
PRZEDMIAR - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 737 NA TERENIE GMINY KOZIENICE POLEGAJĄCA NA
BUDOWIE DROGI PIESZO-ROWEROWEJ, CHODNIKA, DROGI DOJAZDOWEJ, OŚWIETLENIA I USU-
NIĘCIA KOLIZJI Z URZĄDZENIAMI ELEKTROENERGETYCZNYMI
ADRES INWESTYCJI : DROGA WOJEWÓDZKA NR 737 NA ODCINKU OD KM 34+720 DO KM 36+612 NA TERENIE GMINY
KOZIENICE
INWESTOR : MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W WARSZAWIE
ADRES INWESTORA : UL.MAZOWIECKA 14, 00-048 WARSZAWA
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.SZPINDOR
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2017 R.

INWESTOR :

Data opracowania
LISTOPAD 2017 R.

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|--|-----------|-----------|--------|----|---|-------|
| 1 | Montaż oświetlenia na słupach h=6m oprawy LED 27W | | | | | | |
| 2 | Usunięcie kolizji 1,2 - Wymiana odcinka linii napowietrznej 15kV Pionki-GPZ Kozienice, Przesunięcie słupa 29/1 | | | | | | |
| 3 | Usunięcie kolizji nr 3 - zmiana trasy kabli nN obwodu nr 1,2,3 i oświetleniowego ze stacji trafo NOWINY 2 | | | | | | |
| 4 | Usunięcie Kolizji 4 - wymiana słupów i linii SN Kociołki - Aleksandrówka 4 | | | | | | |
| | RAZEM | | | | | | |

Słownie:

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|--|---|---------|--------------|-----------------|
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIE DROGI PIESZO-ROWEROWEJ | | | | | |
| 1 | | Montaż oświetlenia na słupach h=6m oprawy LED 27W | | | |
| d.1 | KNNR 5 0701-04 z.sz.2.14. 9902-01 | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) | m | | |
| | | 2000 | m | 2000.000 | |
| | | | | RAZEM | 2000.000 |
| 2 | KNR 5-10 d.1 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 | m | | |
| | | 2000 | m | 2000.000 | |
| | | | | RAZEM | 2000.000 |
| 3 | KNNR 5 d.1 0707-02 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| | | 2000 | m | 2000.000 | |
| | | | | RAZEM | 2000.000 |
| 4 | KNNR 5 d.1 0605-01 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II | m | | |
| | | 2000 | m | 2000.000 | |
| | | | | RAZEM | 2000.000 |
| 5 | KNR 2-01 d.1 0705-0102 | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II | m | | |
| | | 2000 | m | 2000.000 | |
| | | | | RAZEM | 2000.000 |
| 6 | KNR 5-10 d.1 0708-01 | Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III słup stalowy h=6m przegubowy 61 | szt. | | |
| | | | szt. | 61.000 | |
| | | | | RAZEM | 61.000 |
| 7 | KNR 5-10 d.1 1005-02 | Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw (1 lampa w oprawie). Oprawa do LED 27W 63 | szt. | | |
| | | | szt. | 63.000 | |
| | | | | RAZEM | 63.000 |
| 8 | KNR 5-10 d.1 1005-02 | Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw (1 lampa w oprawie). Oprawa do LED 122W 3 | szt. | | |
| | | | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 9 | KNR 5-10 d.1 1002-01 | Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie 63 | szt. | | |
| | | | szt. | 63.000 | |
| | | | | RAZEM | 63.000 |
| 10 | KNNR 5 d.1 0726-06 | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 124 | szt. | | |
| | | | szt. | 124.000 | |
| | | | | RAZEM | 124.000 |
| 11 | KNNR 5 d.1 1203-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 500 | szt.żył | | |
| | | | szt.żył | 500.000 | |
| | | | | RAZEM | 500.000 |
| 12 | KNR 5-10 d.1 0303-02 | Układanie rur ochronnych z SRS o średnicy do 110 mm w wykopie 150 | m | | |
| | | | m | 150.000 | |
| | | | | RAZEM | 150.000 |
| 13 | KNR 5-10 d.1 0303-02 | Układanie rur ochronnych z DVK o średnicy do 110 mm w wykopie 40 | m | | |
| | | | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 14 | Kalkulacja d.1 własna | Wykonanie przecisku pod nawierzchnią drogi krajowej Krotność = 2 12 | m | | |
| | | | m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 15 | KNNR 5 d.1 1302-02 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 61 | odc. | | |
| | | | odc. | 61.000 | |
| | | | | RAZEM | 61.000 |
| 16 | KNNR 5 d.1 1305-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1 | prób. | | |
| | | | prób. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 17 | KNNR 5 d.1 1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 68 | szt. | | |
| | | | szt. | 68.000 | |
| | | | | RAZEM | 68.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|------------|---|---------|--------------|----------------|
| 2 | | Usunięcie kolizji 1,2 - Wymiana odcinka linii napowietrznej 15kV Pionki-GPZ Kozienice, Przesunięcie słupa 29/1 | | | |
| 18 | KNR 5-12 | Demontaż /odpięcie/ przewodów roboczych AF1-6 o przekr. 70 mm ² - roboty w | km | | |
| d.2 | 0501-03 | pasie ruchu pieszego i kołowego | | | |
| | 9901-2 | | | | |
| | z.o.3.3. | | | | |
| | | 0.3 | km | 0.300 | |
| | | | | RAZEM | 0.300 |
| 19 | KNR 5-12 | Demontaż słupów pojedynczych (nr 31,30,29,28) P,PL z żerdziami ZN o dług. | szt. | | |
| d.2 | 0301-02 | 12 m w liniach jednotorowych dla trójkątnego układu przew. - roboty w pasie | | | |
| | 9901-2 | ruchu pieszego i kołowego | | | |
| | z.o.3.3. | | | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 20 | KNR 5-12 | Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe linii napowietrznych | stan. | | |
| d.2 | 0001-03 | SN o dł 13,5 m | | | |
| | | 3 | stan. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 21 | KNR 5-12 | Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych z ustojem prefabry- | słup | | |
| d.2 | 0002-03 | kowanym linii napowietrznej SN o dł. żerdzi 13,5 m Kgo 13,5 (E13,4/25) | | | |
| | | 2 | słup | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 22 | KNR 5-12 | Montaż i zawieszenie przewodów roboczych AF1-6 o przekr. 70 mm ² - roboty | km | | |
| d.2 | 0501-03 | w pasie ruchu pieszego i kołowego | | | |
| | 9901-2 | | | | |
| | | 0.3 | km | 0.300 | |
| | | | | RAZEM | 0.300 |
| 23 | KSNR 5 | Montaż uziomów wyrównawczych poziomych w wykopie przy stanowiskach | m | | |
| d.2 | 0602-01 | manewrowych | | | |
| | | 250 | m | 250.000 | |
| | | | | RAZEM | 250.000 |
| 24 | KSNR 5 | Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowychw gruncie kat. I-II | m | | |
| d.2 | 0602-07 | | | | |
| | | 150 | m | 150.000 | |
| | | | | RAZEM | 150.000 |
| 25 | KNNR 5 | Złącze kablowe ZK SN wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabe- | szt. | | |
| d.2 | 0405-05 | tonowanie | | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 26 | KNNR 5 | Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty | m | | |
| d.2 | 0701-04 | obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) | | | |
| | z.sz.2.14. | | | | |
| | 9902-01 | | | | |
| | | 460 | m | 460.000 | |
| | | | | RAZEM | 460.000 |
| 27 | Kalkulacja | Wykonanie przecisku pod nawierzchnią drogi krajowej 160mm | m | | |
| d.2 | własna | Krotność = 2 | | | |
| | | 12 | m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 28 | KNR 5-10 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie zna- | m | | |
| d.2 | 0103-04 | mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 3xXRUHAKXS 1x120 | | | |
| | | Krotność = 3 | | | |
| | | 365 | m | 365.000 | |
| | | | | RAZEM | 365.000 |
| 29 | KNR 5-10 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie zna- | m | | |
| d.2 | 0103-03 | mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 3xXRUHAKXS 1x70mm ² | | | |
| | | Krotność = 3 | | | |
| | | 100 | m | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 30 | KNR 5-10 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie | m | | |
| d.2 | 0303-02 | | | | |
| | | 15 | m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 31 | KNNR 5 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zacis- | szt.żył | | |
| d.2 | 1203-06 | ki lub bolce | | | |
| | | 12 | szt.żył | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 32 | KNR 2-01 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 | m | | |
| d.2 | 0704-0102 | m w gruncie kat. I-II | | | |
| | | 330 | m | 330.000 | |
| | | | | RAZEM | 330.000 |
| 33 | KNR 5-12 | Demontaż /odpięcie/ przewodów roboczych SN i nN - roboty w pasie ruchu pie- | km | | |
| d.2 | 0501-03 | szezo i kołowego (słup nr 29/1) | | | |
| | 9901-2 | | | | |
| | z.o.3.3. | | | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|-------------------------------------|---|------|--------------|-----------------|
| | | 0.3 | km | 0.300 | |
| | | | | RAZEM | 0.300 |
| 34 | KNNR 5 d.2 0901-05 | Demontaż słupów linii napowietrznej RPKgo 13,5/20 (Słup nr 29/1) | słup | | |
| | | 1 | słup | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 35 | KNR 5-12 d.2 0301-06 9901-2 | Montaż i stawianie słupów pojedynczych RPKgo13,5 (E13,5/20) SFP 133 . - roboty w pasie ruchu pieszego i kołowego (Słup nr 29/1) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 36 | KNR 5-12 d.2 0501-03 9901-2 | Montaż i zawieszenie przewodów roboczych o przekr. 70 mm ² na słupie nr 291/- roboty w pasie ruchu pieszego i kołowego | km | | |
| | | 0.3 | km | 0.300 | |
| | | | | RAZEM | 0.300 |
| 3 | | Usunięcie kolizji nr 3 - zmiana trasy kabli nN obwodu nr 1,2,3 i oświetleniowego ze stacji trafo NOWINY 2 | | | |
| 37 | KNR 2-01 d.3 0701-0102 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II | m | | |
| | | 1800 | m | 1800.000 | |
| | | | | RAZEM | 1800.000 |
| 38 | KNR 5-10 d.3 0103-03 analogia | Ręczny demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych YAKXS 4x120 obw.1 | m | | |
| | | 195 | m | 195.000 | |
| | | | | RAZEM | 195.000 |
| 39 | KNR 5-10 d.3 0103-03 analogia | Ręczny demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych YAKXS 4x120 obw.2 | m | | |
| | | 470 | m | 470.000 | |
| | | | | RAZEM | 470.000 |
| 40 | KNR 5-10 d.3 0103-03 analogia | Ręczny demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV z rowów kablowych YAKXS 4x120 obw.3 | m | | |
| | | 195 | m | 195.000 | |
| | | | | RAZEM | 195.000 |
| 41 | KNR 5-10 d.3 0103-02 analogia | Ręczny demontaż kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych kabel oświetleniowy YAKXS 4x35 | m | | |
| | | 195 | m | 195.000 | |
| | | | | RAZEM | 195.000 |
| 42 | KNR 5-10 d.3 0303-02 | Układanie rur ochronnych z SRS o średnicy do 110 mm w wykopie | m | | |
| | | 90 | m | 90.000 | |
| | | | | RAZEM | 90.000 |
| 43 | KNR 5-10 d.3 0103-03 analogia | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obwód 1 YAKXS 4x120 obw.1 | m | | |
| | | 215 | m | 215.000 | |
| | | | | RAZEM | 215.000 |
| 44 | KNR 5-10 d.3 0103-03 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obwód 2 YAKXS 4x120 | m | | |
| | | 650 | m | 650.000 | |
| | | | | RAZEM | 650.000 |
| 45 | KNR 5-10 d.3 0103-03 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych YAKXS 4x120 obwód 3 | m | | |
| | | 215 | m | 215.000 | |
| | | | | RAZEM | 215.000 |
| 46 | KNR 5-10 d.3 0103-02 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obwód YAKXS 4x35 obw.oświetleniowy | m | | |
| | | 215 | m | 215.000 | |
| | | | | RAZEM | 215.000 |
| 47 | KNR-W 5-10 d.3 0510-03 | Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 150 mm ² na napięcie do 6 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 48 | KNNR 5 d.3 0726-07 | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| | | 24 | szt. | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 49 | KNNR 5 d.3 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| | | Krotność = 2 | m | | |
| | | 1640 | m | 1640.000 | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----------|---|--|----------------|--------------|-----------------|
| | | | | RAZEM | 1640.000 |
| 50 d.3 | 1640 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 1640 | m m | 1640.000 | |
| | | | | RAZEM | 1640.000 |
| 4 | | Usunięcie Kolizji 4 - wymiana słupów i linii SN Kociołki - Aleksandrówka 4 | | | |
| 51 d.4 | KNR 5-12 0501-03 9901-2 z.o.3.3. analogia | Demontaż /odpięcie/ przewodów roboczych AF1-6 o przekr. 35 mm2 - roboty w pasie ruchu pieszego i kołowego 0.3 | km km | 0.300 | |
| | | | | RAZEM | 0.300 |
| 52 d.4 | KNNR 5 0901-06 analogia | Demontaż słupów linii napowietrznej nn - rozkraczny z podporą nr 6 1 | słup słup | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 53 d.4 | KNNR 5 0901-02 analogia | Demontaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami słup nr 5 1 | słup słup | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 54 d.4 | KNR 5-12 0001-03 | Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe linii napowietrznych SN o dł 13,5 m 2 | stan. stan. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 55 d.4 | KNR 5-12 0301-06 9901-2 | Montaż i stawianie słupów pojedynczych Kgo 13,5 (E13,5/12) SFP 133 w liniach jednotorowych dla trójkątnego układu przew. - roboty w pasie ruchu pieszego i kołowego (Słup nr 5 odgałęzienia Kociołki Aleksandrówka 4) 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 56 d.4 | KNR 5-12 0301-06 9901-2 | Montaż i stawianie słupów pojedynczych Kgo 13,5 (E13,5/12) SFP 133 w liniach jednotorowych dla trójkątnego układu przew. - roboty w pasie ruchu pieszego i kołowego (Słup nr 6 odgałęzienia Kociołki Aleksandrówka 4) 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 57 d.4 | KNR 2-01 0701-0102 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 120 | m m | 120.000 | |
| | | | | RAZEM | 120.000 |
| 58 d.4 | KNR 5-10 0103-03 | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 3xXRUHAKXS 1x70mm2 Krotność = 3 150 | m m | 150.000 | |
| | | | | RAZEM | 150.000 |
| 59 d.4 | KNNR 5 0728-01 | Głowice małogabarytowe na kablach 1-żyłowych o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 30 kV 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 60 d.4 | KNNR 5 0706-01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 130 | m m | 130.000 | |
| | | | | RAZEM | 130.000 |
| 61 d.4 | KNR 2-01 0704-0102 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. I-II 130 | m m | 130.000 | |
| | | | | RAZEM | 130.000 |