

Przebudowa i zabezpieczenie linii elektroenergetycznych

W rejonie projektowanej rozbudowy ul Pawiej w Lublinie zlokalizowane są linie kablowe SN i nN, linie napowietrzne WN, nN i linie oświetlenia drogowego stanowiące własność PGE Dystrybucja SA oraz linia kablowa SN nie ujęta w ewidencji PGE Dystrybucja SA i linia zasilająca trakcję trolejbusową własność MPK Lublin Sp. z o.o.. Linie te wyszczególnione zostały w warunkach usunięcia kolizji wydanych przez Rejon Energetyczny Lublin Miasto i MPK Lublin

Inwestycja obejmuje:

- Budowa linii kablowych SN
- Zabezpieczenie linii kablowych SN
- Przesławienie studni kablowej
- Regulacja ramy studni kablowej
- Budowa linii kablowych nN
- Budowa złącza kablowego
- Zabezpieczenie linii kablowych nN
- Budowa linii kablowych ośw. drogowego
- Montaż przewodów ośw. drogowego
- Demontaż linii kablowej SN
- Demontaż linii kablowej nN
- Demontaż linii napowietrznej nN
- Demontaż linii napowietrznej ośw. drogowego
- Demontaż opraw ośw. drogowego

Przebudowa i zabezpieczenie linii elektroenergetycznych

Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS: Przebudowa i zabezpieczenie linii elektroenergetycznych						
1	45111000-8 45231400-9	Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych SN				
1.1	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h)	m3	140 * 0,9 * 0,4 = 50,40		
1.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	140 * 0,9 * 0,4 = 50,40		
1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego Krotność = 2	m	140		
1.4	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3	6		
1.5	KNNR 5 0725-01	Wykonanie sciany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt	2		
1.6	KNNR 5 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura RHDPE 180/10,3 (pierwsza w wiązce)	m	48		
1.7	KNNR 5 0723-06	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami rura RHDPE 225/12,8- dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m	48		
1.8	KNNR 5 0723-06	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami rura RHDPE 250/14,2- dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m	48		
1.9	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h) zabezpieczenie rurami dwudzielnymi	m3	231 * 0,9 * 0,6 = 124,74		
1.10	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III zabezpieczenie rurami dwudzielnymi	m3	231 * 0,9 * 0,6 = 124,74		
1.11	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego zabezpieczenie rurami dwudzielnymi Krotność = 2	m	231		
1.12	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h) przełożenie istn. linii kablowej	m3	35 * 0,9 * 0,4 = 12,60		
1.13	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III przełożenie istn. linii kablowej	m3	35 * 0,9 * 0,4 = 12,60		
1.14	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego przełożenie istn. linii kablowej Krotność = 2	m	35		
1.15	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h) demontaż linii kablowej	m3	340 * 0,9 * 0,6 = 183,60		
1.16	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III demontaż linii kablowej	m3	340 * 0,9 * 0,6 = 183,60		
1.17	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 160/5	m	8		
1.18	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 160/8	m	20		
1.19	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 225/12,8	m	4		
1.20	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 160 dwudzielna	m	200		
1.21	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 200 dwudzielna	m	145		
1.22	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 225 dwudzielna	m	71		

Przebudowa i zabezpieczenie linii elektroenergetycznych

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.23	KNNR 5 0707-0401	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią kable XRUHAKXs 12/20kV 1x120/50 mm ²	m	309		
1.24	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m kable XRUHAKXs 12/20kV 1x120/50 mm ²	m	228		
1.25	KNNR 5 0707-0401	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią kable XRUHAKXS 12/20kV 1x240/50 mm ²	m	450		
1.26	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m XRUHAKXS 12/20kV 1x240/50 mm ²	m	180		
1.27	KNNR 5 0707-0401	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią XRUHAKXS 12/20kV 1x400/50 mm ²	m	114		
1.28	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m XRUHAKXS 12/20kV 1x400/50 mm ²	m	156		
1.29	KNR 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych 1-żyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, z żyłami Al, kabel do 20 kV	kpl	18		
1.30	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.	odci- nek	5		
1.31	TPSA 39 0301-12	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii III, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,370		
1.32	TPSA 39 0206-06	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 40 mm	odci- nek	5		
1.33	KNR 5-01 0505-06	Podwyższenie do 20 cm ramy studni 600x1000	szt	1		
1.34	KNR 5-01 0403-10	Przestawienie istn. studni kablowej	stud.	1		
Razem dział: Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych SN						
2	45111000-8 45231400-9	Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych nN				
2.1	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h)	m3	200 * 0,8 * 0,4 = 64,00		
2.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	200 * 0,8 * 0,4 = 64,00		
2.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m	200		
2.4	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h) zabezpieczenie rurami dwudzielnymi	m3	102 * 0,9 * 0,6 = 55,08		
2.5	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III zabezpieczenie rurami dwudzielnymi	m3	102 * 0,9 * 0,6 = 55,08		
2.6	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego zabezpieczenie rurami dwudzielnymi Krotność = 2	m	102		
2.7	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h) demontaż linii kablowej	m3	175 * 0,9 * 0,6 = 94,50		
2.8	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III demontaż linii kablowej	m3	175 * 0,9 * 0,6 = 94,50		

Przebudowa i zabezpieczenie linii elektroenergetycznych

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2.9	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 160/5	m	48		
2.10	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 160/8	m	4		
2.11	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 160 karbowana	m	11		
2.12	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 160 dwudzielna	m	102		
2.13	KNNR 5 0707-0401	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXS 4x240	m	230		
2.14	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m - kabel YAKXS 4x240	m	63		
2.15	KNNR 5 0717-0801	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 3,0 kg/m	m	3		
2.16	KNNR 5 0717-0301	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie,	m	9		
2.17	KNNR 5 0707-0401	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią - kabel YKY 4x25	m	34		
2.18	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 240 mm ²	szt	3		
2.19	KNNR 5 0726-12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 400 mm ²	szt	8		
2.20	KNNR 5 0401-04	Montaż złączy kablowych	kpl	1		
2.21	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć	szt	3		
2.22	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200 mm ²	m	12		
2.23	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	44		
2.24	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	36		
2.25	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2		
2.26	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	4		
Razem dział: Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych nN						
3	45111000-8 45231400-9	Budowa linii kablowej ośw. drogowego				
3.1	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h)	m3	6 * 0,8 * 0,4 = 1,92		
3.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	6 * 0,8 * 0,4 = 1,92		
3.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m	6		
3.4	KNNR 6 0502-01	Chodniki z kostki brukowej, płyt chodnikowych rozbiórka Krotność = 2	m2	3		
3.5	KNNR 6 0111-01	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem, warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm Krotność = 2	m2	3		
3.6	KNNR 6 0502-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej, płyt chodnikowych odtworzenie Krotność = 2	m2	3		

Przebudowa i zabezpieczenie linii elektroenergetycznych

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
3.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 75 karbowanych	m	6		
3.8	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel YKY 5x25	m	6		
3.9	KNNR 5 0717-0801	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 3,0 kg/m	m	3		
3.10	KNNR 5 0717-0301	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie,	m	7		
3.11	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
3.12	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć	szt	1		
3.13	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach odkrytych i na słupach, na słupach, bednarka do 200 mm ²	m	10		
3.14	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	23		
3.15	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	18		
3.16	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1		
3.17	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1		
Razem dział: Budowa linii kablowej ośw. drogowego						
4	Budowa linii napowietrznej ośw. drogowego					
4.1	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm ²	km	0,081		
4.2	KNNR 5 0903-0402	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wieszakowy z uchwytem, SOT	szt	3		
Razem dział: Budowa linii napowietrznej ośw. drogowego						
5	45111000-8 45231400-9	Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych zasilania trakcji				
5.1	KNNR 5 0701-02 z.sz.2.14. 9902-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj/h)	m3	73 * 0,8 * 0,4 = 23,36		
5.2	KNNR 5 0702-02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	73 * 0,8 * 0,4 = 23,36		
5.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność = 2	m	73		
5.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE 180/10,3	m	44		
5.5	KNNR 5 0707-0401	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie folią - kabel YAKXS 1x630	m	276		
5.6	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m - kabel YAKXS 1x630	m	44		
5.7	KNNR 9 0806-04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel o przekroju żył do 240 mm ²	szt	8		
5.8	KNNR 5 0726-12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 400 mm ²	szt	8		
5.9	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	4		
Razem dział: Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych zasilania trakcji						

Przebudowa i zabezpieczenie linii elektroenergetycznych

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
6		Demontaż linii napowietrznej nN				
6.1	KNNR 9 0901-11	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych	szt.	1		
6.2	KNNR 9 0901-02	Wymiana słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.	6		
6.3	KNNR 9 0902-08	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym,	szt.	33		
6.4	KNNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² do ponownego montażu	km/1 prze w.	1,340		
6.5	KNNR 9 1002-06	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30 kg	szt.	7		
6.6	KNNR 9 1005-03	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	7		
Razem dział: Demontaż linii napowietrznej nN						
Kosztorys netto						
VAT 23%						
Kosztorys brutto						

	Spis treści	
Ogólna charakterystyka obiektu		1
Kosztorys ofertowy		2
1 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych SN		2
2 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych nN		3
3 Budowa linii kablowej ośw. drogowego		4
4 Budowa linii napowietrznej ośw. drogowego		5
5 Przebudowa i zabezpieczenie linii kablowych zasilania trakcji		5
6 Demontaż linii napowietrznej nN		6
Spis treści		7