
PRZEDMIAR -SYGNALIZACJA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233150-5 Roboty w zakresie regulacji ruchu

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa ul. Królowej Jadwigi - etap V odcinek od ul. Jesionowej do ul. Robla
ADRES INWESTYCJI : ul. Królowej Jadwigi, Kraków
INWESTOR : Zarząd Dróg Miasta Krakowa
ADRES INWESTORA : Centralna 53
31-586 Kraków
BRANŻA : Sygnalizacja świetlna
DATA OPRACOWANIA : Styczeń 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Styczeń 2021

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------------|--------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| Kosztorys | | | | | |
| 1 | | Budowa sygnalizacji świetlnej - Królowej Jadwigi - 28 Lipca 1943 | | | |
| 1.1 | | PRACE PRZYGOTOWAWCZE | | | |
| 1.1. | | TYCZENIA GEODEZYJNE | | | |
| 1 | KNR 5-031 | Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przy liczbie słupów 20 | szt | | |
| d.1. | 0101-02 | | | | |
| 1.1 | | 28 | szt | 28.00 | |
| | | | | RAZEM | 28.00 |
| 1.2 | | ROBOTY ZIEMNE | | | |
| 1.2. | | Budowa kanalizacji kablowej | | | |
| 1 | | | | | |
| 2 | KNR 2-31 | Rozebrawie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 131-230 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| d.1. | 0807-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 18.1 | m ² | 18.10 | |
| | | | | RAZEM | 18.10 |
| 3 | KNR 5-01 | Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-2 | stud. | | |
| d.1. | 0503-02 | | | | |
| 2.1 | | 2 | stud. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 4 | KNNR 5 | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) | m | | |
| d.1. | 0723-02 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 11.3 | m | 11.30 | |
| | | | | RAZEM | 11.30 |
| 5 | KNNR 5 | Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) | m | | |
| d.1. | 0723-02 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 34 | m | 34.00 | |
| | | | | RAZEM | 34.00 |
| 6 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -1 otw. DVR 1x75 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 35 | m | 35.00 | |
| | | | | RAZEM | 35.00 |
| 7 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -1 otw. DVR 1x110 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 7 | m | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 8 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - DVR 4x110 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 1.1 | m | 1.10 | |
| | | | | RAZEM | 1.10 |
| 9 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -1 otw. DVK 1x110 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 61.6 | m | 61.60 | |
| | | | | RAZEM | 61.60 |
| 10 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) - DVK 2x110 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 22.2 | m | 22.20 | |
| | | | | RAZEM | 22.20 |
| 11 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -. 2 warstwowy ciąg kan. 2 rury w warstwie, 4 otwory, DVK 4x110 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |
| | | 86 | m | 86.00 | |
| | | | | RAZEM | 86.00 |
| 12 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -. 2 warstwowy ciąg kan. 3 i 2 rury w warstwie, 5 otwory, DVK 5x110 | m | | |
| d.1. | 0705-01 | | | | |
| 2.1 | z.sz.2.14. 9902-03 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--|--|----------------|--------------|--------------|
| | | 22.4 | m | 22.40 | |
| | | | | RAZEM | 22.40 |
| 13 | KNNR 5 d.1. 0705-01 2.1 z.sz.2.14. 9902-03 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -. 1 warstwowy ciąg kan. 1 rury w warstwie, 1 otwory, SRS-G 110/6,3 | m | | |
| | | 22 | m | 22.00 | |
| | | | | RAZEM | 22.00 |
| 14 | KNNR 5 d.1. 0705-01 2.1 z.sz.2.14. 9902-03 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -. 1 warstwowy ciąg kan. 2 rury w warstwie, 2 otwory, SRS 2x110/6,3 | m | | |
| | | 29 | m | 29.00 | |
| | | | | RAZEM | 29.00 |
| 15 | KNNR 5 d.1. 0705-01 2.1 z.sz.2.14. 9902-03 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -. 2 warstwowy ciąg kan. 2 rury w warstwie, 4 otwory, SRS 4x110/6,3 | m | | |
| | | 43 | m | 43.00 | |
| | | | | RAZEM | 43.00 |
| 16 | KNNR 5 d.1. 0705-01 2.1 z.sz.2.14. 9902-03 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -. 2 warstwowy ciąg kan.3 i 2 rury w warstwie, 5 otwory, SRS 5x110/6,3 | m | | |
| | | 16 | m | 16.00 | |
| | | | | RAZEM | 16.00 |
| 17 | KNNR 5 d.1. 0705-01 2.1 z.sz.2.14. 9902-03 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -. 2 warstwowy ciąg kan.3 rury w warstwie, 6 otwory, SRS 6x110/6,3 | m | | |
| | | 17.8 | m | 17.80 | |
| | | | | RAZEM | 17.80 |
| 18 | KNR 5-10 d.1. 0303-01 2.1 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do PE 75 mm w wykopie - połączenie pętli indukcyjnej z studnią kablową | m | | |
| | | 25 | m | 25.00 | |
| | | | | RAZEM | 25.00 |
| 19 | KNR 5-01 d.1. 0401-02 2.1 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.III | szt | | |
| | | 9 | szt | 9.00 | |
| | | | | RAZEM | 9.00 |
| 20 | KNR 5-01 d.1. 0401-02 2.1 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III | szt | | |
| | | 12 | szt | 12.00 | |
| | | | | RAZEM | 12.00 |
| 21 | KNR 5-01 d.1. 0401-02 2.1 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 jednoelementowych w gruncie kat.III | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 22 | KNR 2-31 d.1. 0501-05 2.1 z.o.2.13. 9902-03 | Chodniki z kostki kamiennej o wysokości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 131-230 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| | | 19 | m ² | 19.00 | |
| | | | | RAZEM | 19.00 |
| 1.2. | | Budowa fundamentów | | | |
| 2 | | | | | |
| 23 | KNR 2-01 d.1. 0302-02 2.2 0214-04 | Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km (kat.gr.III) | m ³ | | |
| | | 6 | m ³ | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 1.2. | | Uziemienia | | | |
| 3 | | | | | |
| 24 | KNR 5-08 d.1. 0608-07 2.3 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka FeZn 30x4 | m | | |
| | | 80 | m | 80.00 | |
| | | | | RAZEM | 80.00 |
| 25 | KNR 5-08 d.1. 0614-02 2.3 | Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gruncie kat. III | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|--|--|----------------|--------------|---------------|
| | | 24 | m | 24.00 | |
| | | | | RAZEM | 24.00 |
| 1.3 | | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 1.3.1 | | Montaż konstrukcji | | | |
| 26 | KNR-W 5-10 d.1. 1101-01 3.1 | Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro' - L=3,7m | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 27 | KNR-W 5-10 d.1. 1101-01 3.1 | Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro' - L=4,2m | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 28 | KNR 5-10 d.1. 0709-07 3.1 z.o.3.1. | Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg w gruncie kat.I-III teren oblepiający | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 29 | KNR 5-10 d.1. 0710-03 3.1 | Malowanie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości do 9 m - RAL 6009 Krotność = 2 | m ² | | |
| | | 30 | m ² | 30.00 | |
| | | | | RAZEM | 30.00 |
| 30 | KNR 5-10 d.1. 0710-03 3.1 | Malowanie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości do 9 m - farba antyplakat | m ² | | |
| | | 30 | m ² | 30.00 | |
| | | | | RAZEM | 30.00 |
| 1.3.2 | | Montaż sterownika ruchu | | | |
| 31 | KNR-W 2-01 d.1. 0301-02 3.2 | Ręczne wkopanie fundamentu prefabrykowanego z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km (kat. gruntu III) | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 32 | KNR 5-10 d.1. 1106-02 3.2 | Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.3.3 | | Wykonanie pętli indukcyjnych | | | |
| 33 | KNR AT-02 d.1. 2061-01 3.3 | Mechaniczne wykonanie bruzd do montażu instalacji elektrycznych o szerokości 6mm i głębokości 40mm | m | | |
| | | 150 | m | 150.00 | |
| | | | | RAZEM | 150.00 |
| 34 | KNR 5-10 d.1. 0101-01 3.3 | Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - LgYc 1,5mm (przewód pętli indukcyjnej) | m | | |
| | | 611 | m | 611.00 | |
| | | | | RAZEM | 611.00 |
| 35 | KNR 2-13 d.1. 1006-06 3.3 | Elementy dylatacji - zalanie szczelin roztworem asfaltowym. | m | | |
| | | 150 | m | 150.00 | |
| | | | | RAZEM | 150.00 |
| 36 | KNR 5-18 d.1. 1702-05 3.3 | Zamocowanie puszek hermetycznych bakelitowych na betonie - łączenie pętli z federem | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 1.3.4 | | Zaciąg kabli do sygnalizatorów | | | |
| 37 | KNR 5-10 d.1. 0114-02 3.4 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YKSY 19x1,5 | m | | |
| | | 36 | m | 36.00 | |
| | | | | RAZEM | 36.00 |
| 38 | KNR 5-10 d.1. 0114-02 3.4 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YKSY 14x1,5 | m | | |
| | | 183 | m | 183.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|-----------|--|------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 183.00 |
| 39 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-01 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YKSY 5x1,5 | | | |
| 3.4 | | 121 | m | 121.00 | |
| | | | | RAZEM | 121.00 |
| 40 | KNR 5-10 | Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez | szt. | | |
| d.1. | 0605-05 | pancerza o ilości żył do 24 | | | |
| 3.4 | | 65 | szt. | 65.00 | |
| | | | | RAZEM | 65.00 |
| 1.3. | | Zaciąg kabli do video-detekcji oraz monitoringu | | | |
| 5 | | | | | |
| 41 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-01 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych FTPw kat5e | | | |
| 3.5 | | 165 | m | 165.00 | |
| | | | | RAZEM | 165.00 |
| 1.3. | | Zaciąg kabli do pętli indukcyjnych | | | |
| 6 | | | | | |
| 42 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-01 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw | | | |
| 3.6 | | 5x2x0,8 | m | 79.00 | |
| | | 79 | | | |
| | | | | RAZEM | 79.00 |
| 43 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-01 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw | | | |
| 3.6 | | 4x2x0,8 | m | 106.00 | |
| | | 106 | | | |
| | | | | RAZEM | 106.00 |
| 44 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-01 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw | | | |
| 3.6 | | 3x2x0,8 | m | 160.00 | |
| | | 160 | | | |
| | | | | RAZEM | 160.00 |
| 45 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-01 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw | | | |
| 3.6 | | 2x2x0,8 | m | 130.00 | |
| | | 130 | | | |
| | | | | RAZEM | 130.00 |
| 46 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-01 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw | | | |
| 3.6 | | 1x2x0,8 | m | 130.00 | |
| | | 130 | | | |
| | | | | RAZEM | 130.00 |
| 47 | KNR 5-10 | Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez | szt. | | |
| d.1. | 0605-03 | pancerza o ilości żył do 8 | | | |
| 3.6 | | 20 | szt. | 20.00 | |
| | | | | RAZEM | 20.00 |
| 1.3. | | Zaciąg linki uziemiającej | | | |
| 7 | | | | | |
| 48 | KNR 5-10 | Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0113-01 | poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - LgY 6mm | | | |
| 3.7 | | 243 | m | 243.00 | |
| | | | | RAZEM | 243.00 |
| 49 | KNR 5-10 | Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez | szt. | | |
| d.1. | 0605-01 | pancerza o ilości żył do 2 | | | |
| 3.7 | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.3. | | Zaciąg kabla zasilającego | | | |
| 8 | | | | | |
| 50 | KNR 5-10 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe | m | | |
| d.1. | 0114-03 | poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 3x10 | | | |
| 3.8 | | 4 | m | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 1.3. | | Zaciąg kabla światłowodowego | | | |
| 9 | | | | | |
| 51 | KNR AT-14 | Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel | m | | |
| d.1. | 0102-02 | światłowodowy 12J | | | |
| 3.9 | | 261 | m | 261.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------|----------------------|---|------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 261.00 |
| 52 d.1. 3.9 | KNR AT-14 0104-02 | Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 1.3. 10 | | Montaż sygnalizatorów LED | | | |
| 53 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1104-02 | Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - LED 3x300 42V ogólny + ekran kontrastowy EK 850 na wysięgniku lub bramownicy | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 54 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1104-02 | Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 - LED 3x300 42V kierunkowy + ekran kontrastowy EK 850 na wysięgniku lub bramownicy | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 55 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1104-03 | Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - LED 1x200 42V strzałka warunkowa | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 56 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1104-03 | Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - LED 1x200 42V sygnalizator ostrzegawczy | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 57 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1104-03 | Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 2 - LED 2x200 42V pieszy | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 58 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1104-04 | Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą przyziemną o ilości komór do 4 - LED 3x300 42V, ogólny | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 59 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1102-04 | Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie) - zawiesie wysięgnikowe do latarni 3x300 | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 60 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1102-02 | Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole w komplecie) - konsole 220mm | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 61 d.1. 3.10 | KNR 5-10 1102-02 | Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole w komplecie) - 105mm | kpl. | | |
| | | 10 | kpl. | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 1.3. 11 | | Montaż przycisków dla pieszych | | | |
| 62 d.1. 3.11 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisków dla pieszych EK533 42V | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 63 d.1. 3.11 | KNNR 5 0406-01 | Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż urządzenia akustyczno-wibracyjnego EK533 42V | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.00 | |
| | | | | RAZEM | 4.00 |
| 1.3. 12 | | Montaż sygnalizatorów akustycznych | | | |
| 64 d.1. 3.12 | KNR AL-01 0108-01 | Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.00 | |
| | | | | RAZEM | 8.00 |
| 1.3. 13 | | Montaż kamer | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------------|--------------------------------|---|-------|--------------|---------------|
| 65 d.1. 3.13 | KNR AL-01 0501-02 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 66 d.1. 3.13 | KNR AL-01 0506-02 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących | linia | | |
| | | 1 | linia | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 1.3. | | Uszczelnienie kanalizacji | | | |
| 14 | | | | | |
| 67 d.1. 3.14 | KNR 5-01 0606-04 | Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej - otwór częściowo zajęty - dławiki fi 75 | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 68 d.1. 3.14 | KNR 5-01 0606-04 | Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej - otwór częściowo zajęty - dławiki fi 110 | szt. | | |
| | | 142 | szt. | 142.00 | |
| | | | | RAZEM | 142.00 |
| 1.4 | | WYKONANIE ZASILANIA | | | |
| 69 d.1. 4 | KNR 5 0412-02 | Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.15 m3 pod rozdzielnicę | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 70 d.1. 4 | KNR 5-08 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka FeZn 30x4 | m | | |
| | | 45 | m | 45.00 | |
| | | | | RAZEM | 45.00 |
| 71 d.1. 4 | KNR 5-08 0614-02 | Mechaniczne pograżanie uziołów prętowych w gruncie kat. III | m | | |
| | | 6 | m | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 72 d.1. 4 | KNR 5-14 0103-02 | Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 73 d.1. 4 | KNR 5-10 0114-03 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXS 4x35 | m | | |
| | | 31 | m | 31.00 | |
| | | | | RAZEM | 31.00 |
| 1.5 | | POMIARY ELEKTRYCZNE | | | |
| 74 d.1. 5 | kalk. własna | Pomiary elektryczne sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych (pętla zwarcia, rezystancja uziemienia, wyłączniki różnicowoprądowe, rezystancja izolacji przewodów, pomiar ciągłości pętli zwarcia, oględziny instalacji) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 75 d.1. 5 | ZN-97/TP S.A-039 0901-07 | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy / odc.regenerat. /1 zmierz.światłow. | odc. | | |
| | | 1 | odc. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2 | | Modernizacja sygnalizacji świetlnej - Królowej Jadwigi - Jesionowa | | | |
| 2.1 | | Prace przygotowawcze | | | |
| 2.1. | | Tyczenie geodezyjne | | | |
| 1 | | | | | |
| 76 d.2. 1.1 | KNR 5-031 0101-02 | Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym przy liczbie słupów 20 | szt | | |
| | | 3 | szt | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 2.2 | | Roboty ziemne | | | |
| 2.2. | | Budowa kanalizacji kablowej | | | |
| 1 | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------------|---|--|----------------|--------------|---------------|
| 77 d.2. 2.1 | KNR 2-31 0807-01 z.o.2.13. 9902-03 | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 131-230 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| | | 12.5 | m ² | 12.50 | |
| | | | | RAZEM | 12.50 |
| 78 d.2. 2.1 | KNR 5-01 0401-02 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.III | szt | | |
| | | 3 | szt | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 79 d.2. 2.1 | KNR 5-10 0303-01 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do PE 75 mm w wykopie - połączenie pętli indukcyjnej z studnią kablową | m | | |
| | | 5 | m | 5.00 | |
| | | | | RAZEM | 5.00 |
| 80 d.2. 2.1 | KNNR 5 0705-01 z.sz.2.14. 9902-03 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -1 otw. DVR 1x75 | m | | |
| | | 7 | m | 7.00 | |
| | | | | RAZEM | 7.00 |
| 81 d.2. 2.1 | KNNR 5 0705-01 z.sz.2.14. 9902-03 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) -1 otw. DVK 1x110 | m | | |
| | | 22 | m | 22.00 | |
| | | | | RAZEM | 22.00 |
| 82 d.2. 2.1 | KNR 2-31 0501-05 z.o.2.13. 9902-03 | Chodniki z kostki kamiennej o wysokości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 131-230 pojazdów na godzinę | m ² | | |
| | | 18 | m ² | 18.00 | |
| | | | | RAZEM | 18.00 |
| 2.2. 2 | | Uziemienia | | | |
| 83 d.2. 2.2 | KNR 5-08 0608-07 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka FeZn 30x4 | m | | |
| | | 10 | m | 10.00 | |
| | | | | RAZEM | 10.00 |
| 84 d.2. 2.2 | KNR 5-08 0614-02 | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III | m | | |
| | | 6 | m | 6.00 | |
| | | | | RAZEM | 6.00 |
| 2.3 | | Roboty montażowe | | | |
| 2.3. 1 | | Wykonanie pętli indukcyjnych | | | |
| 85 d.2. 3.1 | KNR AT-02 2061-01 | Mechaniczne wykonanie bruzd do montażu instalacji elektrycznych o szerokości 6mm i głębokości 40mm | m | | |
| | | 27 | m | 27.00 | |
| | | | | RAZEM | 27.00 |
| 86 d.2. 3.1 | KNR 5-10 0101-01 | Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - LgYc 1,5mm (przewód pętli indukcyjnej) | m | | |
| | | 112 | m | 112.00 | |
| | | | | RAZEM | 112.00 |
| 87 d.2. 3.1 | KNR 2-13 1006-06 | Elementy dylatacji - zalanie szczelin roztworem asfaltowym. | m | | |
| | | 27 | m | 27.00 | |
| | | | | RAZEM | 27.00 |
| 88 d.2. 3.1 | KNR 5-18 1702-05 | Zamocowanie puszek hermetycznych bakelitowych na betonie - łączenie pętli z federem | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.00 | |
| | | | | RAZEM | 3.00 |
| 2.3. 2 | | Montaż kamer | | | |
| 89 d.2. 3.2 | KNR AL-01 0501-02 | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------|-----------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 90 d.2. 3.2 | KNR AL-01 0506-02 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących | linia | | |
| | | 1 | linia | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2.3. 3 | | Zaciąg kabli do video-detekcji oraz monitoringu | | | |
| 91 d.2. 3.3 | KNR 5-10 0114-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych FTPw kat5e | m | | |
| | | 165 | m | 165.00 | |
| | | | | RAZEM | 165.00 |
| 2.3. 4 | | Zaciganie kabla do pętli indukcyjnej | | | |
| 92 d.2. 3.4 | KNR 5-10 0114-01 | Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych XzTKMXpw 1x2x0,8 | m | | |
| | | 41 | m | 41.00 | |
| | | | | RAZEM | 41.00 |
| 2.3. 5 | | Malowanie istniejących konstrukcji | | | |
| 93 d.2. 3.5 | KNR 5-10 0710-03 | Malowanie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości do 9 m - RAL 6009 Krotność = 2 | m ² | | |
| | | 24 | m ² | 24.00 | |
| | | | | RAZEM | 24.00 |
| 94 d.2. 3.5 | KNR 5-10 0710-03 | Malowanie słupów stalowych oświetleniowych o wysokości do 9 m - farba antyplakat | m ² | | |
| | | 24 | m ² | 24.00 | |
| | | | | RAZEM | 24.00 |
| 2.3. 6 | | Uszczelnienie kanalizacji | | | |
| 95 d.2. 3.6 | KNR 5-01 0606-04 | Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej - otwór częściowo zajęty - dławiki fi 75 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 96 d.2. 3.6 | KNR 5-01 0606-04 | Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej - otwór częściowo zajęty - dławiki fi 110 | szt. | | |
| | | 17 | szt. | 17.00 | |
| | | | | RAZEM | 17.00 |
| 2.3. 7 | | Demontaż przycisków dla pieszych | | | |
| 97 d.2. 3.7 | KNR 4-03 1120-07 | Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych - demontaż przycisków dla pieszych | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.00 | |
| | | | | RAZEM | 2.00 |
| 2.4 | | Demontaż i ponowny montaż sterownika ruchu | | | |
| 98 d.2. 4 | KNR 2-33 0703-05 | Demontaż studzienek telekomunikacyjnych o powierzchni 0.3-0.5 m2 | stud. | | |
| | | 1 | stud. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 99 d.2. 4 | KNR-W 2-01 0301-02 | Ręczne wkopanie fundamentu prefabrykowanego z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 10 km (kat. gruntu III) | szt | | |
| | | 1 | szt | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 100 d.2. 4 | KNR 5-10 1106-02 | Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 200 kg na gotowym fundamencie | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |
| 2.5 | | POMIARY ELEKTRYCZNE | | | |
| 101 d.2. 5 | kalk. własna | Pomiary elektryczne sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych (pętla zwarcia, rezystancja uziemienia, wyłączniki różnicowoprądowe, rezystancja izolacji przewodów, pomiar ciągłości pętli zwarcia, oględziny instalacji) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.00 | |
| | | | | RAZEM | 1.00 |