
**PRZEDMIAR ROBÓT
PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY SYSTEMU ZEWNĘTRZNEGO MONITORINGU
OBIEKTU OPERY I FILHARMONII PODLASKIEJ
ETAP I**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY ROZBUDOWY SYSTEMU ZEWNĘTRZNEGO MONITORINGU OBIEKTU
OPERY I FILHARMONII PODLASKIEJ - ETAP 1
ADRES INWESTYCJI : Białystok, rejon ulic Odeskiej, Kijowskiej, Kalinowskiego
INWESTOR : Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
ADRES INWESTORA : ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1; 15-888 Białystok
BRANŻA : teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sławomir Bielewski
DATA OPRACOWANIA : 2012-04-23

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2012-04-23

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PROJEKT WYKONAWCZY ROZBUDOWY SYSTEMU ZEWNĘTRZNEGO MONITORINGU OBIEKTU OPERY I FILHARMONII POD-LASKIEJ - EUROPEJSKIE CENTRUM SZTUKI W BIAŁYMSTOKU - ETAP 1					
1		Zabezpieczenie mechaniczne dróg wjazdowych. - kod CPV 45310000-3, CPV 45312000-7, CPV 45312200-9			
1.1		Okablowanie do szlabanu i domofonów.			
1	KNR-W 5-10	E 5.6.00.00	m ²		
d.1.	0321-07	Ręczne rozebranie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm			
1	analogia	na podsypce piaskowej 25*1.0	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
2	KNR-W 5-10	E 5.6.00.00	m ³		
d.1.	0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV			
1	współ. 0,6	Wykonanie wykopów pod szlabany i domofony od szafy SZ-1			
1	analogia	40*0.7*1.0	m ³	28.000	
				RAZEM	28.000
3	KNR-W 5-10	E 5.6.00.00	m		
d.1.	0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie			
1	współ. 0,6	Układanie rur osłonowych na kable teletechniczne od SZ-1 do szlabanu i do-			
1	analogia	mofofonów			
		Rura osłonowa DVR 50	m	105.000	
		25+30+35+15			
				RAZEM	105.000
4	KNR-W 5-10	E 5.6.00.00	m ³		
d.1.	0314-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV			
1	współ. 0,8	40*0.7*1.0	m ³	28.000	
1	analogia				
				RAZEM	28.000
5	ZN-97/TP	E 5.6.00.00	m		
d.1.	S.A.-040	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30			
1	0503-11	mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej			
		Kabel rozdzielczy XzTKMXpw 4x2x0,5	m	20.000	
		20			
				RAZEM	20.000
6	ZN-97/TP	E 5.6.00.00	m		
d.1.	S.A.-040	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30			
1	0503-11	mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej			
		Kabel rozdzielczy XzTKMXpw 8x2x0,5	m	395.000	
		30+35+180+150			
				RAZEM	395.000
7	KNR 5-10	E 5.6.00.00	m		
d.1.	0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie zna-			
1		mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, uchwytów i rur			
		Układanie kabli energetycznych we wcześniej przygotowanych rowach kablo-			
		wych			
		Kabel YKXSzo 3x2,5	m	35.000	
		35			
				RAZEM	35.000
8	kalkulacja	E 5.6.00.00	kpl		
d.1.	własna	Odtworzenie stanu nawierzchni trawników i chodników w obrzarze wykonywa-			
1		nia wykopów pod układnie rur i kabli.	kpl	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
1.2		Montaż szlabanu i domofonów.			
9	KNR AL-01	E 5.6.00.00	szt		
d.1.	0304-07	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka blokująca wej-			
2	analogia	ście o wys. do 1,5 m			
		Montaż szlabanu z ramieniem do 6m - GPB FC MS5			
1			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR AL-01	E 5.6.00.00	szt		
d.1.	0304-07	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka blokująca wej-			
2	analogia	ście o wys. do 1,5 m			
		Montaż fotobariery kierunkowej do szlabanu - GPB Fs			
1			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR AL-01	E 5.6.00.00	szt		
d.1.	0304-07	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - bramka blokująca wej-			
2	analogia	ście o wys. do 1,5 m			
		Montaż kolumny do panaela domofonowego GPS Un			
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR 5-06	E 5.6.00.00	zesp.		
d.1.	1702-05	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB główny z dodatkowym na podłożu z betonu			
2		Montaż konsoli sterowniczej szlabanem			
		1	zesp.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 5-06	E 5.6.00.00	zesp.		
d.1.	1702-05	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB główny z dodatkowym na podłożu z betonu			
2		Montaż panelu domofonowego natynkowego 1-przyciskowego			
		2	zesp.	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 5-06	E 5.6.00.00	zesp.		
d.1.	1702-05	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB główny z dodatkowym na podłożu z betonu			
2		Montaż zasilacza do domofonu - 18A			
		1	zesp.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 5-06	E 5.6.00.00	zesp.		
d.1.	1702-05	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB główny z dodatkowym na podłożu z betonu			
2		Montaż słuchawki - unifonu 1132/1			
		1	zesp.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Montaż zapór drogowych.			
16	KNR 2-31	E 5.8.00.00	szt		
d.1.	0705-02	Bariery ochronne żelbetowe zakopiańskie ciężkie			
3		Montaż bariery ochronnej betonowej BPP-2 (2m)			
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNR 2-31	E 5.8.00.00	szt		
d.1.	0704-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 24.0 kg/m			
3		Montaż słupków ograniczających dostęp pojazdów.			
		Barierka parkingowa typu "RAMBO"			
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
2		Zabezpieczenia mechaniczne na wejściach na dachy zielone. - kod CPV 45310000-3, CPV 45312000-7, CPV 45312200-9			
18	kalkulacja	E 5.8.00.00	szt		
d.2	własna	Montaż linek zabezpieczających przejścia			
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
19	kalkulacja	E 5.8.00.00	szt		
d.2	własna	Montaż bramki zabezpieczającej przed wejściem na schody pożarowe			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		System kontroli wartowników. - kod CPV 45310000-3, CPV 45312000-7, CPV 45312200-9			
20	KNR AL-01	E 5.7.00.00	szt.		
d.3	0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnika identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą			
		Montaż rejestratora pracy wartowników Roger - PATROL II LCD			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR AL-01	E 5.7.00.00	szt.		
d.3	0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - klawiatura obsługująca PIN-kod			
	analogia	Montaż zbliżeniowego punktu kontrolnego - PK-3			
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
22	KNR AL-01	E 5.7.00.00	szt		
d.3	0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali			
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR AL-01	E 5.7.00.00	szt		
d.3	0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażoweczytnika identyfikującego			
	analogia	30	szt	30.000	
				RAZEM	30.000
24	KNR AL-01	E 5.7.00.00	szt		
d.3	0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowesterownika (kontrolera) magistrali			
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
25	KNR AL-01 d.3 0601-01	E 5.7.00.00 Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) Programowanie i testowanie systemu kontroli wartowników	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Rozbudowa systemu nadzoru wizyjnego CCTV - Etap 1 - kod CPV 45310000-3, CPV 45312000-7, CPV 45312200-9			
4.1		Adaptacja istniejących kamer do systemu CCTV IP			
26	KNR AL-01 d.4. 0501-02 1 współczynnik 0,55 analogia	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stacjonarna Demontaż istniejącej kamery KI1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR AL-01 d.4. 0501-02 1 analogia	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stacjonarna Ponowny montaż istniejącej kamery KI1 na przedłużonym wysięgniku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR AL-01 d.4. 0501-02 1 współczynnik 0,55 analogia	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stacjonarna Demontaż istniejącej kamery KI8, KI9, KI11	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR AL-01 d.4. 0501-02 1 analogia	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stacjonarna Montaż wysięgników na kamery, czujki, oprawy oświetleniowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR AL-01 d.4. 0501-02 1 analogia	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stacjonarna Ponowny montaż istniejącej kamery KI8, KI9, KI11 na nowych wysięgnikach	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR AL-01 d.4. 0501-02 1 współczynnik 0,55 analogia	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stacjonarna Demontaż istniejącej kamery KI10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR AL-01 d.4. 0501-02 1 analogia	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna stacjonarna Ponowny montaż istniejącej kamery KI10 w nowej lokalizacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Montaż słupów parkowych do instalacji kamer.			
33	KNNR 5 d.4. 1007-02 2	E 5.2.00.00 Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego Słup pod oprawę oświetleniową - słup parkowy 5m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5 d.4. 1004-01 2	E 5.2.00.00 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa oświetleniowa typu OCP-100-PA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNR 5-10 d.4. 0103-01 2	E 5.2.00.00 Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, uchwytów i rur Układanie kabli energetycznych we wcześniej przygotowanych rowach kablowych do zasilania opraw oświetleniowych Kabel YKY 3x2,5	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
4.3		Okablowanie zewnętrzne do systemu CCTV			
36	KNR-W 5-10	E 5.3.00.00	m ²		
d.4. 0321-07		Ręczne rozebranie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej			
3	analogia	120*1.0	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
37	KNR-W 5-10	E 5.3.00.00	m ³		
d.4. 0316-03		Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV			
3	współ. 0,6	Wykonanie wykopów do szafy SZ-1, SZ-2, SZ-3, SZ-4, SZ5 i do kamer			
analogia		660*0.7*1.0	m ³	462.000	
				RAZEM	462.000
38	KNR 5-02	E 5.3.00.00	prze-pust.		
d.4. 0209-06		Wykonanie przepustów o długości do 15 m pod drogami, torami i innymi przeszkodami w gruncie kat. IV metodą hydraulicznego przeciskania dwóch rur stalowych o śr. 100 mm			
3	współ. 0,6	Wykonanie przecisków pod drogami, chodnikami, itp.	prze-pust.	8.000	
analogia		8			
				RAZEM	8.000
39	KNR-W 5-10	E 5.3.00.00	m		
d.4. 0303-01		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie			
3	współ. 0,6	Układanie rur osłonowych na kable teletechniczne od SZ-1, SZ-2, SZ-3, SZ4, SZ-5 i do kamer			
analogia		Rura osłonowa DVR 50 dla kabli teletechnicznych i światłowodowych.			
		120+70+100+30+220+20+130+70+50+20+70+260+20+80	m	1260.000	
				RAZEM	1260.000
40	KNR 5-02	E 5.3.00.00	m		
d.4. 0201-08		Wykonanie przepustów rurą dwudzielną pod drogami i innymi przeszkodami			
3	współ. 0,6	wykopem otwartym w gruncie kat. IV			
analogia		Układanie rur osłonowych AROT DVK 160			
		380	m	380.000	
				RAZEM	380.000
41	KNR-W 5-10	E 5.3.00.00	m ³		
d.4. 0314-03		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV			
3	współ. 0,8				
analogia		660*0.7*1.0	m ³	462.000	
				RAZEM	462.000
42	KNR 5-01	E 5.3.00.00	m		
d.4. 0616-06		Wprowadzenie na słup żelbetowy kabla o śr. 30 mm w rurze ochronnej			
3	analogia	Mocowane do elewacji rur osłonowych na kable			
		2*6	m	12.000	
				RAZEM	12.000
43	ZN-97/TP	E 5.3.00.00	m		
d.4. S.A.-040		Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej			
3	0503-11	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 8G do SZ-1, SZ-2, SZ-3, SZ-4, SZ-5			
		150+290+150+300+150	m	1040.000	
				RAZEM	1040.000
44	ZN-97/TP	E 5.3.00.00	m		
d.4. S.A.-040		Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej			
3	0503-11	Kabel LAN-T15 4x2x0,8			
		950	m	950.000	
				RAZEM	950.000
45	KNR 5-10	E 5.3.00.00	m		
d.4. 0103-01		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, uchwytów i rur			
3		Układanie kabli energetycznych we wcześniej przygotowanych rowach kablowych			
		Kabel YKXSzo 3x1,5			
		660	m	660.000	
				RAZEM	660.000
46	KNR 5-10	E 5.3.00.00	m		
d.4. 0103-01		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, uchwytów i rur			
3		Układanie kabli energetycznych we wcześniej przygotowanych rowach kablowych			
		Kabel YKXSzo 5x4			
		300	m	300.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	300.000
47	KNR 5-10	E 5.3.00.00	m		
d.4.	0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, uchwytów i rur			
3		Układanie kabli energetycznych we wcześniej przygotowanych rowach kablowych			
		Kabel YKXSzo 5x6			
		420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
48	kalkulacja	E 5.3.00.00	kpl		
d.4.	własna	Odtworzenie stanu nawierzchni trawników i chodników w obrzarze wykonywania wykopów pod układanie rur i kabli.			
3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4.4		Okablowanie wewnętrzne do systemu CCTV			
49	KNNR 5	E 5.3.00.00	otw.		
d.4.	1209-05	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły			
4		16	otw.	16.000	
				RAZEM	16.000
50	KNNR 5	E 5.3.00.00	otw.		
d.4.	1209-07	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły			
4		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
51	KNNR 5	E 5.3.00.00	otw.		
d.4.	1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły			
4		20	otw.	20.000	
				RAZEM	20.000
52	KNNR 5	E 5.3.00.00	otw.		
d.4.	1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły			
4		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
53	KNR-W 5-08	E 5.3.00.00	m		
d.4.	0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton			
4		Kanał instalacyjny KE60/110			
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
54	KNR-W 5-08	E 5.3.00.00	m		
d.4.	0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym			
4		Listwa KE 40/60			
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
55	KNR-W 5-08	E 5.3.00.00	m		
d.4.	0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji			
4		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
56	KNR-W 5-08	E 5.3.00.00	m		
d.4.	0110-02	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach			
4		Rura winidurowa giętka Fi25			
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
57	KNNR 5	E 5.3.00.00	m		
d.4.	0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych			
4		Kabel sygnałowy FTP 4x2x0,5 kat 5 LSOH			
		750	m	750.000	
				RAZEM	750.000
58	KNNR 5	E 5.3.00.00	m		
d.4.	0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych			
4		Kabel YDY 3x1,5mm ²			
		840	m	840.000	
				RAZEM	840.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 5 d.4. 0212-01 4	E 5.3.00.00 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel YDY 3x2,5mm2 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
60	ZN-97/TP d.4. S.A.-040 4 0504-07	E 5.3.00.00 Układanie kabla wypełnionego o śr.do 30 mm w kanał kablowy typu kolejowe- go (1 kabel) Kabel światłowodowy W-NOTKsd 6G do kamer K19, K20 150+150	m m	 300.000	
				RAZEM	300.000
61	KNR-W 5-08 d.4. 0804-01 4	E 5.3.00.00 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 80	szt.żył szt.żył	 80.000	
				RAZEM	80.000
62	KNR-W 5-08 d.4. 0808-04 4	E 5.3.00.00 Oznaczenie przewodu (przewody zasilające i przewody sygnałowe) 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
4.5		Montaż punktów kamerowych na słupach do systemu CCTV. (Kamery K1, K2, K6, K7, K8, K9, K10, K11, K12, K13, K14, K15)			
63	KNR AL-01 d.4. 0501-02 5	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna sta- cjonarna Kamera megapikselowa IP 3.0 MPx TruVision TVC-M3220-1-P 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNR AL-01 d.4. 0116-03 5	E 5.3.00.00 Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - giętka stalowa osło- na kablowa 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
65	KNR AL-01 d.4. 0112-03 5	E 5.3.00.00 Montaż zasilacza do 12V DC/32 W na słupie przy kamerach stacjonarnych Zasilacz DR-30-12 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
66	KNR AL-01 d.4. 0501-02 5	E 5.3.00.00 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna ob- rotowa Kamera obrotowa UltraView z obiektywem zoom 37x dzień/noc PAL UVP- RE3-D37P 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR AL-01 d.4. 0112-03 5	E 5.3.00.00 Montaż zasilacza do 12V DC/32 W na słupie przy kamerach obrotowych Montaż kodera UltraView 10 UVE-101 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 5-18 d.4. 0906-05 5 analogia	E 5.3.00.00 Przełącznik zasilania typ PZR-200 Montaż skrzynek stojących SZ-1, SZ-2, SZ-3, SZ-4, SZ-5 Obudowa DCE2 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
69	KNNR 5 d.4. 0405-07 5	E 5.3.00.00 Instalacja rozdzielnic elektrycznej w szafce SZ-1 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 5 d.4. 0405-07 5	E 5.3.00.00 Instalacja rozdzielnic elektrycznej w szafce SZ-2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 5 d.4. 0405-07 5	E 5.3.00.00 Instalacja rozdzielnic elektrycznej w szafce SZ-3 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
72	KNNR 5	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0405-07	Instalacja rozdzielnic elektrycznej w szafce SZ-4			
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 5	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0405-07	Instalacja rozdzielnic elektrycznej w szafce SZ-5			
5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	ZN-97/TP	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	S.A.-039	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych / każdy nast.łącznik centr.lub patchcord - montaż przełącznicy światłowodowej w skrzynce przyłą-			
5	0701-02	czeniowej kamery			
	analogia	Przełącznice w SZ-1, SZ-2, SZ-3, SZ-4, SZ-5			
		Przełącznice OPTOMER SZR-8/12			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
75	KNR 5-06	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0403-06	Instalowanie transformatorów liniowych w skrzynce - montaż konwertera świat-			
5	analogia	łowodowego			
		w skrzynkach SZ-1, SZ-2, SZ-3, SZ-4, SZ-5			
		Media konwerter 4-portowy MC-4TX1FXMM-2KM			
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4.6		Montaż punktów kamerowych zewnętrznych na elewacji do systemu CCTV. (Kamery K3, K4, K5, K16, K17, K18, K19, K20)			
76	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna sta-			
6		cjonarna			
		Kamera megapikselowa IP 3.0 MPx TruVision TVC-M3220-1-P			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0116-03	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - giętka stalowa osło-			
6		na kablowa			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
78	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0112-03	Montaż zasilacza do 12V DC/32 W na słupie przy kamerach stacjonarnych			
6		Zasilacz DR-30-12			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
79	KNR 5-18	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0906-05	Przełącznik zasilania typ PZR-200			
6	analogia	Montaż skrzynek na konwertery i przełącznice światłowodowe			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	ZN-97/TP	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	S.A.-039	Montaż przełącznic światłowodowych skrzynkowych / każdy nast.łącznik centr.lub patchcord - montaż przełącznicy światłowodowej w skrzynce przyłą-			
6	0701-02	czeniowej kamery			
	analogia	Przełącznice OPTOMER SZR-8/12			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR 5-06	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0403-06	Instalowanie transformatorów liniowych w skrzynce - montaż konwertera świat-			
6	analogia	łowodowego			
		Media konwerter 4-portowy MC-4TX1FXMM-2KM			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.7		Montaż urządzeń w serwerowni do systemu CCTV.			
82	KNNR 5	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0405-07	Instalacja rozdzielnic elektrycznej w serwerowni			
7		Rozdzielnica RT			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	ZN-97/TP	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	S.A.-039	Montaż skrzynek zapasów kabli światłowodowych			
7	0613-04				
	analogia	1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
84	KNR AT-14	E 5.3.00.00	kpl.		
d.4.	0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących			
7		Szafa 19" 42U 800x800	kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
85	KNR AT-14	E 5.3.00.00	kpl.		
d.4.	0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielko-			
7		ci 33U-42U	kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
86	KNR AT-14	E 5.3.00.00	kpl.		
d.4.	0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny			
7			kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
87	KNR AT-14	E 5.3.00.00	szt		
d.4.	0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca			
7			szt	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
88	KNR AT-14	E 5.3.00.00	kpl.		
d.4.	0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejs-			
7		cach do ścian szafy	kpl.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
89	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za-			
7		pisu obrazu			
		Rejestrator dla 14 kamer SD	szt.	1.000	
		Sieciowy rejestrator wideo TVN-2016-16TE			
		1			
				RAZEM	1.000
90	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego za-			
7		pisu obrazu			
		Rejestrator dla 19 kamer IP 3MPx	szt.	5.000	
		Sieciowy rejestrator wideo TVN-2016-8TE			
		5			
				RAZEM	5.000
91	KNR AT-14	E 5.3.00.00	szt		
d.4.	0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - montaż			
7		switcha			
		24 portowego	szt	2.000	
		Switch 24-portowy GE-DSSG-224-POE			
		2			
				RAZEM	2.000
92	KNR AT-14	E 5.3.00.00	kpl.		
d.4.	0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznica światłowodowa			
7		PS-19/24	kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
93	KNR AT-14	E 5.3.00.00	kpl.		
d.4.	0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny - montaż			
7		UPS-ów			
		Zasilacz UPS ARES 3000 Rack	kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
94	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - montaż modułów ba-			
7	analogia	teryjnych do UPS-ów			
		Moduł baterii do zasilacza UPS - MB 4814 Rack	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
95	KNR 5-06	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0403-06	Instalowanie transformatorów liniowych w skrzynce			
7	analogia	Montaż konwertera światłowodowego 4-portowego MC-4TX1FXMM-2KM	szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
96	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W			
7	analogia	Zasilacz media konwertera 613P-EU			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
97	KNR AT-14	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"			
7		Panel 24-portowy kat. 5 UTP	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
98	KNR AT-14	E 5.3.00.00	kpl.		
d.4.	0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa			
7		Panel porządkujący 19"/1U	kpl.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
99	KNR 5-06	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0403-06	Instalowanie transformatorów liniowych w skrzynce			
7	analogia	Montaż kodera UltraView10 UVE-101	szt.	13.000	
		13			
				RAZEM	13.000
4.8		Montaż stanowiska nadzoru do systemu CCTV.			
100	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - montaż			
8		stacji roboczej	szt.	2.000	
		Komputer PC i7 4GRAM, karta 4-monitorowa dysk 500GB			
		2			
				RAZEM	2.000
101	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0502-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wi-			
8	analogia	zji do 4 wejść video - montaż przełącznika KVM	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
102	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej			
8		Monitor LCD 42" GEL-42SV	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
103	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej			
8		Monitor LCD 26" GEL-26SV	szt.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
104	KNR AL-01	E 5.3.00.00	szt.		
d.4.	0112-08	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W			
8		Zasilacz awaryjny UPS ARES 1600	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
4.9		Programowanie i testowanie systemu nadzoru wizyjnego CCTV.			
105	wycena indy-	E 5.3.00.00	kpl		
d.4.	widualna	Instalacja oprogramowania	kpl	1.000	
9		TruVision Navigator			
		1			
				RAZEM	1.000
106	wycena indy-	E 5.3.00.00	kpl		
d.4.	widualna	Testowanie systemu nadzoru wizyjnego CCTV	kpl	1.000	
9		1			
				RAZEM	1.000
107	wycena indy-	E 5.3.00.00	kpl		
d.4.	widualna	Szkolenie obsługi	kpl	1.000	
9		1			
				RAZEM	1.000
108	wycena indy-	E 5.3.00.00	kpl		
d.4.	widualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1.000	
9		1			
				RAZEM	1.000
5		Budowa systemu sygnalizacji naruszenia terenu - Etap 1 - kod CPV 45310000-3, CPV 45312000-7, CPV 45312200-9			
5.1		Okablowanie zewnętrzne do systemu sygnalizacji naruszenia terenu.			
109	KNR-W 5-10	E 5.4.00.00	m ³		
d.5.	0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV			
1	współ. 0,6	Wykonanie wykopów do ssytemu alarmowego od szafy SZ-1			
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		120*0.7*1.0	m ³	84.000	
				RAZEM	84.000
110	KNR-W 5-10 d.5. 0303-01 1 współ. 0,6 analogia	E 5.4.00.00 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Układanie rur osłonowych na kable teletechniczne od SZ-1 do szlabanu i do- mofonów Rura osłonowa DVR 50 70+30+40	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
111	KNR-W 5-10 d.5. 0314-03 1 współ. 0,8 analogia	E 5.4.00.00 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV 120*0.7*1.0	m ³ m ³	 84.000	
				RAZEM	84.000
112	ZN-97/TP d.5. S.A.-040 1 0503-11	E 5.4.00.00 Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej Kabel rozdzielczy XzTKMXpw 4x2x0,5 130	m m	 130.000	
				RAZEM	130.000
113	ZN-97/TP d.5. S.A.-040 1 0503-11	E 5.4.00.00 Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej Kabel LAN-T15 4x2x0,8 220	m m	 220.000	
				RAZEM	220.000
114	KNR 5-10 d.5. 0103-01 1	E 5.4.00.00 Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie zna- mionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych, uchwytów i rur Układanie kabli energetycznych we wcześniej przygotowanych rowach kablo- wych Kabel YKXSzo 3x2,5 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
115	kalkulacja d.5. własna 1	E 5.6.00.00 Odtworzenie stanu nawierzchni trawników i chodników w obrzarze wykonywa- nia wykopów pod układnie rur i kabli. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
5.2		Okablowanie wewnętrzne do systemu sygnalizacji naruszenia terenu.			
116	KNNR 5 d.5. 1209-05 2	E 5.4.00.00 Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
117	KNNR 5 d.5. 1209-07 2	E 5.4.00.00 Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 20	otw. otw.	 20.000	
				RAZEM	20.000
118	KNNR 5 d.5. 1209-05 2	E 5.4.00.00 Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 20	otw. otw.	 20.000	
				RAZEM	20.000
119	KNNR 5 d.5. 1209-07 2	E 5.4.00.00 Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 10	otw. otw.	 10.000	
				RAZEM	10.000
120	KNR-W 5-08 d.5. 0115-04 2	E 5.4.00.00 Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podło- żu innym niż beton Kanał instalacyjny KE60/110 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
121	KNR-W 5-08 d.5. 0114-04 2	E 5.4.00.00 Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ścien- nych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglany Listwa KE 40/60 60	m m	 60.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	60.000
122	KNR-W 5-08 d.5. 0114-04 2	E 5.4.00.00 Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym Listwa KE 25/40 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
123	KNNR 5 d.5. 0212-01 2	E 5.4.00.00 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel sygnałowy FTP 4x2x0,5 kat 5 LSOH 940	m m	 940.000	
				RAZEM	940.000
124	KNNR 5 d.5. 0212-01 2	E 5.4.00.00 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel YDY 3x1,5mm2 640	m m	 640.000	
				RAZEM	640.000
125	KNNR 5 d.5. 0212-01 2	E 5.4.00.00 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel YTDY 8x0,5mm 320	m m	 320.000	
				RAZEM	320.000
126	KNR-W 5-08 d.5. 0804-01 2	E 5.4.00.00 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 80	szt.żył szt.żył	 80.000	
				RAZEM	80.000
127	KNR-W 5-08 d.5. 0808-04 2	E 5.4.00.00 Oznaczenie przewodu (przewody zasilające i przewody sygnałowe) 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
