
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

NAZWA INWESTYCJI : Zespół Przychodni Specjalistycznych Holl Wejściowy
ADRES INWESTYCJI : 60-823 Poznań, ul. Słowackiego 8
INWESTOR : Powiat Poznański Starostwo Powiatowe
ADRES INWESTORA : 60-509 Poznań, ul. Jackowskiego 18
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Domański
DATA OPRACOWANIA : 2009-04

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2009-04

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zespół Przychodni Specjalistycznych Parter Poznań ul.Słowackiego 8					
1 Instalacje elektryczne					
1.1 Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych					
1.1. Parter					
1					
1	d.1. kalk. własna	Prace demontażowe R=48r-g	kpl.		
1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1. 0405-06		Rozdzielnica TB			
1.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1. 0205-03		Zasilanie rozdzielnicy RB			
1.1		Przewod kabelkowy miedz. YDY 5x6,0; 750 V 10+5+5	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4	d.1. kalk. własna	Rozbudowa rozdzielnicy T-0-1	kpl.		
1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	d.1. kalk. własna	Rozbudowa rozdzielnicy T-0-3	kpl.		
1.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.		
d.1. 1201-03					
1.1		48*2	szt.	96,000	
				RAZEM	96,000
7	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1. 1101-02					
1.1		20+28	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
8	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1. 1105-07					
1.1		20+28	m	48,000	
				RAZEM	48,000
9	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.1. 1207-01					
1.1		5+5	m	10,000	
				RAZEM	10,000
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1. 0209-01		Przewod kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V 130+200	m	330,000	
1.1					
				RAZEM	330,000
11	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1. 0209-01		Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V 50+50+150	m	250,000	
1.1					
				RAZEM	250,000
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
d.1. 0206-04		Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V 50+50+100	m	200,000	
1.1					
				RAZEM	200,000
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1. 0209-01		Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 100+50	m	150,000	
1.1					
				RAZEM	150,000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		
d.1. 0206-04		Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 100+10	m	110,000	
1.1					
				RAZEM	110,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	110,000
15	KNNR 5 d.1. 1208-01 1.1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 5+5	m m	 10,000	
				RAZEM	10,000
16	KNNR 5 d.1. 1208-05 1.1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 10*0,03*0,02	m ³ m ³	 0,006	
				RAZEM	0,006
17	KNNR 5 d.1. 0301-11 1.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 15+5+1+6	szt. szt.	 27,000	
				RAZEM	27,000
18	KNNR 5 d.1. 0302-01 1.1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 15+5+1	szt. szt.	 21,000	
				RAZEM	21,000
19	KNNR 5 d.1. 0302-04 1.1	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 2 wylotach 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
20	KNNR 5 d.1. 0306-02 1.1	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNNR 5 d.1. 0306-03 1.1	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1+1+1+1+1	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
22	KNNR 5 d.1. 0308-03 1.1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 10+5	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
23	KNNR 5 d.1. 0503-03 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa Vector Mini K 1+1+1+1	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
24	KNNR 5 d.1. 0503-03 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa 4x40 W Oprawa K418 D-O 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 5 d.1. 0503-01 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa DQ-K 218 EVG 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNNR 5 d.1. 0503-01 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa DQ-K 218 EVG AW 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 5 d.1. 0503-01 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa DQ-K 226 EVG 10+5	kpl. kpl.	 15,000	
				RAZEM	15,000
28	KNNR 5 d.1. 0503-01 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa DQ-K 226 EVG AW 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNNR 5 d.1. 0503-01 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa FS.50 ze źródłem 3	kpl. kpl.	 3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3,000
30	KNNR 5 d.1. 0503-01 1.1	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact Oprawa HS 176/176 TC-13 EVG 1+1+1+1	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNNR 5 d.1. 0501-01 1.1	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - żarowa Oprawa IBIS 60W 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNNR 5 d.1. 0502-02 1.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa BU 136 EVG + BUR 5+5	kpl. kpl.	 10,000	
				RAZEM	10,000
33	KNNR 5 d.1. 0502-02 1.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa BU 136 EVG + BUR AW 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNNR 5 d.1. 0502-02 1.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W Oprawa Monitor1 1+1+1	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
35	Kalk. własna d.1. 1.1	Montaż systemu świetlnego S4000 System 4000 1x28W M 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
36	Kalk. własna d.1. 1.1	Montaż systemu świetlnego S4000 System 4000 BIS 1x28W WS AW 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNNR 5 d.1. 1209-06 1.1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10*3+5	otw. otw.	 35,000	
				RAZEM	35,000
38	KNNR 5 d.1. 1209-11 1.1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 1+1+1+1+1	otw. otw.	 5,000	
				RAZEM	5,000
39	KNNR 5 d.1. 1203-08 1.1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 400+400+50	szt.żył szt.żył	 850,000	
				RAZEM	850,000
1.2 Instalacja siłowa					
1.2. Parter					
1					
40	KNNR 5 d.1. 1201-03 2.1	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 25*2	szt. szt.	 50,000	
				RAZEM	50,000
41	KNNR 5 d.1. 1101-02 2.1	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 12+12+1	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
42	KNNR 5 d.1. 1105-07 2.1	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 12+12+1	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
43	KNNR 9 d.1. 0401-05 2.1	Przełożenie wyłącznika p.poż. 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 5 d.1. 0209-01 2.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przedłużenie zasilania wyłącznika p.poz. Przewod kabelkowy miedz. NKGs 2x1,0; 750 V 12+12+1	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
45	KNNR 5 d.1. 0209-01 2.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Zasilanie zasilacza CCTV Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 10+10	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
1.3 Pomiary					
46	KNNR 5 d.1. 1303-01 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 5 d.1. 1303-02 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 4+3+5+4+4+3+3+3+3+3+3+6+1	pomiar pomiar	 48,000	
				RAZEM	48,000
48	KNNR 5 d.1. 1303-03 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNNR 5 d.1. 1303-04 3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 1+6	pomiar pomiar	 7,000	
				RAZEM	7,000
50	KNNR 5 d.1. 1304-05 3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNNR 5 d.1. 1304-06 3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 7+7	szt. szt.	 14,000	
				RAZEM	14,000
52	KNR 13-21 d.1. 0402-03 3	Badanie wyłącznika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+6+1	szt. szt.	 18,000	
				RAZEM	18,000
1.4 SSP ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
53	KNR 4-03 d.1. 1004-06 4	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm 12	otw. otw.	 12,000	
				RAZEM	12,000
54	KNR 4-03 d.1. 1008-01 4	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm 8	prze- pust. prze- pust.	 8,000	
				RAZEM	8,000
55	KNR 5-08 d.1. 0101-04 4	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
56	KNR 5-08 d.1. 0110-01 4	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
57	KNR 5-08 d.1. 0109-06 4	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane bez zaprawiania bruzd (śr.do 23mm) 150	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNR 7-08 d.1. 0512-01 4	Obróbka końców kabli sygnalizac. oraz przew. kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		4	końc.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.5 Instalacja oddymiająca					
59	KNNR 5 d.1. 0407-01 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicacy RG Wylacznik nadprądowy, 1-bieg. S301 B10	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 5 d.1. 0407-02 5	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicacy RG Wylacznik nadprądowy, 3-bieg. S303 C16A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNNR 5 d.1. 1207-01 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		25+55+50	m	130,000	
				RAZEM	130,000
62	KNNR 5 d.1. 0205-01 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Zasilanie klap dymowych Przewod kabelkowy miedz. NKGs 3x1,5; 750 V 40+30+50+60	m		
			m	180,000	
				RAZEM	180,000
63	KNNR 5 d.1. 1208-01 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		25+55+50	m	130,000	
				RAZEM	130,000
64	KNNR 5 d.1. 1205-07 5	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65	KNNR 5 d.1. 0301-02 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		3+3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
66	KNNR 5 d.1. 0406-01 5	Montaż przycisku p.poż.	szt.		
		3+3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
67	KNNR 5 d.1. 1209-12 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4+4	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.6 SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU - PRACE MONTAŻOWE					
1.7 PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE SYSTEMU					
68	KNR AL-01 d.1. 0601-07 7	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
69	KNR AL-01 d.1. 0603-06 7	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	adres		
		1	adres	1,000	
				RAZEM	1,000
70	KNR AL-01 d.1. 0604-02 7	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
71	Kalkulacja d.1. własna 7	Szkolenie pracowników	jedn.		
		8	jedn.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.8 WYKONANIE OKABLOWANIA TVU					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 4-03 d.1. 1004-11 8	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
73	KNR 4-03 d.1. 1008-01 8	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 25 mm	prze- pust.		
		8	prze- pust.	8,000	
				RAZEM	8,000
74	KNR 7-08 d.1. 0510-01 8	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
75	KNR 7-08 d.1. 0509-01 8	Przewody sygnał.z elektroenerget.przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.na gotowych konstr.nośnych i wsporc.z.o masie do 1 kg/m	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
76	KNR 7-08 d.1. 0604-01 8	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
77	KNR 5-08 d.1. 0109-02 8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane bez zaprawiania bruzd - analogia	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
78	KNR 5-06 d.1. 0710-05 8	Montaż złączy na kablach współosiowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
79	KNR 7-08 d.1. 0512-01 8	Obróbka końców kabli sygnalizac.oraz przew.kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		6	końc.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.9 MONTAŻ URZĄDZEŃ I URUCHOMIENIE SYSTEMU TELEWIZJI UŻYTKOWEJ					
80	KNR AL-01 d.1. 0501-01 9	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81	KNR AL-01 d.1. 0503-04 9	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR AL-01 d.1. 0502-02 9	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNR AL-01 d.1. 0502-10 9	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNR AL-01 d.1. 0501-03 9	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	KNR AL-01 d.1. 0501-03 9	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
86	KNR AL-01 d.1. 0112-01 9	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87	KNR AL-01 d.1. 0109-01 9	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR AL-01 d.1. 0109-02 9	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR 7-08 d.1. 0704-05 9	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe - montaż szafy LEGRAND	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR 5-06 d.1. 0205-07 9	Instalowanie różnych elementów panelowych w stojakach, rodzaj elementu blok sygnalizacji lub zasilania	elem.		
		1	elem.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR 7-08 d.1. 0801-01 9	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR 7-08 d.1. 0801-01 9	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR 7-08 d.1. 0801-01 9	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg - analogia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94	KNR AL-01 d.1. 0112-01 9	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95	KNR 7-08 d.1. 0801-01 9	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych,elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10 URUCHOMIENIE I PRÓBY POMONTAŻOWE SYSTEMU					
96	KNR AL-01 d.1. 0507-01 10	Próby pomontażowe systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
97	KNR AL-01 d.1. 0507-03 10	Próby pomontażowe systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNR AL-01 d.1. 0519-09 10	Próby pomontażowe systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNR AL-01 d.1. 0508-10 10	Próby pomontażowe systemu telewizji użytkowej - pulpit sterujący funkcjami krosownicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
100	KNR AL-01 d.1. 0506-01 10	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		2	linia	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	Kalkulacja	Szkolenie pracowników	jedn.		
d.1.	własna				
10		8	jedn.	8,000	
				RAZEM	8,000