

---

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA OŚWIETLENIOWA BUDYNKU A I B PARTER  
ADRES INWESTYCJI : UL. ROBOTNICZA 12  
INWESTOR : URZĄD MIASTA BRZEG  
ADRES INWESTORA : 49-300 BRZEG  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MAREK NOWAKOWICZ  
DATA OPRACOWANIA : 11.05.2009

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Instalacja gniazd wtykowych 230V i gniazd 230V -- obwody zasilania komputerów</b>								
1		<b>INSTALACJA OSWIETLENIOWA</b>						
d.1	KNP 18 0860-01.01	Demontaż haczyków sufitowych z podłoża ceglanego z wysokości do 4 m z drabin lub rusztowań	szt.				133	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>133.000</b>	
2	KNR 4-03 d.1 1016-03	Osadzanie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0084				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>10.000</b>	
3	KNR 5-08 d.1 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.				280	
	999	-- Robocizna -- 0.132*0.955=	r-g	0.1261				
	7599299 0000000	-- Materiały -- złącza świecznikowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0200 2.5000				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>280.000</b>	
4	KNNR 5 0501- d.1 03	Oprawy oświetleniowe zawieszane zgodnie z projektem	kpl.				308	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 254 R	szt	0.0779				
	7302299	oprawy świetłówkowe S4000 49	szt	0.0065				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 235 R	szt	0.0649				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 228 R	SZT	0.0000				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 249 D	szt	0.0130				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 228 D	szt	0.0130				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 214 D	szt	0.0195				
	7302299	oprawy świetłówkowe Base 2x9W	szt	0.0325				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 228 S	szt	0.0357				
	7302299	oprawy świetłówkowe TRIO 228 S/ AW 2h	szt	0.0390				
	7302299	oprawy świetłówkowe KASKO REC 26	szt	0.0097				
	7302299	oprawy świetłówkowe KASKO REC 26 /AW 2h	szt	0.0130				
	7302299	oprawy świetłówkowe ATELIER 50W	szt	0.0000				
	7302299	oprawy świetłówkowe VEGA - tandem B 4x39W	szt	0.0455				
	7302299	oprawy świetłówkowe VEGA - tandem B 4x49W	szt	0.0292				
	7302299	oprawy świetłówkowe VEGA - tandem B 4x54W	szt	0.0000				
	7302299	oprawy świetłówkowe VEGA B 2x54W	szt	0.0032				
	7302299	oprawy świetłówkowe GLOB 326	szt	0.0260				
	7302299	oprawy świetłówkowe VEGA MIX R 2x54W+4x35W	szt	0.0000				
	7302299	oprawy świetłówkowe VEGA MIX R 2x80W+4x50W	szt	0.0000				
	7302299	oprawy świetłówkowe CO1 136	szt	0.0649				
	7302299	oprawy świetłówkowe CO1 136 AW 2h	szt	0.0000				
	7302299	oprawy świetłówkowe CO1 236	szt	0.0292				
	7302299	oprawy świetłówkowe CO1 236 AW 2h	szt	0.0065				
	7302299	oprawy świetłówkowe CO1 158	szt	0.0877				
	7302299	oprawy świetłówkowe CO1 158 AW 2h	szt	0.0227				
	7302299	oprawy świetłówkowe MONITOR 1	szt	0.0130				
	7302299	oprawy świetłówkowe MONITOR 1 z piktogramem	szt	0.0260				
	7302299	oprawy świetłówkowe MONITOR 2 z piktogramami	szt	0.0292				
	7302299	struktura S3000 sterowana DALI, komplet	szt	0.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7302299	System 3000 54W	szt	0.0000				
	7302299	System 3000 2xH111 100W	szt	0.0000				
	7302299	System 3000 2xH111 100W'	szt	0.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>308.000</b>	
5	KNNR 5 0301-d.1 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.				1512	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0914				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>1512.000</b>	
6	KNNR 5 0302-d.1 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.				21	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0840				
	7540099	-- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe pt fi 60 szer./głeb./z wkret/ S 60Dw nieb.s. gasn.	szt	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>21.000</b>	
7	KNNR 5 0302-d.1 06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.				151	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4950				
	7540099	-- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe pt fi 60 szer./głeb./z wkret/ S 60Dw nieb.s. gasn.	szt	1.0200				
	7540799	pierścienie odgałęźne	szt	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>151.000</b>	
8	KNNR 5 0306-d.1 03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.				103	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1890				
	7519999	-- Materiały -- Łącznik uniwersalny (z samozaciskami)	szt	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>103.000</b>	
9	KNNR 5 1207-d.1 01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m				1523	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0798				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>1523.000</b>	
10	KNNR 5 0205-d.1 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 MM <sup>2</sup>	m				1980	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
	7959999	-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 MM <sup>2</sup>	m	1.0400				
	8340799	UCHWYT DO APARATÓW MODUŁOWYCH	szt	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>1980.000</b>	
11	KNNR 5 0212-d.1 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w kanałach elektroinstalacyjnych YDY zo 3 x 2,5	m				900	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.0845				
	7959999 0000000	-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5 MM2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>900.000</b>	
12 d.1	KNNR 5 1208- 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m				5600	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0315				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>5600.000</b>	
13 d.1	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod ma- lowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierów- ności	m <sup>2</sup>				650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1000				
	1740103 0000000	-- Materiały -- gips szpachlowy materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.3000 2.0000				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>650.000</b>	
14 d.1	KNR 2-02 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwu- warstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wy- lewanych	m <sup>2</sup>				940	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9417				
	1740103 0000000	-- Materiały -- gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy materiały pomocnicze(od M)	kg %	2.5000 1.5000				
	34000 39599	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0029 0.0039				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>940.000</b>	
15 d.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża prepara- tami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>				4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500				
	202x050 0000000	-- Materiały -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17" materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.2200 1.5000				
	34000 2x002	-- Sprzęt -- wyciąg środek transportowy	m-g m-g	0.0002 0.0003				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>4000.000</b>	
16 d.1	KNR 2-02 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emul- sijnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>				4000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2756				
	1510899 0000000	-- Materiały -- farba emulsyjna Polinit' materiały pomocnicze(od M)	dm <sup>3</sup> %	0.3000 1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0003				
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>4000.000</b>	
17 d.1	kalk. własna	Opłata za wysypisko	t				11.36	
		-- Materiały -- Opłata za wysypisko	t	1.0000				
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>11.360</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18 d.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>				5.68	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3900				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.7200				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>5.680</b>	
<b>Razem dział: INSTALACJA OSWIETLENIOWA</b>								
<b>2</b>	<b>INSTALACJA TABLIC ROZDZIELCZYCH</b>							
19 d.2	KNNR 5 0212- 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m				240	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1020				
	7999999 0000000	-- Materiały -- przewód jednożyłowy LYżo 16mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze(od M)	m %	0.3667 2.5000				
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>240.000</b>	
20 d.2	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli w kanale instalac. WLZ	m				380	
	999	-- Robocizna -- 0.3144*0.955=	r-g	0.3003				
	0000000	-- Materiały -- kabel YKY żo 5 x 10 mm <sup>2</sup> -- WLZ materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0067				
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>380.000</b>	
21 d.2	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr.do 16 mm <sup>2</sup> na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				8	
	999	-- Robocizna -- 1.34*0.955=	r-g	1.2797				
	7620999 0000000	-- Materiały -- końcówki kablowe typu K-- 16 do zaprasowania na żyłach miedzianych materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.5000 2.0000				
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>8.000</b>	
22 d.2	KNR 4-01 0330-12	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej -- wnki pod rozdzielnice projektowane o objętości 0,16 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				11.2	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.8000				
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>11.200</b>	
23 d.2	KNR 4-01 0330-12	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej -- wnki pod rozdzielnice projektowane o objętości 0,58 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				9	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.8000				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>9.000</b>	
24 d.2	KNR 4-03 1013-03	Tynkowanie wnęk o pow.do 1.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>				9.6	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>9.600</b>	
25 d.2	KNNR 5 0404- 02	Montaż tablic rozdzielczych	szt.				7	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9900				
		-- Materiały -- tablica rozdzielcza REB-01	kpl	0.1429				
		tablica rozdzielcza REB-02	kpl	0.1429				
		tablica rozdzielcza REB-05	kpl	0.1429				
		tablica rozdzielcza REA-00	kpl	0.1429				
		tablica rozdzielcza REA-03	kpl	0.1429				
		tablica rozdzielcza REA-01	kpl	0.1429				
		tablica rozdzielcza WLZ	kpl	0.1429				
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>7.000</b>	
<b>Razem dział: INSTALACJA TABLIC ROZDZIELCZYCH</b>								
<b>3</b>		<b>PRACE DEMONTAŻOWE</b>						
26	KNR 4-03	Demontaż obudów tablic rozdzielczych T	szt.				2	
d.3	1145-04							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5120				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>2.000</b>	
27	KNR 4-03	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym - roboty w budowlach na wys. 4-12 m	szt.				34	
d.3	1134-01							
	z.o.3.1. 9901-11							
	999	-- Robocizna -- 0.555*1.1=	r-g	0.6105				
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>34.000</b>	
28	KNR 4-03	Demontaż przewodów o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych/koryt - analogia	m				89	
d.3	1114-02							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0420				
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>89.000</b>	
<b>Razem dział: PRACE DEMONTAŻOWE</b>								
<b>4</b>		<b>Okablowanie PPOż</b>						
29	KNNR 5 1207-	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				440	
d.4	01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0798				
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>440.000</b>	
30	KNNR 5 0205-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m				440	
d.4	01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0546				
	7959999	-- Materiały -- YnTKSYekw 1x2x0,8	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>440.000</b>	
31	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m				440	
d.4	01							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0315				
		-- Materiały -- Zaprawa gotowa	szt	0.1000				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>440.000</b>	
<b>Razem dział: Okablowanie PPOż</b>								
<b>5</b>		<b>INSTALACJA TELEWIZJI UŻYTKOWEJ - okablowanie</b>						
32	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.				39	
d.5	1003-16							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0469				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>39.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
33	KNR 4-03 d.5 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3146				
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>17.000</b>	
34	KNR-W 5-08 d.5 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m				270	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4090				
	7583599	-- Materiały -- kanał instalacyjny 35x18	m	1.0400				
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt	2.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>270.000</b>	
35	KNR-W 5-08 d.5 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton	m				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4090				
	7583599	-- Materiały -- kanał instalacyjny 20x18	m	1.0400				
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt	2.7000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>17.000</b>	
36	KNR-W 5-08 d.5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				390	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe Rg6	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>390.000</b>	
37	KNR-W 5-08 d.5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				390	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0406				
	7959999	-- Materiały -- przewody kabelkowe YtDY 8x0.5	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>390.000</b>	
38	KNR 7-08 d.5 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizac.oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.				24	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7400				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>24.000</b>	
39	KNR 5-08 d.5 0811-02	Przedzwonienie przewodów	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 0.01*0.955=	r-g	0.0096				
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>4.000</b>	
40	KNR-W 4-03 d.5 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3	odc.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6200				
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>4.000</b>	
<b>Razem dział: INSTALACJA TELEWIZJI UŻYTKOWEJ - okablowanie</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>6</b>		<b>INSTALACJA TELEWIZJI UŻYTKOWEJ - montaż urządzeń i uruchomienie</b>						
41	KNR AL-01 d.6 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.3600				
		-- Materiały -- kamera kolorowa VJDN 3320HQ	szt	1.0000				
		Obudowa TSH 113CE/230	szt	1.0000				
		Nadajnik/odbiornik transmisji po skrętce VOSP 4	szt	1.0000				
		obiektyw VD 28120DS	szt	0.7500				
		obiektyw VD 3580D	szt	0.2500				
		podstawa kamery zewnętrznej DB09	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>4.000</b>	
42	KNR AL-01 d.6 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - konfiguracja	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.8700				
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>1.000</b>	
43	KNR AL-01 d.6 0502-10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -klawiatura zdalna rejestratora PA	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.7900				
		-- Materiały -- klawiatura zdalna rejestratora CCTV KONTROLER 2-Axis RS485/422 2 LINE LCD USB MOUSE PTZ KONTROLER	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>1.000</b>	
44	KNR AL-01 d.6 0505-03	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - waga elementu powyżej 2,5 kg	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1800				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>1.000</b>	
45	KNR 5-08 d.6 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.				4	
	999	-- Robocizna -- 0.0847*0.955=	r-g	0.0809				
	7620099 0000000	-- Materiały -- wtyk BNC materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0300 2.5000				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>4.000</b>	
46	KNR 5-08 d.6 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.0847*0.955=	r-g	0.0809				
	7620099 0000000	-- Materiały -- wtyk zasilający materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0300 2.5000				
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>2.000</b>	
47	KNR AL-01 d.6 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8500				
<b>Razem pozycja 47</b>							<b>4.000</b>	
48	KNR AL-01 d.6 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania rejestratora - do 300 kroków programowych PA (instrukcji)	n-g				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	210.6000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 48</b>							<b>1.000</b>	
49 d.6	KNR AL-01 0703-03	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci  -- Robocizna --	war- riant				1	
	999		r-g	0.2870				
<b>Razem pozycja 49</b>							<b>1.000</b>	
50 d.6	KNR AL-01 0702-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB  -- Robocizna --	szt.				1	
	999		r-g	0.7800				
<b>Razem pozycja 50</b>							<b>1.000</b>	
<b>Razem dział: INSTALACJA TELEWIZJI UŻYTKOWEJ - montaż urządzeń i uruchomienie</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: