

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Budowa sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych przez Al. KEN w rejonie ul. Koński Jar oraz parkingu Park&Ride Metro Ursynów w Warszawie dla jezdni zachodniej ST-07.03.01 - SYGNALIZACJA ŚWIETLNA ORAZ KANALIZACJA KABLOWA Z KABLEM KOOORDYNACYJNYM CPV 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych				
1.1		Montaż urządzeń z budową linii zasilającej				
1.1.1	Analiza rynkowa 1 kalk. własna	Montaż sterownika dwuprocesorowego min 14 grupowego 42V+obsługa monitoringu+UPS do podtrzymania działania sygnalizacji świetlnej + switch zarządzalny i monitoring sterownika	szt	1		
1.1.2	KNNR 5 0403-04	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie wylewanym na mokro - Kompaktowa rozdzielnica "R1" wraz z układem APF	szt.	1		
1.1.3	KNR 5-01 0106-3 01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - rura RHDPEk 110	m	6		
1.1.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 5x10	m	12		
1.1.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x4	m	3		
1.1.6	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 7.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III.	szt.	3		
1.1.7	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	22		
1.1.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
1.1.9	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY 5x10	szt.	2		
1.1.10	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY 3x4	szt.	2		
1.1.11	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1		
1.1.12	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	1		
1.1.13	KNP 18 1357-01.08	Pomiar sygnalizacji w zakresie grup sygnalizacyjnych	kpl.	1		
Razem dział: Montaż urządzeń z budową linii zasilającej						
1.2		Kanalizacja kablowa				
1.2.1	KNNR 5 0719-07	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych (płytki chodnikowe, polbruk)	m ²	50		
1.2.2	KNR 2-21 0105-2 01	Wykopanie krzewów w celu przesadzenia	szt.	40		
1.2.3	KNR 5-01 0106-3 01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - rura osłonowa RHDPEk/110	m	138		
1.2.4	KNR 5-01 0106-4 02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. - rura osłonowa RHDPEk/110	m	44		
1.2.5	KNR 5-01 0106-5 02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. - rura osłonowa RHDPE/110	m	20		
1.2.6	KNR 5-01 0106-6 03	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 3 rur.w warstwie, 3 otw.w ciągu kan. - rura osłonowa RHDPE/110	m	31		
1.2.7	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m ³	10		
1.2.8	KNNR 5 0723-03	Przewiert mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami - rura RHDPE 110 (do przecisku)	m	147		
1.2.9	KNR 5-01 0401-9 02 kalk. własna	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-5 w gruncie kat.III	stud.	7		
1.2.10	KNR 5-01 0401-10 02 kalk. własna	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-3 w gruncie kat.III	stud.	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2. 11 02	KNR 5-01 0401-02 kalk. własna	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-1 w gruncie kat.III	stud.	2		
1.2. 12	kalk. własna	Montaż dławic czopowych	szt	56		
1.2. 13	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²	80		
1.2. 14	KNNR 6 0502-03	Naprawa nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka polbrukowa z demontażu	m ²	50		
1.2. 15 01	KNR 2-21 0410-01	Przygotowanie terenu pod obsadzenie kwiatowe w gruncie kat. I-II z uzupełnieniem gleby rodzimej warstwa ziemi o grubości 5 cm	m ²	20		
1.2. 16 01	KNR 2-21 0310-01	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II bez zaprawy dołów; średnica/głębokość : 0.3 m	szt.	40		
Razem dział: Kanalizacja kablowa						
1.3		Maszty sygnałowe i urządzenia sygnalizacyjne				
1.3. 1 01 D - 07.03.01	KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,6m - maszt MS 3,6m z fundamentem	szt.	3		
1.3. 2 01 D - 07.03.01	KNR 5-10 1101-01 D - 07.03.01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej o wysokości 3,9m - maszt MS 3,9m z fundamentem	szt.	4		
1.3. 3	KNNR 5 1001-05	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg - maszt wysięgowy MSŁ o wysięgu 8m z fundamentem.	szt.	1		
1.3. 4 06	KNR 5-10 0709-06	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 890 kg w gruncie kat. IV - słup aluminiowy, dwuelementowy, dwuwętkowy, anodowany, o całkowitej wysokości h=10m z wysięgnikiem jedno-ramiennym o wysięgu 0,5m wraz z fundamentem prefabrykowanym fabrycznie zabezpieczony przy podstawie powłoką z elastomeru poliuretanowego w kolorze słupa	szt.	2		
1.3. 5 01	KNR 5-10 1102-01	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (konsola dwupunktowa w komplecie - pojedyncza)	kpl.	10		
1.3. 6 02	KNR 5-10 1102-02	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (konsola dwupunktowa w komplecie - podwójna)	kpl.	3		
1.3. 7 02	KNR 5-10 1105-02 kalk. własna	Montaż latar sygnatów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych ekran kontrastowy	szt.	1		
1.3. 8 02	KNR 5-10 1105-02 kalk. własna	Montaż latar sygnatów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych LSK d=300mm	szt.	1		
1.3. 9 02	KNR 5-10 1104-02 kalk. własna	Montaż latar sygnatów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 LSK d=300mm	szt.	4		
1.3. 10 02	KNR 5-10 1104-02 kalk. własna	Montaż latar sygnatów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 LSK d=200mm	szt.	4		
1.3. 11 01	KNR 5-10 1104-01 kalk. własna	Montaż latar sygnatów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 LSK d=200 LED "strzałka"	szt.	1		
1.3. 12 01	KNR 5-10 1104-01 kalk. własna	Montaż latar sygnatów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 LSP d=200 LED	szt.	6		
1.3. 13 0216-04	KNR-W 5-08 0216-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji bez mocowania Przewód YDY 5x1,5 mm ²	m	42		
1.3. 14 0216-04	KNR-W 5-08 0216-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji bez mocowania Przewód YDY 4x1,5 mm ²	m	24		
1.3. 15 0216-04	KNR-W 5-08 0216-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji bez mocowania Przewód YDY 3x1,5 mm ²	m	4		
1.3. 16 0804-02	KNR-W 5-08 0804-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm ²	szt.żył	104		
1.3. 17	KNNR 5 1001-02	Montaż tabliczki zaciskowo-bezpiecznikowej - Tabliczka zaciskowa - bezpiecznikowa 1x16A	szt.	2		
1.3. 18	KNNR 5 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wewnętrzna - montaż listew zaciskowych	szt.	10		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Razem dział: Maszty sygnałowe i urządzenia sygnalizacyjne						
1.4		Kable do sygnalizacji				
1.4.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 37x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	469		
1.4.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKSY 24x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	270		
1.4.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - LYd 10 w rurach, maszcie i szafce	m	739		
1.4.4	KNNR 5 0727-01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył)- LYd 10	szt.	24		
1.4.5	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył) - YKSY 24x1,5	szt.	8		
1.4.6	KNNR 5 0727-07	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) - YKSY 37x1,5	szt.	16		
1.4.7	KNNR 5 1302-05 analogia	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy - LYd 10	odc.	12		
1.4.8	KNNR 5 1302-09 analogia	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy - YKSY 24x1,5	odc.	4		
1.4.9	KNNR 5 1302-09 analogia	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 37-żyłowy - YKSY 37x1,5	odc.	8		
1.4.10	KNNR 5 1304-05	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (przed dotykem pośrednim)	szt.	10		
Razem dział: Kable do sygnalizacji						
1.5		Detekcja termowizyjna				
1.5.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XzTKMXpw 6x2x0,8 do kamery wideodetekcji	m	504		
1.5.2	KNNR 5 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji - montaż kamer termowizyjnych do automatycznej detekcji pieszych wraz z uchwytem	kpl.	4		
1.5.3	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - XzTKMXpw 6x2x0,8	szt.	8		
1.5.4	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	4		
Razem dział: Detekcja termowizyjna						
1.6		Detekcja pieszych (przyciski) i sygnalizacja akustyczna				
1.6.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XzTKMXpw 6x2x0,8 do przycisków	m	660		
1.6.2	KNNR 5 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji - montaż przycisku dla pieszych z dodatkowym sygnalizatorem akustycznym	kpl.	4		
1.6.3	KNNR 5 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji - montaż przycisku dla pieszych	kpl.	2		
1.6.4	KNNR 5 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji - montaż sygnalizatora akustycznego	kpl.	2		
1.6.5	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - XzTKMXpw 6x2x0,8	szt.	16		
1.6.6	KNNR 5 1302-07 analogia	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy - XzTKMXpw 6x2x0,8	odc.	8		
Razem dział: Detekcja pieszych (przyciski) i sygnalizacja akustyczna						
1.7		Monitoring skrzyżowania				
1.7.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - FTP 4x2xAWG24/kat.5e w rurach, maszcie i szafce	m	115		
1.7.2	KNNR 5 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji - montaż kamer do monitoringu z uchwytem do mocowania na słupie	kpl.	1		
1.7.3	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) - FTPW 4x2x0,5mm kat.V	szt.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.7. 4	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.	1		
Razem dział: Monitoring skrzyżowania						
1.8		Wideodetekcja				
1.8. 1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - FTP 4x2x0,5/kat.6e w rurach, maszcie i szafce	m	126		
1.8. 2	KNNR 5 1010-02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji - montaż kamer do wideodetekcji wraz z uchwytem	kpl.	1		
1.8. 3	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - XzTKMXpw 6x2x0,8	szt.	2		
1.8. 4	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	1		
Razem dział: Wideodetekcja						
1.9		Pętle detekcyjne				
1.9. 1	KNNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	m	230		
1.9. 2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - XzTKMXpw 6x2x0,8 do pętli indukcyjnych	m	416		
1.9. 3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - LgYdt 1,5	m	970		
1.9. 4	KNNR 9 0806-02	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 35-70 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablo- wych -połączenie części biernej pętli z feederem	szt.	3		
1.9. 5	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) - XzTKMXpw 6x2x0,8	szt.	6		
1.9. 6	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	3		
1.9. 7	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów pętli indukcyjnych	pomiar	12		
1.9. 8	KNNR 6 0312-04	Wypełnienie szczelin masą zalewową po ułożeniu pętli de- tekcyjnych	m	230		
Razem dział: Pętle detekcyjne						
Razem dział: Budowa sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych przez Al. KEN w rejonie ul. Koński Jar oraz parkingu Park&Ride Metro Ursynów w Warszawie dla jezdni zachodniej						
ST-07.03.01 - SYGNALIZACJA ŚWIETLNA ORAZ KANALIZACJA KABLOWA Z KABLEM KOOORDYNACYJNYM						
CPV 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: