

---

**Umowa nr 56/2012**

**PRZEDMIAR ROBÓT  
SIEĆ STRUKTURALNA I TELEFONICZNA Z CCTV W BUD. UW  
W LUBLINIE PRZY UL.SPOKOJNEJ 4 I LUBOMELSKIEJ 1-3  
ETAP I - ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Z REALIZACJĄ W 2012 R.**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych  
45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45314100-2 Instalowanie central telefonicznych  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Sieć strukturalna i telefoniczna z CCTV  
w budynkach Urzędu Wojewódzkiego Lublinie

ADRES INWESTYCJI : 20-914 Lublin ul. Spokojna 4  
20-072 Lublin ul. Lubomelska 1 - 3

INWESTOR : Urząd Wojewódzki Lublin

ADRES INWESTORA : 20-914 Lublin  
ul. Spokojna 4

BRANŻA : TELETECHNICZNA I ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Kret

DATA OPRACOWANIA : 09.2012

---

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	BUDOWA KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ	1	12
2	MONTAŻ DRABINEK I KORYTEK KABLOWYCH DLA KABLI SIECI STRUKTURALNEJ I ELEKTRYCZNEJ W POZIOMIE PIWNIC, LUBOMELSKA 1-3	13	16
3	MONTAŻ KLIMATYZATORA POMIESZCZENIA SZAF GPD	17	26
4	PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W POM. SZAFY GPD	27	38
5	MONTAŻ GŁÓWIC KABLOWYCH NA KROSIE CAA / LUBOMELSKA 1-3	39	39
6	MONTAŻ TABLIC ZASILANIA GWARANTOWANEGO W PIWNICY BUD. SPOKOJNA 4	40	48
7	MONTAŻ TABLIC ZASILANIA GWARANTOWANEGO W PIWNICY BUD. LUBOMELSKA 1-3	49	52
8	MONTAŻ OBWODU INSTALACYJNEGO 230 V AC DLA KONTROLI DOSTĘPU	53	71
9	POMIARY I PRÓBY POMONTAZOWE	72	74

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45314200-3</b>	<b>BUDOWA KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ</b>			
1	KNNR 5 d.1 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o grubości 8 cm	m <sup>2</sup>		
		3.6	m <sup>2</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
2	KNNR 5 d.1 0701-02	Wykop rowu kablowego w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		6*0.6*1.10	m <sup>3</sup>	3.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.960</b>
3	KNNR 5 d.1 0706-02	Nasypanie 10 cm warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
4	KNNR 3 d.1 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 2 0.5*0.25*0.7	m <sup>3</sup>	0.088	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.088</b>
5	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie w rowie rur PCV110 kanalizacji telekomunikacyjnej	m		
		Krotność = 8 7.5	m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
6	KNR 5-01 d.1 0606-04	Uszczelnianie otworów kanalizacji telefonicznej masą plastyczną, odporną na wilgoć	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie wykopu (grunt kat. III) z kanalizacją piaskiem, zagęszczonym wodą	m <sup>3</sup>		
		3.0	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	KNNR 6 d.1 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 20 kg/m <sup>2</sup> , warstwa gr.20 cm (10cm x 2)	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2 0.15	m <sup>2</sup>	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
9	KNNR 6 d.1 0105-06	Warstwa podsypkowa cementowo-piaskowa zagęszczana ręcznie o gr.4 cm	m <sup>2</sup>		
		6*0.6	m <sup>2</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
10	KNNR 5 d.1 0720-09	Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej gr. 8 cm z odzysku	m <sup>2</sup>		
		3.6	m <sup>2</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
11	KNR 4-01 d.1 0108-07	Wywóz ziemi z wykopu rowu kablowego samochodami samowyładowczym na odległość do 1 km, grunt kat. IV	m <sup>3</sup>		
		6*0.6*1	m <sup>3</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
12	KNR 4-01 d.1 0108-08	Wywóz ziemi j.w. samochodami samowyładowczym - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 19 3.6	m <sup>3</sup>	3.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.600</b>
<b>2</b>	<b>45317000-2</b>	<b>MONTAŻ DRABINEK I KORYTEK KABLOWYCH DLA KABLI SIECI STRUKTURALNEJ I ELEKTRYCZNEJ W POZIOMIE PIWNIC, LUBOMELSKA 1-3</b>			
13	KNNR 3 d.2 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 2 0.7*0.1*0.35	m <sup>3</sup>	0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.025</b>
14	KNNR 3 d.2 0603-01	Wyprawienie ręczne ścianek wewnętrznych otworu zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2 0.56	m <sup>2</sup>	0.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.560</b>
15	KNNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, o masie do 1 kg, 2 mocowania - pod drabinki i kanały kablowe	szt.		
		18*1.5	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
16	KNNR 5 d.2 1105-02	Montaż drabinek kablowych D600	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>3</b>	<b>45331200-8</b>	<b>MONTAŻ KLIMATYZATORA POMIESZCZENIA SZAF GPD</b>			
17	Analiza indywidualna d.3	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora, zawieszana, pilot bezprzewodowy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	Analiza indywidualna d.3	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora Qch1=6,0kW	kpl		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR 2-15 d.3 0601-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 15,88 mm na ścianach	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
20	KNR 2-15 d.3 0601-03	Rurociągi miedziane o śr.zew. 9,52 mm na ścianach	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
21	KNR-W 2-15 d.3 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianie w budynku - odprowadzenie skroplin	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
22	KNR 2-15 d.3 0633-06	Napełnienie instalacji chłodniczej czynnikiem chłodzącym R4 10A	kg		
		2	kg	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNR 0-34 d.3 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 9,52 mm otulinami kauczukowymi gr. 10 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
24	KNR 0-34 d.3 0101-01	Izolacja rurociągów chłodniczych śr. 15,88 mm otulinami kauczukowymi gr. 10 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
25	KNR 0-34 d.3 0101-04	Izolacja rurociągów odprowadzenia skroplin śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej gr.9 mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
26	Analiza indywidualna d.3	Uruchomienie agregatu chłodniczego	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>	<b>45310000-3</b>	<b>PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W POM. SZAFY GPD</b>			
27	KNNR 9 d.4 0501-06	Demontaż oprawy oświetleniowej świetłkowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 9 d.4 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
29	KNNR 9 d.4 0403-07	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. ponad 60 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNNR 9 d.4 0402-05	Demontaż gniazda instalacyjnego wtykowego nieuszczelnionego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNNR 5 d.4 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
32	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 5 d.4 0302-04	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe YDY2x1,5mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
35	KNNR 5 d.4 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
36	KNNR 5 d.4 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.006	m <sup>3</sup>	0.006	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.006</b>
37	KNNR 5 d.4 0306-03	Łącznik świecznikowy podtynkowy w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5 d.4 0502-03	Oprawa oświetleniowa przykręcana (zwykła) - świetlówkowa do 2x58 W, II klasa ochrony, IP20, ze źródłami światła 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5</b>	<b>45314100-2</b>	<b>MONTAŻ GŁÓWIC KABLOWYCH NA KROSIE CAA / LUBOMELSKA 1-3</b>			
39	KNNR 5 d.5 0406-01	Montaż przez przykręcenie głowic łączówkowych 100 p. na istniejącej konstrukcji krosu CAA 9	szt. szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>6</b>	<b>45311000-0</b>	<b>MONTAŻ TABLIC ZASILANIA GWARANTOWANEGO W PIWNICY BUD. SPOKOJNA 4</b>			
40	KNNR 9 d.6 0307-06	Demontaż linii wlv YKY5x50 w rurze RL 2	m m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNNR 5 d.6 0714-04	Montaż linii wlv YKXS120 5*2	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
42	KNNR 9 d.6 0203-06	Demontaż w istn. tablicy TK-UPS - rozłącznika 3b/63A - 1 szt. - rozłączniko-bezpiecznika 3b/160A - 1 szt. 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNNR 5 d.6 0406-01	Montaż w TK-UPS kompaktowego wyłącznika mocy 3b/250A, In=200A 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNNR 5 d.6 0406-02	Montaż w TK-UPS rozłącznika mocy tablicowego 3b/400A 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNNR 5 d.6 0404-03	Montaż w RG rozdzielniczy TG-K - szafa metalowa natynkowa wisząca 400A, z przedziałem kablowym, IP40, IK08, o wymiarach 885x1200x212mm, z drzwiami i zamkiem patentowym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	Analiza indywidualna d.6	Prefabrykacja rozdzielniczy TG-K, wyposażonej w osprzęt wg załącznika 6 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNNR 5 d.6 0404-03	Montaż w RG rozdzielniczy TG-D - szafa metalowa natynkowa wisząca 400A, z przedziałem kablowym, IP40, IK08, o wymiarach 885x1200x212mm, z drzwiami i zamkiem patentowym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	Analiza indywidualna d.6	Prefabrykacja rozdzielniczy TG-D, wyposażonej w osprzęt wg załącznika 6 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7</b>	<b>45311000-0</b>	<b>MONTAŻ TABLIC ZASILANIA GWARANTOWANEGO W PIWNICY BUD. LUBOMELSKA 1-3</b>			
49	KNNR 5 d.7 0406-02	Montaż na wolnym polu rozdzielniczy RP66 rozłącznika tablicowego 3b/400A 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50	KNNR 5 d.7 0406-01	Montaż wkładek bezpiecznika mocy 125A gG w istn. podst. bezp. RP66 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
51	KNNR 5 d.7 0404-03	Montaż w pom. RG rozdzielniczy TG-K/D - szafa metalowa natynkowa wisząca 400A, z przedziałem kablowym, IP40, IK08, o wymiarach 885x1500x212mm, z drzwiami i zamkiem patentowym 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	Analiza indywidualna d.7	Prefabrykacja rozdzielniczy TG-K/D, wyposażonej w osprzęt wg załącznika 7 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>8</b>	<b>45311200-2</b>	<b>MONTAŻ OBWODU INSTALACYJNEGO 230 V AC DLA KONTROLI DOSTĘPU</b>			
53	KNNR 5 d.8 1207-09	Wykucie bruzd dla rur PCV śr. 22 mm w cegle m	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
54	KNNR 3 d.8 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.05*0.05*0.25	m <sup>3</sup>	0.001	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.001</b>
55	KNNR 5 d.8 0101-06	Rury PCV śr. 22 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
56	KNNR 5 d.8 0203-01	Przewody kabelkowe YTKSY6x2x0,5 wciągane do rur	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
57	KNNR 5 d.8 0212-01	Przewody kabelkowe YTKSY6x2x0,5 układane w konstrukcji drzwi	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNNR 5 d.8 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNNR 5 d.8 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNNR 5 d.8 0306-02	Montaż przycisku jednobiegunowego podtynkowego z symbolem "kluczyk" w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR AL-01 d.8 0301-03	Montaż czytnika kontroli dostępu z wbudowaną klawiaturą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNNR-W 9 d.8 1106-06	Wycinanie otworu pod elektrozaczep w futrynie drzwi	cm.ob w. cm.ob w.		
		1		1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR AL-01 d.8 0304-01	Montaż elektrozaczepu kontroli dostępu w futrynie drzwi	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNNR 5 d.8 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 0.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski urządzeń	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
65	KNR AL-01 d.8 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR AL-01 d.8 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR AL-01 d.8 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR AL-01 d.8 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR AL-01 d.8 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNNR 5 d.8 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		6*0.025*0.25	m <sup>3</sup>	0.038	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.038</b>
71	KNNR 5 d.8 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		6	m	6.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>9</b>	<b>45310000-3</b>	<b>POMIARY I PRÓBY POMONTAZOWE</b>			
72	KNNR 5 d.9 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNNR 5 d.9 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNNR 5 d.9 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>