

Numer	Podstawa
	Kosztorys
1	Element
1.1	KNNR 5/903/1
1.2	KNNR 5/905/4
1.3	KNNR 5/903/4
1.4	KNNR 5/903/4
1.5	KNNR 5/603/7
1.6	KNNR 5/907/3
1.7	KNNR 5/906/3
1.8	KNNR 5/803/4

## Opis

"Rozbudowa ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie" w zakresie instalacji elektrycznych - przebudowa sieci - ETAP II

Słup SN4e

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/12

Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm<sup>2</sup>

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych  
Uchwyt przelotowy 2-4x(25-120 mm<sup>2</sup>) SO130

Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm<sup>2</sup>)

Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV  
Bednarka ocynkowana 30\*4 mm

Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5

Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x16 mm<sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego

Notatka	Jedn.	Ilość	Krotn.
Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa słup Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		1	1
Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa km przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		0,04	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		1	1
Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		10	1
Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		36	1
Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		5	1
Norma: KNNR 5 0803-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)		1	1

## Obliczenia

```
0*(1{31m})=  
korekta :  
1.000000=1,000000  
(import)Razem =1.000000  
:
```

1.9	KNNR 5/803/4
1.10	KNNR 5/1002/1
1.11	KNNR 5/1003/2
1.12	KNNR 5/1004/2
1.13	KNNR 5/906/3
1.14	KNNR 5/1304/1
1.15	KNNR 5/1301/1
2	Element
2.1	KNNR 5/903/1
2.2	KNNR 5/905/4

Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x16 mm<sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego

Montaż wysięgników rurowych W-O/1

Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m

Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i element sterujący TELECELL

Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie

Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)

Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia

Słup SN5e

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/15

Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm<sup>2</sup>

Norma: KNNR 5 0803-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa kpl.przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa pomiar Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa słup Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa km przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	0,04	1

```
0*(1{31m})=  
korekta :  
1.000000=1,000000  
(import)Razem =1.000000  
:
```



2.3 KNNR 5/903/4

2.4 KNNR 5/903/4

2.5 KNNR 5/903/4

2.6 KNNR 5/903/4

2.7 KNNR 5/603/7

2.8 KNNR 5/907/3

2.9 KNNR 5/1002/1

2.10 KNNR 5/1003/2

2.11 KNNR 5/1004/2

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi  
wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi  
wirowanych  
Hak nakrętkowy (M16) PD2.3

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi  
wirowanych  
Uchwyt odciągowy 4x(25-50 mm<sup>2</sup>) SO274S

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi  
wirowanych  
Uchwyt przelotowy 2-4x(25-120 mm<sup>2</sup>) SO130

Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o  
przekroju do 200 mm<sup>2</sup>)

Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV  
Bednarka ocynkowana 30\*4 mm

Montaż wysięgników rurowych W-O/1

Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy,  
rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m

Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa  
oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo  
NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i  
element sterujący TELECELL

Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	10	1
Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	36	1
Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa kpl.przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1

2.12	KNNR 5/906/3
2.13	KNNR 5/803/4
2.14	KNNR 5/1304/1
2.15	KNNR 5/1301/1
3	Element
3.1	KNNR 5/903/1
3.2	KNNR 5/905/4
3.3	KNNR 5/903/4
3.4	KNNR 5/903/4
3.5	KNNR 5/603/7

Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie

Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x16 mm<sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego

Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)

Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia

Słup SN6e

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/6

Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm<sup>2</sup>

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych  
Uchwyt przelotowy 2-4x(25-120 mm<sup>2</sup>) SO130

Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm<sup>2</sup>)

Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0803-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa pomiar Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa słup Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa km przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	0,02	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	10	1

0\*(1{26m})=  
korekta :  
1.000000=1,000000  
(import)Razem =1.000000  
:

3.6 KNNR 5/907/3

3.7 KNNR 5/717/2

3.8 KNNR 5/717/6

3.9 KNNR 5/726/10

3.10 KNNR 5/1304/1

4 Element

4.1 KNNR 5/903/1

4.2 KNNR 5/905/4

4.3 KNNR 5/903/4

4.4 KNNR 5/903/4



Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV  
Bednarka ocynkowana 30\*4 mm

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> bezpośrednio na słupach  
betonowych - istniejący kabel

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> przez wciąganie do rur  
osłonowych mocowanych na słupach betonowych - istniejący kabel

Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm<sup>2</sup>  
na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  
Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B

Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)

Słup SN7e

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi  
wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/10

Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn  
lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm<sup>2</sup>

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi  
wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi  
wirowanych  
Uchwyt przelotowy systemu 4-przewodowego kątowy do 30 stop. SO  
270

Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	36	1
Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	7	1
Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	3	1
Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa słup Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa km przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	0,03	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1

4.5 KNNR 5/603/7

4.6 KNNR 5/907/3

4.7 KNNR 5/906/3

4.8 KNNR 5/1002/1

4.9 KNNR 5/1003/2

4.10 KNNR 5/1004/2

4.11 KNNR 5/906/3

4.12 KNNR 5/701/5

4.13 KNNR 5/706/2

Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm<sup>2</sup>)

Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV  
Bednarka ocynkowana 30\*4 mm

Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5

Montaż wysięgników rurowych W-O/1

Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m

Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i element sterujący TELECELL

Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie

Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV

Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m

Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	10	1
Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	36	1
Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	5	1
Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa kpl.przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0701-05, Kancelaria Prezesa m3 Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	5,76	1
Norma: KNNR 5 0706-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	18	2

$0 \cdot (18.0 \cdot 0.4 \cdot 0.8) =$   
korekta :  
 $5.760000 = 5,760000$   
(import) Razem = 5.760000  
:

4.14 KNNR 5/707/2

4.15 KNNR 5/702/5

4.16 KNNR 5/717/2

4.17 KNNR 5/717/6

4.18 KNNR 5/726/10

4.19 KNNR 5/1304/1

4.20 KNNR 5/1301/1

4.21 KNNR 5/1302/3

5 Element

5.1 KNNR 5/903/1

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x25mm<sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie

Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x25mm<sup>2</sup> bezpośrednio na słupach betonowych

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x25mm<sup>2</sup> przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych

Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm<sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  
Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B

Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)

Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia

Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy

Słup SN8e

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/10



Norma: KNNR 5 0707-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	18	1
Norma: KNNR 5 0702-05, Kancelaria Prezesa m3 Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	4,32	1
Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	7	1
Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	3	1
Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa pomiar Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1302-03, Kancelaria Prezesa odc. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	3	1
Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa słup Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1

5.2 KNNR 5/905/4

5.3 KNNR 5/903/4

5.4 KNNR 5/903/4

5.5 KNNR 5/603/7

5.6 KNNR 5/907/3

5.7 KNNR 5/906/3

5.8 KNNR 5/1002/1

5.9 KNNR 5/1003/2

5.10 KNNR 5/1004/2

Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm<sup>2</sup>

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych  
Uchwyt przelotowy systemu 4-przewodowego kątowy do 30 stop. SO 270

Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm<sup>2</sup>)

Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV  
Bednarka ocynkowana 30\*4 mm

Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5

Montaż wysięgników rurowych W-O/1

Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m

Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i element sterujący TELECELL

Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa km przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	0,02	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	10	1
Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	36	1
Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	5	1
Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa kpl.przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1

5.11 KNNR 5/906/3

5.12 KNNR 5/701/5

5.13 KNNR 5/706/2

5.14 KNNR 5/707/2

5.15 KNNR 5/702/5

5.16 KNNR 5/717/2

5.17 KNNR 5/717/6

5.18 KNNR 5/726/10

5.19 KNNR 5/1304/1

Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie

Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV

Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie

Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> bezpośrednio na słupach betonowych

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych

Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm<sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  
Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B

Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)

Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 0701-05, Kancelaria Prezesa m3 Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	35,2	1
Norma: KNNR 5 0706-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	110	2
Norma: KNNR 5 0707-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	110	1
Norma: KNNR 5 0702-05, Kancelaria Prezesa m3 Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	26,4	1
Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	7	1
Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	3	1
Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1

5.20	KNNR 5/1301/1
5.21	KNNR 5/1302/3
6	Element
6.1	KNNR 5/905/4
6.2	KNNR 5/903/4
6.3	KNNR 5/903/4
6.4	KNNR 5/903/4
7	Element
7.1	KNNR 5/903/4
7.2	KNNR 5/903/4
7.3	KNNR 5/903/4



Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia

Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy

Słup SN9e -istniejący

Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm<sup>2</sup>

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych  
Uchwyt dystansowy SO79.6

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych  
Uchwyt odciągowy 4x(25-50 mm<sup>2</sup>) SO274S

Słup SN10e -istniejący

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych  
Hak nakrętkowy (M16) PD2.3

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216

Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych  
Uchwyt przelotowy systemu 4-przewodowego kątowny do 30 stop. SO 270

Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa pomiar Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 1302-03, Kancelaria Prezesa odc. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	3	1
Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa km przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	0,02	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1

7.4 KNNR 5/906/3

7.5 KNNR 5/717/2

7.6 KNNR 5/717/6

7.7 KNNR 5/726/10

7.8 KNNR 5/1302/3

8 Element

8.1 KNNR 5(wł) 0724-02

8.2 KNNR 5/701/5

8.3 KNNR 5/706/2

8.4 KNNR 5/705/1

Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> bezpośrednio na słupach betonowych - istniejący kabel

Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm<sup>2</sup> przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - istniejący kabel

Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm<sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  
Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B

Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy

Kable SN,

Wykonanie przekopu kontrolnego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV

Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV

Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m

Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  
Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS fi 160mm

Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	8	1
Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	7	1
Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	3	1
Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
Norma: KNNR 5 1302-03, Kancelaria Prezesa odc. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	1	1
KNNR 5(wł) 0724-02 m3 2014	2,24	1
Norma: KNNR 5 0701-05, Kancelaria Prezesa m3 Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	96	1
Norma: KNNR 5 0706-02, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	200	2
Norma: KNNR 5 0705-01, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnątrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	80	1

$0 \cdot (8 \cdot 1.0 \cdot 0.4 \cdot 0.7) =$   
korekta :  
 $2.240000 = 2,240000$   
(import) Razem = 2.240000  
:

8.5 KNNRW 9/814/2

8.6 KNNRW 9/814/2

8.7 KNNR 5/713/3

8.8 KNNR 5/707/4

8.9 KNNRW 9/810/4

8.10 KNNR 5/702/5

8.11 KNR 401/108/3

8.12 KNNR 5/1302/1

8.13

8.14

9 Element

9.1 KNNR 9/901/11

Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A160 PS

Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A110 PS

Układanie kabli XRUHAKXs 1x120/25 mm<sup>2</sup> w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych

Układanie kabli XRUHAKXs 1x120/25 mm<sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie

Łączenie kabli wielożyłowych o przekroju żył 150-240 mm<sup>2</sup> z kablami jednożyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych na napięcie do 20 kV TRAJ-24/1x 70-150-3HL

Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV

Wywóz ziemi na wysypisko z opłatą za składowanie

Badanie linii kablowej SN

Dopuszczenia, wyłączenia, nadzory branżowe.

Inwentaryzacja geodezyjna

Demontaże

Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych



Norma: KNNR-W 9 0814-02, WACETOB 2000 m ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych	30	1
Norma: KNNR-W 9 0814-02, WACETOB 2000 m ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych	20	1
Norma: KNNR 5 0713-03, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	240	1
Norma: KNNR 5 0707-04, Kancelaria Prezesa m Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	762	1
Norma: KNNR-W 9 0810-04, WACETOB 2000 szt ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych	4	1
Norma: KNNR 5 0702-05, Kancelaria Prezesa m3 Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	72	1
Norma: KNR 4-01 0108-03, ORGBUD wyd.I m3 1988,biuletyny do 9 1996 ZUZIA: Roboty remontowe budowlane	24	1
Norma: KNNR 5 1302-01, Kancelaria Prezesa odc. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	2	1
kpl.	1	1
kpl.	1	1
Norma: KNNR 9 0901-11, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	4	1

#p171-#p179 :  
0\*(24.000000)=  
korekta :  
24.000000=24,000000  
(import)Razem  
=24.000000 :

9.2 KNNR 9/901/8

9.3 KNNR 5/905/4

9.4 KNNR 9/702/5

9.5 KNNR 9/1002/6

9.6 KNNR 9/1005/3

Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami

Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm<sup>2</sup>

Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm<sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego

Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie

Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku

<p>Norma: KNNR 9 0901-08, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)</p>	1	1
<p>Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa km przew. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)</p>	0,14	0,8
<p>Norma: KNNR 9 0702-05, Kancelaria Prezesa przył. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)</p>	3	1
<p>Norma: KNNR 9 1002-06, Kancelaria Prezesa szt. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)</p>	6	1
<p>Norma: KNNR 9 1005-03, Kancelaria Prezesa kpl. Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)</p>	6	1

PRZEDMIAR ROBÓT								
„Przebudowa os. Olszyny w Andrychowie – etap II” – BRANŻA ELEKTRYCZNA – PRZEBUDOWA SIECI								
Numer	Podstawa	Opis	Notatka	Jednostka	Ilość	Krotność	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	"Rozbudowa ul. Olszyny, ul. Daszyńskiego i ul. Pachla w Andrychowie" w zakresie instalacji elektrycznych - przebudowa sieci - ETAP II						
1	Element	Słup SN4e						
1.1	KNNR 5/903/1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/12	Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	słup	1	1		
1.2	KNNR 5/905/4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm2	Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	km przew.	0,0380	1		
1.3	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.4	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt przelotowy 2-4x(25-120 mm2) SO130	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	10	1		
1.6	KNNR 5/907/3	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV Bednarka ocynkowana 30*4 mm	Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	36	1		
1.7	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	5	1		
1.8	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x16 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	Norma: KNNR 5 0803-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.9	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x16 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	Norma: KNNR 5 0803-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.10	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych W-O/1	Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.11	KNNR 5/1003/2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	kpl.przew.	1	1		
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i element sterujący TELECELL	Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.13	KNNR 5/906/3	Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
1.15	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	pomiar	2	1		
2	Element	Słup SN5e						
2.1	KNNR 5/903/1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/15	Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	słup	1	1		
2.2	KNNR 5/905/4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm2	Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	km przew.	0,041	1		
2.3	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.4	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Hak nakrętkowy (M16) PD2.3	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		

2.5	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt odciągowy 4x(25-50 mm2) SO274S	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.6	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt przelotowy 2-4x(25-120 mm2) SO130	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.7	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	10	1		
2.8	KNNR 5/907/3	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV Bednarka ocynkowana 30*4 mm	Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	36	1		
2.9	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych W-O/1	Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.10	KNNR 5/1003/2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	kpl.przew.	1	1		
2.11	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i element sterujący TELECELL	Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.12	KNNR 5/906/3	Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.13	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x16 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	Norma: KNNR 5 0803-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
2.15	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	pomiar	2	1		
3	Element	Słup SN6e						
3.1	KNNR 5/903/1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/6	Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	słup	1	1		
3.2	KNNR 5/905/4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm2	Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	km przew.	0,02	1		
3.3	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
3.4	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt przelotowy 2-4x(25-120 mm2) SO130	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
3.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	10	1		
3.6	KNNR 5/907/3	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV Bednarka ocynkowana 30*4 mm	Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	36	1		
3.7	KNNR 5/717/2	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm2 bezpośrednio na słupach betonowych - istniejący kabel	Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	7	1		
3.8	KNNR 5/717/6	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm2 przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - istniejący kabel	Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	3	1		
3.9	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B	Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
3.10	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		

4	Element	Słup SN7e						
4.1	KNNR 5/903/1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/10	Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	słup	1	1		
4.2	KNNR 5/905/4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm <sup>2</sup>	Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	km przew.	0,03	1		
4.3	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
4.4	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt przelotowy systemu 4-przewodowego kątowy do 30 stop. SO 270	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
4.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )	Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	10	1		
4.6	KNNR 5/907/3	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV Bednarka ocynkowana 30*4 mm	Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	36	1		
4.7	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	5	1		
4.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych W-O/1	Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
4.9	KNNR 5/1003/2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	kpl.przew.	1	1		
4.10	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i element sterujący TELECELL	Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
4.11	KNNR 5/906/3	Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
4.12	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	Norma: KNNR 5 0701-05, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m3	5,76	1		
4.13	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	Norma: KNNR 5 0706-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	18	2		
4.14	KNNR 5/707/2	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x25mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	Norma: KNNR 5 0707-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	18	1		
4.15	KNNR 5/702/5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	Norma: KNNR 5 0702-05, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m3	4,32	1		
4.16	KNNR 5/717/2	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x25mm <sup>2</sup> bezpośrednio na słupach betonowych	Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	7	1		
4.17	KNNR 5/717/6	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x25mm <sup>2</sup> przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	3	1		
4.18	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B	Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
4.19	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
4.20	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	pomiar	1	1		
4.21	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	Norma: KNNR 5 1302-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	odc.	3	1		



5	Element	Słup SN8e						
5.1	KNNR 5/903/1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E10,5/10	Norma: KNNR 5 0903-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	słup	1	1		
5.2	KNNR 5/905/4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm2	Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	km przew.	0,02	1		
5.3	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
5.4	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt przelotowy systemu 4-przewodowego kątowy do 30 stop. SO 270	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
5.5	KNNR 5/603/7	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	Norma: KNNR 5 0603-07, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	10	1		
5.6	KNNR 5/907/3	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.IV Bednarka ocynkowana 30*4 mm	Norma: KNNR 5 0907-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	36	1		
5.7	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	5	1		
5.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych W-O/1	Norma: KNNR 5 1002-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	2	1		
5.9	KNNR 5/1003/2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	Norma: KNNR 5 1003-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	kpl.przew.	2	1		
5.10	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku. Oprawa oświetleniowa AMPERA MINII wyposażona w okablowane gniazdo NEMA 5/7 pin w standardzie ANSI C136.41 i zasilacz DALI lub 1-10V i element sterujący TELECELL	Norma: KNNR 5 1004-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	2	1		
5.11	KNNR 5/906/3	Montaż opraw bezpiecznikowych na słupie	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	2	1		
5.12	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	Norma: KNNR 5 0701-05, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m3	35,2	1		
5.13	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	Norma: KNNR 5 0706-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	110	2		
5.14	KNNR 5/707/2	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm2 w rowach kablowych ręcznie	Norma: KNNR 5 0707-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	110	1		
5.15	KNNR 5/702/5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	Norma: KNNR 5 0702-05, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m3	26,4	1		
5.16	KNNR 5/717/2	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm2 bezpośrednio na słupach betonowych	Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	7	1		
5.17	KNNR 5/717/6	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm2 przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	m	3	1		
5.18	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B	Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
5.19	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	Norma: KNNR 5 1304-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
5.20	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	Norma: KNNR 5 1301-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	pomiar	2	1		
5.21	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	Norma: KNNR 5 1302-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	odc.	3	1		

6	Element	Słup SN9e -istniejący					
6.1	KNNR 5/905/4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm2	Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	km przew.	0,02	1	
6.2	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	1	1	
6.3	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt dystansowy SO79.6	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	2	1	
6.4	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt odciągowy 4x(25-50 mm2) SO2745	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	2	1	
7	Element	Słup SN10e -istniejący					
7.1	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Hak nakrętkowy (M16) PD2.3	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	1	1	
7.2	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - hak wieszakowy SOT 21.216	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	1	1	
7.3	KNNR 5/903/4	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych Uchwyt przelotowy systemu 4-przewodowego kątowy do 30 stop. SO 270	Norma: KNNR 5 0903-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	2	1	
7.4	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych SE45.350Ap-5	Norma: KNNR 5 0906-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	8	1	
7.5	KNNR 5/717/2	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm2 bezpośrednio na słupach betonowych - istniejący kabel	Norma: KNNR 5 0717-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m	7	1	
7.6	KNNR 5/717/6	Układanie kabli YAKXs 0.6/1kV 4x35mm2 przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - istniejący kabel	Norma: KNNR 5 0717-06, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m	3	1	
7.7	KNNR 5/726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Głowica kablowa 0.6/1kV STKO1B	Norma: KNNR 5 0726-10, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	szt.	1	1	
7.8	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	Norma: KNNR 5 1302-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	odc.	1	1	
8	Element	Kable SN,					
8.1	KNNR 5(wł) 0724-02	Wykonanie przekopu kontrolnego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	KNNR 5(wł) 0724-02 2014	m3	2,24	1	
8.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	Norma: KNNR 5 0701-05, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m3	270	1	
8.3	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	Norma: KNNR 5 0706-02, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m	300	2	
8.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa sztywna dla ciężkich warunków terenowych SRS fi 160mm	Norma: KNNR 5 0705-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m	80	1	
8.5	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A160 PS	Norma: KNNR-W 9 0814-02, WACETOB 2000 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych	m	30	1	
8.6	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi A110 PS	Norma: KNNR-W 9 0814-02, WACETOB 2000 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych	m	20	1	
8.7	KNNR 5/713/3	Układanie kabli XRUHAKXs 1x120/25 mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	Norma: KNNR 5 0713-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m	240	1	
8.8	KNNR 5/707/4	Układanie kabli XRUHAKXs 1x120/25 mm2 w rowach kablowych ręcznie	Norma: KNNR 5 0707-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m	1572	1	
8.9	KNNRW 9/810/4	Łączenie kabli wielożyłowych o przekroju żył 150-240 mm2 z kablami jednożyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych na napięcie do 20 kV TRAJ-24/1x 70-150-3HL	Norma: KNNR-W 9 0810-04, WACETOB 2000 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych	szt	4	1	
8.10	KNNR 5/702/5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	Norma: KNNR 5 0702-05, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRIB 26.09.2000)	m3	72	1	

8.11	KNR 401/108/3	Wywóz ziemi na wysypisko z opłatą za składowanie	Norma: KNR 4-01 0108-03, ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996 ZUZIA: Roboty remontowe budowlane	m3	24	1		
8.12	KNNR 5/1302/1	Badanie linii kablowej SN	Norma: KNNR 5 1302-01, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	odc.	2	1		
8.13		Dopuszczenia, wyłączenia, nadzory branżowe.		kpl.	1	1		
8.14		Inwentaryzacja geodezyjna		kpl.	1	1		
9	Element	Demontaże						
9.1	KNNR 9/901/11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	Norma: KNNR 9 0901-11, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	4	1		
9.2	KNNR 9/901/8	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	Norma: KNNR 9 0901-08, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	1	1		
9.3	KNNR 5/905/4	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50+25 mm2	Norma: KNNR 5 0905-04, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	km przew.	0,14	0,8		
9.4	KNNR 9/702/5	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego	Norma: KNNR 9 0702-05, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	przył.	3	1		
9.5	KNNR 9/1002/6	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	Norma: KNNR 9 1002-06, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt.	6	1		
9.6	KNNR 9/1005/3	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	Norma: KNNR 9 1005-03, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 ZUZIA: Roboty remontowe instalacji elektrycznych i sieci zewnętrznych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	kpl.	6	1		

netto	
vat	
brutto	