

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Grzechotki Bezledy - Modernizacja CCTV o Etap III i IV - część I
ADRES INWESTYCJI : DPG Grzechotki
INWESTOR : Wojewoda Warmińsko-Mazurski
ADRES INWESTORA : ul. Al. Marsz.J. Piłsudskiego 7/9, 10-575 Olsztyn
WYKONAWCA ROBÓT : Spółdzielcze Biuro Projektów PROJEKT SUWAŁKI
ADRES WYKONAWCY : 16-400 Suwałki, ul. Kościuszki 79

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Orzoł
DATA OPRACOWANIA : 06.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Prace instalacyjne i przygotowawcze			
1	KNR 2-01 d.1 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 1400-900	m m	500.000	500.000
2	KNR 2-01 d.1 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 1400-900	m m	500.000	500.000
3	KNR 4-01 d.1 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 40-20	szt. szt.	20.000	20.000
4	KNR 4-01 d.1 0322-01	Obsadzenie rur PCV 350-200	m m	150.000	150.000
5	KNR 5-08 d.1 0110-02	Korta natynkowe białe 280-150	m m	130.000	130.000
6	KNR 5-01 d.1 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 8 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy 40-20	kon.ka bl. kon.ka bl.	20.000	20.000
7	ZN-97/TP d.1 S.A.-039 0201-02	Ręczne sprawdzenie drożności częściowo zajętych otworów kanalizacji pierwotnej 2000-1500	m m	500.000	500.000
8	ZN-97/TP d.1 S.A.-039 0202-23	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 40 mm na bębnach (1 szt.) 600-350	m m	250.000	250.000
9	ZN-97/TP d.1 S.A.-039 0206-02	Badanie szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o długości do 2 km w kanalizacji śr. rur 40 mm sprężarką 2-1	odc. odc.	1.000	1.000
10	ZN-97/TP d.1 S.A.-039 0207-03	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - 2 rury lub kable w otworze 35-18	otw. otw.	17.000	17.000
11	ZN-97/TP d.1 S.A.-039 0202-15	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 110 mm w zwojach (1 szt.) 1400-900	m m	500.000	500.000
12	ZN-97/TP d.1 S.A.-039 0207-02	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - 1 rura lub kabel w otworze 7	otw. otw.	7.000	7.000
13	KNR 5-01 d.1 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat. III 10-8	stud. stud.	2.000	2.000
14	KNR 5-12 d.1 0205-01	Wykopy mechaniczne pod słupy i podpory przy 1 wykopach na stanowisko słupa dla żerdzi o długości 10 m 12-5	szt. szt.	7.000	7.000
15	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów o masie do 100 kg - słup do kamer 12-5	szt. szt.	7.000	7.000
16	KNR-W 5-08 d.1 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 80-49	pomiar pomiar	31.000	31.000
17	KNR 4-01 d.1 0322-01	Rury AROT na słup 300-150	m m	150.000	150.000
2		Ułożenie przewodów okablowania strukturalnego			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 5-08 d.2 0206-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach F/UTP 4x2x0,5 kat.5e 4000-2400	m m	1600.000	
				RAZEM	1600.000
19	KNR AT-14 d.2 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych 44-30	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
20	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur, F/UTP 4x2x0,5 kat.5e 6000-4000	m m	2000.000	
				RAZEM	2000.000
21	KNR 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej - Kabel światłowodowy, SM, OS2, 8J 1100-850	m m	250.000	
				RAZEM	250.000
22	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - YKY3x6 250-150	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
23	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - YKY3x2,5 1500-1000	m m	500.000	
				RAZEM	500.000
3		Modernizacja kamer CCTV na platformie Wywozowej			
24	KNR AL-01 d.3 0501-02	Kamera 360° Optera 12Mpx zewnętrzna, wysięgnik 5-4	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż uchwyty ściennego dla kamery zewnętrznej 5-4	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż adaptera słupowego dla kamery zewnętrznej 5-4	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR AL-01 d.3 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera bullet Sarix Enh+ zewnętrzna 3-9mm 2Mpx 35-29	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż masztowego modułu montażowego do kamery IBE+ 35-29	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNR AL-01 d.3 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera Spectra Enh 30x Zew Wysiegn (PTZ) 12-8	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż uchwyty ściennego dla kamery zewnętrznej 12-8	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż adaptera słupowego dla kamery zewnętrznej 12-8	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
32	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kopułkowa Sarix Pro2 IR zewnętrzna 3-10,5mm 2Mpx 22-18	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kopułkowa Sarix Pro2 IR zewnętrzna 3-10,5mm 2Mpx 41-37	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera bullet Sarix Pro 2, zewn, 3-10,5mm, 5Mpx 15-10	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
35	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż masztowego modułu montażowego do kamery IBE+ 15-10	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
36	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kopułkowa 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR AL-01 d.3 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB 180	szt. szt.	 180.000	 180.000
				RAZEM	180.000
38	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - montaż 29-26	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
39	KNR AL-01 d.3 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - demontaż 29-26	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
40	KNR AL-01 d.3 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - montaż 21-16	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
41	KNR AL-01 d.3 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - demontaż 21-16	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
42	KNR AL-01 d.3 0506-01	Uruchomienie systemu - linia transmisji wizji 31	linia linia	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
43	KNR-W 5-08 d.3 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 31	pomiar pomiar	 31.000	 31.000
				RAZEM	31.000
44	KNR AL-01 d.3 0601-08	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - za każdy krok powyżej 300 kroków programowych (instrukcji) 56	n-g n-g	 56.000	 56.000
				RAZEM	56.000
45	KNR AL-01 d.3 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu do 256 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
46	kalk. własna d.3	Programowanie pojedynczych punktów na mapach graficznych obiektu 56	szt. szt.	 56.000	 56.000
				RAZEM	56.000
47	KNR AL-01 d.3 0601-05	Programowanie elementów systemu 2	n-g n-g	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
48	KNR AL-01 d.3 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu do 256 elementów liniowych 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
4		Modernizacja CCTV - infrastruktura sieciowa, zasilanie			
49	KNR 5-07 d.4 0201-01	Montaż stojaków do 120 kg - Szafa RACK 19" systemu CCTV 600x550, 21U wisząca 1-1	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
50	KNR AL-01 d.4 0114-02	Montaż obudowy PPD - 600x600, U21, wisząca 11-8	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
51	KNR AL-01 d.4 0701-01	Montaż przełącznika sieciowego 3-3	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
52	KNR AL-01 d.4 0701-01	Montaż obudowy PPD - zasilacz do PPD 21-15	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
53	KNR AL-01 d.4 0701-01	Montaż obudowy PPD - zasilacz do PPD dla PTZ 12-8	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
54	KNR AL-01 d.4 0701-01	Montaż przełącznicy światłowodowej PSM, 4xLC duplex 11-8	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
55	KNR AT-14 d.4 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy 88-64	kpl. kpl.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR AT-14 d.4 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - światłowodowy kabel krosowy 22-16	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
57	KNR AL-01 d.4 0701-01	Montaż agregacyjnego przełącznika sieciowego - Przełącznik sieciowy PPD, 8 portów RJ-45 - 10/100Mbps, 3xSFP 100/1000M/2.5Gbps 20-12	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
58	KNR AL-01 d.4 0701-01	Montaż agregacyjnego przełącznika sieciowego - Przełącznik sieciowy PPD, 4 porty RJ-45 - 10/100Mbps, 3xSFP 100/1000M/2.5Gbps 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
59	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej - Kable krosowe, RJ patchcord RJ45 0,5m 44-22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
60	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej - Kable krosowe, RJ patchcord RJ45 1m 44-22	m m	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
61	KNR 5-08 d.4 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej - Kable krosowe, RJ patchcord RJ45 1,5m 14-7	m m	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
62	KNR AL-01 d.4 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Dysk 4TB 69-44	szt. szt.	 25.000	 25.000
				RAZEM	25.000
63	kalk. własna d.4 kalk. własna	Prace inżynierskie związane z konfiguracją i uruchomieniem sieci. Podział na VLAN. Przeliczenie na MD - dzień pracy inżyniera = 8 godzin 25-5	kpl. kpl.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
5		Dodatkowe stanowiska operatorskie			
5.1		Stanowiska operatorskie IAS			
64	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Extender DisplayPort 6-4	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
65	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Extender USB 6-2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
66	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż stacji operatora 12-11	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
67	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż stacji roboczej systemu CCTV - stacja operatora do 6 monitorów 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
68	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż stacji roboczej systemu CCTV - VX zest. Manipulator + Klawiatura 7-4	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
69	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 55" NEC P554 4-4	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
70	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 55" NEC 4K 2-2	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
71	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 40" PMCL643 6-6	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
72	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 24" NEC P243W 3-3	szt. szt.	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
73	KNR AL-01 d.5.1 0503-04	Montaż dekodera stacji operatora 7-2	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
74	kalk. własna d.5.1	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego w warstwie centralnej <i>Uruchomienie modułu wymiany danych z warstwą regionalną</i>	instr.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	instr.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.2		Stanowiska operatorskie SG			
75	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Extender DisplayPort	szt.		
		3-2	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Extender USB	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż stacji operatora	szt.		
		7-7	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
78	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż przenośnej stacji operatorskiej systemu CCTV - administracja systemu	szt.		
		1-1	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
79	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż stacji roboczej systemu CCTV - stacja operatora do 6 monitorów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż stacji roboczej systemu CCTV - VX zest. Manipulator + Klawiatura	szt.		
		3-2	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 55" NEC P554	szt.		
		6-5	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 55" NEC 4K	szt.		
		1-1	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
83	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 40" PMCL643	szt.		
		5-5	szt.	0.000	
				RAZEM	0.000
84	KNR AL-01 d.5.2 0503-04	Montaż dekodera stacji operatora	szt.		
		4-1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5.3		Stanowiska operatorskie UW			
85	KNR AL-01 d.5.3 0503-04	Montaż monitora stacji roboczej systemu CCTV - monitor 55" NEC 4K	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Urządzenia centralowe systemu CCTV VideoExpert			
6.1		Urządzenia centralowe IAS			
86	KNR AL-01 d.6.1 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - VX Accessory Server	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR AL-01 d.6.1 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy VXE rejestrator sieciowy 96TB	szt.		
		4-3	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR AL-01 d.6.1 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - VXE serwer Core i Media Gateway	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR AL-01 d.6.1 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
6.2		Urządzenia centralowe SG			
90	KNR AL-01 d.6.2 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy VXE rejestrator sieciowy 96TB	szt.		
		3-2	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR AL-01 d.6.2 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - VXE serwer Core i Media Gateway	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR AL-01 d.6.2 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
6.3		Urządzenia centralowe UW			
93 d.6.3	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
7		Dodatkowy instruktaż z zakresu obsługi systemu			
94 d.7	kalk. własna	Szkolenie w zakresie podstawowej obsługi systemu 5-5	dni dni	 0.000	
				RAZEM	0.000
95 d.7	kalk. własna	Szkolenie administratora systemu 1-1	osoba osoba	 0.000	
				RAZEM	0.000
8		Utrzymanie gwarancyjne			
96 d.8	kalk. własna	Asysta przy eksploatacji wstępnej 10-5	dni dni	 5.000	
				RAZEM	5.000
97 d.8	kalk. własna	Utrzymanie systemu w okresie gwarancji 24-12	miesiące miesiące	 12.000	
				RAZEM	12.000
9		Monitorowanie wolnych pasów ruchu			
98 d.9	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu 12-12	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
99 d.9	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10-10	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
100 d.9	KNR 4-01 0322-01	Obsadzenie rur PCV 50-50	m m	 0.000	
				RAZEM	0.000
101 d.9	KNR 5-08 0110-02	Korta natynkowe białe 20-20	m m	 0.000	
				RAZEM	0.000
102 d.9	KNR 5-01 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 8 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnicach na przełącznicy 4-4	kon.ka bl. kon.ka bl.	 0.000	
				RAZEM	0.000
103 d.9	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego 12-12	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
104 d.9	KNR AL-01 0701-01	Zasilacz buforowy 12-12	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
105 d.9	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12-12	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
106 d.9	KNR AL-01 0701-01	Moduł przekaźnikowy 12-12	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
107 d.9	kalk. własna kalk. własna	Prace inżynierskie związane z konfiguracją i uruchomieniem systemu. dzień pracy inżyniera = 8 godzin 3-3	kpl. kpl.	 0.000	
				RAZEM	0.000
10		Rozbudowa systemu o dodatkowe rejestratory dla IAS (z zapisem 12 mcy)			
108 d.10	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy VXE rejestrator sieciowy 96TB 5-5	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
11		Pozostałe prace instalacyjne i budowlane			
109 d.11	KNR 2-31 0706-06	Próg zwalniający 4-4	m ² m ²	 0.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNR 5-12 d.11 0205-01	Wykopy mechaniczne pod słupy i podpory przy 1 wykopach na stanowisko słupa dla żerdzi o długości 10 m 32-32	szt. szt.	RAZEM 0.000	0.000
111	KNNR 5 d.11 1001-01	Montaż i stawianie słupów o masie do 100 kg - słup do kamer 32-32	szt. szt.	RAZEM 0.000	0.000
112	KNR AL-01 d.11 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - montaż 32-32	szt. szt.	RAZEM 0.000	0.000
113	KNR AL-01 d.11 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - demontaż 32-32	szt. szt.	RAZEM 0.000	0.000
114	KNR 5-08 d.11 0212-02	Demontaż i ponowny montaż okablowania do przeniesionych kamer 440-440	m m	RAZEM 0.000	0.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
1	Prace instalacyjne i przygotowawcze							
2	Ułożenie przewodów okablowania strukturalnego							
3	Modernizacja kamer CCTV na platformie Wywozowej							
4	Modernizacja CCTV - infrastruktura sieciowa, zasilanie							
5	Dodatkowe stanowiska operatorskie							
5.1	Stanowiska operatorskie IAS							
5.2	Stanowiska operatorskie SG							
5.3	Stanowiska operatorskie UW							
6	Urządzenia centralowe systemu CCTV VideoExpert							
6.1	Urządzenia centralowe IAS							
6.2	Urządzenia centralowe SG							
6.3	Urządzenia centralowe UW							
7	Dodatkowy instruktaż z zakresu obsługi systemu							
8	Utrzymanie gwarancyjne							
9	Monitorowanie wolnych pasów ruchu							
10	Rozbudowa systemu o dodatkowe rejestratory dla IAS (z zapisem 12 mcy)							
11	Pozostałe prace instalacyjne i budowlane							
	Narzuty kosztorysu							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	inżynier programista	r-g	300.4400		
2.	Prace inżynierskie związane z konfiguracją i uruchomieniem sieci. Podział na VLAN. Przeliczanie na MD - dzień pracy inżyniera = 8 godzin	kpl.	20.0000		
3.	robocizna	r-g	2784.4391		
4.	robocizna	szt	56.0000		
5.	robocizna'	r-g	13.5200		
6.	robocizna (inżynier programista)'	r-g	88.0000		
7.	robocizna (inżynier programista)''	r-g	276.6000		
8.	robocizna (inżynier programista)'''	r-g	0.0000		
9.	Uruchomienie modułu wymiany danych z warstwą regionalną	r-g	60.0000		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Rab- at ma- ksy- ma- lny	Rab- at za- sto- so- wa- ny
1.	adapter PA101	szt.	1.0000		1.0000							
2.	adapter słupowy PA402	szt.	4.0000		4.0000							
3.	Akumulator 1,2Ah	szt.	0.0000		0.0000							
4.	beton zwykły B 17	m ³	0.0600		0.0600							
5.	cement "35"	kg	126.0000		126.0000							
6.	cement 25	t	0.0060		0.0060							
7.	Cisco C2960	szt.	0.0000		0.0000							
8.	Czujka otwarcia szafy PPD	szt.	3.0000		3.0000							
9.	Czujka przestrzenna	kpl.	0.0000		0.0000							
10.	Dekoder stacji operatora VX-A3-DEC	szt.	8.0000		8.0000							
11.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0840		0.0840							
12.	Dysk 4TB	szt.	25.0000		25.0000							
13.	Extender DisplayPort	szt.	3.0000		3.0000							
14.	Extender USB	szt.	6.0000		6.0000							
15.	Fundament do słupa	kpl.	7.0000		7.0000							
16.	Gniazdo Legrand 8xRJ45	szt.	3.0000		3.0000							
17.	Grzałka z termostatem	szt.	3.0000		3.0000							
18.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.0500		1.0500							
19.	Hyperion-105-2-S4P2-K-77p	szt.	1.0000		1.0000							
20.	Hyperion-105-4-S4P2-K-77p	szt.	8.0000		8.0000							
21.	Interfejs światłowodowy SFP, 1 GBASE, 1G, kompatybilne z PPD zamien- nik	szt.	18.0000		18.0000							
22.	Interfejs światłowodowy SFP+, 10GBASE, 10G, kompatybilny z prze- łącznikiem	szt.	0.0000		0.0000							
23.	kable krosowe światłowodowy, LC/LC, duplex, SM, OS2, 1m	szt.	6.0000		6.0000							
24.	Kable krosowe, RJ patchcord RJ45 0, 5m	m	22.8800		22.8800							
25.	Kable krosowe, RJ patchcord RJ45 1, 5m	m	7.2800		7.2800							
26.	Kable krosowe, RJ patchcord RJ45 1m	m	22.8800		22.8800							
27.	kamera - IMM12036-1EP	szt.	1.0000		1.0000							
28.	Kamera bullet Sarix Pro 2, zewn, 3-10, 5mm, 5Mpx - IBP521-1R	szt.	5.0000		5.0000							
29.	kamera IMP221-1iS	szt.	4.0000		4.0000							
30.	kamera IMP221-1RS	szt.	4.0000		4.0000							
31.	kamera kopułkowa EVO-05LID	szt.	4.0000		4.0000							
32.	kamera zewnętrzna - IBE229-1R	szt.	6.0000		6.0000							
33.	kamera zewnętrzna PTZ S6230-EGL1	szt.	4.0000		4.0000							
34.	kapturek termokurczliwy z klejem	szt.	1.0000		1.0000							
35.	kapturek termokurczliwy z klejem i za- worem	szt.	1.0000		1.0000							
36.	Koryta 110mm	m	135.2000		135.2000							
37.	lakier asfaltowy	kg	0.7000		0.7000							
38.	Licencja VX dla 1 kamery E1-1C	szt.	180.0000		180.0000							
39.	Licencja VX dla 1 rejestratora E1- VXS-SW	szt.	23.0000		23.0000							
40.	Manipulator + klawiatura A1-KBD-3D- KIT2	szt.	4.0000		4.0000							
41.	Masztowy moduł montażowy do ka- mery IBE - IBP2BBAP-E	szt.	5.0000		5.0000							
42.	Masztowy moduł montażowy do ka- mery IBE+ - IBEWLMT-E	szt.	6.0000		6.0000							
43.	Moduł przekaźnikowy	szt.	0.0000		0.0000							
44.	monitor 24" NEC P243W	szt.	0.0000		0.0000							
45.	monitor 40" NEC P403	szt.	0.0000		0.0000							
46.	monitor 55" NEC	szt.	1.0000		1.0000							
47.	monitor 55" NEC P554	szt.	1.0000		1.0000							
48.	obudowa PPD - 600x600, U21, wiszą- ca	szt.	3.0000		3.0000							
49.	Ogranicznik przepięć IPF20 1P+N	szt.	3.0000		3.0000							
50.	pienka poliuretanowa	kg	8.8250		8.8250							
51.	piasek	m ³	0.0200		0.0200							
52.	piasek do betonów	m ³	0.1540		0.1540							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
53.	Pigtail LC, MM, OM3	szt.	24.0000		24.0000							
54.	plyty drogowe 50x50x10cm	szt.	7.0000		7.0000							
55.	pokrywa 500x500	szt.	4.0000		4.0000							
56.	poprzeczka stalowa	szt.	2.0000		2.0000							
57.	Próg zwalniający	kpl.	0.0000		0.0000							
58.	Przełącznica światłowodowa PSM-1/4	szt.	3.0000		3.0000							
59.	przewody kabelkowe F/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m	1664.0000		1664.0000							
60.	przewody kabelkowe F/UTPw 4x2x0,5 kat.5e	m	2080.0000		2080.0000							
61.	przewody kabelkowe YKY3x2,5	m	520.0000		520.0000							
62.	przewody kabelkowe YKY5x6	m	104.0000		104.0000							
63.	przywieszka identyfikacyjna	szt.	15.0000		15.0000							
64.	rama podwójna RLpd 500x100	szt.	2.0000		2.0000							
65.	rejestrator cyfrowy E1-VXS-96-EUK	szt.	0.0000		0.0000							
66.	rejestrator cyfrowy E1-VXS-96-EUK łącznie z certyfikowanym szkoleniem w siedzibie producenta z zakresu administracji systemem dla 3 osób	szt.	2.0000		2.0000							
67.	Rozłącznik główny 63A 1P SW-63	szt.	3.0000		3.0000							
68.	Rura Arot fi 50	m	156.0000		156.0000							
69.	rura HDPE śr. 110 mm	m	520.0000		520.0000							
70.	rura HDPE śr. 40 mm	m	260.0000		260.0000							
71.	Rura PCV fi 18	m	156.0000		156.0000							
72.	rura stalowa śr. 33.7x2.9 mm	m	2.5200		2.5200							
73.	serwer Accessory VX-A3-ACC	szt.	1.0000		1.0000							
74.	serwer E1-CMG-SVRP	szt.	2.0000		2.0000							
75.	słupy stalowe 5m	szt.	7.0000		7.0000							
76.	stacja do administracji systemu przenośna Dell Latitude 3390 (I5/8GB/SSD256)	szt.	0.0000		0.0000							
77.	stacja operatora do 6 minitorów E1-OPS-WKS6P	szt.	3.0000		3.0000							
78.	Stacja operatora VXE VXP-WKS	szt.	1.0000		1.0000							
79.	studnia SK 2	szt.	2.0000		2.0000							
80.	Sygnalizator akustyczno-optyczny SP-4004R	szt.	0.0000		0.0000							
81.	Szafa RACK 19" systemu CCTV 600x550, 21U wisząca	kpl.	0.0000		0.0000							
82.	śruba łubkowa z nakrętką M10 x 40 mm	kg	0.0000		0.0000							
83.	śruba M 20x60 mm z nakrętką	szt.	8.0000		8.0000							
84.	światłowód 8G-OS2 zewn.	m	260.0000		260.0000							
85.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	7.0000		7.0000							
86.	Uchwyt do rury	szt.	900.0000		900.0000							
87.	uchwyt montażowy	szt.	2.0000		2.0000							
88.	uchwyt ścienny IWM-GY	szt.	4.0000		4.0000							
89.	uchwyt ścienny WMVE-SR	szt.	1.0000		1.0000							
90.	uszczelka końców rur HDPE	szt.	15.0000		15.0000							
91.	uszczelki końców rur	kpl.	7.0000		7.0000							
92.	uszczelki końców rur	kpl.	17.0000		17.0000							
93.	uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl.	15.0000		15.0000							
94.	uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl.	10.0000		10.0000							
95.	wietrznik do studni	szt.	2.0000		2.0000							
96.	woda	m ³	0.0160		0.0160							
97.	wspornik dwukablowy	szt.	15.0000		15.0000							
98.	Wyłącznik nadprądowy iC60N-B10-1	szt.	12.0000		12.0000							
99.	Wyłącznik różnicowo-prądowy KRO6-2/B16/30-A	szt.	3.0000		3.0000							
100.	Zasilacz AWZ100	szt.	0.0000		0.0000							
101.	Zasilacz SDR-240-48	szt.	6.0000		6.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
102	Zasilacz STM100	szt.	4.0000		4.0000							
103	Złączka przewodu ochronnego	szt	20.0000		20.0000							
104	żwir do betonów	m ³	0.3080		0.3080							
105	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.4900		
2.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego	m-g	6.3000		
3.	malowarka do znakowania dróg	m-g	0.0000		
4.	pompa przeponowa spalinowa do 35 m3/h	m-g	0.0700		
5.	przyczepa kablowa	m-g	7.0250		
6.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	7.4200		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0000		
8.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	87.7000		
9.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	6.1000		
10.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	28.7750		
11.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.8200		
12.	spawarka światłowodowa	m-g	0.7980		
13.	sprężarka powietrza, spalinowa, przewoźna, do 0.5 m3/min	m-g	1.2800		
14.	środek transportowy	m-g	0.4200		
15.	wciągarka ręczna	m-g	17.0250		
16.	żuraw samochodowy	m-g	0.4200		
17.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2.8800		
				RAZEM	

Słownie: