

---

## 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 3, Plac Marcinkowskiego

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 3 pl. Marcinkowskiego</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	10	
		10		<b>RAZEM</b>	<b>10</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	4	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4</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.			
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</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			
		0,038	km	0,038	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,038</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	0,038	
		0,038		<b>RAZEM</b>	<b>0,038</b>
7	<b>KNR-W 2-01</b>	Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem 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 uziomów szpilekowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii	szt		
d.1	<b>0608-07</b>	III, głębokość 3 m			
		4	szt	4	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
10	<b>TPSA 40</b>	Montaż uziomów szpilekowych 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>				
		20	m	20	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</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 3x2,5 )			
		296	m	296	
				<b>RAZEM</b>	<b>296</b>
13	<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.			
		285	m	285,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>285,000</b>
14	<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>
15	<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>
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			
		2	szt	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</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			
		3	szt	3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 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>
19 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>
20 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>
21 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>
22 d.1	<b>KNNR 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>
23 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>
24 d.1	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy 6	miar miar	 6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
25 d.1	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny 6	miar miar	 6	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
26 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>
27 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 9	szt. szt.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
28 d.1	<b>KNNR 5-14 0517-02</b>	Układanie przewodów w wiązkach w szafach i na tablicach, przewód DY 450/750V 1x2,5 mm2 3	m m	 3	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
29 d.1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 45	m2 m2	 45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
30 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 45	m2 m2	 45	
				<b>RAZEM</b>	<b>45</b>
31 d.1	<b>KNNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt. kat. III 15	m3 m3	 15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
32 d.1	<b>KNNR 4-01 0108-08</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km 150	m3 m3	 150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
33 d.1	<b>KNNR 4-01 0108-05</b>	Przywóz piasku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II 6	m3 m3	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
34 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) 80	m m	 80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
35 d.1	<b>KNNR 001- 0408-03-00</b>	Zagęszczanie wykopów ubijakiem spalinowym 20	m3 m3	 20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2 Sieć światłowodowa</b>					
36	<b>TPSA 40</b>	Wciąganie kabla Z-XOTKtsdD 12J do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty 895	m		
d.2	<b>0503-05</b>		m	895	
				<b>RAZEM</b>	<b>895</b>
37	<b>TPSA 39</b>	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni 1	szt		
d.2	<b>0613-01</b>		szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
38	<b>TPSA 39</b>	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód 1	złączy		
d.2	<b>0603-07</b>		złączy	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
39	<b>TPSA 39</b>	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 2 kable odgałęźne, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód 11	złączy		
d.2	<b>0603-08</b>		złączy	11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
40	<b>TPSA 39</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód 1	złączy		
d.2	<b>0607-01</b>		złączy	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
41	<b>TPSA 39</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód 11	złączy		
d.2	<b>0607-02</b>		złączy	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
42	<b>TPSA 39</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa 12xSC, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord 1	szt		
d.2	<b>0701-01</b>		szt	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
43	<b>TPSA 39</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord 11	szt		
d.2	<b>0701-02</b>		szt	11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
44	<b>TPSA 39</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznic, mierzony 1 światłowód 1	odcinek		
d.2	<b>0901-03</b>		odcinek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
45	<b>TPSA 39</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznic, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 11	odcinek		
d.2	<b>0901-04</b>		odcinek	11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
46	<b>TPSA 39</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód 1	odcinek		
d.2	<b>0902-01</b>		odcinek	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
47	<b>TPSA 39</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 11	odcinek		
d.2	<b>0902-02</b>		odcinek	11	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
<b>3 Montaż urządzeń CCTV</b>					
48	<b>KNR AL-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 3	szt.		
d.3	<b>0501-02</b>		szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
49	<b>KNR AL-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stałopozycyjna ANPR 1	szt.		
d.3	<b>0501-02</b>		szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	<b>KNR AL-01</b>	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m 3	szt.		
d.3	<b>0505-02</b>		szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
51	<b>KNR AL-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stałopozycyjna 1	szt.		
d.3	<b>0501-02</b>		szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	<b>KNR AL-01</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
d.3	<b>0506-02</b>				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	linia	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - linia transmisji danych i parametrów sterujących	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
54 d.3	<b>KNR 5-07 0201-07</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia zasilacz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
55 d.3	<b>KNR 5-07 0201-07</b>	Montaż dodatkowego wyposażenia zasilacz	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
56 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Licencje na obsługę kamer w systemie Geutebruck	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Rozbudowa systemu CCTV obszar 3 pl. Marcinkowskiego</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*		Piasek 0,014m³/szt	m³	0,0280				
8*		Osadniki betonowe 1szt/szt	szt	2,0000				
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 samowyładowczy 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 = 10m	m					
1*		-- R -- Monterzy 2,83r-g/m	r-g	28,3000				
2*		-- M -- rura SRS-G 110 1,04m/m	m	10,4000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,99m-g/m	m-g	9,9000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,99m-g/m	m-g	9,9000				
5*		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25 m3 (1) 0,99m-g/m	m-g	9,9000				
6*		Urządzenie przeciskowe 0,99m-g/m	m-g	9,9000				
7*		Zgrzewarka elektrooporowa rur PE 0,99m-g/m	m-g	9,9000				
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 0,99m-g/m	m-g	9,9000				
9*		Ubijak spalinowy 200 kg 0,99m-g/m	m-g	9,9000				
<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 = 4m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,37r-g/m	r-g	1,4800				
2*		-- M -- rura SRS-G 110 1,04m/m	m	4,1600				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,23m-g/m	m-g	0,9200				
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,23m-g/m	m-g	0,9200				
5*		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu samochodowym 0.25 m3 (1) 0,23m-g/m	m-g	0,9200				
6*		Urządzenie przeciskowe 0,23m-g/m	m-g	0,9200				
7*		Zgrzewarka elektrooporowa rur PE 0,23m-g/m	m-g	0,9200				
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 0,23m-g/m	m-g	0,9200				
9*		Ubijak spalinowy 200 kg 0,23m-g/m	m-g	0,9200				
<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 = 90m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 0,0891*0.955=0,085091r-g/m	r-g	7,6582				
2*		monterzy gr.II 0,8481*0.955=0,809936r-g/m	r-g	72,8942				
3*		monterzy gr.III 0,0209*0.955=0,01996r-g/m	r-g	1,7964				
4*		-- M -- rury kablowe DVK 110 1,02m/m	m	91,8000				
5*		lakier asfaltowy 0,0048kg/m	kg	0,4320				
6*		złączki dwukielichowe do rur PCW 0,16szt/m	szt	14,4000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0,0135m-g/m	m-g	1,2150				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,0071m-g/m	m-g	0,6390				
9*		samochód samowyladowczy 5 t 0,0269m-g/m	m-g	2,4210				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 *		ubijak spalinowy 50 kg	m-g	8,3250				
11 *		0,0925m-g/m samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,9360				
		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 = 0,038km	km					
1*		-- R -- Monterzy 2049,2r-g/km	r-g	77,8696				
2*		-- M -- Rura HDPE Fi 40 mm 1030m/km	m	39,1400				
3*		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych 1030m/km	m	39,1400				
4*		Piasek 25m³/km	m³	0,9500				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 10,5m-g/km	m-g	0,3990				
6*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)" 42m-g/km	m-g	1,5960				
<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 = 0,038km	km					
1*		-- R -- Monterzy 81r-g/km	r-g	3,0780				
2*		-- M -- Rura HDPE Fi 40 mm 1030m/km	m	39,1400				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 10,5m-g/km	m-g	0,3990				
<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 szpilkowych miedziowanych, metoda ręczna, grunt kategorii III, głębokość 3 m obmiar = 4szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 4,51r-g/szt	r-g	18,0400				
2*		-- M -- Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m 2szt/szt	szt	8,0000				
3*		Złączki 1szt/szt	szt	4,0000				
4*		Grot uziomu galmar 1/szt		4,0000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 4,51m-g/szt	m-g	18,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
10 d.1	<b>TPSA 40 0608-08</b>	Montaż uziomów szpilkowych 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 = 20m	m					
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II 0,28r-g/m	r-g	5,6000				

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	10,8000				
<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 3x2,5) obmiar = 296m	m					
1*		-- R -- Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II 0,1407r-g/m	r-g	41,6472				
2*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III 0,027r-g/m	r-g	7,9920				
3*		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV 0,0321r-g/m	r-g	9,5016				
4*		Robotnicy grupa I 0,0483r-g/m	r-g	14,2968				
5*		-- M -- Przewód YKY 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V 1,04m/m	m	307,8400				
6*		Benzyna do ekstrakcji 0,00084dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,2486				
7*		Kapturek termokurczliwy KTK 0,02szt/m	szt	5,9200				
8*		Opaski oznaczeniowe kablowe 0,02szt/m	szt	5,9200				
9*		Spirytus denaturowy 0,00103dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,3049				
10*		Wspornik 2-kablowy 0,02szt/m	szt	5,9200				
11*		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,027m-g/m	m-g	7,9920				
12*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,035m-g/m	m-g	10,3600				
13*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1) 0,0381m-g/m	m-g	11,2776				
14*		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m <sup>3</sup> /min 0,0031m-g/m	m-g	0,9176				
15*		Wciągarka mechaniczna z napędem spaliny- wym 1.5 t 0,0135m-g/m	m-g	3,9960				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
13 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 = 285m	m					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 0,0753*0.955=0,071912r-g/m	r-g	20,4949				
2*		monterzy gr.II 0,1287*0.955=0,122909r-g/m	r-g	35,0291				
3*		monterzy gr.III 0,0405*0.955=0,038678r-g/m	r-g	11,0232				
4*		monterzy gr.IV 0,0336*0.955=0,032088r-g/m	r-g	9,1451				
5*		-- M -- benzyna ekstrakcyjna 0,00084dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,2394				
6*		Przewód UTP Kat 5e żel. 1,04m/m	m	296,4000				
7*		druk stalowy śr. 3 mm 0,04kg/m	kg	11,4000				
8*		druk stalowy śr. 1 mm 0,001kg/m	kg	0,2850				
9*		kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW 0,02szt/m	szt	5,7000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		kit epoksydowy K-1	kpl	2,8500				
11*		0,01kpl/m						
12*		opaska oznaczeniowa kabla	szt	5,7000				
13*		0,02szt/m						
14*		spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,2936				
15*		0,00103dm <sup>3</sup> /m						
16*		wspornik dwukablowy	szt	5,7000				
17*		0,02szt/m						
18*		-- S --						
19*		samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	10,8585				
20*		0,0381m-g/m						
21*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9,9750				
22*		0,035m-g/m						
23*		przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	7,6950				
24*		0,027m-g/m						
25*		wciągarka ręczna	m-g	3,8475				
26*		0,0135m-g/m						
27*		sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m <sup>3</sup> /min	m-g	0,8835				
28*		0,0031m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
14 d.1	<b>KNR 5-01 0812-02</b>	Ustawienie szaf kablowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R --						
2*		robotnicy gr.I	r-g	4,2020				
3*		4,4*0.955=4,202r-g/szt.						
4*		monterzy gr.II	r-g	1,8527				
5*		1,94*0.955=1,8527r-g/szt.						
6*		-- M --						
7*		cement 25	t	0,0080				
8*		0,008t/szt.						
9*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania - biała	dm <sup>3</sup>	1,0000				
10*		1dm <sup>3</sup> /szt.						
11*		piasek	m <sup>3</sup>	0,0140				
12*		0,014m <sup>3</sup> /szt.						
13*		śruby M 18x190 mm	szt	4,0000				
14*		4szt/szt.						
15*		szafa kablowa IP 65 600x400	szt	1,0000				
16*		1szt/szt.						
17*		woda	m <sup>3</sup>	0,0020				
18*		0,002m <sup>3</sup> /szt.						
19*		Fundament szafy teletechnicznej	szt	1,0000				
20*		1szt/szt.						
21*		-- S --						
22*		samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	1,1000				
23*		1,1m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
15 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 --						
2*		Elektromonter grupa III	r-g	0,2500				
3*		0,25r-g/szt						
4*		-- M --						
5*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,0100				
6*		0,01dm <sup>3</sup> /szt						
7*		Obudowa elektr. S2	szt	1,0000				
8*		1szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 = 2szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,25r-g/szt	r-g	0,5000				
2*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01dm³/szt	dm³	0,0200				
3*		Obudowa elektr. S12 1szt/szt	szt	2,0000				
<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 = 3szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,25r-g/szt	r-g	0,7500				
2*		-- M -- Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01dm³/szt	dm³	0,0300				
3*		Obudowa elektr. S5 1szt/szt	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
18 d.1	<b>KNR 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>								
19 d.1	<b>KNR 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>								
20 d.1	<b>KNR 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>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>								
21 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>								
22 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>								
23 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>								
24 d.1	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy obmiar = 6pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robotnicy 1,3r-g/pomiar	r-g	7,8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
25 d.1	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny obmiar = 6pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robotnicy 0,42r-g/pomiar	r-g	2,5200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
26 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>								
27 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 = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 0,35r-g/szt.	r-g	3,1500				
2*		-- M -- końcówki kablów 1szt/szt.	szt	9,0000				
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt.	szt	9,0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		opaski kablowe typu Oki	szt	9,0000				
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
28 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 obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0,3896*0.955=0,372068r-g/m	r-g	1,1162				
2*		-- M -- Przewód DY 450/750V 1x2,5 mm2 1,04m/m	m	3,1200				
3*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)" 0,0001m-g/m	m-g	0,0003				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
29 d.1	<b>KNNR 5 0719-02</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm obmiar = 45m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robotnicy 0,25r-g/m <sup>2</sup>	r-g	11,2500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
30 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 = 45m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy 1,56r-g/m <sup>2</sup>	r-g	70,2000				
2*		-- M -- Piasek naturalny do nawierzchni drogowych 0,0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3,6810				
3*		Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm 1,025m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	46,1250				
4*		Cement portlandzki CEM I bez dodatków 0,0117t/m <sup>2</sup>	t	0,5265				
5*		Woda 0,027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,2150				
6*		materiały pomocnicze 2,5%	%	2,5000				
7*		-- S -- Wibrator powierzchniowy do 225 kg 0,13m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5,8500				
8*		Piła do cięcia kostki 0,025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1,1250				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
31 d.1	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-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 samowyladowczy 0,63m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9,4500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 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>								
33 d.1	<b>KNR 4-01 0108-05</b>	Przywóz piasku samochodami samowyładow- czymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II obmiar = 6m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,82r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4,9200				
2*		-- M -- Piasek 1,0m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6,0000				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0,54m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
34 d.1	<b>KNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m (UWAGA jako zasypywanie wykopu należy po- mnożyć długość wykopu x ilość warst po 10 cm) obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0126r-g/m	r-g	1,0080				
2*		-- M -- Piasek 0,056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4,4800				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 0,008m-g/m	m-g	0,6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
35 d.1	<b>KNR 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
2	<b>Sieć światłowodowa</b>							
36 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 = 895m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,1875r-g/m	r-g	167,8125				
2*		-- M -- Kapturek termokurczliwy KTK 0,02szt/m	szt	17,9000				
3*		Pianka poliuretanowa 0,0023kg/m	kg	2,0585				
4*		Przywieszka identyfikacyjna 0,02szt/m	szt	17,9000				
5*		Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej" 0,02kpl/m	kpl	17,9000				
6*		Wspornik 2-kablowy 0,02szt/m	szt	17,9000				
7*		Kabel Z-XOTKtsdD 12J 1,04m/m	m	930,8000				
8*		-- S -- Przyczepa do przewożenia kabli 0,027m-g/m	m-g	24,1650				
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,035m-g/m	m-g	31,3250				
10*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)" 0,0381m-g/m	m-g	34,0995				
11*		Wciągarka mechaniczna 0,0135m-g/m	m-g	12,0825				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
37 d.2	<b>TPSA 39 0613-01</b>	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 2,56r-g/szt	r-g	2,5600				
2*		-- M -- Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną' 4szt/szt	szt	4,0000				
3*		Stelaż zapasu kabla 1kpl/szt	kpl	1,0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,88m-g/szt	m-g	0,8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
38 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				
		-- S --						



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	5,1000				
6*		5,1m-g/złącze						
7*		Reflektometr	m-g	5,1000				
8*		5,1m-g/złącze						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	5,1000				
10*		5,1m-g/złącze						
		Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	5,1000				
		5,1m-g/złącze						
		Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	5,1000				
		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>								
39 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	m-g	4,5100				
3*		0,41m-g/złącze						
4*		Reflektometr	m-g	4,5100				
5*		0,41m-g/złącze						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	4,5100				
7*		0,41m-g/złącze						
		Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	4,5100				
		0,41m-g/złącze						
		Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	4,5100				
		0,41m-g/złącze						
		Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	4,5100				
		0,41m-g/złącze						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
40 d.2	<b>TPSA 39 0607-01</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód obmiar = 1złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy" 16,7r-g/złącze	r-g	16,7000				
2*		-- M -- Osłonka spoiny światłowodu 1szt/złącze	szt	1,0000				
3*		-- S -- Reflektometr	m-g	3,0500				
4*		3,05m-g/złącze						
		Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,0500				
		3,05m-g/złącze						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
41 d.2	<b>TPSA 39 0607-02</b>	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód obmiar = 11złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 1,16r-g/złącze	r-g	12,7600				
2*		-- M -- Osłonka spoiny światłowodu 1szt/złącze	szt	11,0000				
3*		-- S -- Reflektometr	m-g	4,5100				
		0,41m-g/złącze						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	4,5100				
5*		0,41 m-g/złącze Spawarka do włókien światłowodowych (1) 0,41 m-g/złącze	m-g	4,5100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
42 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*		Kolki 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>								
43 d.2	<b>TPSA 39 0701-02</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 11szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 0,55r-g/szt	r-g	6,0500				
2*		-- M -- Łącznik centrujący światłowodowy SM SC 1szt/szt	szt	11,0000				
3*		Pigtail SC/PC 2m 1szt/szt	szt	11,0000				
4*		Patchcord SM SC-SC 2m 1szt/szt	szt	11,0000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,35m-g/szt	m-g	3,8500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
44 d.2	<b>TPSA 39 0901-03</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód obmiar = 1odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 10,49r-g/odcinek	r-g	10,4900				
2*		-- S -- Reflektometr 2,34m-g/odcinek	m-g	2,3400				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,34m-g/odcinek	m-g	2,3400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
45 d.2	<b>TPSA 39 0901-04</b>	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód obmiar = 11odcinek	odcinek					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy 3,38r-g/odcinek	r-g	37,1800				
2*		-- S -- Reflektometr 0,68m-g/odcinek	m-g	7,4800				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,68m-g/odcinek	m-g	7,4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
46 d.2	<b>TPSA 39 0902-01</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód obmiar = 1odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy 16,12r-g/odcinek	r-g	16,1200				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,66m-g/odcinek	m-g	3,6600				
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 3,66m-g/odcinek	m-g	3,6600				
4*		Zestaw telefonów optycznych 3,66m-g/odcinek	m-g	3,6600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
47 d.2	<b>TPSA 39 0902-02</b>	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód obmiar = 11odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy 2,63r-g/odcinek	r-g	28,9300				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,5m-g/odcinek	m-g	5,5000				
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 0,5m-g/odcinek	m-g	5,5000				
4*		Zestaw telefonów optycznych 0,5m-g/odcinek	m-g	5,5000				
<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>								
48 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9,25r-g/szt.	r-g	27,7500				
2*		-- M -- Kamera szybkoobrotowa PTZ IP o parametrach zgodnych z pkt.3.1 Proj. Techn. 1szt/szt.	szt	3,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
49 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>								
50 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>								
51 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>								
52 d.3	<b>KNR AL-01 0506-02</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących obmiar = 2linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1,54r-g/linia	r-g	3,0800				
2*		-- M -- Moduł LAN RINGs o parametrach zgodnych z pkt.3.4 PT 1/linia		2,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
53 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - linia transmisji danych i parametrów sterujących obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 20,63r-g/szt.	r-g	41,2600				
2*		-- M -- Moduł LAN BUSs o parametrach zgodnych z pkt.3.5 PT 1/szt.		2,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
54 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								
55 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 230/48V DC 0,5A 1szt/szt	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
56 d.3	<b>KNR AL-01 0502-07</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Licencje na obsługę kamer w systemie Geute- bruck obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20,63r-g/szt.	r-g	103,1500				
2*		-- M -- Licencja na obsługę kamer w systemie Geute- bruck GSC/IP-CAM 1/szt.		5,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

## PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń CCTV

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

OGÓŁEM

Słownie:

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	9,5016		
3.	Monter grupa III	r-g	1,9100		
4.	monterzy gr.IV	r-g	9,1451		
5.	Monter grupa II	r-g	1,9100		
6.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	47,2472		
7.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	7,9920		
8.	monterzy gr.II	r-g	110,7460		
9.	monterzy gr.III	r-g	12,8196		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	14,2968		
11.	robotnicy gr.I	r-g	32,9751		
12.	spawacze gr.II	r-g	0,9700		
13.	elektromonterzy gr.III	r-g	0,4160		
14.	Elektromonter grupa III	r-g	2,6162		
15.	Monterzy	r-g	462,9401		
16.	Monterzy'	r-g	47,5200		
17.	Monterzy''	r-g	16,7000		
18.	Robotnicy	r-g	84,9531		
19.	robotnicy	r-g	17,2600		
20.	robocizna	r-g	217,3980		
				<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	3,0000		3,0000							
6.	Kamera stałopozycyjna IP ANPR - zestaw o parametrach zgodnych z pkt.3.3 PT ( obudową wysięgnikiem obiektywem i oświetlaczem)	szt	1,0000		1,0000							
7.	benzyna ekstrakcyjna	dm <sup>3</sup>	0,2394		0,2394							
8.	Benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	0,2486		0,2486							
9.	Tablica opisowa	szt	2,0000		2,0000							
10.	drut stalowy śr. 1 mm	kg	0,2850		0,2850							
11.	drut stalowy śr. 3 mm	kg	11,4000		11,4000							
12.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	23,8200		23,8200							
13.	śruby M 18x190 mm	szt	4,0000		4,0000							
14.	Wspornik 2-kablowy	szt	23,8200		23,8200							
15.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	2,6000		2,6000							
16.	kit epoksydowy K-1	kpl	2,8500		2,8500							
17.	Pianka poliuretanowa	kg	2,1085		2,1085							
18.	Farba olejna nawierzchniowa ogól- nego stosowania	kg	0,0200		0,0200							
19.	Farba olejna nawierzchniowa ogól- nego stosowania	dm <sup>3</sup>	0,0600		0,0600							
20.	Farba olejna nawierzchniowa ogól- nego stosowania - biała	dm <sup>3</sup>	1,0000		1,0000							
21.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowa- nia czarny	kg	1,7600		1,7600							
22.	lakier asfaltowy	kg	0,4320		0,4320							
23.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,1500		0,1500							
24.	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m <sup>3</sup>	0,1700		0,1700							
25.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	39,1400		39,1400							
26.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m <sup>3</sup>	3,6810		3,6810							
27.	Piasek	m <sup>3</sup>	10,4800		10,4800							
28.	Piasek	m <sup>3</sup>	0,9780		0,9780							
29.	piasek	m <sup>3</sup>	0,0140		0,0140							
30.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0140		0,0140							
31.	cement 25	t	0,0080		0,0080							
32.	Cement portlandzki CEM I bez do- datków	t	0,5265		0,5265							
33.	słupy oświetleniowe kpl.	szt	1,0000		1,0000							
34.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm	m <sup>2</sup>	46,1250		46,1250							
35.	Beton zwykły z kruszywa naturalne- go	m <sup>3</sup>	0,1000		0,1000							
36.	beton	m <sup>3</sup>	0,0100		0,0100							
37.	Woda	m <sup>3</sup>	1,2150		1,2150							
38.	woda	m <sup>3</sup>	0,0020		0,0020							
39.	Woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	0,0080		0,0080							
40.	rura SRS-G 110	m	14,5600		14,5600							
41.	Złączki	szt	8,0000		8,0000							
42.	Osadniki betonowe	szt	2,0000		2,0000							
43.	Rura HDPE Fi 40 mm	m	78,2800		78,2800							
44.	złączki dwukielichowe do rur PCW	szt	14,4000		14,4000							
45.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	2,0000		2,0000							
46.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej"	kpl	17,9000		17,9000							
47.	rury kablowe DVK 110	m	91,8000		91,8000							
48.	Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5 m	szt	12,0000		12,0000							
