

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>SYGNALIZACJA ŚWIETLNA NA SKRZYŻOWANIU UL. KEN - GHANDI</b>						
1		<b>Demontaż urządzeń sygnalizacji świetlnej i kabli</b>				
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-01</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Demontaż latarni LSP fi 200 i LSR fi 200	szt.	16+4 = 20.000		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Demontaż latarni LSK fi 300	szt.	8		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-02</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Demontaż latarni LSK fi 100	szt.	4		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1104-01</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Demontaż latarni LSS	szt.	4		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1105-02</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych Demontaż latarni LSK fi 300	szt.	2		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1105-02</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach Demontaż ekranu kontrastowego	szt.	2		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1102-04</b> <b>analogia</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie) Demontaż mocowania latarni na wysięgniku	kpl.	2		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1102-01</b> <b>analogia</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola w komplecie). Demontaż	kpl.	24		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1102-03</b> <b>analogia</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (3 konsole w komplecie). Demontaż	kpl.	4		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1101-01</b> <b>analogia</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem prefabrykowanym Demontaż masztu MS	szt.	16		
d.1	<b>KNR 9 1002-07</b>	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze 30-50 kg mocowanych na słupie lub ścianie Demontaż wysięgu 7m (R i S = 3)	szt	1		
d.1	<b>KNR 9 1005-03</b>	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl	2		
d.1	<b>KNR 9 1002-06</b>	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	2		
d.1	<b>KNR 9 1001-08</b>	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt	2		
d.1	<b>KNR 5-10</b> <b>1106-01</b> <b>analogia</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie Demontaż	szt.	1		
d.1	<b>KNR 5-01</b> <b>0401-02</b> <b>analogia</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III. Demontaż studni SK betonowe	stud.	2		
d.1	<b>KNR 9 0803-07</b>	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0.5-1.0 kg/m układanych w rurach osłonowych, blokach betonowych lub kanałach zamkniętych Kabel YKSY 37x1,5mm2	m	598		
d.1	<b>KNR 5-13</b> <b>0801-02</b>	Transport wewnętrzny przewodów, izolatorów, osprzętu i drewna na odległość do 20.0 km - materiały z demontażu	t	4.3		
<b>Razem dział: Demontaż urządzeń sygnalizacji świetlnej i kabli</b>						
2		<b>Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>				
d.2	<b>KNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	121.6		
d.2	<b>KNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	121.6		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21 d.2	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 110mm	m	503		
22 d.2	<b>KNNR 5 0724-02</b>	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>	24		
23 d.2	<b>KNNR 5 0723-02</b>	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami. Osłona rurowa sztywna do kabli SRS 110mm	m	95		
24 d.2	<b>KNNR 5 0723-05</b>	Przewierty mechaniczne dla ruro śr.do 125 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce Osłona rurowa sztywna do kabli SRS 110mm	m	64		
25 d.2	<b>KNNR 5 0723-02</b>	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami. Osłona rurowa sztywna do kabli RHDp 110mm	m	18		
26 d.2	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-328 o wymiarach zewnętrznych 960x960 wraz z dławicami czopowymi 4 szt. na studnie w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	1		
27 d.2	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-288 o wymiarach zewnętrznych 700X700 wraz z dławicami czopowymi 4szt. na studnie w gruncie kat.III; R=0,2	stud.	11		
28 d.2	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-368 o wymiarach zewnętrznych 550x800 wraz z dławicami czopowymi 4 szt. na studnie w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	10		
29 d.2	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 37x1,5mm <sup>2</sup>	m	1018		
30 d.2	<b>KNNR 5 0707-03</b>	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 37x1,5mm <sup>2</sup> - zapasy	m	168		
31 d.2	<b>KNNR 5 0727-07</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 48 żył) Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 37x1,5mm <sup>2</sup>	szt.	42		
32 d.2	<b>KNNR 5 1302-09</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 37x1,5mm <sup>2</sup> Krotność = 1.54	odc.	21		
33 d.2	<b>KNNR 5 0605-05 analogia</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III Przewód LY 10	m	394		
34 d.2	<b>KNNR 5 0603-01</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) Przewód LY 10	m	153		
35 d.2	<b>KNR 5-10 1101-01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z fundamentem prefabrykowanym maszt MS (wnękowy)	szt.	5		
36 d.2	<b>KNR 5-10 1101-01</b>	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej w gnieździe RS maszt MS (wnękowy)	szt.	9		
37 d.2	<b>AN.WŁ. 0-00-0000-0000</b>	Montaż i stawianie masztów MSŁ z wysięgnikiem 4m i fundamentem F12/3	szt.	1		
38 d.2	<b>AN.WŁ. 0-00-0000-0000</b>	Montaż i stawianie masztów MSŁ z wysięgnikiem 7m i fundamentem F12/3	szt.	1		
39 d.2	<b>AN.WŁ. 0-00-0000-0000</b>	Montaż i stawianie masztów MSŁ z wysięgnikiem 4m na gnieździe RS - wykonanie specjalne	szt.	1		
40 d.2	<b>AN.WŁ. 0-00-0000-0000</b>	Montaż i stawianie masztów MSŁ z wysięgnikiem 7m na gnieździe RS - wykonanie specjalne	szt.	1		
41 d.2	<b>KNNR 5 1001-02</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg Słup SAL-sygn	szt.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
42 d.2	<b>KNNR 5 1002-03</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 50 kg na słupie - WŁ-7 na słup SAL-sygn	szt.	2		
43 d.2	<b>KNNR 5 0406-01</b> <b>analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Listwa AWE-5 w masztach MS; MSŁ i słupie SAL	szt.	21.		
44 d.2	<b>KNR 5-10 1102-01</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (1 konsola dwupunktowo mocowana w komplecie)	kpl.	25		
45 d.2	<b>KNR 5-10 1102-03</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (3 konsole dwupunktowo mocowana w komplecie)	kpl.	4		
46 d.2	<b>KNR 5-10 1102-04</b>	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku (1 konsola w komplecie) - mocowanie latarni na wysięgniku	kpl.	8		
47 d.2	<b>KNR 5-10 1105-02</b> <b>analogia</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych Ekran kontrastowy	szt.	8		
48 d.2	<b>KNR 5-10 1105-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych Latarnia 3-kom. kołowa fi 300mm, LUMILED 42V w tym 4 kierunkowe	szt.	4+4 = 8.000		
49 d.2	<b>KNR 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Latarnia 3-kom. kołowa fi 300mm, LUMILED 42V dwupunktowo mocowana w tym 4 kierunkowe	szt.	4+4 = 8.000		
50 d.2	<b>KNR 5-10 1104-02</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 4 Latarnia 3-kom. kołowa fi 100mm, LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	4		
51 d.2	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Latarnia 2-kom.dla pieszych fi 200 mm LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	17		
52 d.2	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Latarnia 2-kom.rowerowa fi 200 mm LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	4		
53 d.2	<b>KNR 5-10 1104-01</b>	Montaż latarni sygnałów ulicznych na maszcie z głowicą wierzchołkową o ilości komór do 2 Latarnia 1-kom. strzałka fi 200 mm,LUMILED 42V dwupunktowo mocowana	szt.	4		
54 d.2	<b>KNR-W 5-10 1004-01</b> <b>analogia</b>	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe Przewód YDY 5x1,5 do latarni 3-komorowych -40m Przewód YDY 3x1,5 do latarni 2- i 1-komorowych - 50m	m-1 przew	140+125 = 265.000		
55 d.2	<b>KNR 4-03 1205-01</b>	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	21		
56 d.2	<b>KNP 18 1357-01.05</b>	Pomiar sygnalizacji skrzyżowania w zakresie do 16 grup sygnalizacyjnych Krotność = 1.05	kpl	1		
<b>Razem dział: Montaż urządzeń sygnalizacji świetlnej</b>						
<b>3</b>	<b>Zasilanie ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>					
57 d.3	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	14.1		
58 d.3	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	14.1		
59 d.3	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 110mm	m	44		
60 d.3	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x6mm2, YKY 5x10mm2	m	10+34 = 44.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
61 d.3	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie- YKY 5x6mm2, YKY 5x10mm2 - zapasy	m	4+4 = 8.000		
62 d.3	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2+2 = 4.000		
63 d.3	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy Krotność = 2	odc.	2		
64 d.3	<b>KNNR 5-10 1106-01</b>	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie Sterownik z monitoringiem i dostosowaniem do koordynacji światłowodowej.	szt.	1		
65 d.3	<b>KNNR 5 0405-07</b>	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - montaż rozdzielni "R"	szt.	1		
66 d.3	<b>KNNR 5 0401-04</b>	Montaż złącza ZKP	kpl.	1		
<b>Razem dział: Zasilanie ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>						
<b>4</b>	<b>Monitoring ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>					
67 d.4	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer AXIS	m	112		
68 d.4	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer AXIS - zapasy	m	4		
69 d.4	<b>KNNR 5 0727-03</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) Kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer AXIS	szt.	2		
70 d.4	<b>KNNR 5 1302-06</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy Kabel FTPW 4x2x0,5 do kamer AXIS	odc.	1		
71 d.4	<b>KNNR 5 1002-01</b> <b>analogia</b>	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgniki dla kamer	szt.	1		
72 d.4	<b>KNNR 5 1004-02</b> <b>analogia</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Montaż kamer obrotowych dla potrzeb minitoringu np. AXIS P5512-E-50Hz z uchwytem do mocowania	szt.	1		
<b>Razem dział: Monitoring ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>						
<b>5</b>	<b>Detekcja pieszych ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>					
73 d.5	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych	m	1110		
74 d.5	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych - zapasy	m	64.		
75 d.5	<b>KNNR 5 0727-04</b>	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych	szt.	32		
76 d.5	<b>KNNR 5 1302-07</b>	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy Kabel XzTKMXpw 6x2x0,8mm2 do sygnalizatorów akustycznych i kaset przyciskowych	odc.	16		
77 d.5	<b>KNNR 5 0406-01</b> <b>analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Urządzenie akustyczne UA/EK-533A	szt.	16		
78 d.5	<b>KNNR 5 0406-01</b> <b>analogia</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Głośniki zewnętrzne	szt.	17		
<b>Razem dział: Detekcja pieszych ( część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach )</b>						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		<b>Koordinacja al.KEN ze skrzyżowaniem al. KEN - ul.Polinezyjska (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)</b>				
79 d.6	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	29.5		
80 d.6	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	29.5		
81 d.6	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVR fi 110mm	m	92		
82 d.6	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa sztywna do kabli SRS fi 110mm	m	14		
83 d.6	<b>KNR 5-01 0401-02 analogia</b>	Budowa studni kablowych z tworzywa sztucznego typu EK-368 o wymiarach zewnętrznych 550x800 wraz z dławicami czopowymi 4 szt. na studnie w gruncie kat.III, R=0,2	stud.	4		
84 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0502-07</b>	Wciąganie kabli światłowod.do rurociągów kablów.z rur bez warstwy poślizgowej bez linki wciągarką mechan.z rejestr.sily - kabel w odc.o dług. 2 km wraz z zapasami	km	0.44		
85 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0613-01</b>	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	3		
86 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0607-01</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	1		
87 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0607-02</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód Krotność = 2	złącz.	23		
88 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0901-07</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	1		
89 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0901-08</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	23		
90 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0902-03</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłow.	odc.	1		
91 d.6	<b>ZN-97/TP S.A.-039 0902-04</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłow.	odc.	23		
<b>Razem dział: Koordinacja al.KEN ze skrzyżowaniem al. KEN - ul.Polinezyjska (część robót ziemnych zostało ujętych w poprzednich działach)</b>						
7		<b>Odtworzenie nawierzchni</b>				
92 d.7	<b>KNNR 5 0720-08 analogia</b>	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (Demontaż i montaż - 5% kostki nowej)	m <sup>2</sup>	140		
93 d.7	<b>KNR 2-21 0401-02</b>	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m <sup>2</sup>	80		
<b>Razem dział: Odtworzenie nawierzchni</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: