

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, MONITORINGU WIZYJNEGO GOSTYNIA  
ADRES INWESTYCJI : MIASTO GOSTYŃ  
INWESTOR : GMINA GOSTYŃ  
ADRES INWESTORA : RYNEK 2 , GOSTYŃ  
BRANŻA : Rozbudowa systemu CCTV. Obszar nr 4. Rondo Czarnego Legionu.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M. Kucharski  
DATA OPRACOWANIA : 18.06.2015

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.06.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rozbudowa systemu CCTV obszar 4 Rondo Czarnego Legionu</b>					
<b>1 Budowa przyłączy teletechnicznych</b>					
1	<b>TPSA 40</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1,	szt		
d.1	<b>0301-02</b>	grunt kategorii III			
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2	<b>TPSA 39</b>	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hy-	m		
d.1	<b>0101-03</b>	draulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do			
		10 m, rura HDPE 110 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m	m	20	
		20		<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
3	<b>TPSA 39</b>	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hy-	m		
d.1	<b>0101-08</b>	draulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za			
		każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 110 mm	m	16	
		16		<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
4	<b>KNR 5-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1	m		
d.1	<b>0106-01</b>	rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.			
		48	m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
5	<b>TPSA 39</b>	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcz-	km		
d.1	<b>0301-19</b>	nie, grunt kategorii IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu			
		0,120	km	0,120	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,120</b>
6	<b>TPSA 39</b>	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcz-	km		
d.1	<b>0301-20</b>	nie, grunt kategorii IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną			
		rurę w rurociągu	km	0,120	
		0,120		<b>RAZEM</b>	<b>0,120</b>
7	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla	m³		
d.1	<b>0707-02</b>	słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia			
		1	m³	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8	<b>KNR 2-33</b>	Montaż słupów oświetleniowych o masie 50-100 kg	słup.		
d.1	<b>0704-02</b>				
		1	słup.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9	<b>TPSA 40</b>	Montaż uzimów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii	szt		
d.1	<b>0608-07</b>	III, głębokość 3 m			
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
10	<b>TPSA 40</b>	Montaż uzimów szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii	szt		
d.1	<b>0608-08</b>	III, każde następne 1,5 m głębokości			
		4	szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
11	<b>KNR 5-01</b>	Anologia - Wprowadzenie kabla do kamery wewnątrz słupa	m		
d.1	<b>0616-05</b>				
		16	m	16	
				<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
12	<b>KNR 5-01</b>	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mecha-	m		
d.1	<b>0602-01</b>	niczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (YKY 3x4 )			
		205	m	205	
				<b>RAZEM</b>	<b>205</b>
13	<b>KNR 5-01</b>	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mecha-	m		
d.1	<b>0602-01</b>	niczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (YKY 3x2,5 )			
		80	m	80	
				<b>RAZEM</b>	<b>80</b>
14	<b>KNR 5-01</b>	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kab-	m		
d.1	<b>0602-11</b>	low.w otwór częściowo zajęty UTP Kat.5E żel.			
		80	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
15	<b>KNR 5-01</b>	Ustawienie szaf kablowych	szt.		
d.1	<b>0812-02</b>				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16	<b>KNR 5-08</b>	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złoże-	szt		
d.1	<b>0403-03</b>	niem, bez podłączenia, aparat do 5.0 kg, ilość otworów mocujących do 2			
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
17	<b>KNR 5-08</b>	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złoże-	szt		
d.1	<b>0403-03</b>	niem, bez podłączenia, aparat do 5.0 kg, ilość otworów mocujących do 2			
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	<b>KNR 5-08 0403-03</b>	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0 kg, ilość otworów mocujących do 2 3	szt szt	 3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
19 d.1	<b>KNNR 5 0408-03</b>	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegowa - szyna łączeniowa 3	szt szt	 3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
20 d.1	<b>KNNR 5 0407-01</b>	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłączniki, 1 biegunowy FR301 3	szt szt	 3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
21 d.1	<b>KNNR 5 0407-01</b>	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301C4/1 3	szt szt	 3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
22 d.1	<b>KNNR 5 0407-01</b>	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Ochronnik klasy D, 2	szt szt	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
23 d.1	<b>KNR 5-08 0813-02</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) 18	szt. szt.	 18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
24 d.1	<b>KNNR 5 0404-06</b>	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2 m2 - otwarcie i zamknięcie istniejącej skrzynki 2	szt szt	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
25 d.1	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy 4	pomiar pomiar	 4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
26 d.1	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny 4	pomiar pomiar	 4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
27 d.1	<b>KNNR 5 1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny 1	szt szt	 1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
28 d.1	<b>KNNR 5 0726-01</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 7	szt. szt.	 7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
29 d.1	<b>KNR 5-14 0517-02</b>	Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x2,5 mm2 2	m m	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
30 d.1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 18	m2 m2	 18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
31 d.1	<b>KNNR 5 0720-09</b>	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa 20	m2 m2	 20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
32 d.1	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III 15	m3 m3	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
33 d.1	<b>KNR 4-01 0108-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km 150	m3 m3	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
34 d.1	<b>KNR 4-01 0108-05</b>	Przywóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II 8	m3 m3	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
35 d.1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (UWAGA jako zasypywanie wykopu należy pomnożyć długość wykopu x ilość warst po 10 cm) 120	m m	 120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1	<b>KNNR 001-0408-03-00</b>	Zagęszczanie wykopów ubijakiem spalinowym	m <sup>3</sup>		
