

## ROZBUDOWA UL. ESTKOWSKIEGO, MAŁE GARBARY, WOLNICA I SOLNEJ W POZNANIU

## W ZAKRESIE BUDOWY DROGI ROWEROWEJ

## ODCINEK 2 - OD UL. DZIAŁOWEJ DO UL. KULASA

## PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA

## BRANŻA ELEKTRYCZNA - USUNIĘCIE KOLIZJI ELEKTROENERGETYCZNYCH,

## BUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO, INSTALOWANIE ŚWIATEL RUCHU DROGOWEGO

Lp.	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka nazwa	ilość	Cena jednostkowa [zł]	Wartość [zł]
PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ						
X	D.01.03.02	Roboty budowlane w zakresie budowy i przebudowy linii energetycznych, Usunięcie kolizji elektroenergetycznych	X	X	X	X
X	X	Kolizja 2/SN (majątek ENEA Operator Sp, z o.o.)	X	X	X	X
1	KNNR-W 9 0801-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat, I-II	m	22	11,52	253,44
2	KNR-W 2-01 0701-0703	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0,8 w gruncie kat, I-II	m	25	28,80	720,00
3	KNNR 5 0709-05	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania - NA2XS(F)2Y 1x150/25	m	72	62,40	4492,80
4	KNR 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	kpl,	2	2880,00	5760,00
5	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	50	5,76	288,00
6	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0,2 m szerokości powyżej 0,6 m	m	50	5,76	288,00
7	KNR-W 2-01 0704-0703	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,8 m w gruncie kat, I-II	m	25	14,40	360,00
8	KNR 5-13 0801-04	Transport wewnętrzny kruszywa,kamienia i gruntu na odległość do 20,0 km	t	1	57,60	57,60
9	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc,	3	480,00	1440,00
X	X	Kolizja 3/SN (majątek ENEA Operator Sp, z o.o.)	X	X	X	X
10	KNNR-W 9 0801-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat, I-II	m	22	11,52	253,44
11	KNNR 5 0709-05	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania - NA2XS(F)2Y 1x150/25	m	72	62,40	4492,80
12	KNR 5-10 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	kpl,	2	2880,00	5760,00
13	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc,	3	480,00	1440,00
X	X	Zabezpieczenie istniejących kabli (majątek ENEA Operator Sp, z o.o.)	X	X	X	X
14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura rezerwowa śr, 110 niebieska 450 N	m	30	26,88	806,40
15	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura rezerwowa śr, 110 niebieska 750 N	m	30	33,60	1008,00
16	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm - rura rezerwowa śr, 160 czerwona 450 N	m	30	30,72	921,60
17	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm - rura rezerwowa śr, 160 czerwona 750 N	m	40	36,48	1459,20
X	X	Kolizja 4/nn (majątek ENEA Oświetlenie sp, z o.o.)	X	X	X	X
18	KNNR 9 0801-07	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m układanych w gruncie kat, I-II	m	60	11,52	691,20
19	KNR-W 2-01 0701-0102	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat, I-II	m	60	28,80	1728,00
20	KNNR 5 0907-01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat,I-II	m	60	9,60	576,00
21	KNNR 5 0709-05	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania - YAKY 4x185	m	60	76,80	4608,00
22	KNR 5-10 0508-08	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt,	2	480,00	960,00
23	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	120	11,52	1382,40
24	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa śr, 110 niebieska 750 N	m	10	30,72	307,20
25	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura rezerwowa śr, 110 niebieska 450 N	m	50	26,88	1344,00
26	KNR-W 2-01 0704-0102	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat, I-II	m	60	14,40	864,00
27	KNR 5-13 0801-04	Transport wewnętrzny kruszywa,kamienia i gruntu na odległość do 20,0 km	t	9	57,60	518,40
28	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc,	1	144,00	144,00
X	X	Zabezpieczenie istniejących kabli (majątek nieznany)	X	X	X	X
29	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura dwudzielną śr, 110 niebieska	m	30	76,80	2304,00
30	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm - rura dwudzielną śr, 160 czerwona	m	30	115,20	3456,00
X	D.07.07.01	Roboty budowlane w zakresie budowy i przebudowy linii energetycznych - Budowa oświetlenia drogowego	X	X	X	X
1	KNNR 9 1001-10	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 480-720 kg	szt,	9	240,00	2160,00
2	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt,	9	48,00	432,00
3	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl,	9	48,00	432,00
4	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat, III	m	170	28,80	4896,00
5	KNR-W 2-01 0702-0102	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat, I-II	m	340	28,80	9792,00
6	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	170	14,40	2448,00
7	KNR-W 2-01 0705-0102	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat, I-II	m	340	14,40	4896,00
8	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rura fi 75	m	510	19,20	9792,00
9	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rura fi 110	m	60	24,00	1440,00
10	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	1020	11,52	11750,40
11	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	580	9,60	5568,00
12	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 4x35 mm2	m	580	24,96	14476,80
13	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - w razie konieczności przedłużenia kabla	szt,	18	115,20	2073,60
14	KNNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt,	3	240,00	720,00
15	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup z demontażu	szt,	9	240,00	2160,00
16	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	11,43	48,00	548,64
17	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - zdemontażu	szt,	9	144,00	1296,00
18	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - sodowa z demontażu po konserwacji	szt,	9	1440,00	12960,00
19	KNR 5-13 0801-04	Transport wewnętrzny kruszywa,kamienia i gruntu na odległość do 20,0 km	t	85	57,60	4896,00
20	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	9	48,00	432,00
21	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N,N <sub>0</sub> - kabel 4-żyłowy	odc,	14	19,20	268,80
22	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt,	9	19,20	172,80
23	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl,pom,	3	9,60	28,80
24	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl,pom,	15	9,60	144,00

X	D.07.03.01	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych - Instalowanie światel ruchu drogowego	X	X	X	X
X	X	SKRZYŻOWANIE WOLNICA-AL.,MARCINKOWSKIEGO	X	X	X	X
X	X	Demontaż	X	X	X	X
	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - słup prosty 2,9 m	szt,	1,00	192,00	192,00
	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - słup prosty 3,5 m	szt,	1,00	192,00	192,00
	KNNR 9 1001-09	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 300-480 kg - słup wysięgnikowy	szt,	1,00	480,00	480,00
	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3komorach śr. 300mm	szt,	1,00	48,00	48,00
	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach śr. 200mm+sygnalizator akustyczny-do przeniesienia	szt,	2,00	48,00	96,00
	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3komorach śr. 300mm-do przeniesienia	szt,	3,00	48,00	144,00
	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 1 komorze na maszcie, konsoli-do przeniesienia	szt,	1,00	48,00	48,00
	KNNR-W 9 1011-03 analogia	Demontaż znaków drogowych podświetlanych na maszcie lub konstrukcji - demontaż ekranu kontrastowego	kpl,	1,00	144,00	144,00
	KNNR-W 9 1011-03 analogia	Demontaż znaków drogowych podświetlanych na maszcie lub konstrukcji - demontaż przycisku detekcji dla rowerzystów-do przeniesienia	kpl,	2,00	144,00	288,00
	KNNR-W 9 0803-06	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m	610,00	7,68	4 684,80
	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt,kat, III - wywóz materiałów z demontażu na magazyn ZDM	m3	5,00	57,60	288,00
	KNR 4-01 0108-04 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wywóz materiałów z demontażu na magazyn ZDM	m3	35,00	57,60	2 016,00
	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt,kat, III - wywóz materiałów z demontażu do utylizacji	m3	5,00	57,60	288,00
	KNR 4-01 0108-04 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wywóz materiałów z demontażu do utylizacji	m3	35,00	57,60	2 016,00
	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III-do przełożenia kabla	m	17,00	28,80	489,60
	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m-do przełożenia kabla	m	34,00	11,52	391,68
	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III-do przełożenia kabla	m	17,00	14,40	244,80
X	X	Montaż	X	X	X	X
	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=2,9 m o masie do 100 kg	szt,	1,00	1 440,00	1 440,00
	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=3,5 m o masie do 100 kg	szt,	1,00	1 728,00	1 728,00
	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - brama sygnalizacyjna o rozpiętości 16,2m	szt,	1,00	15 360,00	15 360,00
	KNR 5-10 1105-01	Wymiana soczewek sygnalizatora 2komorowego śr 200mm	szt,	4,00	480,00	1 920,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- detektor rowerowy (kamera)	szt,	3,00	4 992,00	14 976,00
	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 3*300 LED	szt,	3,00	1 632,00	4 896,00
	KNR 5-10 1105-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 1*200 LED	szt,	3,00	1 152,00	3 456,00
	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 3*200 LED-z demontażu	szt,	3,00	336,00	1 008,00
	KNR 5-10 1105-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 2*200 LED+syng. akustyczny-z demontażu	szt,	2,00	336,00	672,00
	KNR 5-10 1105-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 1*200 LED-z demontażu	szt,	1,00	336,00	336,00
	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 3*300 LED-z demontażu	szt,	3,00	336,00	1 008,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- ekran kontrastowy żaluzjowy o szer, 65 cm	szt,	3,00	480,00	1 440,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- przycisk detekcyjny dla rowerzystów-z demontażu	szt,	1,00	240,00	240,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- skrzynka nastupowa wyposażona w media konwerter z zasilaczem	szt,	3,00	4 320,00	12 960,00
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- XZTKMXpw 4x2x0,8	m	55,00	11,52	633,60
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- UTP 4x2x0,8 5e	m	125,00	11,52	1 440,00
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKY 3*1,5	m	125,00	11,52	1 440,00
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 10*1,5	m	11,00	17,28	190,08
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 12*1,5	m	140,00	21,12	2 956,80
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 24*1,5	m	110,00	33,60	3 696,00
	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt,	8,00	14,40	115,20
	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt,	7,00	14,40	100,80
	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt,	2,00	14,40	28,80
	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr,kat,III, 1warstw,w ciągu kan, 1 rur,w warstwie, 1 otw.w ciągu kan, HDPE 75	m	18,00	57,60	1 036,80
	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgYd 2,5	m	320,00	10,56	3 379,20
	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgYd 6	m	80,00	14,40	1 152,00
	KSNR 5 0907-05	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat, III	m	72,00	24,00	1 728,00
	KSNR 5 0907-02	Montaż uziemień - uziomy lub przewody uziemiające w gruncie kat, III - bednarka ocynkowana 25x4mm	m	16,00	9,60	153,60
	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	szt	4,00	24,00	96,00
	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	20,00	28,80	576,00
	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	40,00	11,52	460,80
	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	20,00	14,40	288,00
	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt,kat, III	m3	3,00	57,60	172,80
	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast, 1 km - wg, faktycznej odległości	m3	12,00	57,60	691,20
	KNNR 9 0202-04 z.sz.2.3.	Wymiana skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - wymiana obudowy sterownika	szt.	1,00	9 600,00	9 600,00
	KNNR 5 0406-07 analogia	Rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej	szt.	1,00	48 000,00	48 000,00
	kalk. własna	Programowanie i uruchomienie sterownika sygnalizacji świetlnej	szt.	1,00	28 800,00	28 800,00
X	X	Badania pomontażowe	X	X	X	X
	KNP 18 D13 1327-03	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	8,00	14,40	115,20
	KNP 18 D13 1327-04	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	7,00	14,40	100,80
	KNP 18 D13 1327-05	Pomiar linii kablowej 21-50 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	2,00	14,40	28,80
	KNP 18 D13 1357-06	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych-programowanie sterownika	kpl,	1,00	2 400,00	2 400,00
X	X	SKRZYŻOWANIE SOLNA-MŁYŃSKA	X	X	X	X
X	X	Demontaż	X	X	X	X
	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - słup prosty 2,9 m	szt,	1,00	144,00	144,00
	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - słup prosty 3,5 m	szt,	1,00	192,00	192,00
	KNNR 9 1001-09	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 300-480 kg - słup wysięgnikowy	szt,	1,00	864,00	864,00
	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3komorach śr. 300mm	szt,	1,00	48,00	48,00
	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach śr. 200mm+sygnalizator akustyczny-do przeniesienia	szt,	3,00	48,00	144,00
	KNNR-W 9 1012-06	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 3komorach śr. 300mm-do przeniesienia	szt,	3,00	48,00	144,00
	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 1 komorze na maszcie, konsoli-do przeniesienia	szt,	1,00	48,00	48,00

	KNNR-W 9 1011-03 analogia	Demontaż znaków drogowych podświetlanych na maszcie lub konstrukcji - demontaż ekranu kontrastowego	kpl,	1,00	48,00	48,00
	KNNR-W 9 0803-06	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m	940,00	1,44	1 353,60
	KNNR-W 9 1011-03 analogia	Demontaż znaków drogowych podświetlanych na maszcie lub konstrukcji - demontaż przycisku detekcji dla pieszych- do przeniesienia	kpl,	3,00	144,00	432,00
	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt, kat, III - wywóz materiałów z demontażu na magazyn ZDM	m3	5,00	57,60	288,00
	KNR 4-01 0108-04 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wywóz materiałów z demontażu na magazyn ZDM	m3	35,00	57,60	2 016,00
	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt, kat, III - wywóz materiałów z demontażu do utylizacji	m3	5,00	57,60	288,00
	KNR 4-01 0108-04 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wywóz materiałów z demontażu do utylizacji	m3	35,00	57,60	2 016,00
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Montaż</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=2,9 m o masie do 100 kg	szt,	2,00	1 440,00	2 880,00
	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - brama sygnalizacyjna o rozpiętości 12,6m	szt,	1,00	12 672,00	12 672,00
	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup wysięgnikowy, wysięg 1,5	szt,	1,00	4 032,00	4 032,00
	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słup wysięgnikowy, wysięg 4,2m	szt,	1,00	5 568,00	5 568,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- detektor rowerowy (kamera)	szt,	4,00	4 992,00	19 968,00
	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 3*300 LED	szt,	4,00	1 632,00	6 528,00
	KNR 5-10 1105-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 na gotowych przewieszach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 2*200 LED	szt,	4,00	1 344,00	5 376,00
	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 3*200 LED-z demontażu	szt,	3,00	240,00	720,00
	KNR 5-10 1105-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 na gotowych przewieszach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 2*200 LED+syng. akustyczny-z demontażu	szt,	3,00	240,00	720,00
	KNR 5-10 1105-01	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 2 na gotowych przewieszach lub konstrukcjach bramowych-sygnalizator 1*200 LED-z demontażu	szt,	1,00	240,00	240,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- ekran kontrastowy żaluzjowy o szer, 65 cm	szt,	4,00	480,00	1 920,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- przycisk detekcyjny dla rowerzystów	szt,	4,00	1 152,00	4 608,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- przycisk detekcyjny dla pieszych-z demontażu	szt,	1,00	240,00	240,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- sygnalizator akustyczny	szt,	2,00	576,00	1 152,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- skrzynka nastupowa wyposażona w media konwerter z zasilaczem	szt,	3,00	4 320,00	12 960,00
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- XZTKMXpw 4x2x0,8	m	350,00	11,52	4 032,00
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- UTP 4x2x0,8 5e	m	195,00	11,52	2 246,40
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKY 3*1,5	m	195,00	11,52	2 246,40
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 10*1,5	m	150,00	17,28	2 592,00
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 12*1,5	m	245,00	21,12	5 174,40
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 24*1,5	m	115,00	33,60	3 864,00
	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt,	17,00	14,40	244,80
	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt,	12,00	14,40	172,80
