

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Monitoring obiektów Nadleśnictwa Rzepin

ADRES INWESTYCJI: 1. Szkołka leśna Nowy Młyn
2. Leśna baza lotnicza w Rzepinie dz. 109, 96/3, ob. Grajec, gm. Rzepin, 69-110 Rzepin
3. Budynki: administracyjny i magazynowo-garażowy 69-110 Rzepin, ul. Puszczy Rzepińskiej 11

NAZWA INWESTORA: Nadleśnictwo Rzepin

ADRES INWESTORA: ul. Puszczy Rzepińskiej 11, 69-110 Rzepin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Tomasz Włodarczyk

DATA OPRACOWANIA:

28.09.2018

Projektowanie i Wykonawstwo Elektryczne

Tomasz Włodarczyk

tel. 502-088-817, wlodek1980@interia.pl

ul. Józwy Butryma 39, 60-177 Poznań

NIP: 771-240-87-58 REGON: 101664271

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

28.09.2018

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Ogólna charakterystyka obiektu		3
Przedmiar		4
1 Szkółka Leśna - Nowy Młyn		4
2 Lotnisko		5
3 Budynek administracyjny i garażowy - Rzepin		9

Rzepin - sytem alarmowy i CCTV

Kosztorys dotyczy inwestycji "Monitoring obiektów Nadleśnictwa Rzepin" obiektów:

1. Szkoła Leśna Nowy Młyn

2. Leśna Baza Lotnicza w Rzepinie dz. 109, 96/3, ob. Grajec, gm. Rzepin, 69-110 Rzepin

3. Budynki: administracyjny i magazynowo-garażowy 69-110 Rzepin, ul. Puszczy Rzepińskiej 11

W zakresie opracowania znalazły się:

- monitoring CCTV dla wszystkich obiektów

- instalacja antywłamaniowa dla budynków lotniska i magazynowego w Leśnej Bazie Lotniczej w Rzepinie

W Szkółce Leśnej w Nowym Młynie planuje się zainstalować 3 kamery IP na istniejących i projektowanych słupach oświetleniowych, szafka z rejestratorem będzie zainstalowana w piwnicy budynku.

W Leśnej Bazie Lotniczej w Rzepinie zostaną zainstalowane 3 kamery IP: 1 szt. przy bramie wjazdowej, 1 szt. przy hydroforni, 1 szt. na budynku lotniska. Rejestrator będzie zainstalowany w istniejącej szafie rackowej w serwerowni.

W budynku lotniska zostanie zainstalowany system antywłamaniowy wyposażony w czujniki ruchu, manipulatory LCD, sygnalizator akustyczno-optyczny. Panel alarmowy zostanie zainstalowany w serwerowni.

W systemie będą wydzielone 3 strefy: pom. PAD, wiatrołap i korytarz, pomieszczenie narad.

Drugi system antywłamaniowy zostanie zainstalowany w budynku magazynowym, system wyposażony będzie w czujniki ruchu, manipulator LCD, sygnalizator akustyczno-optyczny. Panel alarmowy zostanie zainstalowany w pomieszczeniu magazynowym.

W Rzepinie zostaną zainstalowane 2 kamery IP: 1 szt. na budynku administracyjnym, 1 szt. na budynku garażowym. Szafka z rejestratorem będzie zainstalowana w budynku garażowym w pomieszczeniu biurowym.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Rzepin - sytem alarmowy i CCTV					
1		Szkółka Leśna - Nowy Młyn			
1.1		Instalacja CCTV			
1 d.1.1	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1.1	KNR AT-10 0115-03	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny MMC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - rejestrator CCTV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - switch przemysłowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - ochronniki przepięciowe RJ-45 z uchwytem 19"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1.1	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.1.1	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNNR 5 0407-03	Ochronnik przepięciowy 2P TNS typ II (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B10A/1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A/1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KSNR 5 0201-05	Montaż obudów o powierzchni do 0.1 m2 - S6	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.1	KNP 18 0160 -04.03	Montaż rur instalacyjnych winidurowych o śr. do 47 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
13 d.1.1	KNP 18 0160 -02.03	Montaż rur instalacyjnych winidurowych o śr. do 28 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
14 d.1.1	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - LgY16	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x1,5	m		
		1	m	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
16 d.1.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY 3x2,5	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
17 d.1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,4 * 0,8 * poz.19	m3	12,800	
				RAZEM	12,800
18 d.1.1	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		poz.19 + 4	m	44,000	
				RAZEM	44,000
19 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
20 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - obsypka rury ochronnej	m		
		poz.19	m	40,000	
				RAZEM	40,000
21 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - nadsypka 10cm ponad wierzch rury ochronnej	m		
		poz.19	m	40,000	
				RAZEM	40,000
22 d.1.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,4 * 0,5 * poz.19	m3	8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE40	m		
		poz.19	m	40,000	
				RAZEM	40,000
24 d.1.1	KNNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kabli w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma pomarańczowa	m		
		poz.19	m	40,000	
				RAZEM	40,000
25 d.1.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - FTP zewnętrzny	m		
		25 + 25 + 40	m	90,000	
				RAZEM	90,000
26 d.1.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - SAL-4/B60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1	KNNR 13-25 0106-06	Montaż kamery telewizji przemysłowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28 d.1.1	KNNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		3	linia	3,000	
				RAZEM	3,000
2		Lotnisko			
2.1		Instalacja alarmowa - budynek lotniska			
29 d.2.1	KNNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2.1	KNNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
31 d.2.1	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - manipulator LCD	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32 d.2.1	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2.1	KNR AT-13 0106-01	Listwy instalacyjne przykręcane 11x15	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
34 d.2.1	KNP 18 0160 -01.03	Montaż rur instalacyjnych winidurowych o śr. do 20 mm przez mocowanie do przygotowanych uchwytów przykręcanych pojedynczo	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
35 d.2.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YTDY 8x0,5	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
36 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - YTDY 8x0,5	m		
		12 + 7 + 7 + 11 + 10 + 20 + 22 + 16 + 22 + 13 - poz.35	m	120,000	
				RAZEM	120,000
37 d.2.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - YDY 3x1,5	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2.1	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.1	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.2.1	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Instalacja alarmowa - budynek magazynowy			
41 d.2.2	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.2	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.2	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - manipulator LCD	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.2	KNR AT-13 0106-01	Listwy instalacyjne przykręcane 11x15	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
46 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach - YTDY 8x0,5	m		
		11 + 11 + 5 + 3	m	30,000	
				RAZEM	30,000
47 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach - YDY 3x1,5	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
48 d.2.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B10A/1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.2	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.2	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.2	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Instalacja CCTV			
52 d.2.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - rejestrator CCTV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.2.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - switch przemysłowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.2.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - ochronniki przepięciowe RJ-45 z uchwytem 19"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.2.3	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
56 d.2.3	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC 5.5A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.2.3	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC 3.5A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.2.3	KNNR 5 0407-03	Ochronnik przepięciowy 2P TNS typ II (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
59 d.2.3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B10A/1	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.2.3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A/1	szt.		
		2	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
61 d.2.3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach - P312 B10A 0,03A A	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.2.3	KNNR 5 0407-03	Gniazdo 230V modułowe na szynę TS 35	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.2.3	KSNR 5 0201-05	Montaż obudów o powierzchni do 0.1 m2 - S6	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.2.3	KNP 18 0160 -01.03	Montaż rur instalacyjnych winidurowych o śr. do 20 mm przez mocowanie do przygotowanych uchwytów przykręcanych pojedynczo	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
65 d.2.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY16mm2	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.2.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - YDY 3x1,5mm2	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.2.3	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,4 * 0,8 * (poz.69)	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
68 d.2.3	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		poz.69	m	150,000	
				RAZEM	150,000
69 d.2.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		20 + 10 + 120	m	150,000	
				RAZEM	150,000
70 d.2.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - obsypka rury ochronnej	m		
		poz.69	m	150,000	
				RAZEM	150,000
71 d.2.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - nadsypka 10cm ponad wierzch rury ochronnej	m		
		poz.69	m	150,000	
				RAZEM	150,000
72 d.2.3	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,4 * 0,5 * poz.69	m3	30,000	
				RAZEM	30,000
73 d.2.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych RHDPE40	m		
		poz.69 - 20	m	130,000	
				RAZEM	130,000
74 d.2.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x2,5	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
75 d.2.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy kabli w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - taśma pomarańczowa	m		
		poz.69	m	150,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	150,000
76 d.2.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - FTP zewnętrzny	m		
		2 * 25 + 3 * 5	m	65,000	
				RAZEM	65,000
77 d.2.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - światłowód 4J	m		
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
78 d.2.3	ZN-97/TP S.A.-039 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.2.3	KNR 13-25 0106-06	Montaż kamery telewizji przemysłowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
80 d.2.3	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		5	linia	5,000	
				RAZEM	5,000
81 d.2.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - switch	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.2.3	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - mediakonwerter	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.2.3	KNR 2-25 0704-01	Anteny nadawczo-odbiorcze 5GHz	ante n.		
		2	ante n.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.2.3	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3		Budynek administracyjny i garażowy - Rzepin			
3.1		Instalacja CCTV			
85 d.3.1	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.3.1	KNR AT-10 0115-03	Montaż wyposażenia szaf - panel wentylacyjny MMC	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.3.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - rejestrator CCTV	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - switch przemysłowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.3.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - ochronniki przepięciowe RJ-45 z uchwytem 19"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90 d.3.1	KNR AT-10 0116-02	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
91 d.3.1	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC 5.5A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.3.1	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC 3.5A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3.1	KNNR 5 0407-03	Ochronnik przepięciowy 2P TNS typ II (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.3.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B10A/1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95 d.3.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - B16A/1	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.3.1	KSNR 5 0201-05	Montaż obudów o powierzchni do 0.1 m2 - S6	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - LgY16mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
98 d.3.1	KNP 18 0160 -02.03	Montaż peszli UV o śr. do 25 mm przez mocowanie do przygotowanych uchwytów przykręcanych pojedynczo	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
99 d.3.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - YDY 3x2,5mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
100 d.3.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach - FTP	m		
		10 + 25 + 25 + 25	m	85,000	
				RAZEM	85,000
101 d.3.1	KNR 13-25 0106-06	Montaż kamery telewizji przemysłowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.3.1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		4	linia	4,000	
				RAZEM	4,000
103 d.3.1	KNR AT-10 0115-07	Montaż wyposażenia szaf - switch	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3.1	KNR 2-25 0704-01	Anteny nadawczo-odbiorcze 5GHz	ante n.		
		2	ante n.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.3.1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.3.1	KNR AT-13 0106-01	Listwy instalacyjne przykręcane 11x15	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
107 d.3.1	KNR AT-13 0106-01	Listwy instalacyjne przykręcane 40x20	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
108 d.3.1	KNR AT-13 0109-05	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. 50mm z pokrywą	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000