49.	końcówki kablowe	szt	9,0000		9,0000							
50.	opaski kablowe typu Oki	szt	9,0000		9,0000							
51.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	9,0000		9,0000							
52.	wspornik dwukablowy	szt	5,7000		5,7000							
53.	Stelaż zapasu kabla	kpl	1,0000		1,0000							
54.	Mufa łączkowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	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- so- wa- ny
55.	Oślonka spoiny światłowodu	szt	12,0000		12,0000							
56.	szafa kablowa IP 65 600x400	szt	1,0000		1,0000							
57.	Przełącznica światłowodowa skrzynkowa	kpl	1,0000		1,0000							
58.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	17,9000		17,9000							
59.	Opaski oznaczeniowe kablowe	szt	5,9200		5,9200							
60.	opaska oznaczeniowa kabla	szt	5,7000		5,7000							
61.	Szyba łączeniowa 3-biegunowa	szt	3,0000		3,0000							
62.	Wyłącznik nadprądowy 1-bieguno- wy S301 C4/1	szt	3,0000		3,0000							
63.	Ochronnik klasy D 1-biegunowy	szt	2,0000		2,0000							
64.	Rozłączniki 1-biegunowy FR301 / 16	szt	3,0000		3,0000							
65.	Przewód DY 450/750V 1x2,5 mm2	m	3,1200		3,1200							
66.	Pokrywa OL 500x500 do studni kab- lowej bez wietrzników	szt	2,0000		2,0000							
67.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	2,0000		2,0000							
68.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych tele- komunikacyjnych	szt	2,0000		2,0000							
69.	Pokrywa OL 500x500 do studni kab- lowej z wietrznikami	szt	2,0000		2,0000							
70.	Rura wspornikowa ze śrubą rzyms- ką	szt	4,0000		4,0000							
71.	Spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,3049		0,3049							
72.	spirytyt denaturowy	dm <sup>3</sup>	0,2936		0,2936							
73.	kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW	szt	5,7000		5,7000							
74.	Kabel Z-XOTKtsD 12J	m	930,800 0		930,800 0							
75.	Zasilacz 230/24VAC 80VA	szt	2,0000		2,0000							
76.	Zasilacz 230/48V DC 0,5A	szt	2,0000		2,0000							
77.	Pigtail SC/PC 2m	szt	12,0000		12,0000							
78.	Patchcord SM SC-SC 2m	szt	12,0000		12,0000							
79.	Łącznik centrujący światłowodowy SM SC	szt	12,0000		12,0000							
80.	Przewód YKY 3x2,5 mm2, 750 V	m	307,840 0		307,840 0							
81.	Przewód UTP Kat 5e żel.	m	296,400 0		296,400 0							
82.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z na- bojami i osłoną	szt	8,0000		8,0000							
83.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z na- bojami i osłoną	szt	8,0000		8,0000							
84.	Grot uziomu galmar		4,0000		4,0000							
85.	Fundament betonowy słupa B80		1,0000		1,0000							
86.	Kamera stałopozycyjna IP - zestaw o parametrach zgodnych z pkt.3.2 PT		1,0000		1,0000							
87.	Moduł LAN BUSs o parametrach zgodnych z pkt.3.5 PT		2,0000		2,0000							
88.	Moduł LAN RINGs o parametrach zgodnych z pkt.3.4 PT		2,0000		2,0000							
89.	Licencja na obsługę kamer w syste- mie Geutebruck GSC/IP-CAM		5,0000		5,0000							
90.	materiały pomocnicze	zł										
91.	materiały 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	10,8200		
3.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	0,9176		
4.	Reflektometr	m-g	26,9900		
5.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	7,0200		
6.	ubijak spalinowy 50 kg	m-g	8,3250		
7.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	10,8200		
8.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	9,1600		
9.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	9,1600		
10.	Urządzenie przeciskowe	m-g	10,8200		
11.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	m-g	22,0776		
12.	żuraw do 5t	m-g	0,6400		
13.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	4,1200		
14.	Wciągarka mechaniczna	m-g	12,0825		
15.	wciągarka ręczna	m-g	3,8475		
16.	Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5 t	m-g	3,9960		
17.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	115,4430		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	10,9110		
19.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)'	m-g	4,5100		
20.	Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	9,6100		
21.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)''	m-g	34,0998		
22.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)'	m-g	10,8200		
23.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)''	m-g	1,5960		
24.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,6390		
25.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)'''	m-g	3,4200		
26.	środek transportowy	m-g	0,1400		
27.	samochód samowyładowczy	m-g	13,3300		
28.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	8,8400		
29.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	6,9210		
30.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	13,1735		
31.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	24,1650		
32.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	7,9920		
33.	przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	7,6950		
34.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	5,8500		
35.	spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	0,9700		
36.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	17,1700		
37.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	10,8200		
38.	Piła do cięcia kostki	m-g	1,1250		
39.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	9,6100		
40.	Zespół prądowców jednofazowy 2.5 kVA	m-g	20,4300		
41.	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	0,8835		
				<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: