

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
projekt	Kosztorys	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia drogowego w m-ci Biała przy ul. Parkowej		
1	Rozdział	Roboty ziemne		
1.1	Element	Sieć kablowa - od słupa nr 1/Kr do słupa nr 1/WO		
1.1.1	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II (37-5)=32*1*0,3	m3	9,6
1.1.2	KNNR 5/706/1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	32
1.1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura fi 75 gładka sztywna (10)	m	10
1.1.4	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - uszczelnienie końców rur ochronnych fi 75/4,5 - (5x2) szt.	szt	10
1.1.5	KNNRW 5/724/1	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony kategorii I-II (1*2*2)	m3	4
1.1.6	KNNRW 5/723/1	Przewierci mechaniczne dla rur pod obiektami, za pierwszą rurę Fi do 100 mm - rura fi 90/5,2 (5)	m	5
1.1.7	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - uszczelnienie końców rur ochronnych fi 90/5,2 - (1x2) szt.	szt	2
1.1.8	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - YAKXS 4x35 mm2	m	15
1.1.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią - YAKXS 4x35mm2 (37-15)=22	m	22
1.1.10	KNNR 5/603/1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2	m	16
1.1.11	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
1.1.12	KNNR 5/611/4	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt do Fi 18 mm	szt	1
1.1.13	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	szt	2
1.1.14	KNNR 5/702/1	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	9,6
1.2	Element	Stup 1/WO-K-E-10,5/4,3		
1.2.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/4,3	słup	1
1.3	Element	Stup 2/WO-P-E-10,5/2,5		
1.3.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/2,5	słup	1
1.3.2	KNNR 5/705/3 analogia	Ułożenie rur osłonowych stalowych do Fi 200 mm - rura osłonowa dwudzielna 160 czerwona	m	1,5
1.4	Element	Stup 3/WO-P-E-10,5/2,5		
1.4.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/2,5	słup	1
1.5	Element	Stup 4/WO-K-E-10,5/4,3		
1.5.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/4,3	słup	1
1.5.2	KNNR 5/907/2	Montaż uziołów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	16
1.5.3	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
1.6	Element	Stup 8/WO-O-E-10,5/4,3		
1.6.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/4,3	słup	1
1.6.2	KNNR 5/907/2	Montaż uziołów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	16
1.6.3	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
1.7	Element	Stup 7/WO-P-E-10,5/2,5		
1.7.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/2,5	słup	1
1.8	Element	Stup 6/WO-P-E-10,5/2,5		
1.8.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/2,5	słup	1
1.9	Element	Stup 5/WO-K-E-10,5/4,3		
1.9.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/4,3	słup	1
1.9.2	KNNR 5/907/2	Montaż uziołów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	16
1.9.3	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
1.10	Element	Sieć kablowa - od słupa nr 14/K do słupa nr 9/WO		
1.10.1	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II (39-15,5)=23,5*1*0,3	m3	7,05
1.10.2	KNNR 5/706/1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	23,5
1.10.3	KNNRW 5/724/1	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony kategorii I-II (2*2*2)	m3	8
1.10.4	KNNRW 5/723/1	Przewierci mechaniczne dla rur pod obiektami, za pierwszą rurę Fi do 100 mm - rura fi 90/5,2 (15,5)	m	15,5
1.10.5	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - uszczelnienie końców rur ochronnych fi 90/5,2 - (2x2) szt.	szt	4
1.10.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - YAKXS 4x35 mm2	m	15,5
1.10.7	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią - YAKXS 4x35mm2 (39-15,5)=23,5	m	23,5
1.10.8	KNNR 5/603/1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, w kanałach lub tunelach luzem, bednarka do 120 mm2	m	16
1.10.9	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12
1.10.10	KNNR 5/611/4	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, pręt do Fi 18 mm	szt	1
1.10.11	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm2	szt	2
1.10.12	KNNR 5/702/1	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II	m3	7,05
1.11	Element	Stup 9/WO-K-E-10,5/4,3		
1.11.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/4,3	słup	1
1.12	Element	Stup 10/WO-P-E-10,5/2,5		
1.12.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/2,5	słup	1
1.13	Element	Stup 11/WO-P-E-10,5/2,5		
1.13.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/2,5	słup	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.14	Element	Stup 12/WO-N-E-10,5/4,3		
1.14.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/4,3	słup	1
1.15	Element	Stup 13/WO-K-E-10,5/4,3		
1.15.1	KNNR 5/903/1 (2) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5 m, żerdź EPV-10.5 - słup E-10,5/4,3	słup	1
1.15.2	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	16
1.15.3	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2	Rozdział	Roboty montażowe		
2.1	Element	Roboty montażowe - od słupa nr 1/Kr do słupa nr 1/WO		
2.1.1	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach - YAKXS 4x35 mm2	m	12
2.1.2	KNNR 5/717/6 (1) analogia	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0 kg/m, w uchwytach słup betonowy - YAKXS 4x35 mm2 w rurze osłonowej RHDPE UV 50/5	m	6
2.1.3	KNNR 219/122/1 analogia	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100 mm - rura RHDPE - UV 50/5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szk	2
2.1.4	KNNR 5/726/10 analogia	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm2 - przyłączenie kabla zasilającego SOUL	szk	1
2.1.5	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm2	szk	1
2.1.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szk	1
2.1.7	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szk	1
2.2	Element	Słup 1/WO-K-E-10,5/4,3		
2.2.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyt odciągowy dla przewodu 2x35mm2+ osłonki końca przewodów	kpl	1
2.2.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.2.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4
2.2.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.2.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.2.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.2.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1
2.2.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć - 0,5/5 z zaciskiem umożliwiającym wykonanie odgałęzienia	szk	2
2.2.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zestawu do zakładania uziemaczy	szk	1
2.3	Element	Słup 2/WO-P-E-10,5/2,5		
2.3.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyt przelotowy dla przewodu 2x35mm2	kpl	1
2.3.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.3.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4
2.3.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.3.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.3.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.3.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1
2.4	Element	Słup 3/WO-P-E-10,5/2,5		
2.4.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyt przelotowy dla przewodu 2x35mm2	kpl	1
2.4.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.4.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4
2.4.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.4.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.4.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.4.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1
2.5	Element	Słup 4/WO-K-E-10,5/4,3		
2.5.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyt odciągowy dla przewodu 2x35mm2+ osłonki końca przewodów	kpl	1
2.5.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.5.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	3
2.5.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.5.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.5.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.5.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.5.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć - 0,5/5 z zaciskiem umożliwiającym wykonanie odgałęzienia	szt	2
2.6	Element	Stup 11-Kr-ŻN-10		
2.6.1	KNNR 5/902/6 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, bezpiecznik, z balkonu podnośnika - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyty odciągowe dla przewodu 2x35mm2+osłonki końca przewodów+zaciski przebijające izolację	szt	1
2.6.2	KNNR 5/906/1 (1) analogia	Montaż zabezpieczenia wzdluznego, z rozłącznikiem SZ 50, SZ 2.2 125A, 500V - rozłącznik RSA 160 A jednobiegunowy	szt	1
2.7	Element	Stup 8/WO-O-E-10,5/4,3		
2.7.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyty odciągowe dla przewodu 2x35mm2+osłonki końca przewodów	kpl	1
2.7.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szt	1
2.7.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	2
2.7.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.7.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.7.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szt	1
2.7.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szt	1
2.7.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć - 0,5/5 z zaciskiem umożliwiającym wykonanie odgałęzienia	szt	2
2.8	Element	Stup 7/WO-P-E-10,5/2,5		
2.8.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyty przelotowy dla przewodu 2x35mm2	kpl	1
2.8.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szt	1
2.8.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	2
2.8.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.8.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.8.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szt	1
2.8.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szt	1
2.9	Element	Stup 6/WO-P-E-10,5/2,5		
2.9.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyty przelotowy dla przewodu 2x35mm2	kpl	1
2.9.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szt	1
2.9.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	3
2.9.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.9.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.9.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szt	1
2.9.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szt	1
2.10	Element	Stup 5/WO-K-E-10,5/4,3		
2.10.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm2 wraz z mocowaniem + uchwyty odciągowe dla przewodu 2x35mm2+osłonki końca przewodów	kpl	1
2.10.2	KNNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szt	1
2.10.3	KNNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	3
2.10.4	KNNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.10.5	KNNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.10.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szt	1
2.10.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szt	1
2.10.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć - 0,5/5 z zaciskiem umożliwiającym wykonanie odgałęzienia	szt	2
2.11	Element	Roboty montażowe - od słupa nr 14/K do słupa nr 9/WO		
2.11.1	KNNR 5/717/2 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0' kg/m, w uchwytach - YAKXS 4x35 mm2	m	12
2.11.2	KNNR 5/717/6 (1) analogia	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 1,0' kg/m, w uchwytach słup betonowy - YAKXS 4x35 mm2 w rurze osłonowej RHDPE UV 50/5	m	6
2.11.3	KNNR 219/122/1 analogia	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100 mm - rura RHDPE - UV 50/5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
2.11.4	KNNR 5/726/10 analogia	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2 - przyłączenie kabla zasilającego SOUL	szt	1
2.11.5	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50' mm2	szt	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.11.6	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następnym	szk	1
2.12	Element	Stup 9/WO-K-E-10,5/4,3		
2.12.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm ² wraz z mocowaniem + uchwyt odciążowy dla przewodu 2x35mm ² +oslonki końca przewodów	kpl	1
2.12.2	KNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.12.3	KNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	2
2.12.4	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.12.5	KNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.12.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.12.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1
2.12.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć - 0,5/5 z zaciskiem umożliwiającym wykonanie odgałęzienia	szk	2
2.12.9	KNNR 5/906/2	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zestawu do zakładania uziemaczy	szk	1
2.13	Element	Stup 10/WO-P-E-10,5/2,5		
2.13.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm ² wraz z mocowaniem + uchwyt przelotowy dla przewodu 2x35mm ²	kpl	1
2.13.2	KNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.13.3	KNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	2
2.13.4	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.13.5	KNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.13.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.13.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1
2.14	Element	Stup 11/WO-P-E-10,5/2,5		
2.14.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm ² wraz z mocowaniem + uchwyt przelotowy dla przewodu 2x35mm ²	kpl	1
2.14.2	KNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.14.3	KNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	2
2.14.4	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.14.5	KNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.14.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.14.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1
2.15	Element	Stup 12/WO-N-E-10,5/4,3		
2.15.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm ² wraz z mocowaniem + uchwyt przelotowy dla przewodu 2x35mm ²	kpl	1
2.15.2	KNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.15.3	KNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4
2.15.4	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.15.5	KNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.15.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1
2.15.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szk	1
2.16	Element	Stup 13/WO-K-E-10,5/4,3		
2.16.1	KNNR 5/903/4 (1) analogia	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT klasa 2 Fi'16 - hak dla przewodu 2x35mm ² wraz z mocowaniem + uchwyt odciążowy dla przewodu 2x35mm ² +oslonki końca przewodów	kpl	1
2.16.2	KNR 1325/1101/4	Tabliczki informacyjne dławiki i osłony rurowe, montaż tabliczki informacyjnej	szk	1
2.16.3	KNR 510/1004/3 analogia	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi - wciąganie rury ochronnej UV fi 40 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	4
2.16.4	KNR 510/1004/3	Wciąganie przewodów, w wysięgnik oświetleniowy na ziemi YDY 2x2,5 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	5
2.16.5	KNR 510/1011/1 analogia	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik 1-ramienny z lampą LED - oprawa LED o mocy całkowitej 21,5W i strumieniu świetlnym oprawy nie mniejszym niż 3052lm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.16.6	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - oprawa	szk	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.16.7	KNNR 5/906/2 analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej - zacisków do przyłączenia przewodów oprawy do linii nn - przewód N	szt	1
2.16.8	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć - 0,5/5 z zaciskiem umożliwiającym wykonanie odgałęzienia	szt	2
2.17	Element	Budowa sieci izolowanej na słupach betonowych - od słupa nr 1/Kr do słupa nr 4/WO		
2.17.1	KNNR 5/905/1 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm ² - przewód 2x35 mm ²	km	0,12
2.18	Element	Budowa sieci izolowanej na słupach betonowych - od słupa nr 11/Kr do słupa nr 5/WO		
2.18.1	KNNR 5/905/1 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm ² - przewód 2x35 mm ²	km	0,165
2.19	Element	Budowa sieci izolowanej na słupach betonowych - od słupa nr 14/K do słupa nr 13/WO		
2.19.1	KNNR 5/905/1 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm ² - przewód 2x35 mm ²	km	0,145