		20	m <sup>3</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
<b>2 Sieć światłowodowa</b>					
37 d.2	<b>TPSA 40 0503-05</b>	Wciąganie kabla Z-XOTKtsdD 24J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m		
		1040	m	1040	
				<b>RAZEM</b>	<b>1040</b>
38 d.2	<b>TPSA 40 0503-05</b>	Wciąganie kabla Z-XOTKtsdD 12J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m		
		790	m	790	
				<b>RAZEM</b>	<b>790</b>
39 d.2	<b>TPSA 40 0503-05</b>	Wciąganie kabla Z-XOTKtsdD 8J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m		
		225	m	225	
				<b>RAZEM</b>	<b>225</b>
40 d.2	<b>TPSA 39 0613-01</b>	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		
		3	szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
41 d.2	<b>TPSA 39 0603-07</b>	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze		
		1	złącze	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
42 d.2	<b>TPSA 39 0603-08</b>	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		
		11	złącze	11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
43 d.2	<b>TPSA 39 0607-01</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze		
		4	złącze	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
44 d.2	<b>TPSA 39 0607-02</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		
		44	złącze	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
45 d.2	<b>TPSA 39 0701-05</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica stojakowa 19", jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
46 d.2	<b>TPSA 39 0701-01</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa 12xSC, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt		
		1	szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
47 d.2	<b>TPSA 39 0701-02</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt		
		44	szt	44	
				<b>RAZEM</b>	<b>44</b>
48 d.2	<b>TPSA 39 0701-01</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa 4xSC, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	szt		
		3	szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
49 d.2	<b>TPSA 39 0901-03</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicami, mierzony 1 światłowód	odcinek		
		4	odcinek	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
50 d.2	<b>TPSA 39 0901-04</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		
		44	odcinek	44	
				<b>RAZEM</b>	<b>44</b>
51 d.2	<b>TPSA 39 0902-01</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód	odcinek		
		4	odcinek	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
52 d.2	<b>TPSA 39 0902-02</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		
		44	odcinek	44	
				<b>RAZEM</b>	<b>44</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>44</b>
53 d.2	<b>TPSA 39 0903-01</b>	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód 4	za- kończ za- kończ	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
<b>3 Montaż urządzeń CCTV</b>					
54 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna sta- łopozycyjna ANPR 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
56 d.3	<b>KNR AL-01 0505-02</b>	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość po- wyżej 4 m 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
57 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna sta- łopozycyjna 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58 d.3	<b>KNR AL-01 0506-02</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 1	linia linia	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
59 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - linia transmisji danych i para- metrów sterujących 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
60 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - półka zasilająca 19" 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
61 d.3	<b>KNR AL-01 0503-04</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za- pisu obrazu 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
62 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - przełącznik dostępowy 1	szt. szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63 d.3	<b>KNR 5-07 0201-07</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia zasilacz 2	szt szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
64 d.3	<b>KNR 5-07 0201-07</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia zasilacz 2	szt szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
65 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Licencje na obsługę kamer w systemie Geutebruck 3	szt. szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
66 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Licencja rozszerzenia pamię- ci dyskowej Geutebruck 4	szt. szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Rozbudowa systemu CCTV obszar 4 Rondo Czarneho Legionu</b>								
<b>1 Budowa przyłączy teletechnicznych</b>								
1 d.1	<b>TPSA 40 0301-02</b>	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy' 23,76r-g/szt	r-g	47,5200				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego 0,05m³/szt	m³	0,1000				
3*		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0,007t/szt	t	0,0140				
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01kg/szt	kg	0,0200				
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4szt/szt	szt	8,0000				
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0,88kg/szt	kg	1,7600				
7*		Osadniki betonowe 1szt/szt	szt	2,0000				
8*		Piasek 0,014m³/szt	m³	0,0280				
9*		Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników 1szt/szt	szt	2,0000				
10*		Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami 1szt/szt	szt	2,0000				
11*		Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych 1szt/szt	szt	2,0000				
12*		Rura wspornikowa ze śrubą rzymską 2szt/szt	szt	4,0000				
13*		Studnia kablowa żelbetowa SKR-1 1szt/szt	szt	2,0000				
14*		Tablica opisowa 1szt/szt	szt	2,0000				
15*		Woda przemysłowa 0,004m³/szt	m³	0,0080				
16*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 4,42m-g/szt	m-g	8,8400				
17*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''' 1,71m-g/szt	m-g	3,4200				
18*		Ubijak spalinowy 50 kg 3,51m-g/szt	m-g	7,0200				
19*		Zuraw samochodowy do 4 t (1) 2,06m-g/szt	m-g	4,1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
2 d.1	<b>TPSA 39 0101-03</b>	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10 m, rura HDPE 110 mm, nakłady częściowe liczone na 1 m obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- Monterzy 2,83r-g/m	r-g	56,6000				
2*		-- M -- rura SRS-G 110 1,04m/m	m	20,8000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,99m-g/m	m-g	19,8000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)' 0,99m-g/m	m-g	19,8000				
5*		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25 m3 (1) 0,99m-g/m	m-g	19,8000				
6*		Urządzenie przeciskowe 0,99m-g/m	m-g	19,8000				
7*		Zgrzewarka elektrooporowa rur PE 0,99m-g/m	m-g	19,8000				
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 0,99m-g/m	m-g	19,8000				
