

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa zabezpieczeń technicznych systemu ochrony kompleksu K-3336

ADRES INWESTYCJI: Kraków, ul. Rakowicka 29

NAZWA INWESTORA: Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Krakowie

ADRES INWESTORA: ul. Mogilska 85, Kraków

BRANŻE: Teletechniczna - SOT

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Łukasz Sokoła

DATA OPRACOWANIA: 11.2019

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		SYSTEM ALARMOWY SA			
1.1		TRASY KABLOWE SA			
1.1.1	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		15	otw.	15,000	
				RAZEM	15,000
1.1.2	KNR AT-13 0105-01	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
1.1.3	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
1.1.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
1.1.5	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych 40x20 mm mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
1.1.6	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTDY 6x0,5	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
1.1.7	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - magistralny	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
1.1.8	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - UTP kat. 6	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.2		MONTAŻ URZĄDZEŃ SA			
1.2.1	KNR AL-01 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej do 256 linii dozorowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2	KNR AL-01 0104-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - dodatkowy rejestr zdarzeń systemowych - 8 MB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3	KNR AL-01 0104-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - klucz do przechowywania konfiguracji central	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.4	KNR AL-01 0104-01	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - ekspander do 8 adresów w obudowie z zasilaczem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.5	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.6	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł ethernet TCP/IP	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.2.7	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - konwerter RS232/TCP/IP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.8	KNR AL-01 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - szeregowy interfejs drukarki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.9	KNR AL-01 0207-02	Montaż bariery aktywnej podczerwieni zewnętrznej	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
1.2.10	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza dla barier podczerwieni	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.11	KNR AT-13 0106-07	Słupki instalacyjne dla barier mikrofalowych Krotność = 2	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
1.2.12	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.2.13	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa z obudową	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.14	kalk. własna	Optoizolator magistrali RS485	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2.15	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB - oprogramowanie serwisowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.16	KNR AL-01 0701-01 kalk. własna	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego - stacja robocza do obsługi systemu napłotowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.17	KNR AL-01 0501-03 kalk. własna	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor 26" LED	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIA SA			
1.3.1	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe Krotność = 10	instr.		
		100	instr.	100,000	
				RAZEM	100,000
1.3.2	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3	KNR AL-01 0703-03	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci	wariant		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	wariant	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4	KNR AL-01 0703-05	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - dużej trudności	wariant		
		1	wariant	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.5	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.6	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.7	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu SSWiN - próby pomontażowe klawiatury	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2		KABEL SENSORYCZNY			
2.1		TRASY KABLOWE			
2.1.1	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III Krotność = 2	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
2.1.2	KNR 5-01 0613-07 analogia	Układanie kabla o śr. do 50 mm w powłoce stalowej w rowie kablowym w gruncie kat. III - pierwszy	m		
		180	m	180,000	
		łącna długość		RAZEM	180,000
		ilość odcinków	odc.		
		0	odc.	0,000	
		ilość odcinków		RAZEM	0,000
2.1.3	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III Krotność = 2	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
2.2		MONTAŻ URZĄDZEN			
2.2.1	KNR AL-01 0102-01 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - sterownik kabla sensorycznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2	KNR AL-01 0112-05 analogia	Montaż zasilacza 24 VDC/3A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.3	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.2.4	KNR AL-01 0114-03 analogia	Montaż obudowy do zastosowań zewnętrznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3.1	KNR AL-01 0601-04 analogia	Aktualizacja systemu wizualizacji o system kabla sensorycznego	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.2	KNR AL-01 0506-01 analogia	Uruchomienie systemu kabla sensorycznego	linia		
		10	linia	10,000	
				RAZEM	10,000
3		TELEWIZYJNY SYSTEM NADZORU TSN			
3.1		TRASY KABLOWE TSN			
3.1.1	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych pod prowadzone okablowanie	otw.		
		10	otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
3.1.2	E-0508 0800 -05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
3.1.3	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ²	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
3.2		MONTAŻ URZĄDZEN TSN			
3.2.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna termowizyjna z obudową i wysięgnikiem	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
3.2.2	kalk. własna	Montaż słupów dla potrzeb kamer CCTV wraz z fundamentem i doprowadzeniem okablowania ze studni kanalizacji TT	kpl		
		16	kpl	16,000	
				RAZEM	16,000
3.2.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.2.4	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
3.2.5	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2.6	KNR AL-01 0702-01 analogia	Licencja rozszerzająca dla kamer	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.2.7	KNNR 5 0407-01 analogia	Montaż ochronnika przeciwprzepięciowego	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
3.2.8	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.3		URUCHOMIENIE TSN			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3.1	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		36	linia	36,000	
				RAZEM	36,000
4		SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU			
4.1	KNR AL-01 0302-02	Wymiana sterowników SKD do sterowania szlabanami wjazdowo/wyjazdowymi z dostosowaniem do istniejącego systemu I/NET	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.2	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.3	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.4	KNR AL-01 0302-02	Wymiana sterowników SKD do sterowania szlabanami wjazdowo/wyjazdowymi z dostosowaniem do istniejącego systemu I/NET	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.5	kalk. własna	Integracja SKD przy szlabanach z systemem I/NET użytkowanym na terenie kompleksu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5		SYSTEM INTEGRUJĄCY			
5.1		Oprogramowanie			
5.1.1	kalk. własna	Prace inżynierskie z programowaniem wizualizacji nowych elementów SOT	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.1.2	kalk. własna	Upgrade systemu wizualizacyjnego Ifter EQU	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6		POŁĄCZENIA KABLOWE			
6.1		Trasy kablowe CCTV/TSN			
6.1.1	ZN-97/TP S.A.-039 0502-01	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel zewnętrzny 24 włóknowy	km		
		1,5	km	1,500	
				RAZEM	1,500
6.1.2	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - kabel światłowodowy wewnętrzny 12 włóknowy	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
6.1.3	KNR AT-13 0106-02	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
6.1.4	KNR AT-13 0101-05	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 10 mm Krotność = 3	szt.		
		50	szt.	50,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50,000
6.1.5	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
6.1.6	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
6.1.7	KNR 5-15 0919-01 analogia	Szafka zapasu kabla	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7		KANALIZACJA TELETECHNICZNA			
7.1	KNR-W 2-01 0702-04	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
7.2	KNR-W 2-01 0701-0603	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0.6 w gruncie kat. IV	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
7.3	KNR 5-02 0211-01	Wykonanie przepustów o długości do 10 m pod drogami, torami i innymi przeszkodami w gruncie kat. III metodą hydraulicznego przeciskania jednej rury stalowej o śr. 130 mm wyposażoną w rurę PCWB o śr. 110 mm	prze pust.		
		2	prze pust.	2,000	
				RAZEM	2,000
7.4	KNR-W 2-01 0112-03	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. VII	m ³		
		25	m ³	25,000	
				RAZEM	25,000
7.5	ZN-97/TP S.A.-040 0301-06 analogia	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 w gruncie kategorii III + rama + pokrywa lekka + 2x rura wspornikowa + 2x wspornik kablowy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
7.6	KNR 5-10 0301-02	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
		330	m	330,000	
				RAZEM	330,000
7.7	KNR 5-01 0106-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gruncie kat. III, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie, 2 otwory w ciągu kanalizacji	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
7.8	KNR 5-10 0301-02 analogia	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na ułożone rury w wykopie o szer.do 0.6 m	m		
		330	m	330,000	
				RAZEM	330,000
7.9	KNR-W 2-01 0705-04	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
7.10	KNR-W 2-01 0704-0604	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.11	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		165	m3	165,000	
				RAZEM	165,000
7.12	ZN- 97/TP S.A.-040 0322-01	Montaż ele. mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w studniach kablowych - montaż pokryw dodatkowych z listwami	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
7.13	KNR 4-01 0101-09	Plantowanie (niwelowanie) terenu ze ścięciem wypukłości do 10 cm w gruncie kat. III	m2		
		300	m2	300	
				RAZEM	300
7.14	KNR 4-01 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m3		
		10	m3	10	
				RAZEM	10
7.15	KNP1 1239- 01 1239- 01.01	Ręczny siew trawy w terenie płaskim na powierzchni do 250 m2	m2		
		250	m2	250	
				RAZEM	250
8		ZASILANIE			
8.1		Tablice			
8.1.1	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, tablica rozdzielcza główna ochrony obwodowej	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
8.1.2	KNR 5-08 9903-07	Zeszyt 11 1991r. Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym, wyłącznik p.poż	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
8.2		Kable i przewody			
8.2.1	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YKYżo 5x4	m		
		50	m	50	
				RAZEM	50
8.2.2	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YLY 1x16	m		
		15	m	15	
				RAZEM	15
8.2.3	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YKY3x4	m		
		300	m	300	
				RAZEM	300
8.2.4	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/m - YKY3x6	m		
		200	m	200	
				RAZEM	200
8.2.5	KNR 5-10 9945-05	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 16 mm2	szt		
		20	szt	20	
				RAZEM	20
8.2.6	KNR 5-08 0814-03	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 50,0 mm2	szt		
		50	szt	50	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50
8.2.7	KNR 5-08 0812-05	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 50,0 mm ²	szt		
		50	szt	50	
				RAZEM	50
8.3		Próby pomontażowe			
8.3.1	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1	pom		
		2	pom	2	
				RAZEM	2
8.3.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 3	pom		
		2	pom	2	
				RAZEM	2
8.3.3	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej NN o il. żył do 4	odcinek		
		2	odcinek	2	
				RAZEM	2
8.3.4	KNR 13-21 0402-03	Badanie ochrony przeciwpożarowej wyłącznik przeciwporażeniowy różn.-prąd.	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
8.3.5	KNP 1813 1301-02	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
9		SZLABAN ANTYTERRORYSTYCZNY			
9.1	KNNR 7 0203-02 analogia	Bramy otwierane o masie powyżej 1 t - kompletna brama antyterrorystyczna wg projektu wraz z montażem	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	SYSTEM ALARMOWY SA								
1.1	TRASY KABLOWE SA								
1.2	MONTAŻ URZĄDZEN SA								
1.3	PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIA SA								
2	KABEL SENSORYCZNY								
2.1	TRASY KABLOWE								
2.2	MONTAŻ URZĄDZEN								
2.3	PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE								
3	TELEWIZYJNY SYSTEM NADZORU TSN								
3.1	TRASY KABLOWE TSN								
3.2	MONTAŻ URZĄDZEN TSN								
3.3	URUCHOMIENIE TSN								
4	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU								
5	SYSTEM INTEGRUJĄCY								
5.1	Oprogramowanie								
6	POŁĄCZENIA KABLOWE								
6.1	Trasy kablowe CCTV/TSN								
7	KANALIZACJA TELETECHNICZNA								
8	ZASILANIE								
8.1	Tablice								
8.2	Kable i przewody								
8.3	Próby pomontażowe								
9	SZLABAN ANTYTERRORYSTYCZNY								
	Kosztorys netto								
	VAT 23%								
	Kosztorys brutto								

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Akumulator 12V/18Ah	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
2	Akumulator 36 Ah 12V	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
3	Akumulator 40Ah/12V	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
4	asfalt D-35'	kg	15,0000	0,0000	15,0000		
5	Bariera podczerwieni Newton Light L-200	szt	16,0000	0,0000	16,0000		
6	Benzyna do ekstrakcji	dm3	1,1300	0,0000	1,1300		
7	cement	t	0,2500	0,0000	0,2500		
8	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0043	0,0000	0,0043		
9	Centrala Galaxy Dimension 520	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
10	Czujka magnetyczna - MC 270-S45	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
11	DIP-6188-8HD Rejestrator cyfrowy do współpracy z systemem istniejącym w budynkach OHQ	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
12	Dodatkowy rejestr zdarzeń 8 MB - A033	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
13	Ekspander RIO P026+	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
14	farba olejna	kg	0,1000	0,0000	0,1000		
15	Interfejs drukarki	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
16	Kabel krosowy Patch cord CU PA C6A S GY 2m	szt.	36,0000	0,0000	36,0000		
17	Kabel krosowy światłowodowy Patch cord FO OS4 LCD/LCD APC 1m	szt.	36,0000	0,0000	36,0000		
18	kabel sensoryczny systemu Omnitrax - 2 zestawy 200m + 20m	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
19	Kabel światłowodowy wewnętrzny 12 włóknowy LT-cable-indoor-12-os2	m	104,0000	0,0000	104,0000		
20	Kabel YKY 0,6/1kV 5x4,0 mm2 RE	m	52,0000	0,0000	52,0000		
21	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 3x4 mm2 RE	m	312,0000	0,0000	312,0000		
22	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 3x6 mm2 RE	m	208,0000	0,0000	208,0000		
23	Kabel YLY 1x16	m	15,6000	0,0000	15,6000		
24	Kamera IP bullet DINION IP starlight 6000i	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
25	Kamera kopułkowa IP 5 MP, zintegrowany oświetlacz IR 30m NDI-5503-AL	szt	15,0000	0,0000	15,0000		
26	Kamera termowizyjna IP DINION THERMAL 8000	szt	18,0000	0,0000	18,0000		
27	kanał instalacyjny z pokrywą	m	52,0000	0,0000	52,0000		
28	Klawiatura MK8	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
29	Klucz SPI do przechowywania konfiguracji central - A227	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
30	Kłódka klasy 5	arkusz	10,0000	0,0000	10,0000		
31	kołki rozporowe	szt.	270,0000	0,0000	270,0000		
32	kołki rozporowe	szt.	60,0000	0,0000	60,0000		
33	kołki rozporowe plastikowe	szt.	135,0000	0,0000	135,0000		
34	kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt.	154,5000	0,0000	154,5000		
35	kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	60,0000	0,0000	60,0000		
36	kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	40,0000	0,0000	40,0000		
37	Konwerter RS232/TCP/IP - NPort 5110/EU	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
38	Końcówka kablowa do 16 mm2	szt	100,0000	0,0000	100,0000		
39	Końcówka kablowa do 50 mm2	szt	51,5000	0,0000	51,5000		
40	lakier asfaltowy	kg	8,8000	0,0000	8,8000		
41	Licencja MBV-XCHAN-DIP dla 8 kamer	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
42	listwa elektroinstalacyjna 20x10 mm	m	52,0000	0,0000	52,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
43	listwa ścienna 25/12	m	104,0000	0,0000	104,0000		
44	łączniki (różne)	szt.	34,0000	0,0000	34,0000		
45	mieszanka betonowa	m3	1,5000	0,0000	1,5000		
46	Moduł Ethernet TCP/IP - E080	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
47	Monitor LED 26"	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
48	naboje do wstrzeliwania	szt.	60,0000	0,0000	60,0000		
49	naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	40,0000	0,0000	40,0000		
50	Nasiona traw	kg	12,5000	0,0000	12,5000		
51	Obudowa	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
52	Obudowa akumulatora	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
53	Obudowa sterownika	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
54	Ochrona przeciwprzepięciowa kamer - PRO VIDEO IP PROTECTOR	szt.	42,0000	0,0000	42,0000		
55	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	48,2500	0,0000	48,2500		
56	Oprogramowanie serwisowe Galaxy	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
57	Optoizolator magistrali RS485	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
58	piasek	m3	0,4000	0,0000	0,4000		
59	piasek do betonów zwykłych	m3	50,1600	0,0000	50,1600		
60	Piasek do zapraw	m3	0,0220	0,0000	0,0220		
61	płyn poślizgowy	dm3	0,7500	0,0000	0,7500		
62	Pokrywa zabezpieczająca ZPIRCc	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
63	Przewód CAB4/TP/0,75	m	208,0000	0,0000	208,0000		
64	Przewód UTP kat. 6	m	31,2000	0,0000	31,2000		
65	Przewód YTDY 6x0,5	m	312,0000	0,0000	312,0000		
66	Rura AROT 10 mb	kpl	16,0000	0,0000	16,0000		
67	rura kablowa PCWB śr. 100/2.0 mm'	m	20,0000	0,0000	20,0000		
68	rura stalowa śr. 133/5.6 mm'	m	20,0000	0,0000	20,0000		
69	rury kablowe RPP 110x6,3	m	714,0000	0,0000	714,0000		
70	rury winidurkowe	m	83,2000	0,0000	83,2000		
71	Skrętka 6A LSFRZH 650 MHz	m	104,0000	0,0000	104,0000		
72	Słup wys. 4 m do montażu kamer CCTV	szt	16,0000	0,0000	16,0000		
73	Słupek instalacyjny	kpl.	32,0000	0,0000	32,0000		
74	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,1695	0,0000	0,1695		
75	Stacja robocza i7 1 TB z systemem operacyjnym	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
76	Sterownik Omnitrax SP	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
77	Sterownik SCU1284	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
78	studnia prefabrykowana SK-2 kompletna	kpl.	10,0000	0,0000	10,0000		
79	Szafka zapasu kabla	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
80	Szlaban Crashrated arm barrier 941	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
81	Światłowód zewnętrzny 24 włóknowy LT-cable-outdoor-24-os2	km	1,5600	0,0000	1,5600		
82	Tablica rozdzielcza główna TG, wymiary 110x55x20,5cm, IP30, szyny 160A	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
83	tabliczka oznaczeniowa	szt.	10,0000	0,0000	10,0000		
84	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,1130	0,0000	0,1130		
85	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
86	Urządzenie aktywne HP 2920-24G-POE+ Switch (J9727A)	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
87	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0030	0,0000	0,0030		
88	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,8250	0,0000	2,8250		
89	woda	m3	0,1800	0,0000	0,1800		
90	Wyłącznik p.poż.	szt	1,0000	0,0000	1,0000		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
91	Wysięgnik NHA-U-WMT		18,0000	0,0000	18,0000		
92	zaprawa	m3	0,0560	0,0000	0,0560		
93	Zaprawa - gips budowlany	kg	40,0000	0,0000	40,0000		
94	Zasilacz 12VDC 6A w obudowie IP65	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
95	Zasilacz AWZ500 78W/12V	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
96	Zasilacz NEWTON ALIM	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
97	Złączka PP110 z uszczelkami	szt	59,5000	0,0000	59,5000		
98	materiały pomocnicze	zł		0,0000	312,3982		
99	Materiały inne (Materiały)	zł		0,0000	292,6257		
RAZEM							

Słownie: