  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości, 0-31,5mm (analogia)  |
| 2.3.6  | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa   |
| 2.4    | <b>Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b><br><b>Konstrukcja krawężników oraz ław pod krawężniki</b>   |
| 2.4.1  | Ławy pod krawężniki i obrzeża, betonowa z oporem, C12/15 - ANALOGIA  |
| 2.4.2  | Krawężniki betonowe zwykłe, wystające +12cm, wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA  |
| 2.4.3  | Krawężniki betonowe zwykłe, wtopione +2cm, wym. 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA  |
| 2.4.4  | Krawężniki betonowe najzadowe, wystające +4cm, wym. 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA  |

| Nr    | Nazwa działu robót   |
|-------|--|
| 2.4.5 | Obrzeża betonowe, 30x8' cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  |
| 2.5   | <b>Kody CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania</b><br><b>Budowa zjazdów z betonowej kostki brukowej</b>  |
| 2.5.1 | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV  |
| 2.5.2 | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm (docelowo 20cm) - ANALOGIA  |
| 2.5.3 | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości - ANALOGIA  |
| 2.5.4 | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm (docelowo 15cm), 0-31,5mm - ANALOGIA  |
| 2.5.5 | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości, 0-31,5mm - ANALOGIA   |
| 2.5.6 | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa  |
| 3     | <b>Kody CPV: 44322100-4 Kanały kablowe</b><br><b>45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b><br><b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>   |
| 3.1   | <b>Kody CPV: 44322100-4 Kanały kablowe</b><br><b>Kanał technologiczny</b>  |
| 3.1.1 | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie - KTU - ANALOGIA  |
| 3.1.2 | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie - KTp - ANALOGIA  |
| 3.2   | <b>Kody CPV: 44322100-4 Kanały kablowe</b><br><b>Studnie kablowe</b>   |
| 3.2.1 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SKO-1, pokrywa ciężka B125, grunt kategorii I-II - ANALOGIA  |
| 3.3   | <b>Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b><br><b>Badania sprawdzające</b>   |
| 3.3.1 | Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN40 - ANALOGIA   |
| 3.3.2 | Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN110 - ANALOGIA  |
| 4     | <b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b><br><b>45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b><br><b>45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego</b><br><b>45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych</b><br><b>OŚWIETLENIE DROGI - CZĘŚĆ PODZIEMNA</b> |
| 4.1   | <b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b><br><b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>   |
| 4.1.1 | Długość trasy oświetlenia  |
| 4.1.2 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabla oświetleniowego (analogia)  |
| 4.1.3 | Ręczne kopanie i zasypkanie rowów kablowych w terenie uzbrojonym kategoria gruntu IV   |
| 4.2   | <b>Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b><br><b>Rowy kablowe, układanie kabli ziemnych sieci oświetleniowej (w terenie zielonym)</b>   |
| 4.2.1 | Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10' cm, piasek   |
| 4.2.2 | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią   |
| 4.2.3 | Obsypka i zasypka kabla kruszywem dowiezionym, piasek do wysokości 10cm (analogia)   |
| 4.3   | <b>Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego</b><br><b>Budowa latarni oświetleniowych (aluminiumowych), montaż opraw</b>  |
| 4.3.1 | Wykopy mechaniczne pod słupy aluminiowe (analogia)   |
| 4.3.2 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych z wysięgnikiem, aluminiowy wys. 9m   |
| 4.3.3 | Montaż przewodów, w złączu słupowym, o przekroju powyżej 1,5' mm <sup>2</sup> (analogia)   |
| 4.3.4 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku   |
| 4.3.5 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m,  |
| 4.4   | <b>Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego</b><br><b>Badania sprawdzające</b>   |
| 4.4.1 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy  |
| 4.4.2 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy   |
| 4.4.3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, pomiar rezystowości gruntu (analogia)   |
| 4.4.4 | Nadzory branżowe, włączenie  |
| 4.5   | <b>Kody CPV: 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych</b><br><b>Zabezpieczenie kabli i przewodów elektroenergetycznych</b>   |
| 4.5.1 | Zabezpieczenie istniejących kabli i przewodów infrastruktury technicznej, rury ochronne dwudzielne HDPE, DN160 (analogia)  |
| 5     | <b>Kody CPV: 45316213-1 Instalowanie oznakowania drogowego</b><br><b>ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO</b>   |
| 5.1   | <b>Demontaż znaków</b>   |
| 5.1.1 | Rozebranie słupków do znaków   |
| 5.2   | <b>Montaż znaków</b>   |
| 5.2.1 | Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych   |
| 5.2.2 | Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki informacyjne, D, powierzchnia do 0,3' m <sup>2</sup> - ANALOGIA   |
| 5.3   | <b>Kody CPV: 45316213-1 Instalowanie oznakowania drogowego</b><br><b>Oznakowanie poziome</b>   |
| 5.3.1 | Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane ręcznie - 20%  |
| 5.3.2 | Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie - 80%   |

## Przedmiar robót

| Nr    | Kod pozycji  | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm         | Ilość   | Mno<br>ż.<br>Krot<br>. |
|-------|--|--------|---|------------|---------|------------------------|
|       | Kosztorys  |        | <b>Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi gminnej nr 120315 K – ulica bez nazwy w rejonie skrzyżowania z ul. Kamyk w Olkuszu</b>                                   |            |         |                        |
| 1     | Rozdział   |        | <b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ORGANIZACYJNE</b>   |            |         |                        |
| 1.1   | Element  |        | <b>Wprowadzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót</b>   |            |         |                        |
| 1.1.1 | Kalkulacja własna  | 00.00  | Wprowadzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót  |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Cena do ustalenia przez wykonawcę robót:   |        |   |            |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 0,000000   | ryczałt |                        |
| 1.2   | Element  |        | <b>Karczowanie drzew</b>  |            |         |                        |
| 1.2.1 | KNNRS 1/101/3  | 01.03  | Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 26-35' cm   |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Pień 26-35cm; Prawdopodobnie 4szt.   |        | 4   |            |         |                        |
|       | Jesion wyniosły  |        |   | 4,000000   |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 4,000000   | szt     | 4                      |
| 1.2.2 | KNKRB 1/107/2  | 01.03  | Oczyszczenie terenu z pozostałości po karczowaniu usuwanie drobnych gałęzi, korzeni, kory i wrzosu z wywiezieniem   |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Założenie: Obszar do oczyszczenia dla pojedynczego drzewa - $(\pi \cdot r^2)$ gdzie przyjęto $r=3$ . |        | $(4) \cdot (3,14 \cdot 3^2)$  |            |         |                        |
|       |  |        |   | 113,040000 |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 113,040000 | m2      | 113                    |
| 1.2.3 | KNR 201/110/3  | 01.03  | Wywożenie gałęzi, transport na odległość do 2' km (wraz z utylizacją; docelowo 10km) - ANALOGIA   |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Założenie: 0,5mp na każde drzewo   |        | $0,5 \cdot (4)$   | 2,000000   |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 2,000000   | mp      | 2                      |
| 1.2.4 | KNR 201/110/5  | 01.03  | Wywożenie gałęzi, dodatek za każde następne 0.5' km odległości (docelowo 10km)- ANALOGIA  |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Założenie: 0,5mp na każde drzewo.  |        | $0,5 \cdot (4)$   | 2,000000   |         |                        |
|       | Dodatek za każdy kolejny 0,5km.  |        |   | 2,000000   |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 2,000000   | mp      | 2                      |
| 1.3   | Element  |        | <b>Rozbiórka chodników i krawężników</b>  |            |         |                        |
| 1.3.1 | KNR 231/814/2  | 02.00  | Rozebranie krawężników 15x30 na podsypce piaskowej  |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Długość krawężników - krawężniki wyniesione +12  |        | 12,17   |            |         |                        |
|       |  |        |   | 12,170000  |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 12,170000  | m       | 12,17                  |
| 1.3.2 | KNR 231/812/3  | 02.00  | Rozebranie ław pod krawężniki i obrzeża, ławy z betonu (analogia)   |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Długość krawężników obrzeżnych * pole powierzchni ław krawężników obrzeżnych                         |        | $(0,02 \cdot 12,17)$  | 0,243400   |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 0,243400   | m3      | 0,24                   |
| 1.3.3 | KNR 404/1103/1   | 02.00  | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | Gruz z rozbiórki krawężników (15x30)   |        | $12,17 \cdot (0,15 \cdot 0,30)$   | 0,547650   |         |                        |
|       | Gruz z rozbiórki ław pod krawężniki (15x30)  |        | 0,24  | 0,240000   |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 0,787650   | m3      | 0,79                   |
| 1.3.4 | KNR 404/1103/4   | 02.00  | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km  |            |         |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |            |         |                        |
|       | j.w.   |        | 0,79  | 0,790000   |         |                        |
|       |  |        | RAZEM:  | 0,790000   | m3      | 0,79                   |

Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi gminnej nr 120315 K – ulica bez nazwy w rejonie skrzyżowania z ul. Kamyk w Olku...

| Nr    | Kod pozycji  | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm | Ilość    | Mno<br>ż.<br>Krot<br>. |
|-------|--|--------|---|----|----------|------------------------|
| 1.3.5 | KNR 404/1103/5   | 02.00  | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i<br>wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1' km<br>ponad 1' km transportu |    |          |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |    |          |                        |
|       | j.w.   |        | 0.79  |    | 0,790000 |                        |
|       |  |        | RAZEM:  |    | 0,790000 |                        |
|       |  |        |   | m3 | 0,79     | 9                      |
| 1.3.6 | Obwieszczenie<br>ministra M.P.<br>2019 poz. 866  | 00.00  | Opłata za utylizację odpadów z remontów i przebudowy dróg   |    |          |                        |
|       | Wyliczenie ilości robót:   |        |   |    |          |                        |
|       | Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia<br>30 sierpnia 2019r. poz866. Odpady z<br>remontów i przebudowy dróg. Kod 836/17<br>01 81. Przyjęto gęstość gruzu jako<br>1,5Mg/m3. |        | 0.79*1,5  |    | 1,185000 |                        |
|       |  |        | RAZEM:  |    | 1,185000 |                        |
|       |  |        |   | t  | 1,2      |                        |

| Nr    | Kod pozycji   | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm | Ilość      | Mno<br>ż.<br>Krot |
|-------|---|--------|--|----|------------|-------------------|
| 2     | Rozdział  |        | <b>BUDOWA ELEMENTÓW DROGI</b>  |    |            |                   |
| 2.1   | Element   |        | <b>Roboty ziemne</b>   |    |            |                   |
| 2.1.1 | KNR 201/119/3   | 01.01  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, wytyczenie przebiegu krawężnika w nowej lokalizacji (ANALOGIA)  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | Wytyczenie przebiegu krawężnika na podstawie przebiegu osi jezdni.            |        | 90/1000  |    | 0,090000   |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | km | 0,090      |                   |
| 2.1.2 | KNR 201/207/6 (2)   | 01.02  | Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 2,50' m3, grunt kategorii IV, samochód 15-20't  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | Korytowanie pod konstrukcję jezdni drogowej                                   |        | 67.42*0,69   |    | 46,519800  |                   |
|       | Korytowanie pod konstrukcję ścieżki dla pieszych                              |        | 280.30*0,33  |    | 92,499000  |                   |
|       | Korytowanie pod konstrukcję zjazdów   |        | 24.57*0,46   |    | 11,302200  |                   |
|       | Pomniejszenie z uwagi na rozbiórki  |        | -(0.79)  |    | -0,790000  |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m3 | 149,53     |                   |
| 2.1.3 | KNR 201/214/4 (4)   | 01.02  | Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 15-20't |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | j.w.  |        | 149.53   |    | 149,530000 |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m3 | 149,53     | 18                |
| 2.1.4 | Obwieszczenie ministra M.P. 2019 poz. 866                                     | 00.00  | Koszt składowania ziemi z wykopów  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | Średnia gęstość ziemi w stanie średniowilgotnym została przyjęta jako 1,5t/m3 |        | 1,5*149.53   |    | 224,295000 |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m3 | 224,30     |                   |
| 2.2   | Element   |        | <b>Budowa jezdni drogowej KR2</b>  |    |            |                   |
| 2.2.1 | KNR 231/103/4   | 05.00  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | Powierzchnia jezdni asfaltowej + 10% (mnożnik 1,1)                            |        | 67,42  |    | 67,420000  |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m2 | 67,42      | 1,1               |
| 2.2.2 | Kalkulacja własna   | 05.01  | Grunt stabilizowany cementem C3/4 z dowozu, grubość docelowa po zagęszczeniu 15' cm  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | Powierzchnia jezdni asfaltowej + 10% (mnożnik 1,1)                            |        | 67.42  |    | 67,420000  |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m2 | 67,42      | 1,1               |
| 2.2.3 | KNR 231/114/5   | 05.03  | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm (docelowo 22cm) - ANALOGIA  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | podbudowa pomocnicza - kruszywo ŁSM 0-63mm                                    |        | 67.42  |    | 67,420000  |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m2 | 67,42      |                   |
| 2.2.4 | KNR 231/114/6   | 05.03  | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości - ANALOGIA  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | podbudowa pomocnicza - kruszywo ŁSM 0-63mm                                    |        | 67.42  |    | 67,420000  |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m2 | 67,42      | 7                 |
| 2.2.5 | KNR 231/114/7   | 05.03  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm (docelowo 20cm), 0-31,5mm - ANALOGIA  |    |            |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:  |        |  |    |            |                   |
|       | Pole powierzchni podbudowy z kruszyw łamanych 0-31,5mm.                       |        | 67.42  |    | 67,420000  |                   |
|       | RAZEM:  |        |  | m2 | 67,42      |                   |

| Nr   | Kod pozycji       | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm | Ilość        | Mno<br>ż.<br>Krot |
|--|-------------------|--------|---|----|--------------|-------------------|
| 2.2.6  | KNR 231/114/8     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości, 0-31,5mm - ANALOGIA  |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| j.w. Dodatek   |                   |        |   |    | 67,42        | 12                |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 67,42        |                   |
| 2.2.7  | KNR 231/311/1     | 05.05  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4' cm (docelowo 8cm) (analogia)                    |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| Mieszanka mineralno asfaltowa AC 16W   |                   |        |   |    | 67,42        |                   |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 67,42        |                   |
| 2.2.8  | KNR 231/311/2     | 05.05  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy (analogia)   |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
|  |                   |        |   |    | 67,42        | 4                 |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 67,42        |                   |
| 2.2.9  | KNR 231/311/5     | 05.06  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3' cm (docelowo 4cm) (analogia)                  |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| Mieszanka mineralno asfaltowa AC 11S   |                   |        |   |    | 67,42        |                   |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 67,42        |                   |
| 2.2.10   | KNR 231/311/6     | 05.06  | Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy (analogia) |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
|  |                   |        |   |    | 67,42        |                   |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 67,42        |                   |
| 2.3  | Element           |        | <b>Budowa ścieżki dla pieszych</b>  |    |              |                   |
| 2.3.1  | KNR 231/103/4     | 05.00  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV   |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| Pole powierzchni ścieżki pieszo-rowerowej + 10%                              |                   |        |   |    | 280,30       | 1,1               |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 280,30       |                   |
| 2.3.2  | KNR 231/114/5     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm (docelowo 20cm)   |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| Kruszywo łam. stab. mech. 0-63mm   |                   |        |   |    | 280,30       |                   |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 280,30       |                   |
| 2.3.3  | KNR 231/114/6     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości   |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| j.w. Dodatek   |                   |        |   |    | 280,30       | 5                 |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 280,30       |                   |
| 2.3.4  | KNR 231/114/7     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm (docelowo 15cm), 0-31,5mm (analogia)                                     |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm   |                   |        |   |    | 280,30       |                   |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 280,30       |                   |
| 2.3.5  | KNR 231/114/8     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości, 0-31,5mm (analogia)  |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| j.w. Dodatek   |                   |        |   |    | 280,30       | 7                 |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 280,30       |                   |
| 2.3.6  | KNR 231/511/3 (2) | 05.07  | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa   |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| Nawierzchnia z kostki brukowej, wys. 8cm                                     |                   |        |   |    | 280,30       |                   |
| RAZEM:   |                   |        |   | m2 | 280,30       |                   |
| 2.4  | Element           |        | <b>Konstrukcja krawężników oraz ław pod krawężniki</b>  |    |              |                   |
| 2.4.1  | KNR 231/402/4     | 05.10  | Ławy pod krawężniki i obrzeża, betonowa z oporem, C12/15 - ANALOGIA   |    |              |                   |
| Wyliczenie ilości robót:   |                   |        |   |    |              |                   |
| Ława pod krawężnik wyniesiony +12cm (długość krawężnika x powierzchnia ławy) |                   |        |   |    | 121,67*0,071 |                   |
|  |                   |        |   |    | 8,638570     |                   |
| Ława pod krawężnik wtopiony +2cm (długość krawężnika x powierzchnia ławy)    |                   |        |   |    | 8,00*0,071   |                   |
|  |                   |        |   |    | 0,568000     |                   |

| Nr    | Kod pozycji       | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm | Ilość  | Mno<br>ż.<br>Krot |
|-------|-------------------|--------|---|----|--------|-------------------|
|       |                   |        | Ława pod krawężnik wyniesiony, najazdowy +4cm (długość krawężnika x powierzchnia ławy) 14.00*0,063 0,882000           |    |        |                   |
|       |                   |        | Ława pod obrzeże (długość krawężnika x powierzchnia ławy) 159.56*0,053 8,456680                                       |    |        |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 18,545250  | m3 | 18,55  |                   |
| 2.4.2 | KNR 231/403/3     | 05.10  | Krawężniki betonowe zwykłe, wystające +12cm, wym. 15x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA                |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Sumaryczna długość krawężników betonowych zwykłych. 121,67 121,670000   | m  | 121,67 |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 121,670000   |    |        |                   |
| 2.4.3 | KNR 231/403/3     | 05.10  | Krawężniki betonowe zwykłe, wtopione +2cm, wym. 15x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA                  |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Sumaryczna długość krawężników betonowych zwykłych. 8 8,000000  | m  | 8,00   |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 8,000000   |    |        |                   |
| 2.4.4 | KNR 231/403/3     | 05.10  | Krawężniki betonowe najazdowe, wystające +4cm, wym. 15x22' cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA              |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Sumaryczna długość krawężników betonowych najazdowych. 14 14,000000   | m  | 14,00  |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 14,000000  |    |        |                   |
| 2.4.5 | KNR 231/407/4     | 05.11  | Obrzeża betonowe, 30x8' cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową                               |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Sumaryczna długość obrzeży. 159,56 159,560000   | m  | 159,56 |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 159,560000   |    |        |                   |
| 2.5   | Element           |        | <b>Budowa zjazdów z betonowej kostki brukowej</b>   |    |        |                   |
| 2.5.1 | KNR 231/103/4     | 05.00  | Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV         |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Pole powierzchni zjazdów + 10% (mnożnik 1,1) 24,57 24,570000  | m2 | 24,57  | 1,1               |
|       |                   |        | RAZEM: 24,570000  |    |        |                   |
| 2.5.2 | KNR 231/114/5     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm (docelowo 20cm) - ANALOGIA                 |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | podbudowa pomocnicza - kruszywo ŁSM 31,5-63mm 24,57 24,570000   | m2 | 24,57  |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 24,570000  |    |        |                   |
| 2.5.3 | KNR 231/114/6     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości - ANALOGIA                                 |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | podbudowa pomocnicza - kruszywo ŁSM 31,5-63mm 24,57 24,570000   | m2 | 24,57  | 5                 |
|       |                   |        | RAZEM: 24,570000  |    |        |                   |
| 2.5.4 | KNR 231/114/7     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm (docelowo 15cm), 0-31,5mm - ANALOGIA |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm 24,57 24,570000  | m2 | 24,57  |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 24,570000  |    |        |                   |
| 2.5.5 | KNR 231/114/8     | 05.03  | Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości, 0-31,5mm - ANALOGIA              |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm. 24,57 24,570000   | m2 | 24,57  | 7                 |
|       |                   |        | Dodatek za każdy kolejny 1cm. 24,570000   |    |        |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 24,570000  |    |        |                   |
| 2.5.6 | KNR 231/511/3 (2) | 05.07  | Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa             |    |        |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:  |    |        |                   |
|       |                   |        | Nawierzchnia z kostki brukowej, wys. 8cm 24,57 24,570000  | m2 | 24,57  |                   |
|       |                   |        | RAZEM: 24,570000  |    |        |                   |



| Nr  | Kod pozycji   | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm  | Ilość     | Mno<br>ż.<br>Krot |
|---|---------------|--------|---|-----|-----------|-------------------|
| 3   | Rozdział      |        | <b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>   |     |           |                   |
| 3.1   | Element       |        | <b>Kanał technologiczny</b>   |     |           |                   |
| 3.1.1   | TPSA 40/103/4 | 06.00  | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie - KTU - ANALOGIA |     |           |                   |
| Wyliczenie ilości robót:  |               |        |   |     |           |                   |
| Przekrój kanału KTU składa się z elementów:   |               |        | 51,29   |     |           |                   |
| 1) 3 x Rura do kabli światłowodowych HDPE 40/3,7;   |               |        |   |     |           |                   |
| 2) 1 x Rura HDPE DN40/3,7 z wiązką mikrorur 7x14/3;   |               |        |   |     |           |                   |
| 3) 1 x Rura osłonowa kanalizacji teletechnicznej w zwoju, HDPE DN110/7,5 - na zapas   |               |        |   |     | 51,290000 |                   |
| Informacja: Katalog TPSA 40/103/4 uwzględnia już wytyczenie trasy, wykonanie wykopów, posadowienie kanału a następnie zasypianie, zagęszczenie oraz wywóz i zagospodarowanie opcjonalnego nadmiaru mas ziemi. |               |        |   |     |           |                   |
| RAZEM:  |               |        | 51,290000   | m   | 51,29     |                   |
| 3.1.2   | TPSA 40/103/4 | 06.00  | Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie - KTP - ANALOGIA |     |           |                   |
| Wyliczenie ilości robót:  |               |        |   |     |           |                   |
| Przekrój kanału KTU składa się z elementów:   |               |        | 5   |     |           |                   |
| 1) 1 x Rura osłonowa kanalizacji teletechnicznej w zwoju, HDPE DN125/8,5;   |               |        |   |     |           |                   |
| 2) 3 x Rura do kabli światłowodowych HDPE 40/3,7;   |               |        |   |     |           |                   |
| 3) 1 x Rura HDPE DN40/3,7 z wiązką mikrorur 7x14/3;   |               |        |   |     |           |                   |
| 4) 1 x Rura osłonowa kanalizacji teletechnicznej w zwoju, HDPE DN110/7,5 - na zapas;  |               |        |   |     |           |                   |
| 5) 1 x  |               |        |   |     | 5,000000  |                   |
| RAZEM:  |               |        | 5,000000  | m   | 5,00      |                   |
| 3.2   | Element       |        | <b>Studnie kablowe</b>  |     |           |                   |
| 3.2.1   | TPSA 40/301/1 | 06.00  | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych, typ SKO-1, pokrywa ciężka B125, grunt kategorii I-II - ANALOGIA   |     |           |                   |
| Wyliczenie ilości robót:  |               |        |   |     |           |                   |
| Studnia kablowa prefabrykowana rozdzielcza, typ SKO-1, pokrywa ciężka B125 (600x600), rama podwójna ciężka 80cm grub.   |               |        | 1   |     |           |                   |
| Informacja: Katalog TPSA 40/301/1 uwzględnia wykonanie wykopów, posadowienie studni a następnie zasypianie, zagęszczenie oraz wywóz i zagospodarowanie opcjonalnego nadmiaru mas ziemi.                       |               |        |   |     | 1,000000  |                   |
| RAZEM:  |               |        | 1,000000  | szt | 1         |                   |
| 3.3   | Element       |        | <b>Badania sprawdzające</b>   |     |           |                   |
| 3.3.1   | DC 12/505/2   | 06.00  | Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN40 - ANALOGIA  |     |           |                   |
| Wyliczenie ilości robót:  |               |        |   |     |           |                   |
| Sumaryczna długość kanałów podanych próbie szczelności DN40   |               |        | (1)*4   |     |           |                   |
| Informacja: (Ilość rur kanalizacji pierwotnej * ilość odcinków)   |               |        |   |     | 4,000000  |                   |
| Informacja: (Zastosowano mnożnik przy kalkulacji roboczogodziny oraz maszynogodziny pojazdu dostawczego w   |               |        |   |     |           |                   |

| Nr    | Kod pozycji | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm       | Ilość   | Mno<br>ż.<br>Krot<br>. |
|-------|-------------|--------|---|----------|---------|------------------------|
|       |             |        | zależności od stosunku całkowitej długości instalacji do pozycji z KNR; np. 111,89m z 2000m to 5,59% )<br>Informacja: (Indywidualnie obliczno maszynogodzinę pracy sprężarki w zależności od docelowej objętości) |          |         |                        |
|       |             |        | RAZEM:  | 4,000000 | odcinek | 4                      |
| 3.3.2 | DC 12/505/2 | 06.00  | Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN110 - ANALOGIA   |          |         |                        |
|       |             |        | Wyliczenie ilości robót:<br>Sumaryczna długość kanałów podanych próbie szczelności DN110  | 1        |         |                        |
|       |             |        | Informacja: (Ilość rur kanalizacji pierwotnej * ilość odcinków)   |          |         |                        |
|       |             |        | RAZEM:  | 1,000000 | odcinek | 1                      |

| Nr    | Kod pozycji       | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm     | Ilość         | Mno<br>ż.<br>Krot |
|-------|-------------------|--------|--|--------|---------------|-------------------|
| 4     | Rozdział          |        | <b>OŚWIETLENIE DROGI - CZĘŚĆ PODZIEMNA</b>   |        |               |                   |
| 4.1   | Element           |        | <b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b>  |        |               |                   |
| 4.1.1 | Informacja        |        | Długość trasy oświetlenia  |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | Długość trasy oświetlenia. Komórka   |        | 19,24         |                   |
|       |                   |        | pełniącą rolę informacji, nie posiada ceny.  |        | 19,240000     |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | m      | 19,24         |                   |
| 4.1.2 | KNR 201/119/3     | 07.00  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabla oświetleniowego (analogia)                            |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | Wytyczenie w terenie trasy kabla oświetleniowego   |        | (19.24)/1000  |                   |
|       |                   |        |  |        | 0,019240      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | km     | 0,02          |                   |
| 4.1.3 | KNR 1326/201/3    | 07.00  | Ręczne kopanie i zasypanie rowów kablowych w terenie uzbrojonym kategoria gruntu IV                                  |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | Wykopanie rowu kablowego (długość x szer x głęb)   |        | 19.24*0,4*0,8 |                   |
|       |                   |        |  |        | 6,156800      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | m3     | 6,16          |                   |
| 4.2   | Element           |        | <b>Rowy kablowe, układanie kabli ziemnych sieci oświetleniowej (w terenie zielonym)</b>                              |        |               |                   |
| 4.2.1 | KNR 228/501/4 (1) | 07.00  | Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, piasek  |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | Podłoże z piasku pod kabel oświetleniowy (długość x szerokość wykopu)  |        | 19.24*0,4     |                   |
|       |                   |        |  |        | 7,696000      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | m2     | 7,70          |                   |
| 4.2.2 | KNNR 5/707/2 (1)  | 07.00  | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią                                    |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | Ułożenie kabli w dnie wykopu + wyprowadzenie pod słupy oświetleniowe (wg. schematu elektrycznego)                    |        | 19.24+2*3     |                   |
|       |                   |        |  |        | 25,240000     |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | m      | 25,24         |                   |
| 4.2.3 | KNR 228/501/9 (1) | 07.00  | Obsypka i zasyпка kabla kruszywem dowiezionym, piasek do wysokości 10cm (analogia)                                   |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | Obsypanie piaskiem kabla oświetleniowego (długość x szerokość wykopu x wysokość zasypu)                              |        | 19.24*0,4*0,1 |                   |
|       |                   |        |  |        | 0,769600      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | m3     | 0,77          |                   |
| 4.3   | Element           |        | <b>Budowa latarni oświetleniowych (aluminiowych), montaż opraw</b>   |        |               |                   |
| 4.3.1 | KNNR 5/1402/1 (2) | 07.00  | Wykopy mechaniczne pod słupy aluminiowe (analogia)   |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | Ilość słupów   |        | 2             |                   |
|       |                   |        | Informacja: Doświetlenie przejścia dla pieszych oświetleniem asymetrycznym   |        | 2,000000      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | stanow | 2             |                   |
| 4.3.2 | KNNR 5/1001/2 (1) | 07.00  | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych z wysięgnikiem, aluminiowy wys. 9m   |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | j.w.   |        | 2             |                   |
|       |                   |        |  |        | 2,000000      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | szt    | 2             |                   |
| 4.3.3 | KNR 526/514/2     | 07.00  | Montaż przewodów, w złączu słupowym, o przekroju powyżej 1,5 mm <sup>2</sup> (analogia)                              |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | j.w.   |        | 2             |                   |
|       |                   |        |  |        | 2,000000      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | szt    | 2             |                   |
| 4.3.4 | KNNR 5/1004/2     | 07.00  | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku   |        |               |                   |
|       |                   |        | Wyliczenie ilości robót:   |        |               |                   |
|       |                   |        | j.w.   |        | 2             |                   |
|       |                   |        |  |        | 2,000000      |                   |
|       |                   |        | RAZEM:   | szt    | 2             |                   |
| 4.3.5 | KNNR 5/1003/3 (1) | 07.00  | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, |        |               |                   |

Przebudowa przejścia dla pieszych w ciągu drogi gminnej nr 120315 K – ulica bez nazwy w rejonie skrzyżowania z ul. Kamyk w Olku...

| Nr                       | Kod pozycji   | STWiOR | Opis robót, wyliczenie ilości robót   | Jm     | Ilość    | Mno<br>ż.<br>Krot<br>. |
|--------------------------|---|--------|---|--------|----------|------------------------|
| Wyliczenie ilości robót: |   |        |   |        |          |                        |
|                          | j.w.  |        | 2   |        | 2,000000 |                        |
|                          |   |        | RAZEM:  |        | 2,000000 |                        |
| 4.4                      | Element   |        | <b>Badania sprawdzające</b>   | kpl    | 2        |                        |
| 4.4.1                    | KNNR 5/1304/1                                       | 07.00  | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | szt    | 1,00     |                        |
| 4.4.2                    | KNNR 5/1301/1                                       | 07.00  | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy  | pomiar | 1,00     |                        |
| 4.4.3                    | KNNR 5/1303/1                                       | 07.00  | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, pomiar rezystowności gruntu (analogia)   |        |          |                        |
|                          | Wyliczenie ilości robót:                            |        |   |        |          |                        |
|                          | Pomiar rezystencji izolacji instalacji elektrycznej | 1      |   |        | 1,000000 |                        |
|                          | Pomiar rezystywności gruntu                         | 1      |   |        | 1,000000 |                        |
|                          |   |        | RAZEM:  |        | 2,000000 |                        |
| 4.4.4                    | KNZ 1/201/1   | 07.00  | Nadzory branżowe, włączenie   | kpl    | 1,00     |                        |
| 4.5                      | Element   |        | <b>Zabezpieczenie kabli i przewodów elektroenergetycznych</b>   |        |          |                        |
| 4.5.1                    | KNNRW 9/814/2                                       | 07.00  | Zabezpieczenie istniejących kabli i przewodów infrastruktury technicznej, rury ochronne dwudzielne HDPE, DN160 (analogia)             |        |          |                        |
|                          | Wyliczenie ilości robót:                            |        |   |        |          |                        |
|                          | Zabezpieczenie sieci energetycznej                  | 7,5    |   |        | 7,500000 |                        |
|                          |   |        | RAZEM:  |        | 7,500000 |                        |
|                          |   |        |   | m      | 7,50     |                        |

| Nr    | Kod pozycji   | STWiOR   | Opis robót, wyliczenie ilości robót  | Jm  | Ilość | Mno<br>ż.<br>Krot |
|-------|---|----------|--|-----|-------|-------------------|
| 5     | Rozdział  |          | <b>ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO</b>   |     |       |                   |
| 5.1   | Element   |          | <b>Demontaż znaków</b>   |     |       |                   |
| 5.1.1 | KNR 231/818/8   | 12.00    | Rozebranie słupków do znaków   |     |       |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:                                  |          |  |     |       |                   |
|       | D-1   | 2        | 2,000000   |     |       |                   |
|       | F-6   | 1        | 1,000000   |     |       |                   |
|       | Informacja: Słupki i tablice do zwrotu właścicielowi      |          |  |     |       |                   |
|       | RAZEM:  |          | 3,000000   | szt | 3     |                   |
| 5.2   | Element   |          | <b>Montaż znaków</b>   |     |       |                   |
| 5.2.1 | KNR 231/702/2   | 12.00    | Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych   |     |       |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:                                  |          |  |     |       |                   |
|       | Sumaryczna ilość słupków stalowych:                       |          | 6  |     |       |                   |
|       | RAZEM:  |          | 6,000000   | szt | 6     |                   |
| 5.2.2 | KNR 231/703/1   | 12.00    | Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki informacyjne, D, powierzchnia do 0,3 m2 - ANALOGIA                        |     |       |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:                                  |          |  |     |       |                   |
|       | D-1   | 2        | 2,000000   |     |       |                   |
|       | D-6   | 2        | 2,000000   |     |       |                   |
|       | D-15  | 1        | 1,000000   |     |       |                   |
|       | F-6   | 1        | 1,000000   |     |       |                   |
|       | RAZEM:  |          | 6,000000   | szt | 6     |                   |
| 5.3   | Element   |          | <b>Oznakowanie poziome</b>   |     |       |                   |
| 5.3.1 | KNR 231/706/1   | 12.01    | Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane ręcznie - 20%      |     |       |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:                                  |          |  |     |       |                   |
|       | P-1e  | 18*0,12  | 2,160000   |     |       |                   |
|       | P-4   | 64*0,24  | 15,360000  |     |       |                   |
|       | P-7c  | 13*0,06  | 0,780000   |     |       |                   |
|       | P-10  | 6*0,5    | 3,000000   |     |       |                   |
|       | P-14  | 6*0,375  | 2,250000   |     |       |                   |
|       | P-17  | 30*0,114 | 3,420000   |     |       |                   |
|       | Informacja: Malowanie 20% ręcznie (Mnoż./Krotn. 0,2)      |          |  |     |       |                   |
|       | RAZEM:  |          | 26,970000  | m2  | 26,97 | 0,2               |
| 5.3.2 | KNR 231/706/2   | 12.01    | Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowane mechanicznie - 80% |     |       |                   |
|       | Wyliczenie ilości robót:                                  |          |  |     |       |                   |
|       | Informacja: Malowanie 80% mechanicznie (Mnoż./Krotn. 0,8) |          | 26,97  |     |       |                   |
|       | RAZEM:  |          | 26,970000  | m2  | 26,97 | 0,8               |