9*		Ubijak spalinowy 200 kg 0,99m-g/m	m-g	19,8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
3 d.1	<b>TPSA 39 0101-08</b>	Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), dodatek za każdy 1 m długości ponad 10 m, rura HDPE 110 mm obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,37r-g/m	r-g	5,9200				
2*		-- M -- rura SRS-G 110 1,04m/m	m	16,6400				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,23m-g/m	m-g	3,6800				
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)' 0,23m-g/m	m-g	3,6800				
5*		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25 m3 (1) 0,23m-g/m	m-g	3,6800				
6*		Urządzenie przeciskowe 0,23m-g/m	m-g	3,6800				
7*		Zgrzewarka elektrooporowa rur PE 0,23m-g/m	m-g	3,6800				
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 0,23m-g/m	m-g	3,6800				
9*		Ubijak spalinowy 200 kg 0,23m-g/m	m-g	3,6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
4 d.1	<b>KNR 5-01 0106-01</b>	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr. kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 0,0891*0.955=0,085091r-g/m	r-g	4,0844				
2*		monterzy gr.II 0,8481*0.955=0,809936r-g/m	r-g	38,8769				
3*		monterzy gr.III 0,0209*0.955=0,01996r-g/m	r-g	0,9581				
4*		-- M -- rury kablowe DVK 110 1,02m/m	m	48,9600				
5*		lakier asfaltowy 0,0048kg/m	kg	0,2304				
6*		złączki dwukielichowe do rur PCW 0,16szt/m	szt	7,6800				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0,0135m-g/m	m-g	0,6480				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0071m-g/m	m-g	0,3408				
9*		samochód samowyladowczy 5 t 0,0269m-g/m	m-g	1,2912				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		ubijak spalinowy 50 kg	m-g	4,4400				
11 *		0,0925m-g/m samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,4992				
		0,0104m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
5 d.1	<b>TPSA 39 0301-19</b>	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu obmiar = 0,120km	km					
1*		-- R -- Monterzy 2049,2r-g/km	r-g	245,9040				
2*		-- M -- Rura HDPE Fi 40 mm 1030m/km	m	123,6000				
3*		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych 1030m/km	m	123,6000				
4*		Piasek 25m³/km	m³	3,0000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 10,5m-g/km	m-g	1,2600				
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)" 42m-g/km	m-g	5,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
6 d.1	<b>TPSA 39 0301-20</b>	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym ręcznie, grunt kategorii IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu obmiar = 0,120km	km					
1*		-- R -- Monterzy 81r-g/km	r-g	9,7200				
2*		-- M -- Rura HDPE Fi 40 mm 1030m/km	m	123,6000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 10,5m-g/km	m-g	1,2600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
7 d.1	<b>KNR-W 2-01 0707-02</b>	Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia obmiar = 1m³	m³					
1*		-- R -- robotnicy 2,86r-g/m³	r-g	2,8600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
8 d.1	<b>KNR 2-33 0704-02</b>	Montaż słupów oświetleniowych o masie 50-100 kg obmiar = 1słup.	słup					
1*		-- R -- monterzy gr.II 0,97r-g/słup.	r-g	0,9700				
2*		betoniarze gr.II 0,97r-g/słup.	r-g	0,9700				
3*		spawacze gr.II 0,97r-g/słup.	r-g	0,9700				
4*		robotnicy gr.I 0,62r-g/słup.	r-g	0,6200				



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 2,6kg/słup.	kg	2,6000				
6*		beton 0,01m³/słup.	m³	0,0100				
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,15kg/słup.	kg	0,1500				
8*		tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0,17m³/słup.	m³	0,1700				
9*		Fundament betonowy słupa B80 1/słup.		1,0000				
10*		materiały pomocnicze 2%	%	2,0000				
11*		słupy oświetleniowe kpl. 1szt/słup.	szt	1,0000				
12*		-- S -- środek transportowy 0,14m-g/słup.	m-g	0,1400				
13*		żuraw do 5t 0,64m-g/słup.	m-g	0,6400				
14*		spawarka elektryczna wirująca 500 A 0,97m-g/słup.	m-g	0,9700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
9 d.1	<b>TPSA 40 0608-07</b>	Montaż uziomów szpilekowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3 m obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 4,51r-g/szt	r-g	9,0200				
2*		-- M -- Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m 2szt/szt	szt	4,0000				
3*		Złączki 1szt/szt	szt	2,0000				
4*		Grot uziomu galmar 1/szt		2,0000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 4,51m-g/szt	m-g	9,0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
10 d.1	<b>TPSA 40 0608-08</b>	Montaż uziomów szpilekowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, każde następne 1,5 m głębokości obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 1,97r-g/szt	r-g	7,8800				
2*		-- M -- Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m 1szt/szt	szt	4,0000				
3*		Złączki 1szt/szt	szt	4,0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1,97m-g/szt	m-g	7,8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
11 d.1	<b>KNR 5-01 0616-05</b>	Analogia - Wprowadzenie kabla do kamery wewnątrz słupa obmiar = 16m	m					
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II 0,28r-g/m	r-g	4,4800				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1) 0,54m-g/m	m-g	8,6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
12 d.1	<b>KNR 5-01 0602-01</b>	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (YKY 3x4 ) obmiar = 205m	m					
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II 0,1407r-g/m	r-g	28,8435				
2*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III 0,027r-g/m	r-g	5,5350				
3*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV 0,0321r-g/m	r-g	6,5805				
4*		Robotnicy grupa I 0,0483r-g/m	r-g	9,9015				
5*		-- M -- Przewód YKY 3x4 mm <sup>2</sup> , 750 V 1,04m/m	m	213,2000				
6*		Benzyna do ekstrakcji 0,00084dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,1722				
7*		Kapturek termokurczliwy KTK 0,02szt/m	szt	4,1000				
8*		Opaski oznaczeniowe kablowe 0,02szt/m	szt	4,1000				
9*		Spirytus denaturowy 0,00103dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,2112				
10*		Wspornik 2-kablowy 0,02szt/m	szt	4,1000				
11*		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,027m-g/m	m-g	5,5350				
12*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,035m-g/m	m-g	7,1750				
13*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1) 0,0381m-g/m	m-g	7,8105				
14*		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0. 5m <sup>3</sup> /min 0,0031m-g/m	m-g	0,6355				
15*		Wciągarka mechaniczna z napędem spalino- wym 1.5 t 0,0135m-g/m	m-g	2,7675				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
13 d.1	<b>KNR 5-01 0602-01</b>	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm (YKY 3x2,5 ) obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II 0,1407r-g/m	r-g	11,2560				
2*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III 0,027r-g/m	r-g	2,1600				
3*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV 0,0321r-g/m	r-g	2,5680				
4*		Robotnicy grupa I 0,0483r-g/m	r-g	3,8640				
5*		-- M -- Przewód YKY 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V 1,04m/m	m	83,2000				
6*		Benzyna do ekstrakcji 0,00084dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0672				
7*		Kapturek termokurczliwy KTK 0,02szt/m	szt	1,6000				
8*		Opaski oznaczeniowe kablowe 0,02szt/m	szt	1,6000				
9*		Spirytus denaturowy 0,00103dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0824				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		Wspornik 2-kablowy 0,02szt/m	szt	1,6000				
11 *		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,027m-g/m	m-g	2,1600				
12 *		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,035m-g/m	m-g	2,8000				
13 *		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1) 0,0381m-g/m	m-g	3,0480				
14 *		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m <sup>3</sup> /min 0,0031m-g/m	m-g	0,2480				
15 *		Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5 t 0,0135m-g/m	m-g	1,0800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d.1	<b>KNR 5-01 0602-11</b>	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór częściowo zajęty UTP Kat.5E żel. obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 0,0753*0.955=0,071912r-g/m	r-g	5,7530				
2*		monterzy gr.II 0,1287*0.955=0,122909r-g/m	r-g	9,8327				
3*		monterzy gr.III 0,0405*0.955=0,038678r-g/m	r-g	3,0942				
4*		monterzy gr.IV 0,0336*0.955=0,032088r-g/m	r-g	2,5670				
5*		-- M -- benzyna ekstrakcyjna 0,00084dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0672				
6*		Przewód UTP Kat 5e żel. 1,04m/m	m	83,2000				
7*		druk stalowy śr. 3 mm 0,04kg/m	kg	3,2000				
8*		druk stalowy śr. 1 mm 0,001kg/m	kg	0,0800				
9*		kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW 0,02szt/m	szt	1,6000				
10 *		kit epoksydowy K-1 0,01kpl/m	kpl	0,8000				
11 *		opaska oznaczeniowa kabla 0,02szt/m	szt	1,6000				
12 *		spirytus denaturowy 0,00103dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,0824				
13 *		wspornik dwukablowy 0,02szt/m	szt	1,6000				
14 *		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0,0381m-g/m	m-g	3,0480				
15 *		samochód dostawczy 0.9 t 0,035m-g/m	m-g	2,8000				
16 *		przyczepa do przewozu kabli do 4 t 0,027m-g/m	m-g	2,1600				
17 *		wciągarka ręczna 0,0135m-g/m	m-g	1,0800				
18 *		sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m <sup>3</sup> /min 0,0031m-g/m	m-g	0,2480				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
15 d.1	<b>KNR 5-01 0812-02</b>	Ustawienie szaf kablowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 4,4*0.955=4,202r-g/szt.	r-g	4,2020				
2*		monterzy gr.II 1,94*0.955=1,8527r-g/szt.	r-g	1,8527				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- M -- cement 25 0,008t/szt.	t	0,0080				
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania - biała 1dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	1,0000				
5*		piasek 0,014m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0140				
6*		śruby M 18x190 mm 4szt/szt.	szt	4,0000				
7*		szafa kablowa IP 65 600x400 1szt/szt.	szt	1,0000				
8*		woda 0,002m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0020				
9*		Fundament szafy teletechnicznej 1szt/szt.	szt	1,0000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 1,1m-g/szt.	m-g	1,1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
16 d.1	<b>KNR 5-08 0403-03</b>	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0 kg, ilość otworów mocujących do 2 obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,25r-g/szt	r-g	0,2500				
2*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0,0100				
3*		Obudowa elektr. S2 1szt/szt	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
17 d.1	<b>KNR 5-08 0403-03</b>	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0 kg, ilość otworów mocujących do 2 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,25r-g/szt	r-g	0,5000				
2*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0,0200				
3*		Obudowa elektr. S12 1szt/szt	szt	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
18 d.1	<b>KNR 5-08 0403-03</b>	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 5.0 kg, ilość otworów mocujących do 2 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,25r-g/szt	r-g	0,7500				
2*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0,0300				
3*		Obudowa elektr. S5 1szt/szt	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>								
19 d.1	<b>KNNR 5 0408-03</b>	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa - szyna łączeniowa obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0577r-g/szt	r-g	0,1731				
2*		-- M -- Szyna łączeniowa 3-biegunowa 1szt/szt	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
20 d.1	<b>KNNR 5 0407-01</b>	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłączniki, 1 biegunowy FR301 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,18r-g/szt	r-g	0,5400				
2*		-- M -- Rozłączniki 1-biegunowy FR301 /16 1szt/szt	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
21 d.1	<b>KNNR 5 0407-01</b>	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy S301C4/1 obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,18r-g/szt	r-g	0,5400				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C4/1 1szt/szt	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
22 d.1	<b>KNNR 5 0407-01</b>	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Ochronnik klasy D, obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,18r-g/szt	r-g	0,3600				
2*		-- M -- Ochronnik klasy D 1-biegunowy 1szt/szt	szt	2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
23 d.1	<b>KNR 5-08 0813-02</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- elektromonterzy gr.III 0,0242*0.955=0,023111r-g/szt.	r-g	0,4160				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
24 d.1	<b>KNNR 5 0404-06</b>	Tablice rozdzielcze i obudowy, obudowa do 0,2 m <sup>2</sup> - otwarcie i zamknięcie istniejącej skrzynki obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,27r-g/szt	r-g	2,5400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy obmiar = 4pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robotnicy 1,3r-g/pomiar	r-g	5,2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
26 d.1	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny obmiar = 4pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,42r-g/pomiar	r-g	1,6800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
27 d.1	<b>KNNR 5 1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, pioru- nochronnej i skuteczności zerowania, skutecz- ność zerowania, pomiar każdy następny obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,28r-g/szt	r-g	0,2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
28 d.1	<b>KNNR 5 0726-01</b>	Zarobienie na suchu końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,35r-g/szt.	r-g	2,4500				
2*		-- M -- końcówki kablowe 1szt/szt.	szt	7,0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	7,0000				
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt.	szt	7,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
29 d.1	<b>KNR 5-14 0517-02</b>	Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x2,5 mm <sup>2</sup> obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,3896*0.955=0,372068r-g/m	r-g	0,7441				
2*		-- M -- Przewód DY 450/750V 1x2,5 mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	2,0800				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)" 0,0001m-g/m	m-g	0,0002				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
30 d.1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm obmiar = 18m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0,25r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4,5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
31 d.1	<b>KNNR 5 0720-09</b>	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa obmiar = 20m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 1,56r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31,2000				
2*		-- M -- Piasek naturalny do nawierzchni drogowych 0,0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,6360				
3*		Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm 1,025m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	20,5000				
4*		Cement portlandzki CEM I bez dodatków 0,0117t/m <sup>2</sup>	t	0,2340				
5*		Woda 0,027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0,5400				
6*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
7*		-- S -- Wibrator powierzchniowy do 225 kg 0,13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2,6000				
8*		Piła do cięcia kostki 0,025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
32 d.1	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy-mi na odległość do 1 km grunt.kat. III obmiar = 15m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15,3000				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 0,63m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,4500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
33 d.1	<b>KNR 4-01 0108-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy-mi - za każdy nast. 1 km obmiar = 150m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,03m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
34 d.1	<b>KNR 4-01 0108-05</b>	Przywóz piasku samochodami samowyładowczy-mi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II obmiar = 8m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,82r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,5600				
2*		-- M -- Piasek 1,0m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8,0000				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0,54m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,3200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
35 d.1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (UWAGA jako zasypywanie wykopu należy pomnożyć długość wykopu x ilość warst po 10 cm) obmiar = 120m	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0126r-g/m	r-g	1,5120				
2*		-- M -- Piasek 0,056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	6,7200				
3*		-- S -- samochód samowyladowczy 0,008m-g/m	m-g	0,9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
36 d.1	<b>KNNR 001-0408-03-00</b>	Zagęszczanie wykopów ubijakiem spalinowym obmiar = 20m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,09r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,8000				
2*		-- S -- Zagęszczarka wibr.spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0,08m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Budowa przyłączy teletechnicznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Sieć światłowodowa</b>								
37 d.2	<b>TPSA 40 0503-05</b>	Wciąganie kabla Z-XOTKtsdD 24J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty obmiar = 1040m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,1875r-g/m	r-g	195,0000				
2*		-- M -- Kapturek termokurczliwy KTK 0,02szt/m	szt	20,8000				
3*		Pianka poliuretanowa 0,0023kg/m	kg	2,3920				
4*		Przywieszka identyfikacyjna 0,02szt/m	szt	20,8000				
5*		Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej" 0,02kpl/m	kpl	20,8000				
6*		Wspornik 2-kablowy 0,02szt/m	szt	20,8000				
7*		Kabel Z-XOTKtsdD 24J 1,04m/m	m	1081,6000				
8*		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli 0,027m-g/m	m-g	28,0800				
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,035m-g/m	m-g	36,4000				
10*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)" 0,0381m-g/m	m-g	39,6240				
11*		Wciągarka mechaniczna 0,0135m-g/m	m-g	14,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
38 d.2	<b>TPSA 40 0503-05</b>	Wciąganie kabla Z-XOTKtsdD 12J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty obmiar = 790m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,1875r-g/m	r-g	148,1250				
2*		-- M -- Kapturek termokurczliwy KTK 0,02szt/m	szt	15,8000				
3*		Pianka poliuretanowa 0,0023kg/m	kg	1,8170				
4*		Przywieszka identyfikacyjna 0,02szt/m	szt	15,8000				
5*		Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej" 0,02kpl/m	kpl	15,8000				
6*		Wspornik 2-kablowy 0,02szt/m	szt	15,8000				
7*		Kabel Z-XOTKtsdD 12J 1,04m/m	m	821,6000				
8*		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli 0,027m-g/m	m-g	21,3300				
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,035m-g/m	m-g	27,6500				
10*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)" 0,0381m-g/m	m-g	30,0990				
11*		Wciągarka mechaniczna 0,0135m-g/m	m-g	10,6650				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
39 d.2	<b>TPSA 40 0503-05</b>	Wciąganie kabla Z-XOTKtsdD 8J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty obmiar = 225m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy 0,1875r-g/m	r-g	42,1875				
2*		-- M -- Kapturek termokurczliwy KTK 0,02szt/m	szt	4,5000				
3*		Pianka poliuretanowa 0,0023kg/m	kg	0,5175				
4*		Przywieszka identyfikacyjna 0,02szt/m	szt	4,5000				
5*		Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej" 0,02kpl/m	kpl	4,5000				
6*		Wspornik 2-kablowy 0,02szt/m	szt	4,5000				
7*		Kabel Z-XOTKtsd 8J 1,04m/m	m	234,0000				
8*		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli 0,027m-g/m	m-g	6,0750				
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,035m-g/m	m-g	7,8750				
10*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)" 0,0381m-g/m	m-g	8,5725				
11*		Wciągarka mechaniczna 0,0135m-g/m	m-g	3,0375				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
40 d.2	<b>TPSA 39 0613-01</b>	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 2,56r-g/szt	r-g	7,6800				
2*		-- M -- Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4szt/szt	szt	12,0000				
3*		Stelaż zapasu kabla 1kpl/szt	kpl	3,0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,88m-g/szt	m-g	2,6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
41 d.2	<b>TPSA 39 0603-07</b>	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód obmiar = 1złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 25,9r-g/złącze	r-g	25,9000				
2*		-- M -- Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych 1kpl/złącze	kpl	1,0000				
3*		Pianka poliuretanowa 0,05kg/złącze	kg	0,0500				
4*		Uszczelki końców rur HDPE 2szt/złącze	szt	2,0000				
5*		-- S -- Dmuchała gorącego powietrza 5,1m-g/złącze	m-g	5,1000				
6*		Reflektometr 5,1m-g/złącze	m-g	5,1000				
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 5,1m-g/złącze	m-g	5,1000				
8*		Samochód montażowy do 0.9 t (1) 5,1m-g/złącze	m-g	5,1000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	5,1000				
10*		5,1m-g/złącze						
		Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	5,1000				
		5,1m-g/złącze						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
42 d.2	<b>TPSA 39 0603-08</b>	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód obmiar = 11złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 1,16r-g/złącze	r-g	12,7600				
2*		-- S -- Dmuchawa gorącego powietrza 0,41m-g/złącze	m-g	4,5100				
3*		Reflektometr 0,41m-g/złącze	m-g	4,5100				
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,41m-g/złącze	m-g	4,5100				
5*		Samochód montażowy do 0.9 t (1) 0,41m-g/złącze	m-g	4,5100				
6*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 0,41m-g/złącze	m-g	4,5100				
7*		Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA 0,41m-g/złącze	m-g	4,5100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
43 d.2	<b>TPSA 39 0607-01</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód obmiar = 4złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy" 16,7r-g/złącze	r-g	66,8000				
2*		-- M -- Osłonka spoiny światłowodu 1szt/złącze	szt	4,0000				
3*		-- S -- Reflektometr 3,05m-g/złącze	m-g	12,2000				
4*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05m-g/złącze	m-g	12,2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
44 d.2	<b>TPSA 39 0607-02</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód obmiar = 44złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 1,16r-g/złącze	r-g	51,0400				
2*		-- M -- Osłonka spoiny światłowodu 1szt/złącze	szt	44,0000				
3*		-- S -- Reflektometr 0,41m-g/złącze	m-g	18,0400				
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,41m-g/złącze	m-g	18,0400				
5*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 0,41m-g/złącze	m-g	18,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
45 d.2	<b>TPSA 39 0701-05</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica stojakowa 19", jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 11,7r-g/szt	r-g	11,7000				
2*		-- M -- Przełącznica światłowodowa 19" 24xSC 1kpl/szt	kpl	1,0000				
3*		Łącznik centrujący światłowodowy SM SC 0,5szt/szt	szt	0,5000				
4*		Pigtail SM SC 2m 1szt/szt	szt	1,0000				
5*		Śruby łukowe z nakrętkami M10x40 mm 0,25kg/szt	kg	0,2500				
6*		Patchcord SM SC 3m ,5szt/szt	szt	0,5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 5,9m-g/szt	m-g	5,9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
46 d.2	<b>TPSA 39 0701-01</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa 12xSC, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 5,73r-g/szt	r-g	5,7300				
2*		-- M -- Przełącznica światłowodowa skrzynkowa 1kpl/szt	kpl	1,0000				
3*		Łącznik centrujący światłowodowy SM SC 1szt/szt	szt	1,0000				
4*		Pigtail SC/PC 2m 1szt/szt	szt	1,0000				
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4szt/szt	szt	4,0000				
6*		Patchcord SM SC-SC 2m 1szt/szt	szt	1,0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,9m-g/szt	m-g	2,9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
47 d.2	<b>TPSA 39 0701-02</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 44szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 0,55r-g/szt	r-g	24,2000				
2*		-- M -- Łącznik centrujący światłowodowy SM SC 1szt/szt	szt	44,0000				
3*		Pigtail SC/PC 2m 1szt/szt	szt	44,0000				
4*		Patchcord SM SC-SC 2m 1szt/szt	szt	44,0000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,35m-g/szt	m-g	15,4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
48 d.2	<b>TPSA 39 0701-01</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa 4xSC, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 5,73r-g/szt	r-g	17,1900				
2*		-- M -- Przełącznica światłowodowa 4xSC 1kpl/szt	kpl	3,0000				
3*		Łącznik centrujący światłowodowy SM SC 1szt/szt	szt	3,0000				
4*		Pigtail SC/PC 2m 1szt/szt	szt	3,0000				
5*		Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4szt/szt	szt	12,0000				
6*		Patchcord SM SC-SC 2m 1szt/szt	szt	3,0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,9m-g/szt	m-g	8,7000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
49 d.2	<b>TPSA 39 0901-03</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód obmiar = 4odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 10,49r-g/odcinek	r-g	41,9600				
2*		-- S -- Reflektometr 2,34m-g/odcinek	m-g	9,3600				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,34m-g/odcinek	m-g	9,3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
50 d.2	<b>TPSA 39 0901-04</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatkowe za każdy następny zmierzony światłowód obmiar = 44odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 3,38r-g/odcinek	r-g	148,7200				
2*		-- S -- Reflektometr 0,68m-g/odcinek	m-g	29,9200				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,68m-g/odcinek	m-g	29,9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
51 d.2	<b>TPSA 39 0902-01</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód obmiar = 4odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 16,12r-g/odcinek	r-g	64,4800				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,66m-g/odcinek	m-g	14,6400				
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 3,66m-g/odcinek	m-g	14,6400				
4*		Zestaw telefonów optycznych 3,66m-g/odcinek	m-g	14,6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>								
52 d.2	<b>TPSA 39 0902-02</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod obmiar = 44odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 2,63r-g/odcinek	r-g	115,7200				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,5m-g/odcinek	m-g	22,0000				
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 0,5m-g/odcinek	m-g	22,0000				
4*		Zestaw telefonów optycznych 0,5m-g/odcinek	m-g	22,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
53 d.2	<b>TPSA 39 0903-01</b>	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowod obmiar = 4zakończ	zakończ					
1*		-- R -- Monterzy 7,65r-g/zakończ	r-g	30,6000				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1,51m-g/zakończ	m-g	6,0400				
3*		Zestaw do pomiarów reflektancji 1,51m-g/zakończ	m-g	6,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

Sieć światłowodowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Montaż urządzeń CCTV</b>								
54 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,25r-g/szt.	r-g	9,2500				
2*		-- M -- Kamera szybkoobrotowa PTZ IP o parametrach zgodnych z pkt.3.1 Proj. Techn. 1szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
55 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stałopozycyjna ANPR obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,25r-g/szt.	r-g	9,2500				
2*		-- M -- Kamera stałopozycyjna IP ANPR - zestaw o parametrach zgodnych z pkt.3.3 PT ( obudową wysięgnikiem obiektywem i oświetlaczem) 1szt/szt.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
56 d.3	<b>KNR AL-01 0505-02</b>	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21r-g/szt.	r-g	0,6300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
57 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stałopozycyjna obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,25r-g/szt.	r-g	9,2500				
2*		-- M -- Kamera stałopozycyjna IP - zestaw o parametrach zgodnych z pkt.3.2 PT 1/szt.		1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
58 d.3	<b>KNR AL-01 0506-02</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących obmiar = 1linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1,54r-g/linia	r-g	1,5400				
2*		-- M -- Moduł LAN RINGS o parametrach zgodnych z pkt.3.4 PT 1/linia		1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
59 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - linia transmisji danych i parametrów sterujących obmiar = 1szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 20,63r-g/szt.	r-g	20,6300				
2*		-- M -- Moduł LAN BUSs o parametrach zgodnych z pkt.3.5 PT 1/szt.		1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
60 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - półka zasilająca 19" obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20,63r-g/szt.	r-g	20,6300				
2*		-- M -- Półka 19" 3U dla urządzeń LAN BUS zgodna z pkt. 3.5 1/szt.		1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
61 d.3	<b>KNR AL-01 0503-04</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,87r-g/szt.	r-g	2,8700				
2*		-- M -- Dysk HDD 4TB SATA 1/szt.		1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
62 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - przełącznik dostępowy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20,63r-g/szt.	r-g	20,6300				
2*		-- M -- Przełącznik dostępowy zgodny z wymaganiami w pkt. 3.6 PT 1/szt.		1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
63 d.3	<b>KNR 5-07 0201-07</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia zasilacz obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa II 0,5*0.955=0,4775r-g/szt	r-g	0,9550				
2*		Monter grupa III 0,5*0.955=0,4775r-g/szt	r-g	0,9550				
3*		-- M -- Zasilacz 230/24VAC 80VA 1szt/szt	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
64 d.3	<b>KNR 5-07 0201-07</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia zasilacz obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa II 0,5*0.955=0,4775r-g/szt	r-g	0,9550				
2*		Monter grupa III 0,5*0.955=0,4775r-g/szt	r-g	0,9550				
		-- M --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zasilacz 230/48V DC 0,5A 1szt/szt	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
65 d.3	KNR AL-01 0502-07	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Licencje na obsługę kamer w systemie Geutebruck obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20,63r-g/szt.	r-g	61,8900				
2*		-- M -- Licencja na obsługę kamer w systemie Geutebruck GSC/IP-CAM 1/szt.		3,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
66 d.3	KNR AL-01 0502-07	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Licencja rozszerzenia pamięci dyskowej Geutebruck obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20,63r-g/szt.	r-g	82,5200				
2*		-- M -- Licencja rozszerzenia pamięci 1TB 1/szt.		4,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarze gr.II	r-g	0,9700		
2.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	9,1485		
3.	Monter grupa III	r-g	1,9100		
4.	monterzy gr.IV	r-g	2,5670		
5.	Monter grupa II	r-g	1,9100		
6.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	44,5795		
7.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	7,6950		
8.	monterzy gr.II	r-g	51,5323		
9.	monterzy gr.III	r-g	4,0523		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	13,7655		
11.	robotnicy gr.I	r-g	14,6593		
12.	spawacze gr.II	r-g	0,9700		
13.	elektromonterzy gr.III	r-g	0,4160		
14.	Elektromonter grupa III	r-g	2,2441		
15.	Monterzy	r-g	1278,0365		
16.	Monterzy'	r-g	47,5200		
17.	Monterzy''	r-g	66,8000		
18.	Robotnicy	r-g	42,5131		
19.	robotnicy	r-g	9,8100		
20.	robocizna	r-g	264,2620		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Obudowa elektr. S2	szt	1,0000		1,0000							
2.	Obudowa elektr. S5	szt	3,0000		3,0000							
3.	Obudowa elektr. S12	szt	2,0000		2,0000							
4.	Fundament szafy teletechnicznej	szt	1,0000		1,0000							
5.	Kamera szybkoobrotowa PTZ IP o parametrach zgodnych z pkt.3.1 Proj. Techn.	szt	1,0000		1,0000							
6.	Kamera stałopozycyjna IP ANPR - zestaw o parametrach zgodnych z pkt.3.3 PT ( obudową wysięgni-kiem obiektywem i oświetlaczem)	szt	1,0000		1,0000							
7.	benzyna ekstrakcyjna	dm <sup>3</sup>	0,0672		0,0672							
8.	Benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,2394		0,2394							
9.	Tablica opisowa	szt	2,0000		2,0000							
10.	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,0800		0,0800							
11.	drut stalowy śr. 3 mm	kg	3,2000		3,2000							
12.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	46,8000		46,8000							
13.	śruby M 18x190 mm	szt	4,0000		4,0000							
14.	Śruby łubkowe z nakrętkami M10x40 mm	kg	0,2500		0,2500							
15.	Wspornik 2-kablowy	szt	46,8000		46,8000							
16.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	2,6000		2,6000							
17.	kit epoksydowy K-1	kpl	0,8000		0,8000							
18.	Pianka poliuretanowa	kg	4,7765		4,7765							
19.	Farba olejna nawierzchniowa ogól- nego stosowania	kg	0,0200		0,0200							
20.	Farba olejna nawierzchniowa ogól- nego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,0600		0,0600							
21.	Farba olejna nawierzchniowa ogól- nego stosowania - biała	dm <sup>3</sup>	1,0000		1,0000							
22.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowa- nia czarny	kg	1,7600		1,7600							
23.	lakier asfaltowy	kg	0,2304		0,2304							
24.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,1500		0,1500							
25.	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m <sup>3</sup>	0,1700		0,1700							
26.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	123,600 0		123,600 0							
27.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	1,6360		1,6360							
28.	Piasek	m <sup>3</sup>	14,7200		14,7200							
29.	Piasek	m <sup>3</sup>	3,0280		3,0280							
30.	piasek	m <sup>3</sup>	0,0140		0,0140							
31.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0140		0,0140							
32.	cement 25	t	0,0080		0,0080							
33.	Cement portlandzki CEM I bez do- datków	t	0,2340		0,2340							
34.	słupy oświetleniowe kpl.	szt	1,0000		1,0000							
35.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm	m <sup>2</sup>	20,5000		20,5000							
36.	Beton zwykły z kruszywa naturalne- go	m <sup>3</sup>	0,1000		0,1000							
37.	beton	m <sup>3</sup>	0,0100		0,0100							
38.	Woda	m <sup>3</sup>	0,5400		0,5400							
39.	woda	m <sup>3</sup>	0,0020		0,0020							
40.	Woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	0,0080		0,0080							
41.	rura SRS-G 110	m	37,4400		37,4400							
42.	Złączki	szt	6,0000		6,0000							
43.	Osadniki betonowe	szt	2,0000		2,0000							
44.	Rura HDPE Fi 40 mm	m	247,200 0		247,200 0							
45.	złączki dwukielichowe do rur PCW	szt	7,6800		7,6800							
46.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	2,0000		2,0000							
47.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej"	kpl	41,1000		41,1000							
48.	rury kablowe DVK 110	m	48,9600		48,9600							
49.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m	szt	8,0000		8,0000							
50.	końcówki kablowe	szt	7,0000		7,0000							
51.	opaski kablowe typu Oki	szt	7,0000		7,0000							
52.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	7,0000		7,0000							
53.	wspornik dwukablowy	szt	1,6000		1,6000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
54.	Stelaż zapasu kabla	kpl	3,0000		3,0000							
55.	Mufa łączkowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	1,0000		1,0000							
56.	Oślonka spoiny światłowodu	szt	48,0000		48,0000							
57.	szafa kablowa IP 65 600x400	szt	1,0000		1,0000							
58.	Przełącznica światłowodowa skrzynkowa	kpl	1,0000		1,0000							
59.	Przełącznica światłowodowa 4xSC	kpl	3,0000		3,0000							
60.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	41,1000		41,1000							
61.	Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	5,7000		5,7000							
62.	opaska oznaczeniowa kabla	szt	1,6000		1,6000							
63.	Szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	3,0000		3,0000							
64.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C4/1	szt	3,0000		3,0000							
65.	Ochronnik klasy D 1-biegunowy	szt	2,0000		2,0000							
66.	Rozłączniki 1-biegunowy FR301 / 16	szt	3,0000		3,0000							
67.	Przewód DY 450/750V 1x2,5 mm2	m	2,0800		2,0800							
68.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	2,0000		2,0000							
69.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	2,0000		2,0000							
70.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	2,0000		2,0000							
71.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	2,0000		2,0000							
72.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	4,0000		4,0000							
73.	Spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,2936		0,2936							
74.	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,0824		0,0824							
75.	kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW	szt	1,6000		1,6000							
76.	Kabel Z-XOTKtsdD 12J	m	821,6000		821,6000							
77.	Kabel Z-XOTKtsdD 24J	m	1081,6000		1081,6000							
78.	Kabel Z-XOTKtsdD 8J	m	234,0000		234,0000							
79.	Przełącznica światłowodowa 19" 24xSC	kpl	1,0000		1,0000							
80.	Pigtail SM SC 2m	szt	1,0000		1,0000							
81.	Zasilacz 230/24VAC 80VA	szt	2,0000		2,0000							
82.	Zasilacz 230/48V DC 0,5A	szt	2,0000		2,0000							
83.	Patchcord SM SC 3m	szt	0,5000		0,5000							
84.	Pigtail SC/PC 2m	szt	48,0000		48,0000							
85.	Patchcord SM SC-SC 2m	szt	48,0000		48,0000							
86.	Łącznik centrujący światłowodowy SM SC	szt	0,5000		0,5000							
87.	Łącznik centrujący światłowodowy SM SC	szt	48,0000		48,0000							
88.	Przewód YKY 3x2,5 mm2, 750 V	m	83,2000		83,2000							
89.	Przewód YKY 3x4 mm2, 750 V	m	213,2000		213,2000							
90.	Przewód UTP Kat 5e żel.	m	83,2000		83,2000							
91.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	8,0000		8,0000							
92.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	28,0000		28,0000							
93.	Grot uziomu galmar		2,0000		2,0000							
94.	Fundament betonowy słupa B80		1,0000		1,0000							
95.	Kamera stałopozycyjna IP - zestaw o parametrach zgodnych z pkt.3.2 PT		1,0000		1,0000							
96.	Moduł LAN BUSs o parametrach zgodnych z pkt.3.5 PT		1,0000		1,0000							
97.	Moduł LAN RINGS o parametrach zgodnych z pkt.3.4 PT		1,0000		1,0000							
98.	Półka 19" 3U dla urządzeń LAN BUS zgodna z pkt. 3.5		1,0000		1,0000							
99.	Dysk HDD 4TB SATA		1,0000		1,0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- wa- ny
100	Przełącznik dostępowy zgodny z . wymaganiami w pkt. 3.6 PT		1,0000		1,0000							
101	Licencja na obsługę kamer w syste- . mie Geutebruck GSC/IP-CAM		3,0000		3,0000							
102	Licencja rozszerzenia pamięci 1TB		4,0000		4,0000							
103	materialy pomocnicze	zł										
104	materialy pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Zagęszczarka wibr.spalinowa 100 m3/h	m-g	1,6000		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25 m3 (1)	m-g	23,4800		
3.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	0,8835		
4.	Reflektometr	m-g	79,1300		
5.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	7,0200		
6.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	4,4400		
7.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	23,4800		
8.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	36,6400		
9.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	36,6400		
10.	Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	6,0400		
11.	Urządzenie przeciskowe	m-g	23,4800		
12.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	m-g	19,4985		
13.	żuraw do 5t	m-g	0,6400		
14.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	4,1200		
15.	Wciągarka mechaniczna	m-g	27,7425		
16.	wciągarka ręczna	m-g	1,0800		
17.	Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5 t	m-g	3,8475		
18.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	251,9100		
19.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3,2992		
20.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)'	m-g	18,0400		
21.	Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	9,6100		
22.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)''	m-g	78,2957		
23.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)'	m-g	23,4800		
24.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''	m-g	5,0400		
25.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,3408		
26.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)'''	m-g	3,4200		
27.	środek transportowy	m-g	0,1400		
28.	samochód samowyładowczy	m-g	14,7300		
29.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	8,8400		
30.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	5,7912		
31.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	4,7960		
32.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	55,4850		
33.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	7,6950		
34.	przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	2,1600		
35.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	2,6000		
36.	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,9700		
37.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	39,8500		
38.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	23,4800		
39.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,5000		
40.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	9,6100		
41.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	33,0900		
42.	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	0,2480		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa przyłączy teletechnicznych						
2	Sieć światłowodowa						
3	Montaż urządzeń CCTV						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie: