

09

P R Z E D M I A R R O B Ó T

PRZEBUDOWA LINII NAPOWIETRZNEJ SN W MIEJSCOWOŚCIACH ROKITNO I
WÓLKA ROKICKA, GM. LUBARTÓW

Data: 22.09.2016

Inwestor: GMINA LUBLIN

Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

Budowa: Wymiana słupów linii napowietrznej SN, budowa linii kablowej SN oraz demontaż linii
napowietrznej SN

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:

ELMIT
GRAŻYNA KUBIŃSKA
ul. Zimowa 10/39, 20-337
Lublin

.....

.....

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Linia napowietrzna SN				
1 KNNR 5/1402/2 (2)	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 12,0·m, koparko-spycharka	1		stanow
2 KNNR 5/1402/3 (2)	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 13,5·m, koparko-spycharka	1		stanow
3 KNNR 5/1405/2	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 12/15	1		słup
4 KNNR 5/1405/3	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 13,5/15	1		słup
5 KNNR 5/1407/7	Montaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator łańcuchowy ŁO/2	6		szt
6 KNNR 5/1409/3	Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe, Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel	2		szt
7 KNNR 5/729/2	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych do 20kV, kabel do 120·mm ² Al	6		szt
8 KNNR 5/1408/1	Montaż ograniczników przepięć	2		kpl
9 KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	80		m
10 KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	52		m
11 KNR 514/604/1	Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
12 KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt
2 Linia kablowa SN 15 kV				
13 KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	-250,8		m3
14 KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	-200,6		m3
15 KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m	628	2,00	m
16 KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	16	6,00	m3
17 KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25·t (1 płyta)	4	6,00	szt
18 KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·150·mm (pierwsza w wiązce)	38		m
19 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm	1		m
20 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm	1		m
21 TPSA 39/104/17 (1)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 100·m, rury HDPE Fi·160·mm, nakłady podstawowe (na 1·m) RHDPEp 160	102		m
22 TPSA 39/104/17 (2)	Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 100·m, rury HDPE Fi·160·mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)	1		szt
23 KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 2,0·kg/m, przykrycie folią - XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25mm ²	-649	3,00	m
24 KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 3,0·kg/m - XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25mm ²	-141	3,00	m
25 KNNR 5/717/7 (2)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0·kg/m - XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25mm ²	6	3,00	m
26 KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0·kg/m - XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25mm ²	16	3,00	m
27 KNNR 5/1302/1	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.	1		odcinek
28 KNR 221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	628		m2
3 Demontaż linii napowietrznej SN				
29 KNNRW 9/1304/2	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, pojedynczy ŻN 12	6		słup

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
30 KNNRW 9/1304/6	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, bliźniaczy ŻN 12	1		słup
31 KNNRW 9/1304/8	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, rozkraczny ŻN 12	1		słup
32 KNNRW 9/1304/10	Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, rozkraczny BSW 14	2		słup
33 KNNRW 9/1301/1	Demontaż przewodów niez izolowanych na słupach żelbetowych, przewód niez izolowany, do 35·mm ²	0,766		km
34 KNNRW 9/1307/1	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup pojedynczy	6		słup
35 KNNRW 9/1307/2	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup bliźniaczy	1		słup
36 KNNRW 9/1307/3	Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup rozkraczny	3		słup
37 KNNRW 9/1303/3	Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator łańcuchowy LPn, LO	6		szt
38 KNNRW 9/1303/4	Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator łańcuchowy LPn2, EO2	6		szt
39 KNNRW 9/1303/2	Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator stojący, na słupie leżącym	36		szt
40 KNNRW 9/1309/2	Demontaż układu odłącznikowego ON, na słupie leżącym	1		szt
41 KNNRW 9/1308/1	Demontaż odgromników ze słupów i stacji transformatorowych, odgromniki zaworowe (3 szt)	1		kpl

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Linia napowietrzna SN							
1 KNNR 5/1402/2 (2) Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 12,0·m, koparko-spycharka							
						1	stanow
Razem robocizna:	r-g	1,3	1,3				
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,014	0,014				
Środek transportowy (1)	m-g	1,09	1,09				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,9	0,9				
Przyczepa skrzyniowa	m-g	1,09	1,09				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2 KNNR 5/1402/3 (2) Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 13,5·m, koparko-spycharka							
						1	stanow
Razem robocizna:	r-g	1,43	1,43				
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,016	0,016				
Środek transportowy (1)	m-g	1,11	1,11				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,9	0,9				
Przyczepa skrzyniowa	m-g	1,11	1,11				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
3 KNNR 5/1405/2 Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 12/15							
						1	słup
Razem robocizna:	r-g	20,4	20,4				
Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-12/15	szt	1	1				
Płyta stopowa	szt	1	1				
Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	4	4				
Element ustoju	szt	4	4				
Poprzecznik odporowy linii SN	szt	1	1				
Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	2,8	2,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	3,57	3,57				
Żuraw samochodowy 7-10·t (1)	m-g	2,85	2,85				
Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10·t	m-g	0,74	0,74				
4 KNNR 5/1405/3 Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 13,5/15							
						1	słup

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					Robocizna	Materiały	Sprzet	
Razem robocizna:	r-g	21,1	21,1					
Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-13.5/15	szt	1	1					
Element ustoju	szt	4	4					
Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	4	4					
Płyta stopowa	szt	1,02	1,02					
Poprzecznik krańcowy	szt	1	1					
Śruby oc. M24x450 +N+PO+PS	szt	1	1					
Śruby oc. M16x400 +N+PO+PS	szt	1	1					
Podkładka sprężynująca 17	szt	1	1					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Środek transportowy (1)	m-g	3,68	3,68					
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	2,97	2,97					
Przycepa dźwycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,8	0,8					
5 KNNR 5/1407/7 Montaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator łańcuchowy EO/2							6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,48	2,88					
Izolator kompozytowy	szt	1	6					
Uchwyt odciągowo kabłkowy	szt	1	6					
Wieszak śrubowo-kabłkowy	szt	0,5	3					
Wieszak śrubowo-kabłkowy M16	szt	0,5	3					
Uchwyt śrubowo kabłkowy	szt	4	24					
Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	0,5	3					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,16	0,96					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,28	1,68					
6 KNNR 5/1409/3 Montaż układów odłącznikowych i konstrukcji pod głowice kablowe, Montaż konstrukcji pod głowicę kablową i kabel							2	szt
Razem robocizna:	r-g	9,53	19,06					
Pomost montażowy	kpl	0,5	1					
Pomost montażowy	kpl	0,5	1					
Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5	3					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	1,11	2,22					
7 KNNR 5/729/2 Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych do 20kV, kabel do 120·mm2 Al							6	szt
Razem robocizna:	r-g	2,68	16,08					
Głowica kablowa na kabel SN	szt	1	6					
Zestaw uziemiający	KPL	0,33333	2					
Końcówka kablowa 25/12	szt	1	6					
Końcówka kablowa 120/12	szt	1	6					
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,33333	2					
Tabliczka grawerowana	szt	0,33333	2					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
8 KNNR 5/1408/1 Montaż ograniczników przepięć							2	kpl
Razem robocizna:	r-g	4,13	8,26					
Ogranicznik przepięć SN	szt	3	6					
Konstrukcja do ograniczników przepięć	m	0,5	1					
Konstrukcja do ograniczników przepięć	szt	0,5	1					
Element mocujący Ems-1	szt	0,5	1					
Obejma	szt	0,5	1					
Element uziemiający EU-11	szt	1	2					
Przewód AFL-6 70·mm2	m	2	4					
Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	1,5	3					
Zacisk tulejowy	szt	8	16					
Bednarka ocynkowana St0S 25x4·mm	kg	0,8	1,6					
Ośłona przed ptakami	szt	1	2					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	1,05	2,1					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	2,46	4,92				
9 KNNR 5/907/2 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III							
						80	m
Razem robocizna:	r-g	0,95	76				
Bednarka ocynkowana St0S 25x4·mm	m	1	80				
Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	0,01	0,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	0,06	4,8				
10 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III							
						52	m
Razem robocizna:	r-g	0,46	23,92				
Segment uziomu prętowego oc. fi 16/1500	szt	0,46154	24				
Segment uziomu prętowego oc. fi 16+16/1500	szt	0,15385	8				
Uchwyt krzyżowy do uziomów	szt	0,19231	10				
Grot stalowy fi 20	szt	0,15385	8				
Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	0,01	0,52				
Element uziemiający EU-11	szt	0,03846	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	0,1	5,2				
Wibromiód spalinowy do 4·kW	m-g	0,21	10,92				
11 KNR 514/604/1 Mocowanie tabliczek opisowych, przykręcanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
						6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,14	0,8022				
Tablica identyfikacyjna	szt	0,33333	2				
Tablica ostrzegawcza	szt	0,66667	4				
Taśma do mocowania 20x0,4	m	5	30				
Klamerki do mocowania haków,	szt	3,33333	20				
Przewód AFL-6 35·mm2	m	3	18				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
12 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemiaenie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy							
						1	szt
Razem robocizna:	r-g	1,24	1,24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
2 Linia kablowa SN 15 kV							
13 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III rowy kablowe dla linii SN 627*1,0*0,4							
						= 250,8 -250,8	m3
Razem robocizna:	r-g	2,24	561,792				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
14 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III zasypanie rowów 627*0,8*0,4							
						= 200,64 -200,6	m3
Razem robocizna:	r-g	1,21	242,726				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
15 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m							
						628	m
						krotność: 2,00	
Razem robocizna:	r-g	0,0126	15,826				
Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,056	70,336				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód samowładowczy 5-10·t (1)	m-g	0,008	10,048				
16 KNNR 5/724/2 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV							
						16	m3
						krotność: 6,00	
Razem robocizna:	r-g	4,73	454,08				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
17 KNNR 5/725/1 Wykonanie sciany oporowej, dla sił nacisku do 25·t (1 płyta)							
						4	szt

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
					krotność:		6,00
Razem robocizna:	r-g	2,5	60				
Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14-cm	szt	0,05	1,2				
Krawężniki iglaste nasyczone klasa II, długości 2.4-3.6-m	m3	0,01	0,24				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Żuraw samochodowy 7-10-t (1)	m-g	0,44	10,56				
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,52	12,48				
18 KNNR 5/723/3 Przewiertny mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi-150-mm (pierwsza w wiązce)							38 m
Razem robocizna:	r-g	2,1	79,8				
Osłona rurowa do przewiertów fi 160 do kabli, sztywna	m	1	38				
Bale iglaste obrzynane, wymiarowe klasa II, grubości 50-100-mm długości 3.3-4.8-m	m3	0,0021	0,0798				
Krawężniki iglaste nasyczone klasa II, długości 2.4-3.6-m	m3	0,0042	0,1596				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,0263	0,9994				
Dźwignik hydrauliczny przenośny jednotłokowy z pompą oddzielną 20-30-t	m-g	0,625	23,75				
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,625	23,75				
Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5-kVA	m-g	0,625	23,75				
19 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm							1 m
Razem robocizna:	r-g	0,128	0,128				
Osłona rurowa fi 160 do kabli, giętka	m	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,014	0,014				
Żuraw samochodowy 7-10-t (1)	m-g	0,007	0,007				
20 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140-mm							1 m
Razem robocizna:	r-g	0,128	0,128				
Rura dwudzielna fi 83	m	1	1				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,014	0,014				
Żuraw samochodowy 7-10-t (1)	m-g	0,007	0,007				
21 TPSA 39/104/17 (1) Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 100-m, rury HDPE Fi-160-mm, nakłady podstawowe (na 1-m) RHDPEp 160							102 m
Razem robocizna:	r-g	2,95	300,9				
Rura do przew. sterow. fi 160	m	1,03	105,06				
Bentonit mielony	kg	8,25	841,5				
Woda przemysłowa	m3	0,144	14,688				
Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,34	34,68				
Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,34	34,68				
Urządzenie płuczaco-wiercące do przewiertów sterowanych	m-g	0,34	34,68				
Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,34	34,68				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5-kVA	m-g	0,34	34,68				
Beczka ciagniona 1500-dm3	m-g	0,34	34,68				
22 TPSA 39/104/17 (2) Wykonanie przepustów pod przeszkodami terenowymi metodą płuczaco-wierconą sterowaną, kategoria gruntu III, przepust do 100-m, rury HDPE Fi-160-mm, nakłady pozostałe (na 1 przepust)							1 szt
Uszczelki końców rur	szt	2	2				
Pianka poliuretanowa	kg	0,8	0,8				
23 KNNR 5/707/3 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 2,0-kg/m, przykrycie folią - XRUHAKXS 12/20kV 1x120/25mm2							
					812-22-38-1-102	=	649,0
							-649 m

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
					krotność:		3,00
Razem robocizna:	r-g	0,107	208,329				
Kabel XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25-mm2 (-Mp)	m	1,04	2 024,9				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,03407	66,334				
Opaska kablowa spinająca	szt	0,13352	259,959				
Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m2	0,14	272,58				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,0149	29,01				
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7-t	m-g	0,0045	8,7615				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	8,7615				
Żuraw samochodowy 7-10-t (1)	m-g	0,0045	8,7615				
24 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel 3,0-kg/m - XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25mm2					38+1+102		= $\frac{141,0}{-141}$ m
					krotność:		3,00
Razem robocizna:	r-g	0,212	89,676				
Kabel XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25-mm2 (-Mp)	m	1,04	439,92				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	22,461				
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,03407	14,413				
Opaska kablowa spinająca	szt	0,125	52,875				
Palczatka 175/55	kpl	0,02364	10				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,0067	2,8341				
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7-t	m-g	0,0045	1,9035				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	1,9035				
Żuraw samochodowy 7-10-t (1)	m-g	0,0045	1,9035				
25 KNNR 5/717/7 (2) Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0-kg/m - XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25mm2					6		m
					krotność:		3,00
Razem robocizna:	r-g	0,64	11,52				
Kabel XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25-mm2 (-Mp)	m	1,04	18,72				
Osłona rurowa fi 110 do kabli, sztywna	m	0,33333	6				
Taśma do mocowania 20x0,4	m	0,33333	6				
Klamerki do mocowania haków,	szt	0,33333	6				
Ramka do mocowania kabla	szt	0,33333	6				
Palczatka termokurczliwa	kpl	0,11111	2				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,0067	0,1206				
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7-t	m-g	0,0045	0,081				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	0,081				
Żuraw samochodowy 7-10-t (1)	m-g	0,0045	0,081				
26 KNNR 5/717/3 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0-kg/m - XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25mm2					16		m
					krotność:		3,00
Razem robocizna:	r-g	0,47	22,56				
Kabel XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25-mm2 (-Mp)	m	1,04	49,92				
Ramka do mocowania kabla	szt	0,1875	9				
Taśma do mocowania 20x0,4	m	0,4375	21				
Klamerki do mocowania haków,	szt	0,3125	15				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,0067	0,3216				
Przyczepa do przewożenia kabli 4-7-t	m-g	0,0045	0,216				
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	0,216				
Żuraw samochodowy 7-10-t (1)	m-g	0,0045	0,216				
27 KNNR 5/1302/1 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel s.n.					1		odcinek
Razem robocizna:	r-g	11,8	11,8				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
28 KNR 221/401/5 Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							628	m2
Razem robocizna:	r-g	0,241	144,538					
Azofoska	t	0,00005	0,0314					
Nasiona traw	kg	0,02	12,56					
3 Demontaż linii napowietrznej SN								
29 KNNRW 9/1304/2 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, pojedynczy ŻN 12							6	słup
Razem robocizna:	r-g	5,86	35,16					
Środek transportowy (1)	m-g	2,84	17,04					
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	2,26	13,56					
Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,58	3,48					
30 KNNRW 9/1304/6 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, bliźniaczy ŻN 12							1	słup
Razem robocizna:	r-g	7,85	7,85					
Środek transportowy (1)	m-g	4,04	4,04					
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	3,31	3,31					
Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	0,92	0,92					
31 KNNRW 9/1304/8 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, rozkraczny ŻN 12							1	słup
Razem robocizna:	r-g	11,4	11,4					
Środek transportowy (1)	m-g	4,92	4,92					
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	4,48	4,48					
Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	1,18	1,18					
32 KNNRW 9/1304/10 Odkopanie i demontaż słupów żelbetowych sprzętem mechanicznym z zasypaniem wykopu, rozkraczny BSW 14							2	słup
Razem robocizna:	r-g	16,8	33,6					
Środek transportowy (1)	m-g	5,17	10,34					
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	4,7	9,4					
Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	1,24	2,48					
33 KNNRW 9/1301/1 Demontaż przewodów nieizolowanych na słupach żelbetowych, przewód nieizolowany, do 35·mm2							0,766	km
Razem robocizna:	r-g	46,4	35,542					
Środek transportowy (1)	m-g	10,2	7,8132					
Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	0,69	0,52854					
Przyczepa skrzyniowa	m-g	10,2	7,8132					
34 KNNRW 9/1307/1 Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup pojedynczy							6	słup
Razem robocizna:	r-g	2,5	15					
35 KNNRW 9/1307/2 Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup bliźniaczy							1	słup
Razem robocizna:	r-g	4,2	4,2					
36 KNNRW 9/1307/3 Rozmontowanie słupów żelbetowych zdemontowanych, słup rozkraczny							3	słup
Razem robocizna:	r-g	6	18					
37 KNNRW 9/1303/3 Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator łańcuchowy LPn, LO							6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,38	2,28					
Środek transportowy (1)	m-g	0,16	0,96					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,22	1,32					
38 KNNRW 9/1303/4 Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator łańcuchowy LPn2, ŁO2							6	szt
Razem robocizna:	r-g	0,46	2,76					
Środek transportowy (1)	m-g	0,21	1,26					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,26	1,56					

Opis pozycji podstawy nakładów wyczerpanie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
39 KNNRW 9/1303/2 Demontaż izolatorów na słupach i stacji transformatorowej, izolator stojący, na słupie leżącym						36	szt
Razem robocizna:	r-g	0,12	4,32				
Środek transportowy (1)	m-g	0,09	3,24				
40 KNNRW 9/1309/2 Demontaż układu odłącznikowego ON, na słupie leżącym						1	szt
Razem robocizna:	r-g	7,43	7,43				
Środek transportowy (1)	m-g	2,04	2,04				
41 KNNRW 9/1308/1 Demontaż odgromników ze słupów i stacji transformatorowych, odgromniki zaworowe (3 szt)						1	kpl
Razem robocizna:	r-g	6,5	6,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,84	0,84				
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	1,97	1,97				

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
73	Elektromonter grupa III	r-g	0,8022
832	Monterzy	r-g	300,9
761	Ogrodnicy grupa I	r-g	139,14
762	Ogrodnicy grupa II	r-g	5,39766
999	Robocizna	r-g	1 943,4
999	Robotnicy	r-g	190,642
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			2 580,3

Zestawienie materiałów

Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1420800	Azofoska	t	0,0314
2640102	Bale iglaste obrzynane, wymiarowe klasa II, grubości 50-100 mm długości 3.3-4.8 m	m3	0,0798
1120005	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	kg	1,6
1120005	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	80
1400299	Bentonit mielony	kg	841,5
2600620	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,03
	Element mocujący Ems-1	szt	1
	Element ustoju	szt	8
	Element uziemiający EU-11	szt	4
1560414	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m2	272,58
	Głowica kablowa na kabel SN	szt	6
	Grot stalowy fi 20	szt	8
	Izolator kompozytowy	szt	6
	Kabel XRUHAKXs 12/20kV 1x120/25 mm2 (-Mp)	m	2 533,5
	Klamerki do mocowania haków,	szt	41
	Konstrukcja do ograniczników przepięć	m	1
	Konstrukcja do ograniczników przepięć	szt	1
	Końcówka kablowa 25/12	szt	6
	Końcówka kablowa 120/12	szt	6
1641604	Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II, długości 2.4-3.6 m	m3	0,3996
3970500	Nasiona traw	kg	12,56
	Obejma	szt	1
	Ogranicznik przepięć SN	szt	6
	Opaska kablowa spinająca	szt	312,834
7640100	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	82,747
	Osiłona przed ptakami	szt	2

Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
	Osiłona rurowa do przewiertów fi 160 do kabli, sztywna	m	38
	Osiłona rurowa fi 110 do kabli, sztywna	m	6
	Osiłona rurowa fi 160 do kabli, giętka	m	1
	Palczatka 175/55	kpl	10
	Palczatka termokurczliwa	kpl	2
1478500	Pianka poliuretanowa	kg	0,8
1601808	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	70,336
2001001	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14-cm	szt	1,2
8130499	Płyta stopowa	szt	2,02
8130314	Płyty żelbetowe ustojowe typu U-85	szt	8
	Podkładka sprężynująca 17	szt	1
	Pomost montażowy	kpl	1
	Pomost montażowy	kpl	1
	Poprzecznik krańcowy	szt	1
	Poprzecznik odporowy linii SN	szt	1
7900302	Przewód AFL-6 35-mm2	m	18
7900999	Przewód AFL-6 70-mm2	m	4
	Ramka do mocowania kabla	szt	15
	Rura do przew. sterow. fi 160	m	105,06
	Rura dwudzielna fi 83	m	
	Segment uziomu prętowego oc. fi 16+16/1500	szt	8
	Segment uziomu prętowego oc. fi 16/1500	szt	24
	Śruby oc. M16x400 +N+PO+PS	szt	1
	Śruby oc. M24x450 +N+PO+PS	szt	1
1342899	Śruby stalowe ocynkowane z nakrętkami i podkładkami	kg	13,12
	Tablica identyfikacyjna	szt	2
	Tablica ostrzegawcza	szt	4
	Tabliczka grawerowana	szt	2
	Taśma do mocowania 20x0,4	m	57
	Uchwyt krzyżowy do uziomów	szt	10
	Uchwyt odciągowo kabłąkowy	szt	6
	Uchwyt śrubowo kabłąkowy	szt	24
	Uszczelki końców rur	szt	2
1034701	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	22,461
	Wieszak śrubowo-kabłąkowy	szt	3
	Wieszak śrubowo-kabłąkowy M16	szt	3
3930099	Woda przemysłowa	m3	14,688
	Zacisk tulejowy	szt	16
	Zestaw uziemiający	KPL	2
	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-12/15	szt	
	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, E-13.5/15	szt	1

Zestawienie sprzętu

Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
39981	Beczko wóz ciągniony 1500·Gm3	m-g	34,68
39116	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	10,962
35453	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednostłokowy z pompą oddzielną 20-30-t	m-g	23,75
11111	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	1,8
39912	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	11,45
14632	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	23,75
39651	Przyczepa dźwycowa do samochodu, do 4.5-t	m-g	8,86
39653	Przyczepa dźwycowa do samochodu 10-t	m-g	0,74
39972	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7-t	m-g	10,962
39611	Przyczepa skrzyniowa	m-g	10,013
39511	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	34,68
39812	Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	10,048

Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
39531	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	64,644
39521	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	34,68
39521	Środek transportowy (1)	m-g	58,373
15762	Urządzenie płuczaco-wierzące do przewiertów sterowanych	m-g	34,68
21811	Wibromiôt spalinowy do 4·kW	m-g	10,92
81111	Zespół prądowôrczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	34,68
81121	Zespół prądowôrczy trójfazowy przewoźny 5·kVA	m-g	23,75
72550	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	34,68
31114	Żuraw samochodowy 3-6·t	m-g	34,249
31116	Żuraw samochodowy 7-10·t (1)	m-g	24,386

