



Egz. 1

TYTUŁ INWESTYCJI:	Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 698 na odcinku od km 30+815 do km 31+177 wraz z rozbudową skrzyżowania drogi nr 698 (ulica Piłsudskiego) z ulicami 11 Listopada i Narutowicza i budową sygnalizacji świetlnej oraz remontem mostu na rzece Toczna w m. Łosice na terenie pow. łosickiego, woj. mazowieckie
INWESTOR:	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	„KOMBUDEX” INŻYNIERIA DROGOWA S.A. ul. Brzeska 97, 08-110 Siedlce
STADIUM:	TOM IV PRZEDMIAR ROBÓT PRZEBUDOWA KOLIZJI ENERGETYCZNYCH
ZAKRES OPRACOWANIA:	ETAP I – od km 30+815 do km 31+177 (z wyłączeniem ulic 11 Listopada i Narutowicza) – w pasie drogi wojewódzkiej
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ AUTORSKI :

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Janusz Kowalczyk	Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności elektrycznej Wa-498/01	11.2012r.	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA KOLIZJI ENERGETYCZNYCH.					
1		Demontaż linii kablowej SN 15 kV 3 x NA2XSY 120 - 0,170 km			
1.1	KNR 2-01 0701-0503	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m 170	m m	170.000	
				RAZEM	170
1.2	KNR 5-10 0101-0301	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - adaptacja demontaż kabla 3 x NA2XSY 120 Krotność = 3 170	m m	170.000	
				RAZEM	170
1.3	KNR 2-01 0704-0504	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m 170	m m	170.000	
				RAZEM	170
1.4	KNR 13-12 0217-06	Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi 102	m ³ m ³	102.000	
				RAZEM	102
2		Montaż linii kablowej SN 15 kV 3 x XRUHAKXS 120 - 0,170 km			
2.1	KNR 2-01 0701-0503	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0 m 160	m m	160.000	
				RAZEM	160
2.2	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.6 m Krotność = 2 160	m m	160.000	
				RAZEM	160
2.3	KNR 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m 160	m m	160.000	
				RAZEM	160
2.4	KNR 13-12 0217-06	Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi 96	m ³ m ³	96.000	
				RAZEM	96
2.5	KNR 5-10 0101-0301	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - kabel XRUHAKXS 120 Krotność = 3 155	m m	155.000	
				RAZEM	155
2.6	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 140 mm: rura DVK 160 15	m m	15.000	
				RAZEM	15
2.7	KNR 5-10 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - kabel XRUHAKXS 120 w przepuście Krotność = 3 15	m m	15.000	
				RAZEM	15
2.8	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 140 mm: rura stalowa 160 30	m m	30.000	
				RAZEM	30
2.9	KNR 5-10 0113-03	Układanie kabli jednożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - kabel istn. NA2XSY 120 w przepuście Krotność = 3 30	m m	30.000	
				RAZEM	30
2.10	KNR 5-10 0512-02	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 1 kV, do 240 mm ² Krotność = 2 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
2.11	KNR 2-19 0122-02	Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 150 mm: adaptacja: montaż uszczelniacza RDSS-125 + RDSS Clip 75 Krotność = 3 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
2.12	KNP 1813 1328-02	Linia kablowa o napięciu do 15kV o długości do 1000m: badanie i próba	odcinek		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	odci- nek	3.000	
				RAZEM	3
2.13		Kabel XRUHAKXs 120/50 mm2 Krotność = 3 170	m m	170.000	
				RAZEM	170
3		Demontaż kabli i słupów oświetleniowych - 0,040 km/ 3 słupy			
3.1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m 40	m m	40.000	
				RAZEM	40
3.2	KNR 5-10 0101-0101	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - adaptacja demontaż kabla oświetleniowego 40	m m	40.000	
				RAZEM	40
3.3	KNR 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m 40	m m	40.000	
				RAZEM	40
3.4	KNR 13-12 0217-06	Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi 12.8	m ³ m ³	12.800	
				RAZEM	12.8
3.5	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg - adaptacja demontaż 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
3.6	KNNR 5 1003-0302	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe - adaptacja demontaż 3	kpl kpl	3.000	
				RAZEM	3
3.7	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - adaptacja demontaż 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
3.8	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem prefabrykowanym - adaptacja demontaż 3	kpl kpl	3.000	
				RAZEM	3
4		Montaż kabli YAKXS 4x35 i słupów oświetleniowych - 0,065 km/ 3 słupy			
4.1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m 50	m m	50.000	
				RAZEM	50
4.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 50	m m	50.000	
				RAZEM	50
4.3	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6 m 50	m m	50.000	
				RAZEM	50
4.4	KNR 13-12 0217-06	Zagęszczanie zasypanych wgłębień lub nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi 16	m ³ m ³	16.000	
				RAZEM	16
4.5	KNR 5-10 0103-0101	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - YAKXS 4x35 65	m m	65.000	
				RAZEM	65
4.6		Materiał kabel YAKXS 4x35 mm2 65	mb mb	65.000	
				RAZEM	65
4.7	KNR 5-10 0408-06	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 1 kV, kabel wielożyłowy, do 70 mm2 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
4.8	KNP 1813 1327-02	Linie kablowe do 1kV. Linia kablowa 4-żyłowa	odci- nek		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	odci- nek	3.000	
				RAZEM	3
4.9	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ² - FeZn 25x4 70	m m	70.000	
				RAZEM	70
4.10	KNR 5-10 0603-07	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50 mm ² 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
4.11	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięg- nik do 15 kg - z demontażu 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
4.12	KNNR 5 1003-0302	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osło- nowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe - z demon- tażu 3	kpl kpl	3.000	
				RAZEM	3
4.13	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - z demontażu 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
4.14	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem pre- fabrykowanym - z demontażu 3	kpl kpl	3.000	
				RAZEM	3
5		Demontaż linii napowietrznej			
5.1	KNR 2-01 0707-0201	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskie- go napięcia, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcz- nym zasypaniem. Analogia odkopanie słupa. 6	m ³ m ³	6.000	
				RAZEM	6
5.2	KNR 5-10 9923-06	Zeszyt 7 1993r. Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych, słup rozkraczny ponad 10 m - nr 17 RKK-12/ŻN 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
5.3	KNR 5-10 9923-04	Zeszyt 7 1993r. Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych, słup bliźniaczy ponad 10 m - nr 21 Pb-12/ŻN 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
5.4	KNR 5-10 9923-06	Zeszyt 7 1993r. Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych, słup rozkraczny ponad 10 m - nr 23 ROK-12/ŻN 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
5.5	KNR 5-10 9923-02	Zeszyt 7 1993r. Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych, słup pojedynczy ponad 10 m - nr 1 P-12/ŻN 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
5.6	KNR 5-10 0802-07	Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie stojącym - analogia demontaż haków SOT i uchwytów 15	szt szt	15.000	
				RAZEM	15
5.7	KNR 5-10 0904-01	Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70 mm ² . Analogia demontaż. Krotność = 5 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
5.8	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - adaptacja demontaż w prześle 17-18 0.015	km km	0.015	
				RAZEM	0.015
5.9	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - adaptacja demontaż AsXSn 2x25 w prześle 17-18 0.015	km km	0.015	
				RAZEM	0.015
5.10	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - adaptacja demontaż jednostronny Krotność = 0.5 0.4	km km	0.400	
				RAZEM	0.4

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.11	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - adaptacja demontaż jednostronny AsXSn 2x25 Krotność = 0.5 0.4	km km	 0.400	
				RAZEM	0.4
5.12	KNR 5-10 0902-01	Dodatek za montaż przewodów w przęsłach krzyżujących bez cięcia, przewód do 50 mm ² - analogia demontaż Krotność = 3 2	prze- wód prze- wód	 2.000	
				RAZEM	2
5.13	KNR 5-10 9902-04	Zeszyt 11 1991r Montaż wysięgników i opraw oświetlenia ulicznego w istniejącej linii niskiego napięcia, oprawa ręciovą montowana nad przewodami - adaptacja demontaż 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
5.14	KNR 5-10 0803-02	Montaż odgromnika z kosza podnośnika samochodowego - adaptacja demontaż 16	kpl kpl	 16.000	
				RAZEM	16
5.15	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe do magazynu ZE 3.5	t t	 3.500	
				RAZEM	3.5
5.16	KNR 5-13 0801-03	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), konstrukcje i kształtowniki stalowe 0.6	t t	 0.600	
				RAZEM	0.6
5.17	KNR 5-10 9937-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, 4x25 mm ² , z udziałem podnośnika samochodowego - adaptacja demontaż jednostronny Krotność = 0.5 1	przyłąc przyłąc	 1.000	
				RAZEM	1
6		Montaż linii napowietrznej			
6.1	KNR 2-01 0708-0304	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu do 2.0 m, bez zasypania, maszyna Fi 800 mm/3m 5	m ³ m ³	 5.000	
				RAZEM	5
6.2	KNR 5-10 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0 m - nr 17 RKK-12/15 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1
6.3	KNR 5-10 0704-06	Montaż i mechaniczne stawianie słupów bliźniaczych, żurawiem samochodowym, 3 belki ustojowe - nr 21 Pb-12/ŻN z demontażu 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
6.4	KNR 5-10 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0 m - nr 23 ROK-12/15 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1
6.5	KNR 5-10 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0 m - nr 1 N-12/10 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1
6.6	KNR 5-10 9932-07	Znakowanie słupa 8	numer numer	 8.000	
				RAZEM	8
6.7	KNR 5-10 0802-07	Montaż trzonów izolatorów stojących na słupie stojącym - analogia hak SOT 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11
6.8	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - w przęsle 17-18 0.016	km km	 0.016	
				RAZEM	0.016
6.9	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - w przęsle 17-18 przewód AsXSn 2x25 0.016	km km	 0.016	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.016
6.10	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - montaż jednostronny przewodu z demontażu Krotność = 0.5 0.4	km km	 0.400	
				RAZEM	0.4
6.11	KNR 5-10 9933-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznych niskiego napięcia typu AsXSn lub podobnych, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód izolowany 4x50 mm ² - montaż jednostronny przewodu AsXSn 2x25 z demontażu Krotność = 0.5 0.4	km km	 0.400	
				RAZEM	0.4
6.12	KNR 5-10 0904-01	Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70 mm ² - SL24 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6
6.13	KNR 5-10 0904-01	Montaż mostków, rozłącznych, przewód do 70 mm ² - zaciski uziemiające MA-LICO 17	szt szt	 17.000	
				RAZEM	17
6.14	KNR 5-10 0902-02	Dodatek za montaż przewodów w przesłach krzyżujących bez cięcia, przewód do 70 mm ² Krotność = 3 2	prze- wód prze- wód	 2.000	
				RAZEM	2
6.15	KNR 5-10 0803-02	Montaż odgromnika z kosza podnośnika samochodowego - ASA-A-660/5 17	kpl kpl	 17.000	
				RAZEM	17
6.16	KNR 5-10 0809-02	Montaż uziemień, poziomych lub przewodów uziemiających, głębokość wyko- pu 0,60 m, kategoria gruntu III 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3
6.17	KNR 5-10 0809-11	Montaż uziemień, mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24
6.18	KNR 5-08 0609-01	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych, bednarka o przekroju do 200 mm ² - analogia słupy strunobetonowe 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10
6.19	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierw- szy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1
6.20	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar na- stępny 2	pomiar pomiar	 2.000	
				RAZEM	2
6.21	KNR 5-10 9902-04	Zeszyt 11 1991r Montaż wysięgników i opraw oświetlenia ulicznego w istnieją- cej linii niskiego napięcia, oprawa rtęciowa montowana nad przewodami - z de- montażu 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
6.22	KNR 5-10 0803-01	Montaż bezpiecznika z kosza podnośnika samochodowego.- SV19.25 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3
6.23	KNR 5-10 9937-04	Zeszyt 12 1993r. Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, 4x25 mm ² , z udziałem podnośnika samochodowego - montaż jed- nostronny 1	przyłąc przyłąc	 1.000	
				RAZEM	1