

Przedmiar

Przebudowa sieci energetycznej i przyłączy z napowietrznej na kablowe wraz z oświetleniem - ul  
Śląska w Chełmie Śląskim .

Data: 2009-05-15

Budowa:

Obiekt:

Zamawiający: Urząd Gminy Chełm Śląski ,

Jednostka opracowująca kosztorys: mgr inż. Huber Władysław

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 LINIA NAPOWIETRZNA NN - PRZEBUDOWA			
2 DEMONTAŻ LINII NAPOWIETRZNEJ NN.			
1 KNNR 9/901/11 Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	15		szt
2 KNNR 9/901/10 Demontaz słupów żelbetowych linii NN, bliźniaczych 10,5m	15		szt
3 KNNR 9/901/8 Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	3		szt
4 KNNR 9/901/10 p.a-Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa wirowego typu-E	3		szt
5 KNNR 9/1005/3 Demontaz opraw oświetlenia zewnętrznego, na trzpieniu słupa lub wysięgnika	20		kpl
6 KNNR 9/1002/6 Demontaz wysięgników rurowych, o ciężarze do 30kg mocowanych na słupie lub ścianie,	24		szt
7 KNNR 9/703/8 Demontaz konstrukcji wsporczych dla kabli zasilających	5		szt
8 KNNR 5/903/4 (1) Demontaz haków , uchwytów przelotowych i końcowych R=1 = 1,000 M= 1,000*0 = 0,000 S= 1.000 = 1,000	120		szt
9 KNNR 9/903/4 Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95.mm2 z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1.przewód)	4,0		km
10 KNNR 9/702/6 Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 4x10.mm2	58		szt
11 KNNR 9/902/5 Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN,- bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym.	40		szt
12 KNNR 9/101/8 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy- demontaż rozdzielnica NN PRZłącza kablowego potrójnego	2		kpl
13 KNR 512/603/8 P.A-Demontaż napowietrznych rozdzielnic szafowych, - przy słupach Stacji Trafo (M=0;RS=0,7) R= 1,000*0,7 = 0,700 M= = 0,000 S= = 0,700	2		kpl
14 KNZ 1/101/1 (1) -KALKULACJA WŁASNA-Transport materiałów z demontażu do utylizacji-wskazane miejsce deponowania	1,000		kpl
3 MONTAŻ LINII NAPOWIETRZNEJ NN			
15 KNNR 5/903/1 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-pojedynczy od ługości do 10,5.m, ,E-10,5/10 krańcowy	2,000		słup
16 KNNR 5/903/1 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-pojedynczy od ługości do 10,5.m, ,E-10,5/6	3		słup
17 KNNR 5/903/1 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-pojedynczy od ługości do 10,5.m, ,E-10,5/4,3	1		słup
18 KNNR 5/1415/2 Zabezpieczenie podziemnej części słupów	12		m2
19 KNNR 5/903/4 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-hak wieszakowy z uchwytem,	2,000		szt
20 KNNR 5/905/4 Demontaz i ponowny montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych, o przekroju 4x70+25mm2(rx1,8;sx1,8 R= 1,800 M= 1,000 S= 1,800	0,080		km
21 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych-ogranicznik przepięć typu GXO-0,28/5	30		szt
22 KNNR 5/603/6 Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach, (bednarka do 200.mm2)	120		m
23 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych Wo-1 z obejmami na słupie	4		szt
24 KNNR 5/717/7 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0.kg/m, w uchwytach- YAKY 4x35	60		m
25 KNNR 5/717/8 (2) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 3,0.kg/m, na objemki-YAKY 4x120	70		m
26 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - z demontażu do ponownego montażu	4		szt
27 KNNR 5/1003/3 (1) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych,	4		kpl prz

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
28 KNNR 5/906/2 Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych- z demontażu do ponownego montażu	4		szt
29 KNNR 5/803/4 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, o przekroju do 4x16mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego,	4		szt
4 LINIE KABLOWE NN ORAZ ZŁĄCZA KABLOWE			
30 KNNR 5/719/8 Ręczne rozebranie nawierzchni i chodników, płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 na podsypce piaskowej,	300		m <sup>2</sup>
31 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1000*0,4*0,8 = $\frac{320,0}{320,0}$	~320,000		m <sup>3</sup>
32 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PCW- SRS 110 w wykopie	650		m
33 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m- Krotność=2	1 000	2,00	m
34 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m YAKY 4x120	760		m
35 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie folią	1 200		m
36 KNNR 5/717/6 (1) P.A-Układanie kabli na elewacji budynku do rur osłonowych mocowanych na scianie masa do 1,0·kg/m, w uchwytach- kabel YKY 5x10	800		m
37 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią- YKY 5x10	2 430		m
38 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV 1000*0,4*0,6 = $\frac{240,0}{240,0}$	~240,000		m <sup>3</sup>
39 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm <sup>2</sup>	116		szt
40 KNNR 5/726/11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120·mm <sup>2</sup>	88		szt
41 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów 30x4mm w rowach kablowych	300		m
42 KNR 510/904/2 Montaż mostków, rozłącznych, (przekrój przewodów do 120·mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia - napięcie kabli YAKY 4x120mm <sup>2</sup> do przewodów linii napow.nn R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	28		szt
43 KNNR 5/701/2 Wykopy pod fundamenty złącz ZK 1*0,6*0,8*41 = $\frac{19,68}{19,68}$	~19,680		m <sup>3</sup>
44 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK-1-zgodnie z P.T.	5		kpl
45 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK- 3-zgodnie z P.T.	12		kpl
46 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK- 4-zgodnie z P.T.	18		kpl
47 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK- 5-zgodnie z P.T.	5		kpl
48 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZKP-2L- zgodnie z P.T.	1		kpl
49 KNR 512/603/8 Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych, - przy słupach Stacji Trafo - 6-polowa -RS-W R= 1,000*0,7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	2		kpl
50 KNP 1813/1349/1 Pomiar Złączy kablowych	43		szt
51 KNP 1813/1349/4 Pomiar tablicy rozdzielczej z licznikiem 3-fazowym do 5 odpływów	3		szt
52 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	132		odcinek
53 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	40		pomiar
54 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	92		pomiar
55 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	43		szt
56 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -Dopuszczenia GZE	10		szt
57 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -OPLATY GEODEZYJNE	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 OŚWIETLENIE ULICZNE			
58 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1000*0,4*0,8 = $\frac{320,0}{320,0}$	~320,000		m3
59 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PCW- SRS 110 w wykopie	800		m
60 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m- Krotność=2	1 000	2,00	m
61 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m-YKY 5X16	900		m
62 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią-YKY 5x16	1 100		m
63 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV 1000*0,4*0,6 = $\frac{240,0}{240,0}$	~240,000		m3
64 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm2	92		szt
65 KNNR 5/701/2 PA-Wykopy POD SLUPY, grunt kategorii III 46*0,5 = $\frac{23,0}{23,0}$	~23,000		m3
66 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup SAL-5e - ZMODYFIKOWANY -NA FUNDAMENCIE	45		szt
67 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg-WA-15/1	7		szt
68 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg-WA-8/1	2		szt
69 KNNR 5/1002/2 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg-WA15/2	37		szt
70 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku- MAGNOLIA 100W	44		szt
71 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku- OWS-50W	39		szt
72 KNNR 5/1003/2 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7·m, przewody kabelkowe	83		kpl
73 KNP 1813/1327/2 KNP18/1327-01.02 - Pomiar linii kablowej 4-żyłowej .	46		szt
74 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -Dopuszczenia GZE	6		szt
75 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -OPLATY GEODEZYJNE	1		kpl

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana . . . . .	m	436,8
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) . . . . .	m3	4,2
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II . . . . .	m2	1 986,6
4.	Fundament betonowy FBW 80 . . . . .	szt	45
5.	Haki wieszakowe SOT klasa 2 Fi.16 . . . . .	szt	2
6.	Haki wieszakowe typu SOT . . . . .	szt	8
7.	Kabel YAKY-żo 0,6/1kV 4x35 SE . . . . .	m	62,4
8.	Kabel YAKY-żo 0,6/1kV 4x120 SE . . . . .	m	2 111,2
9.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x10·mm2 RE . . . . .	m	3 359,2
10.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x16·mm2 RE . . . . .	m	2 080
11.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych . . . . .	kg	100
12.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16·mm2 . . . . .	szt	1 040
13.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120·mm2 . . . . .	szt	440
14.	Lampa sodowa wysokoprężna SON 50-E,-T Plus 50-E,50-I . . . . .	szt	39
15.	Lampa sodowa wysokoprężna SON Plus 100-E . . . . .	szt	44
16.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno . . . . .	kg	64,8
17.	Objemka . . . . .	szt	70
18.	Ogranicznik przepięć GXO 06/03 . . . . .	szt	30
19.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi . . . . .	szt	901,8
20.	Opłata geodezyjna . . . . .	kpl	2
21.	Opłata za wyłączenie sieci i dopuszczenie do prac . . . . .	szt	16
22.	Oprawa MAGNOLIA 100W . . . . .	SZT	44
23.	Oprawa OWS 50W . . . . .	szt	39
24.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych . . . . .	m3	224
25.	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1·m . . . . .	szt	6
26.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U . . . . .	szt	3,6
27.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 1x70·mm2 . . . . .	m	4,5
28.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x25·mm2 . . . . .	m	120
29.	Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2 . . . . .	m	16
30.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 . . . . .	m	605
31.	Rozdzielnica szafowa 6 polowa- RS-W - . . . . .	szt	2
32.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno . . . . .	kg	8,28
33.	Rura AROT - A 75 . . . . .	m	42,9
34.	Rura AROT -SV 50 . . . . .	m	832
35.	Rura SRS -110 . . . . .	m	1 508
36.	Słup SAL-5e- WZMOCNIONY -ZMODYFIKOWANY . . . . .	szt	45
37.	Tablica bezpiecznikowa słupowa- NTB-2 . . . . .	szt	45
38.	Transport materiału z demontażu - do utylizacji -2 . . . . .	kpl	1
39.	Uchwyt odciągowy SO 34.95, linia 4x70-95mm2 . . . . .	szt	2,1
40.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16·mm2 . . . . .	szt	208
41.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 120·mm2 . . . . .	szt	88
42.	Uchwyty końcowe typ SO . . . . .	szt	8,804
43.	Uchwyty odstępowe . . . . .	szt	860
44.	Uchwyty śrubowo-kabłkowe . . . . .	szt	30,6
45.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) . . . . .	kg	135,586
46.	Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych . . . . .	szt	1,608
47.	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym . . . . .	szt	121,2
48.	Wysięgnik rurowy . . . . .	szt	4
49.	Wysięgnik WA-8/1 . . . . .	szt	2
50.	Wysięgnik WA-15-1U . . . . .	szt	7
51.	Wysięgnik WA-15/2 . . . . .	szt	37
52.	Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2 . . . . .	szt	28,56
53.	Zacisk odgałęźny typ SL . . . . .	szt	68,124
54.	Złącze kablowe- ZK-3 - wg P.T. . . . .	kpl	12
55.	Złącze kablowe- ZK-4 - wg P.T. . . . .	kpl	18
56.	Złącze kablowe- ZK-5 - wg P.T. . . . .	kpl	5
57.	Złącze kablowe - ZKP-2L-wg.P.T . . . . .	kpl	1
58.	Złącze kablowe ZK-1- wg PT . . . . .	KPL	5
59.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/4.3 . . . . .	szt	1
60.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6 . . . . .	szt	3
61.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/10 . . . . .	szt	2

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	32,9932
2.	Koparka (1)	m-g	9,612
3.	Koparka podsiębierna 0.15·m3 (1)	m-g	0,54
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	3,6
5.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	140,5044
6.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	48,66
7.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	32,77
8.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,2232
9.	Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	10,71
10.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	32
11.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	10,71
12.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	63,308
13.	Spawarka	m-g	11,64
14.	Środek transportowy (1)	m-g	203,89568
15.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	199,4732
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):			800,63968

Przedmiar

Przebudowa sieci energetycznej i przyłączy z napowietrznej na kablowe wraz z oświetleniem - ul  
Śląska w Chełmie Śląskim .

Data: 2009-05-15

Budowa:

Obiekt:

Zamawiający: Urząd Gminy Chełm Śląski ,

Jednostka opracowująca kosztorys: mgr inż. Huber Władysław

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 LINIA NAPOWIETRZNA NN - PRZEBUDOWA			
2 DEMONTAŻ LINII NAPOWIETRZNEJ NN.			
1 KNNR 9/901/11 Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	15		szt
2 KNNR 9/901/10 Demontaz słupów żelbetowych linii NN, bliźniaczych 10,5m	15		szt
3 KNNR 9/901/8 Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	3		szt
4 KNNR 9/901/10 p.a-Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa wirowego typu-E	3		szt
5 KNNR 9/1005/3 Demontaz opraw oświetlenia zewnętrznego, na trzpieniu słupa lub wysięgnika	20		kpl
6 KNNR 9/1002/6 Demontaz wysięgników rurowych, o ciężarze do 30kg mocowanych na słupie lub ścianie,	24		szt
7 KNNR 9/703/8 Demontaz konstrukcji wsporczych dla kabli zasilających	5		szt
8 KNNR 5/903/4 (1) Demontaz haków , uchwytów przelotowych i końcowych R=1 = 1,000 M= 1,000*0 = 0,000 S= 1.000 = 1,000	120		szt
9 KNNR 9/903/4 Przewody niez izolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95.mm2 z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1.przewód)	4,0		km
10 KNNR 9/702/6 Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 4x10.mm2	58		szt
11 KNNR 9/902/5 Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN,- bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym.	40		szt
12 KNNR 9/101/8 Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy- demontaż rozdzielnica NN PRZłącza kablowego potrójnego	2		kpl
13 KNR 512/603/8 P.A-Demontaż napowietrznych rozdzielnic szafowych, - przy słupach Stacji Trafo (M=0;RS=0,7) R= 1,000*0,7 = 0,700 M= = 0,000 S= = 0,700	2		kpl
14 KNZ 1/101/1 (1) -KALKULACJA WŁASNA-Transport materiałów z demontażu do utylizacji-wskazane miejsce deponowania	1,000		kpl
3 MONTAŻ LINII NAPOWIETRZNEJ NN			
15 KNNR 5/903/1 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-pojedynczy od ługości do 10,5.m, ,E-10,5/10 krańcowy	2,000		słup
16 KNNR 5/903/1 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-pojedynczy od ługości do 10,5.m, ,E-10,5/6	3		słup
17 KNNR 5/903/1 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-pojedynczy od ługości do 10,5.m, ,E-10,5/4,3	1		słup
18 KNNR 5/1415/2 Zabezpieczenie podziemnej części słupów	12		m2
19 KNNR 5/903/4 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych,-hak wieszakowy z uchwytem,	2,000		szt
20 KNNR 5/905/4 Demontaz i ponowny montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych, o przekroju 4x70+25mm2(rx1,8;sx1,8 R= 1,800 M= 1,000 S= 1,800	0,080		km
21 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych-ogranicznik przepięć typu GXO-0,28/5	30		szt
22 KNNR 5/603/6 Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach, (bednarka do 200.mm2)	120		m
23 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych Wo-1 z obejmami na słupie	4		szt
24 KNNR 5/717/7 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0.kg/m, w uchwytach- YAKY 4x35	60		m
25 KNNR 5/717/8 (2) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 3,0.kg/m, na objemki-YAKY 4x120	70		m
26 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - z demontażu do ponownego montażu	4		szt
27 KNNR 5/1003/3 (1) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych,	4		kpl prz



Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
28 KNNR 5/906/2 Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych- z demontażu do ponownego montażu	4		szt
29 KNNR 5/803/4 Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, o przekroju do 4x16mm <sup>2</sup> z udziałem podnośnika samochodowego,	4		szt
4 LINIE KABLOWE NN ORAZ ZŁĄCZA KABLOWE			
30 KNNR 5/719/8 Ręczne rozebranie nawierzchni i chodników, płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 na podsypce piaskowej,	300		m <sup>2</sup>
31 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1000*0,4*0,8 = $\frac{320,0}{320,0}$	~320,000		m <sup>3</sup>
32 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PCW- SRS 110 w wykopie	650		m
33 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4m- Krotność=2	1 000	2,00	m
34 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0·kg/m YAKY 4x120	760		m
35 KNNR 5/707/4 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie folią	1 200		m
36 KNNR 5/717/6 (1) P.A-Układanie kabli na elewacji budynku do rur osłonowych mocowanych na scianie masa do 1,0·kg/m, w uchwytach- kabel YKY 5x10	800		m
37 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią- YKY 5x10	2 430		m
38 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV 1000*0,4*0,6 = $\frac{240,0}{240,0}$	~240,000		m <sup>3</sup>
39 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm <sup>2</sup>	116		szt
40 KNNR 5/726/11 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 120·mm <sup>2</sup>	88		szt
41 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów 30x4mm w rowach kablowych	300		m
42 KNR 510/904/2 Montaż mostków, rozłącznych, (przekrój przewodów do 120·mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia - napięcie kabli YAKY 4x120mm <sup>2</sup> do przewodów linii napow.nn R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	28		szt
43 KNNR 5/701/2 Wykopy pod fundamenty złącz ZK 1*0,6*0,8*41 = $\frac{19,68}{19,68}$	~19,680		m <sup>3</sup>
44 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK-1-zgodnie z P.T.	5		kpl
45 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK- 3-zgodnie z P.T.	12		kpl
46 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK- 4-zgodnie z P.T.	18		kpl
47 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZK- 5-zgodnie z P.T.	5		kpl
48 KNNR 5/401/6 p.a- Montaż urządzeń ZKP-2L- zgodnie z P.T.	1		kpl
49 KNR 512/603/8 Montaż napowietrznych rozdzielnic szafowych, - przy słupach Stacji Trafo - 6-polowa -RS-W R= 1,000*0,7 = 0,700 M=1 = 1,000 S=1 = 1,000	2		kpl
50 KNP 1813/1349/1 Pomiar Złączy kablowych	43		szt
51 KNP 1813/1349/4 Pomiar tablicy rozdzielczej z licznikiem 3-fazowym do 5 odpływów	3		szt
52 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej niskiego napięcia - kabel 4-żyłowy	132		odcinek
53 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	40		pomiar
54 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	92		pomiar
55 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	43		szt
56 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -Dopuszczenia GZE	10		szt
57 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -OPLATY GEODEZYJNE	1		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 OŚWIETLENIE ULICZNE			
58 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1000*0,4*0,8 = $\frac{320,0}{320,0}$	~320,000		m3
59 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PCW- SRS 110 w wykopie	800		m
60 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m- Krotność=2	1 000	2,00	m
61 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m-YKY 5X16	900		m
62 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią-YKY 5x16	1 100		m
63 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV 1000*0,4*0,6 = $\frac{240,0}{240,0}$	~240,000		m3
64 KNNR 5/726/9 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm2	92		szt
65 KNNR 5/701/2 PA-Wykopy POD SLUPY, grunt kategorii III 46*0,5 = $\frac{23,0}{23,0}$	~23,000		m3
66 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup SAL-5e - ZMODYFIKOWANY -NA FUNDAMENCIE	45		szt
67 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg-WA-15/1	7		szt
68 KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15·kg-WA-8/1	2		szt
69 KNNR 5/1002/2 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30·kg-WA15/2	37		szt
70 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku- MAGNOLIA 100W	44		szt
71 KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku- OWS-50W	39		szt
72 KNNR 5/1003/2 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7·m, przewody kabelkowe	83		kpl
73 KNP 1813/1327/2 KNP18/1327-01.02 - Pomiar linii kablowej 4-żyłowej .	46		szt
74 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -Dopuszczenia GZE	6		szt
75 KNZ 1/101/1 (1) Kalk. własna -OPLATY GEODEZYJNE	1		kpl

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana . . . . .	m	436,8
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) . . . . .	m3	4,2
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II . . . . .	m2	1 986,6
4.	Fundament betonowy FBW 80 . . . . .	szt	45
5.	Haki wieszakowe SOT klasa 2 Fi.16 . . . . .	szt	2
6.	Haki wieszakowe typu SOT . . . . .	szt	8
7.	Kabel YAKY-żo 0,6/1kV 4x35 SE . . . . .	m	62,4
8.	Kabel YAKY-żo 0,6/1kV 4x120 SE . . . . .	m	2 111,2
9.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x10·mm2 RE . . . . .	m	3 359,2
10.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x16·mm2 RE . . . . .	m	2 080
11.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych . . . . .	kg	100
12.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 16·mm2 . . . . .	szt	1 040
13.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 120·mm2 . . . . .	szt	440
14.	Lampa sodowa wysokoprężna SON 50-E,-T Plus 50-E,50-I . . . . .	szt	39
15.	Lampa sodowa wysokoprężna SON Plus 100-E . . . . .	szt	44
16.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno . . . . .	kg	64,8
17.	Objemka . . . . .	szt	70
18.	Ogranicznik przepięć GXO 06/03 . . . . .	szt	30
19.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi . . . . .	szt	901,8
20.	Opłata geodezyjna . . . . .	kpl	2
21.	Opłata za wyłączenie sieci i dopuszczenie do prac . . . . .	szt	16
22.	Oprawa MAGNOLIA 100W . . . . .	SZT	44
23.	Oprawa OWS 50W . . . . .	szt	39
24.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych . . . . .	m3	224
25.	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1·m . . . . .	szt	6
26.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U . . . . .	szt	3,6
27.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 1x70·mm2 . . . . .	m	4,5
28.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x25·mm2 . . . . .	m	120
29.	Przewód LY 450/750V 1x2,5·mm2 . . . . .	m	16
30.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 . . . . .	m	605
31.	Rozdzielnica szafowa 6 polowa- RS-W - . . . . .	szt	2
32.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno . . . . .	kg	8,28
33.	Rura AROT - A 75 . . . . .	m	42,9
34.	Rura AROT -SV 50 . . . . .	m	832
35.	Rura SRS -110 . . . . .	m	1 508
36.	Słup SAL-5e- WZMOCNIONY -ZMODYFIKOWANY . . . . .	szt	45
37.	Tablica bezpiecznikowa słupowa- NTB-2 . . . . .	szt	45
38.	Transport materiału z demontażu - do utylizacji -2 . . . . .	kpl	1
39.	Uchwyt odciągowy SO 34.95, linia 4x70-95mm2 . . . . .	szt	2,1
40.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 16·mm2 . . . . .	szt	208
41.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 120·mm2 . . . . .	szt	88
42.	Uchwyty końcowe typ SO . . . . .	szt	8,804
43.	Uchwyty odstępowe . . . . .	szt	860
44.	Uchwyty śrubowo-kabłkowe . . . . .	szt	30,6
45.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) . . . . .	kg	135,586
46.	Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych . . . . .	szt	1,608
47.	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym . . . . .	szt	121,2
48.	Wysięgnik rurowy . . . . .	szt	4
49.	Wysięgnik WA-8/1 . . . . .	szt	2
50.	Wysięgnik WA-15-1U . . . . .	szt	7
51.	Wysięgnik WA-15/2 . . . . .	szt	37
52.	Zacisk odgałęźny śrubowy o przekroju 16-150·mm2 . . . . .	szt	28,56
53.	Zacisk odgałęźny typ SL . . . . .	szt	68,124
54.	Złącze kablowe- ZK-3 - wg P.T. . . . .	kpl	12
55.	Złącze kablowe- ZK-4 - wg P.T. . . . .	kpl	18
56.	Złącze kablowe- ZK-5 - wg P.T. . . . .	kpl	5
57.	Złącze kablowe - ZKP-2L-wg.P.T . . . . .	kpl	1
58.	Złącze kablowe ZK-1- wg PT . . . . .	KPL	5
59.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/4.3 . . . . .	szt	1
60.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/6 . . . . .	szt	3
61.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-10.5/10 . . . . .	szt	2

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	32,9932
2.	Koparka (1)	m-g	9,612
3.	Koparka podsiębierna 0.15·m3 (1)	m-g	0,54
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	3,6
5.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	140,5044
6.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	48,66
7.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	32,77
8.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,2232
9.	Przyczepa skrzyniowa 3-5·t	m-g	10,71
10.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	32
11.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	10,71
12.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	63,308
13.	Spawarka	m-g	11,64
14.	Środek transportowy (1)	m-g	203,89568
15.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	199,4732
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):			800,63968