	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt,	3,00	14,40	43,20
	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr, kat, III, 1warstw, w ciągu kan., 1 rur, w warstwie, 1 otw, w ciągu kan., HDPE 75	m	46,00	57,60	2 649,60
	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr, kat, III, 1warstw, w ciągu kan., 1 rur, w warstwie, 1 otw, w ciągu kan., HDPE 110	m	9,00	62,40	561,60
	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgYd 2,5	m	600,00	10,56	6 336,00
	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgYd 6	m	100,00	14,40	1 440,00
	KSNR 5 0907-05	Montaż uziemiń - mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat, III	m	108,00	24,00	2 592,00
	KSNR 5 0907-02	Montaż uziemiń - uziomy lub przewody uziemiające w gruncie kat, III - bednarka ocynkowana 25x4mm	m	24,00	9,60	230,40
	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat, III	stud,	1,00	960,00	960,00
	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-2 dwuelementowych w gruncie kat, III	stud,	1,00	2 880,00	2 880,00
	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	szt	6,00	24,00	144,00
	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	60,00	28,80	1 728,00
	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	120,00	11,52	1 382,40
	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	60,00	14,40	864,00
	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt, kat, III	m3	7,00	57,60	403,20
	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast, 1 km- wg, faktycznej odległości	m3	28,00	57,60	1 612,80
	KNNR 9 0202-04 z sz.2.3.	Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych - wymiana obudowy sterownika	szt.	1,00	9 600,00	9 600,00
	KNNR 5 0406-07 analogia	Rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej	szt.	1,00	38 400,00	38 400,00
	alk. własna	Programowanie i uruchomienie sterownika sygnalizacji świetlnej	szt.	1,00	28 800,00	28 800,00
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Badania pomontażowe</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	KNP 18 D13 1327-03	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	17,00	19,20	326,40
	KNP 18 D13 1327-04	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	12,00	19,20	230,40
	KNP 18 D13 1327-05	Pomiar linii kablowej 21-50 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	3,00	19,20	57,60
	KNP 18 D13 1357-06	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych-programowanie sterownika	kpl,	1,00	2 400,00	2 400,00
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>SKRZYŻOWANIE SOLNA-KOŚCIUSZKI-MŁYŃSKA</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Demontaż</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - słup prosty 2,9 m	szt,	3,00	144,00	432,00
	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów sygnalizacyjnych o masie do 100 kg - słup prosty 1,5 m	szt,	1,00	144,00	144,00
	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach śr, 200mm+sygnalizator akustyczny	szt,	2,00	48,00	96,00
	KNNR-W 9 1012-05	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o 2 komorach śr, 200mm+sygnalizator akustyczny - do przeniesienia	szt,	1,00	48,00	48,00
	KNNR-W 9 1011-03 analogia	Demontaż znaków drogowych podświetlanych na maszcie lub konstrukcji - demontaż przycisku detekcji dla rowerzystów	kpl,	2,00	19,20	38,40
	KNNR-W 9 1011-03 analogia	Demontaż znaków drogowych podświetlanych na maszcie lub konstrukcji - demontaż przycisku detekcji dla pieszych	kpl,	1,00	19,20	19,20
	KNNR-W 9 0803-06	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych	m	1 030,00	1,44	1 483,20
	KNNR-W 9 1013-03	Demontaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej i oświetlenia zewnętrznego o masie do 100 kg-przestawienie	szt,	1,00	480,00	480,00
	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt, kat, III - wywóz materiałów z demontażu na magazyn ZDM	m3	5,00	57,60	288,00
	KNR 4-01 0108-04 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wywóz materiałów z demontażu na magazyn ZDM	m3	35,00	57,60	2 016,00
	KNR 4-01 0108-02 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt, kat, III - wywóz materiałów z demontażu do utylizacji	m3	5,00	57,60	288,00

	KNR 4-01 0108-04 analogia	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - wywóz materiałów z demontażu do utylizacji	m3	35,00	57,60	2 016,00
X	X	Montaż	X	X	X	X
	KNR 5-10 1106-01	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - montaż sterownika z demontażu	szt,	1,00	2 400,00	2 400,00
	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=1,5 m o masie do 100 kg	szt,	2,00	652,80	1 305,60
	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów sygnalizacyjnych h=3,5 m o masie do 100 kg	szt,	1,00	1 728,00	1 728,00
	KNNR 5 1002-03	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na słupie - wysięgnik o dł, 1,9m	szt,	1,00	3 840,00	3 840,00
	KNR 5-10 1105-01	Wymiana soczewek sygnalizatora 2komorowego śr 200mm	szt,	2,00	480,00	960,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- detektor rowerowy (kamera)	szt,	2,00	4 992,00	9 984,00
	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych 3*200 LED o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych	szt,	1,00	1 536,00	1 536,00
	KNR 5-10 1105-02	Montaż latarni sygnałów ulicznych 3*100 LED o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych	szt,	5,00	1 440,00	7 200,00
	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg- skrzynka nasłupowa wyposażona w media konwerter z zasilaczem	szt,	2,00	4 320,00	8 640,00
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- XZTKMXpw 4x2x0,8	m	6 876,00	11,52	79 211,52
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- UTP 4x2x0,8 5e	m	295,00	11,52	3 398,40
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKY 3*1,5	m	335,00	11,52	3 859,20
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 10*1,5	m	195,00	17,28	3 369,60
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 12*1,5	m	960,00	21,12	20 275,20
	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 24*1,5	m	40,00	33,60	1 344,00
	KNR DC-12 0402-01	Układanie kabla światłowodowego - X-ZOTKtd 4J	m	60,00	11,52	691,20
	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt,	23,00	14,40	331,20
	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt,	21,00	14,40	302,40
	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt,	1,00	14,40	14,40
	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr, kat,III, 1warstw,w ciągu kan,, 1 rur,w warstwie, 1 otw,w ciągu kan, HDPE 75	m	4,00	57,60	230,40
	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr, kat,III, 1warstw,w ciągu kan,, 1 rur,w warstwie, 1 otw,w ciągu kan, HDPE 110	m	6,00	62,40	374,40
	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgYd 2,5	m	85,00	10,56	897,60
	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - LgYd 6	m	40,00	14,40	576,00
	KSNR 5 0907-05	Montaż uziemień - mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat, III	m	81,00	24,00	1 944,00
	KSNR 5 0907-02	Montaż uziemień - uziomy lub przewody uziemiające w gruncie kat, III - bednarka ocynkowana 25x4mm	m	12,00	11,52	138,24
	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części słupów	szt	3,00	24,00	72,00
	KNR DC-12 0203-03	Montaż złączy światłowodowych odgałęźnych na kablach ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi	szt,	1,00	2 400,00	2 400,00
	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	10,00	28,80	288,00
	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	20,00	11,52	230,40
	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer, dna do 0,4 m w gruncie kat, III	m	10,00	14,40	144,00
	KNR 4-01 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt, kat, III	m3	4,00	57,60	230,40
	KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast, 1 km- wg, faktycznej odległości	m3	16,00	57,60	921,60
	KNNR 9 0202-04 z.sz.2.3.	Wymiana skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - wymiana obudowy sterownika	szt.	1,00	9 600,00	9 600,00
	KNNR 5 0406-07 analogia	Rozbudowa sterownika sygnalizacji świetlnej	szt.	1,00	57 600,00	57 600,00
	kalk. własna	Programowanie i uruchomienie sterownika sygnalizacji świetlnej	szt.	1,00	26 880,00	26 880,00
X	X	Badania pomontażowe	X	X	X	X
	KNP 18 D13 1327-03	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	23,00	19,20	441,60
	KNP 18 D13 1327-04	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	21,00	19,20	403,20
	KNP 18 D13 1327-05	Pomiar linii kablowej 21-50 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru	odc	1,00	19,20	19,20
	KNP 18 D13 1357-06	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 32 grup sygnalizacyjnych-programowanie sterownika	kpl,	1,00	2 400,00	2 400,00
					kwota netto [zł]	800 694,24
					VAT 23% [zł]	184 159,68
					kwota brutto [zł]	984 853,92