5.3		Montaż urządzeń do systemu sygnalizacji naruszenia terenu.			
128	KNR AL-01 d.5. 0102-02 3	E 5.4.00.00 Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych - Montaż centrali alarmowej ATS4518 (centrala alarmowa z obudową na akumulator) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR AL-01 d.5. 0106-05 3	E 5.4.00.00 Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sygnalizatora optycznego/akustycznego - moduł przekaźnikowy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130	KNR AL-01 d.5. 0112-06 3	E 5.4.00.00 Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W - zasilacz systemowy 12V/3A 8 linii dozorowych w obudowie - ATS1203 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
131	KNR AL-01 d.5. 0109-02 3	E 5.4.00.00 Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - akumulator 12V/26Ah 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
132	KNR AL-01 d.5. 0111-02 3	E 5.4.00.00 Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Klawiatura LCD ATS1116 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR AL-01 d.5. 0108-01 3	E 5.4.00.00 Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - sygnalizator SPW-100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNR AL-01 d.5. 0201-01 3	E 5.4.00.00 Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni z czarnym lustrem. Czujka zewnętrzna HX-40DAM 2	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
135	KNR AL-01 d.5. 0201-01 3	E 5.4.00.00 Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni z czarnym lustrem. Czujka zewnętrzna SIP-3020 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
136	KNR AL-01 d.5. 0203-01 3	E 5.4.00.00 Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa Czujka magnetyczna DC108 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR AL-01 d.5. 0107-09 3	E 5.4.00.00 Montaż do 100 szt drobnych elementów elektronicznych w centrali alarmowej - rezystory parametryzujące 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.4		Programowanie i testowanie systemu sygnalizacji naruszenia terenu.			
138	KNR AL-01 d.5. 0602-02 4	E 5.4.00.00 Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
139	KNR AL-01 d.5. 0602-02 4	E 5.4.00.00 Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych - Sprawdzenie i uruchomienie linii wyjść OC 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR AL-01 d.5. 0601-04 4	E 5.4.00.00 Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) 1	system		
			system	1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNR AL-01 d.5. 0604-01 4	E 5.4.00.00 Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
142	d.5. wycena indywidualna 4	E 5.4.00.00 Szkolenie personelu w zakresie obsługi systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN. 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		System nagłośnienia. - kod CPV 45310000-3, CPV 45312000-7, CPV 45312200-9			
6.1		Okablowanie do systemu nagłośnienia.			
143	KNR-W 5-10 d.6. 0303-01 1 analogia	E 5.5.00.00 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Układanie rur osłonowych na kable teletechniczne do głośników w gotowych wykopach Rura osłonowa DVR 50 170+60	m		
			m	230.000	
				RAZEM	230.000
144	ZN-97/TP d.6. S.A.-040 1 0503-11	E 5.5.00.00 Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej Kabel sygnałowy głośnikowy YLY 3x1,5 240	m		
			m	240.000	
				RAZEM	240.000
145	ZN-97/TP d.6. S.A.-040 1 0503-11	E 5.5.00.00 Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej Kabel sygnałowy FTP 4x2x0,5 kat 5 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
6.2		Montaż urządzeń do systemu nagłośnienia.			
146	KNR 5-06 d.6. 0105-08 2	E 5.5.00.00 Instalowanie pojedynczych gramofonów na stojaku - Pulpit - stacja wywoławcza PLENA w pomieszczeniu monitoringu. Stacja wywoławcza LBB1941/00 1	urząd.		
			urząd.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
147	KNR 5-06 d.6. 0201-07 2	E 5.5.00.00 Instalowanie stojaków uniwersalnych (sterująco-wzmacniających) o mocy wyjściowej do 600 W o 6 panelach na podłożu metalowym Kontroler systemu nagłośnienia PLENA PLN-2AIO120 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR 5-06 d.6. 0810-03 2	E 5.5.00.00 Instalowanie głośników zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych na słupie betonowym lub stalowym Głośnik tubowy zewnętrzny 30/20W LBC3492/12 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6.3		Uruchomienie i programowanie systemu nagłośnienia.			
149	KNR 5-06 d.6. 0501-01 3	E 5.5.00.00 Uruchomienie zespołów realizacji programów o 10 liniach wej./wyj. 1	zesp. zesp.	 1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 5-06 d.6. 0502-01/02 3	E 5.5.00.00 Uruchomienie zespołów emisji programów o 15 liniach wej./wyj. - ekstrapolacja 1	zesp. zesp.	 1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR AL-01 d.6. 0601-01 3	E 5.5.00.00 Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.000	
				RAZEM	1.000
7		Montaż opraw oświetleniowych. - kod CPV 45310000-3, CPV 45312000-7, CPV 45312200-9			
7.1		Okablowanie do opraw oświetleniowych.			
152	KNNR 5 d.7. 0212-01 1	E 5.2.00.00 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel zasilający YDYżo 3x2,5mm2 580	m m	 580.000	
				RAZEM	580.000
7.2		Montaż opraw oświetleniowych.			
153	KNNR 5 d.7. 1004-02 2	E 5.2.00.00 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku do kamer Oprawa oświetleniowa metalohalogenkowa 400W AVIA MTH-478/400W 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
154	KNNR 5 d.7. 1004-02 2	E 5.2.00.00 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku na elewacji budynku. Oprawa oświetleniowa metalohalogenkowa 400W AVIA MTH-478/400W 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNNR 5 d.7. 0306-06 2	E 5.2.00.00 Łączniki świecznikowe natynkowe do przygotowanego podłoża Montaż włącznika do opraw oświetleniowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6442.5116		
RAZEM					

Słownie:

Etap_1_Przedmiar robót Opera i Filharmonia CCTV_30
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V/26Ah	szt	7.0000		
2.	Bariera ochronna betonowa BPP-2 (2m)	szt	7.0000		
3.	Barierka parkingowa typu "RAMBO"	szt	8.0000		
4.	Bramka nr1 zabezpieczająca przed wejściem kompletna z zamkiem, klamką	szt	1.0000		
5.	Centrala alarmowa z zasilaczem ATS4518	szt	1.0000		
6.	Cokół do szafy 19"	szt	1.0000		
7.	Czujka magnetyczna DC108	szt	1.0000		
8.	Czujka zewnętrzna HX-40DAM	szt	2.0000		
9.	Czujka zewnętrzna SIP-3020	szt	10.0000		
10.	drut stalowy śr. 1 mm	kg	3.0350		
11.	Dwukanałowy sterownik uniwersalny - pilot do szlabanu	szt	30.0000		
12.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	1029.0000		
13.	Fotobariera kierunkowa do szlabanu GPS Fs	szt	1.0000		
14.	Fundament do obudowy DCE2 - FD2	szt	5.0000		
15.	fundament prefabrykowany pod latarnię	szt.	2.0000		
16.	Głośnik tubowy zewnętrzny 30/20W LBC3492/12	szt	2.0000		
17.	Kabel krosowy 5e UTP 0.5m	szt	42.0000		
18.	Kabel LAN-T15 4x2x0,8	m	1216.8000		
19.	Kabel rozdzielczy XzTKMXpw 4x2x0,5	m	156.0000		
20.	Kabel rozdzielczy XzTKMXpw 8x2x0,5	m	410.8000		
21.	Kabel sygnałowy FTP 4x2x0,5 kat 5 LSOH	m	1799.2000		
22.	Kabel sygnałowy głośnikowy YLY 3x1,5	m	249.6000		
23.	Kabel światłowodowy W-NOTKsd 6G	m	312.0000		
24.	Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 8G	m	1081.6000		
25.	kabel YDY 3x1,5mm ²	m	1539.2000		
26.	kabel YDY 3x2,5mm ²	m	52.0000		
27.	kabel YTDY 8x0,5mm	m	332.8000		
28.	Kabel zasilający YDYzo 3x2,5mm ²	m	603.2000		
29.	Kabel zasilający YKXSzo 3x1,5	m	660.0000		
30.	Kabel zasilający YKXSzo 3x2,5	m	115.0000		
31.	Kabel zasilający YKXSzo 5x4	m	300.0000		
32.	Kabel zasilający YKXSzo 5x6	m	420.0000		
33.	Kabel zasilający YKY 3x2,5	m	200.0000		
34.	Kamera megapikselowa IP 3.0 MPx TruVision TVC-M3220-1-P	szt	19.0000		
35.	Kamera obrotowa UltraView z obiektywem zoom 37x dzień/noc PAL UVP-RE3-D37P	szt	1.0000		
36.	Kanał instalacyjny KE 60/110	m	156.0000		
37.	kapturek termokurczliwy KTK	szt.	66.7000		
38.	Klawiatura komputerowa	szt	1.0000		
39.	Klawiatura LCD ATS1116	szt	1.0000		
40.	Koder UltraView10 UVE-101	szt	14.0000		
41.	Kolumna uniwersalna do panelei domofonowych - GPS Un	szt	2.0000		
42.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	1242.0000		
43.	kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	4.0000		
44.	Komputer PC i7 4GRAM, karta 4-monitorowa dysk 500GB	szt	2.0000		
45.	Konsola sterownicza szlabanem	szt	1.0000		
46.	Konstrukcja do zawieszenia kamery obrotowej - rura przymocowana do budynku szaletu	szt	1.0000		
47.	Konstrukcja wsporcza do skrzynki ABS	szt	19.0000		
48.	Kontroler systemu nagłośnienia PLENA PLN-2AIO120	szt	1.0000		
49.	Konwerter światłowodowy 4-portowy MC-4TX1FXMM-2KM	szt	16.0000		
50.	Linka zabezpieczająca wejście na dach	szt	10.0000		
51.	Listwa KE 25/40	m	52.0000		
52.	Listwa KE 40/60	m	114.4000		
53.	Listwa zasilająca LZI-30/9	szt	2.0000		
54.	Mechanizm szlabanu GPB FC MS5	szt	1.0000		
55.	Moduł baterii do zasilacza UPS - MB 4814 Rack	szt	2.0000		
56.	moduł przekaźnikowy	szt	1.0000		
57.	Monitor LCD 26" GEL-26SV	szt	4.0000		
58.	Monitor LCD 42" GEL-42SV	szt	2.0000		
59.	Mysz komputerowa	szt	1.0000		
60.	naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	4.0000		
61.	Obiektyw o ogniskowej 2,8-6mm Fujinon YV2.1x2.8SR4A-SA2	szt	1.0000		
62.	Obiektyw o ogniskowej 4-15,2mm Fujinon DV3,8x4SR4A-SA1	szt	5.0000		
63.	Obiektyw o ogniskowej 8-80mm Fujinon DV10x8SR4A+SA1	szt	13.0000		
64.	Obudowa ATLANTIC 600x600x250 do agregatów	szt	1.0000		
65.	Obudowa DCE2	kpl.	5.0000		
66.	Obudowa do kamery IP IP66 CHW270P	szt	19.0000		
67.	Obudowa do koderu i zasilacza ABS	szt	1.0000		
68.	Obudowa do zasilacza z wyłącznikiem ABS-AB121609	szt	19.0000		
69.	Obudowa na konwertery i przełącznice	kpl.	2.0000		

Etap_1_Przedmiar robót Opera i Filharmonia CCTV_30
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70.	Oprawa oświetleniowa metalohalogenkowa 400W AVIA MTH-478/400W ze źródłem światła	kpl.	8.0000		
71.	Oprawa oświetleniowa typu OCP-100-PA	kpl.	2.0000		
72.	Ośłona kablowa OPC	szt	4.0000		
73.	ośłona kablowa z peszla metalowego 3m	szt	19.0000		
74.	Ośłona przeciwsłoneczna/śniegowa SIP-MINIHOOD	szt	10.0000		
75.	Panel 24-portowy kat. 5 UTP	szt.	2.0000		
76.	Panel domofonowy 1-przyciskowy 525/1D	szt	2.0000		
77.	Panel porządkujący 19"/1U	szt	4.0000		
78.	Panel wentylacyjny PWD-4W z wbudowanym termostatem KTS	kpl.	1.0000		
79.	patchcord światłowodowy SM SC/PC - SC/PC 0,5m	kpl.	16.0000		
80.	pianka poliuretanowa	kg	6.9805		
81.	Podpora dla ramienia szlabanu GPA AR	szt	1.0000		
82.	Półka 19" do szafy	kpl.	2.0000		
83.	Przełącznik do domofonu P2	szt	1.0000		
84.	Przełącznica światłowodowa OPTOMER SZR-8/12 kompletna	szt.	7.0000		
85.	Przełącznica światłowodowa PS-19/24 kompletna	kpl.	1.0000		
86.	Przełącznik KVM D-LINK DKVM-2KU	szt	1.0000		
87.	Przewód HDMI do stackowania switchów SC-50CM	szt	1.0000		
88.	przywieszka identyfikacyjna	szt.	6.0000		
89.	Pulpit - stacja wywoławcza LBB1941/00	szt	1.0000		
90.	Ramię szlabanu 6m GPB Bpn6000	szt	1.0000		
91.	Rejestratora pracy wartowników Roger - PATROL II LCD	szt	1.0000		
92.	Rozdzielnica elektryczna RT	szt	1.0000		
93.	Rozdzielnica elektryczna w szafce SZ-1	szt	1.0000		
94.	Rozdzielnica elektryczna w szafce SZ-2	szt	1.0000		
95.	Rozdzielnica elektryczna w szafce SZ-3	szt	1.0000		
96.	Rozdzielnica elektryczna w szafce SZ-4	szt	1.0000		
97.	Rozdzielnica elektryczna w szafce SZ-5	szt	1.0000		
98.	rura osłonowa AROT DVK 160	m	387.6000		
99.	Rura osłonowa do kabla VA-32	m	12.0000		
100.	Rura osłonowa DVR 50	m	1804.4000		
101.	Rura winiduruowa giętka Fi25'	m	52.0000		
102.	Siataka na zabezpieczenie schodów pożarowych	kpl	1.0000		
103.	Sieciowy rejestrator wideo TVN-2016-16TE	szt	1.0000		
104.	Sieciowy rejestrator wideo TVN-2016-8TE	szt	5.0000		
105.	skrzynka zapasów kabla OPTOMER SZ-1	kpl.	1.0000		
106.	Słuchawka - unifon 1132/1	szt	1.0000		
107.	Słup oświetleniowy typu parkowego z fundamnetem	kpl.	2.0000		
108.	Switch 24-portowy GE-DSSG-224-POE	szt	2.0000		
109.	Sygnalizator wewnętrzny - SPW-100	szt	1.0000		
110.	Szafa 800x800 42U	kpl.	1.0000		
111.	Uchwyt do kamery obrotowej	szt	1.0000		
112.	Uchwyt do mocowania linki zabezpieczającej	szt	20.0000		
113.	Uchwyt RACK do montażu koderów UVE/X-101-RK	szt	2.0000		
114.	Uchwyty do rury giętkiej Fi25	szt.	105.0000		
115.	uszczelka rur kanalizacji pierwotnej	kpl.	60.7000		
116.	Włącznik do opraw oświetleniowych	szt.	4.0800		
117.	Wysięgnik do kamer, czujek, opraw oświetleniowych	szt	4.0000		
118.	Wysięgnik do kamery istniejącej K11	szt	5.0000		
119.	Wysięgnik sufitowy do monitora 42"	szt	2.0000		
120.	Zasilacz awaryjny UPS ARES 1600	kpl.	2.0000		
121.	Zasilacz awaryjny UPS ARES 3000 Rack	szt	1.0000		
122.	Zasilacz do domofonu 18A	szt	1.0000		
123.	Zasilacz DR-30-12	szt	19.0000		
124.	Zasilacz kamery obrotowej	szt	1.0000		
125.	Zasilacz media konwertera 613P-EU	szt	16.0000		
126.	Zasilacz stabilizowany KTP-12DCU	szt	14.0000		
127.	Zasilacz systemowy 12V/3A z 8 liniami dozorowymi w obudowie - ATS1203	szt	7.0000		
128.	Zbliżeniowy punkt kontrolny - PK-3	szt	30.0000		
129.	Zdalny odbiornik jednokanałowy Rx DIN	szt	1.0000		
130.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	7.2885		
2.	koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.25 m3	m-g	20.2400		
3.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	3.2800		
4.	przyczepa kablowa	m-g	47.6850		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	26.3200		
6.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.4000		
7.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	11.3565		
8.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	55.0950		
9.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	2.4500		
10.	samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	0.4200		
11.	samochód samowyładowczy do 5 t'	m-g	8.4000		
12.	samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	6.7200		
13.	samochód skrzyniowy do 3,5 t'	m-g	55.4355		
14.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	19.0000		
15.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	26.3200		
16.	spawarka	m-g	4.3750		
17.	środek transportowy	m-g	11.1425		
18.	ubijak spalinowy	m-g	10.0200		
19.	urządzenie do przebić poziomych	m-g	12.4000		
20.	wciągarka ręczna	m-g	19.6425		
21.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	7.2885		
22.	żuraw samochodowy do 4 t	m-g	35.0000		
RAZEM					

Słownie: