

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty ziemne				
1 d.1	KNR-W 5-10 0319-02	Wykonanie pionowych wykopów ręcznie dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem	m ³	38		
2 d.1	KNNR 5 0723-01	Mechaniczne przepychanie rur PCV fi 110 SN8 o wzmocnionej wytrzymałości koloru niebieskiego pod drogami i drzewami.	m	129.5		
3 d.1	KNR-W 5-10 0316-01	Kopanie rowu kablowego ręcznie w gr. kat III	m ³	93.94		
4 d.1	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowu kablowego gruntem z odkładu warstwami po 20 cm ubijając ręcznie warstwy gruntu	m ³	82.3		
5 d.1	KNNR 5 0705-01	Układanie rury osłonowej z PCV fi 110 SN4 w wykopie koloru niebieskiego	m	213		
6 d.1	KNR-W 5-10 0601-14	Obróbka na sucho kabli YKY 5x25 1kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego na kablu do 1kV	szt.	25		
7 d.1	KNNR 5 0713-03	Wciąganie kabla YKY 5x25 1kV w gotowe przepusty i słupy	m	343		
8 d.1	KNR-W 5-10 0809-04	Montaż uziomu powierzchniowego z płaskownika FeZn 30x4 w gr. kat. III	m	65		
9 d.1	KNR-W 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomu pionowego z pręta ocynkowanego ogniowo o średnicy 20mm, długości 3m w gr. kat. III	m	9		
10 d.1	KNR 2-01 0707-01	Wykop ręczny o głębokości 1,2 w gruncie kat. III wraz z jego zasypaniem	m ³	8		
11 d.1	KNNR 5 0411-02 analogia	Montaż fundamentu betonowego B-70 o wym. 1200x410 (wys. x szer.) w gotowym wykopie	szt.	5		
12 d.1	KNNR 5 0411-02 analogia	Montaż fundamentu betonowego B-80 o wym. 1500x400 (wys. x szer.x gł.) w gotowym wykopie	szt.	3		
13 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie kompletnego słupa aluminiowego (maszt) " Sylwetka A/s" w wykonaniu cylindryczno-stożkowy, trzelementowy z wysięgiem górnym prostym dwustronnym o dł.1,5m, realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 10 m oraz wysięgiem dolnym jednostronnym o dł. 8m realizujący zawieszenie sygnalizacji na wysokości 6, 5m. Średnica zakończenia wysięgników górnego oraz dolnego powinna wynosić odpowiednio fi=60 mm, fi=180 mm. Słup anodowany w kolorze CI-65 grafitowy. Słup wyposażony w dwie wnęki słupowe umieszczone na wysokościach jak na odpowiednich rysunkach. Na tylnej ścianie wnek, należy zamontować złącza słupowe. Pokrywa wnęki powinna przenosić obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Słup wraz z podstawą zabezpieczony do dolnej krawędzi wnęki elastomerem w kolorze słupa o grubości min. 20 um.Montaż na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-80.	szt.	1		
14 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie kompletnego słupa aluminiowego (maszt) " Sylwetka B" w wykonaniu cylindryczno-stożkowy, dwuelementowy z wysięgiem górnym prostym jednostronnym o dł.1,5m, realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 10 m oraz wysięgiem dolnym jednostronnym o dł. 0, 5m realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 6m. Maszt przystosowany do zawieszenia tablicy MSI na wysokości 2,7m. Średnica zakończenia wysięgników górnego oraz dolnego powinna wynosić odpowiednio fi=60 mm, fi= 60 mm. Słup anodowany w kolorze CI-65 grafitowy. Słup wyposażony w dwie wnęki słupowe umieszczone na wysokościach jak na odpowiednich rysunkach. Na tylnej ścianie wnek, należy zamontować złącza słupowe. Pokrywa wnęki powinna przenosić obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Słup wraz z podstawą zabezpieczony do dolnej krawędzi wnęki elastomerem w kolorze słupa o grubości min. 20 um. Montaż na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-80	szt.	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
15 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie kompletnego słupa aluminiowego " Sylwetka B/s" w wykonaniu cylindryczno-stożkowy, dwuelementowy z wysięgiem górnym prostym jednostronnym o dł.1,5m, realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 10 m oraz wysięgiem dolnym jednostronnym o dł. 0,5m realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 6m. Słup przystosowany do zawieszenia sygnalizacji świetlnej na wysokości 2,3m. Średnica zakończenia wysięgników górnego oraz dolnego powinna wynosić odpowiednio $f_i=60$ mm, $f_i=60$ mm. Słup anodowany w kolorze CI-65 grafitowy. Słup wyposażony w dwie wnęki słupowe umieszczone na wysokościach jak na odpowiednich rysunkach. Na tylnej ścianie wnęk, należy zamontować złącza słupowe. Pokrywa wnęki powinna przenosić obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Słup wraz z podstawą zabezpieczony do dolnej krawędzi wnęki elastomerem w kolorze słupa o grubości min. 20 um. Montaż na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-70.	szt.	1		
16 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie kompletnego słupa aluminiowego " Sylwetka C" w wykonaniu cylindryczno-stożkowy, dwuelementowy z wysięgiem górnym prostym jednostronnym o dł.1,5m, realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 10 m. Średnica zakończenia wysięgnika górnego powinna wynosić $f_i=60$ mm. Słup anodowany w kolorze CI-65 grafitowy. Słup wyposażony w jedną wnękę słupową umieszczoną na wysokości jak na odpowiednich rysunkach. Na tylnej ścianie wnęki, należy zamontować złącze słupowe. Pokrywa wnęki powinna przenosić obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Słup wraz z podstawą zabezpieczony do dolnej krawędzi wnęki elastomerem w kolorze słupa o grubości min. 20 um. Montaż na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-70	szt.	1		
17 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie kompletnego słupa aluminiowego " Sylwetka C/s" w wykonaniu cylindryczno-stożkowy, dwuelementowy z wysięgiem górnym prostym jednostronnym o dł.1,5m, realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 10 m. Słup przystosowany do zawieszenia sygnalizacji świetlnej na wysokości 2,3m. Średnica zakończenia wysięgnika górnego powinna wynosić $f_i=60$ mm. Słup anodowany w kolorze CI-65 grafitowy. Słup wyposażony w dwie wnęki słupowe umieszczone na wysokościach jak na odpowiednich rysunkach. Na tylnej ścianie wnęk, należy zamontować złącza słupowe. Pokrywa wnęki powinna przenosić obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Słup wraz z podstawą zabezpieczony do dolnej krawędzi wnęki elastomerem w kolorze słupa o grubości min. 20 um. Montaż na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-70	szt.	1		
18 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie kompletnego słupa aluminiowego " Sylwetka D/s" w wykonaniu cylindryczno-stożkowy, dwuelementowy z wysięgiem górnym prostym jednostronnym o dł.2m, realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 10 m. Słup przystosowany do zawieszenia sygnalizacji świetlnej na wysokości 2,3m. Średnica zakończenia wysięgnika górnego powinna wynosić $f_i=60$ mm. Słup anodowany w kolorze CI-65 grafitowy. Słup wyposażony w dwie wnęki słupowe umieszczone na wysokościach jak na odpowiednich rysunkach. Na tylnej ścianie wnęk, należy zamontować złącza słupowe. Pokrywa wnęki powinna przenosić obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Słup wraz z podstawą zabezpieczony do dolnej krawędzi wnęki elastomerem w kolorze słupa o grubości min. 20 um. Montaż na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-70.	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie kompletnego słupa aluminiowego " Sylwetka E" w wykonaniu cylindryczno-stożkowy, jednoelementowy, realizujący zawieszenie oprawy na wysokości 6 m. Słup anodowany w kolorze CI-65 grafitowy. Słup wyposażony w jedną wnękę słupową umieszczoną na wysokości jak na odpowiednich rysunkach. Na tylnej ścianie wnęki, należy zamontować złącze słupowe. Pokrywa wnęki powinna przenosić obciążenie wynikające z warunków eksploatacji. Słup wraz z podstawą zabezpieczony do dolnej krawędzi wnęki elastomerem w kolorze słupa o grubości min. 20 um. Montaż na fundamencie prefabrykowanym betonowym B-70	szt.	1		
20 d.1	KNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów YDY 3x2.5 750V w słupy oświetleniowe	m-1 przew	120		
21 d.1	KNNR 5 0401-01	Montaż kompletnego złącza podziałowego ZP1 o wym. 1483x395x245 (wys. x dł. x szer.) wyposażonego w rozłączniki RBK160A. wg. rys. E-1.2	kpl.	1		
22 d.1	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na gotowym wysięgniku kpl. oprawy LED 107W (budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej), materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo, materiał klosza – szkło hartowane płaskie, stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08, szczelność komory optycznej – IP66, szczelność komory elektrycznej – IP66 moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 110W, znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz, minimalny strumień świetlny źródeł światła – 12800lm, zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2900-3300K)	szt.	8		
23 d.1	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na gotowym wysięgniku kpl. oprawy LED 107W (budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej), materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo, materiał klosza – szkło hartowane płaskie, stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08, szczelność komory optycznej – IP66, szczelność komory elektrycznej – IP66 moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 110W, znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz, minimalny strumień świetlny źródeł światła – 14200lm, zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K)	szt.	1		
24 d.1	KNR-W 5-10 1005-07	Montaż na gotowym wysięgniku kpl. oprawy LED 26W (budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej), materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo, materiał klosza – szkło hartowane płaskie, stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08, szczelność komory optycznej – IP66, szczelność komory elektrycznej – IP66 moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 30W, znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz, minimalny strumień świetlny źródeł światła - 3200lm, zakres temperatury barwowej źródeł światła – 2900-3300K)	szt.	3		
25 d.1	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie ziemi po robotach kablowych z obszarów, grubość warstwy humusu 5cm	m ²	70		
Razem dział: Roboty ziemne						
2	Pomiary elektryczne					
26 d.2	KNR 13-21 0201-03	Pomiar rezystancji linii kablowej do 1kV	odc.	14		
27 d.2	KNR 13-21 0401-01	Pomiar rezystancji uziemienia ochronnego	szt.	6		
28 d.2	KNR 13-21 0301-01	Pomiar rezystancji izolacji przewodów na napięcie do 750 V	obw.	16		
29 d.2	KNR 13-21 0402-02	Pomiar skuteczności ochrony od porażeń słupów oświetleniowych	szt.	8		
30 d.2	Analiza własna	Pomiar luminancji jezdni	szt.	1		
31 d.2	Analiza własna	Pomiar natężenia oświetlenia	szt.	2		
Razem dział: Pomiary elektryczne						
3	Znaki MSI					
32 d.3	KNR-W 5-10 1103-01	Przeniesienie z istniejącego słupa elementu MSI 0063/S/ 18 na słup S4/B	szt.	1		
33 d.3	KNR-W 5-10 1103-01	Demontaż słupa MSI wraz z fundamentem betonowym	szt.	1		
Razem dział: Znaki MSI						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Demontaż istniejących słupów opraw i kabli				
34 d.4	KNR-W 5-10 0316-01	Odkopanie istn. kabli w gr. kat. III	m ³	70		
35 d.4	KNR-W 5-10 0103-01	Demontaż z wykopu istniejących kabli niskiego napięcia	m	150		
36 d.4	KNR-W 5-10 0709-01	Demontaż istn. słupów oświetleniowych typu: WZ-9	szt.	1		
37 d.4	KNR-W 5-10 0709-01	Demontaż istn. słupów oświetleniowych typu: OZ-9	szt.	2		
38 d.4	KNR-W 5-10 0709-01	Demontaż istn. słupów oświetleniowych typu: SAL-8	szt.	1		
39 d.4	KNR-W 5-10 1005-07	Demontaż z istn. wysięgnika oprawy typu OUS-400	szt.	2		
40 d.4	KNR-W 5-10 1005-07	Demontaż z istn. wysięgnika oprawy typu OUS-250	szt.	1		
41 d.4	KNR-W 5-10 1005-07	Demontaż z istn. wysięgnika oprawy typu INDY-400	szt.	1		
42 d.4	KNR-W 5-10 1002-01	Demontaż z istn. słupa oświetleniowego wysięgnika typu WR-I/100	szt.	2		
43 d.4	KNR-W 5-10 1002-01	Demontaż z istn. słupa oświetleniowego wysięgnika typu WRU 30/150	szt.	1		
44 d.4	KNR-W 5-10 1002-01	Demontaż z istn. słupa oświetleniowego wysięgnika typu WR-T/100	szt.	1		
Razem dział: Demontaż istniejących słupów opraw i kabli						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie: