

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku usługowego w Chełmcu - aranżacja

ADRES INWESTYCJI: Chełmec

NAZWA INWESTORA: Gmina Chełmec

ADRES INWESTORA: ul. Papieska 2, 33-395 Chełmec

BRANŻE: Instalacje słaboprądowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Łukasz Sokoła

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2019

---

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>		<b>SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU</b>			
<b>1.1</b>		<b>TRASY KABLOWE SSP</b>			
1.1.1	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych pod prowadzone okablowanie	otw.		
		20	otw.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
1.1.2	KNR AT-13 0105-01	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
1.1.3	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
1.1.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
1.1.5	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		250	m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
1.1.6	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		250	m	250,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,000</b>
1.1.7	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YnTKSYekw 1x2x1	m		
		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
1.1.8	KNR-W 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe - kołki wstrzeliwane certyfikowane	m		
		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
1.1.9	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> z mocowaniem pojedynczo HTKSHekw PH90 1x2x1	m		
		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
<b>1.2</b>		<b>MONTAŻ ELEMENTÓW SSP</b>			
1.2.1	KNR AT-43 0310-03	Montaż klapy rewizyjnej 600x600 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2.2	KNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		40	szt.	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
1.2.3	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu kontrolno-sterującego 4wyj	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
1.2.4	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2.5	KNR AL-01 0114-01 analogia	Montaż ramki maskującej czerwonej	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
1.2.6	KNNR 5 0302-04 analogia	Puszki instalacyjne o śr.do 80 mm o 2 wylotach	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.2.7	KNR AL-01 0403-02 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.2.8	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - wielosensorowa (optyczna dymu Uv i IR + ciepła)	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.2.9	KNR AL-01 0403-02	Powtórny montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.2.10	KNR AL-01 0401-01	Powtórny montaż czujek pożarowych - wielosensorowa (optyczna dymu Uv i IR + ciepła)	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.2.11	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.2.12	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - wielosensorowa (optyczna dymu Uv i IR + ciepła)	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.2.13	KNR AL-01 0401-11	Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielodetektorowej lub analogowej przy pomocy przyrządu firmowego	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
1.2.14	KNR AL-01 0404-07 analogia	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
1.3		<b>URUCHOMIENIE I TESTOWANIE</b>			
1.3.1	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		1	n-g	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.2	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.3	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza SAP	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>SYSTEM PRZYŻYWOWY</b>			
2.1		<b>TRASY KABLOWE SYSTEMU PRZYŻYWOWEGO</b>			
2.1.1	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.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.2	KNR AT-13 0105-09	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
2.1.3	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
2.1.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
2.1.5	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych 20x10 mm mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2.1.6	KNR-W 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YTKSY 3x2x0,5	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
2.2		<b>MONTAŻ URZĄDZEN SYSTEMU PRZYZYWOWEGO</b>			
2.2.1	KNNR 5 0409-01 analogia	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - zestaw sygnalizacji z WC	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2.2	KNR AL-01 0114-01 analogia	Montaż ramki 5-krotnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2.3	KNR AL-01 0114-01 analogia	Montaż pokrywy maskującej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2.4	KNNR 5 0302-01 analogia	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.3		<b>PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIA SYSTEMU PRZYZYWOWEGO</b>			
2.3.1	KNR AL-01 0603-03	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.2	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3.3	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza Systemu Przyzywowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		<b>INSTALACJA RTV-SAT</b>			
3.1		<b>TRASY KABLOWE RTV-SAT</b>			
3.1.1	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1.2	KNR AT-13 0105-09	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
3.1.3	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
3.1.4	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
3.1.5	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - przewód antenowy zewnętrzny	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
3.2		<b>MONTAŻ URZĄDZEN RTV-SAT</b>			
3.2.1	KNR AT-15 0108-08	Montaż gniazd abonenckich - montaż puszek montażowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.2.2	KNR-W 2-25 0708-01	Montaż gniazda antenowego, R-TV-SAT	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.2.3	KNR-W 9 0207-05 analogia	Montaż zabezpieczenia przepięciowego	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.3		<b>URUCHOMIENIE RTV-SAT</b>			
3.3.1		Sprawdzenie połączeń i uruchomienie instalacji R-TV-SAT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3.2	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza RTV-SAT	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		<b>OKABLOWANIE STRUKTURALNE IT</b>			
4.1		<b>LAN</b>			
4.1.1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.1.2	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.1.3	KNR AT-14 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
4.1.4	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.1.5	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - moduł SFP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.6	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.1.7	KNR AT-15 0119-02 analogia	Krosowanie - połączenie kablem SFP+	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4.2</b>		<b>LAN na potrzeby Systemu Hotelowego</b>			
4.2.1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2.2	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.3	KNR AT-14 0108-03	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułu RJ45 w panelu	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
4.2.4	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.5	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - moduł SFP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4.3</b>		<b>GNIAZDA</b>			
4.3.1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich - adapter dla 2xRJ45	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4.3.2	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
4.3.3	KNR AT-15 0108-06	Montaż gniazd abonenckich - montaż adaptera światłowodowego 1xSC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3.4	KNR AT-15 0108-06	Montaż gniazd abonenckich - gniazdo MM SC duplex	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4.4</b>		<b>OKABLOWANIE</b>			
4.4.1	KNR-W 5-08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 - skrętka F/UTP kat. 6	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
4.4.2	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
4.4.3	KNR AT-15 0119-03	Krosowanie - kabel światłowodowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4.4.4	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		<b>KONTROLA DOSTĘPU KD</b>			
6		<b>TRASY KABLOWE SKD</b>			
6.1	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.		
		20	otw.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
6.2	KNR AT-13 0105-01	Wykucie bruzd o szer do 2,5 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu	m		
		180	m	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
6.3	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		180	m	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
6.4	KNR 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		180	m	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
6.5	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		180	m	180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
6.6	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur karbowanych - CAB4/TP 4x0,75	m		
		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
6.7	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur karbowanych	m		
		700	m	700,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>700,000</b>
6.8	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur karbowanych - YDY 3x1,5	m		
		600	m	600,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600,000</b>
6.9	KNR 5-08 0110-01	Rurka elektroinstalacyjna do fi 20 mm układana na gotowych uchwytach	m		
		1600	m	1 600,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 600,000</b>
7		<b>MONTAŻ URZĄDZEN SKD</b>			
7.1	KNR AL-01 0302-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla drzwi - moduł hotelowego kontrolera dostępu	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7.2	KNR AL-01 0302-03 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Ekspander 4 przejść	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7.3	KNR AL-01 0114-03 analogia	Montaż obudowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7.4	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
7.5	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart dostępu	szt.		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
7.6	KNR AL-01 0301-03 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - terminal dostępu	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
7.7	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart dostępu administracyjny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.8	KNR AL-01 0106-04 analogia	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Przenośny interfejs komunikacyjny USB-RS485	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.9	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
7.10	KNR AL-01 0203-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
7.11	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7.12	kalk. własna	Dostawa kart KD MFC-2	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
8		<b>PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIA SKD</b>			
8.1	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji)	syst em		
		1	syst em	1,000	
				RAZEM	1,000
8.2	KNR AL-01 0703-03	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności warunków pracy stanowiska komputerowego - praca w sieci	wari ant		
		1	wari ant	1,000	
				RAZEM	1,000
8.3	KNR AL-01 0703-05	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu trudności algorytmu - dużej trudności	wari ant		
		1	wari ant	1,000	
				RAZEM	1,000
8.4	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8.5	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
8.6	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
1	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU								
1.1	TRASY KABLOWE SSP								
1.2	MONTAŻ ELEMENTÓW SSP								
1.3	URUCHOMIENIE I TESTOWANIE								
2	SYSTEM PRZYŻYWOWY								
2.1	TRASY KABLOWE SYSTEMU PRZYŻYWOWEGO								
2.2	MONTAŻ URZĄDZEŃ SYSTEMU PRZYŻYWOWEGO								
2.3	PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE SYSTEMU PRZYŻYWOWEGO								
3	INSTALACJA RTV-SAT								
3.1	TRASY KABLOWE RTV-SAT								
3.2	MONTAŻ URZĄDZEŃ RTV-SAT								
3.3	URUCHOMIENIE RTV-SAT								
4	OKABLOWANIE STRUKTURALNE IT								
4.1	LAN								
4.2	LAN na potrzeby Systemu Hotelowego								
4.3	GNIAZDA								
4.4	OKABLOWANIE								
5	KONTROLA DOSTĘPU KD								
6	TRASY KABLOWE SKD								
7	MONTAŻ URZĄDZEŃ SKD								
8	PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE SKD								
	Kosztorys netto								
	VAT 23%								
	Kosztorys brutto								

Słownie:

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Adapter MMC 45x45mm dla 2xRJ45 BC BC452C	kpl.	4,0000	0,0000	4,0000		
2	Adapter MMC 45x45mm FTTD dla 1xSC duplex 48MMPSCD	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000		
3	Akumulator 12V/18Ah	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
4	Czujka wielosensorowa (opt. dymu Uv i IR + ciepła) DUT-6046	szt	33,0000	0,0000	33,0000		
5	Czytnik MIFARE DESFire/Plus z kieszenią na kartę; wbudowane linie MCT86M-IO-CH-HR	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
6	Czytnik USB MIFARE Classic/Ultralight; funkcja programowania kart RUD-3	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
7	Dual port 10G SFP+ (10G Base-X SFP+ / 1000Base-X SFP) uplink optional module for series EE-14xx-x & EE-46xx-x EE-1419	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000		
8	Ekspander 4 przejść; obsługa akumulatora; zasilanie 13,8VDC MCX4D	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
9	Elektrozaczep eff-eff E7R-E9139	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
10	Gniazdo antenowe R-TV-SAT	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
11	Gniazdo czujki adresowalnej G-40	szt	33,0000	0,0000	33,0000		
12	Gniazdo MM SC duplex bez uchwytów na śruby 48MMTSCDFL	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000		
13	Kabel MMC F/UTP kat.6 350MHz LSZH CX64SH5	m	260,0000	0,0000	260,0000		
14	Kabel RJ45-RJ45 MMC U/FTP kat.6 10G 2m TX5042M	szt.	24,0000	0,0000	24,0000		
15	Kabel światłowodowy uniwersalny OM3 50/125 U-DQ(ZN)BH, 4G, 1.6kN 8007 5 046-00	m	44,0000	0,0000	44,0000		
16	Karta KD MFC-2	szt	100,0000	0,0000	100,0000		
17	Kłapa rewizyjna 600x600 mm	kpl.	8,0000	0,0000	8,0000		
18	Kolano giętkie do rurki fi 16	szt	160,0000	0,0000	160,0000		
19	kołki kotwiące	szt.	12,0000	0,0000	12,0000		
20	kołki rozporowe plastikowe	szt.	525,0000	0,0000	525,0000		
21	kołki rozporowe plastikowe	szt.	27,0000	0,0000	27,0000		
22	kołki rozporowe plastikowe	szt	378,0000	0,0000	378,0000		
23	kołki rozporowe plastikowe	szt.	80,0000	0,0000	80,0000		
24	kołki wstrzeliwane z nabojem i osłoną	szt.	356,4000	0,0000	356,4000		
25	Kontaktron drzwiowy	szt	25,0000	0,0000	25,0000		
26	L2 Stackable 48 x RJ45 GE Base-TX + 2 x 10G SFP+ ports + 1 optional slot with dual 10G SFP+ ports, IP Clustering (up to 36 units), 1 RJ-45 console port, 1 USB port, RPS port EE-1452	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
27	linka uziemiająca	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
28	listwa elektroinstalacyjna 20x10 mm	m	10,4000	0,0000	10,4000		
29	łączniki (różne)	szt.	6,8000	0,0000	6,8000		
30	Moduł 4wyj EKS-6004	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
31	Moduł hotelowego kontrolera dostępu; licencja na 4 pokoje MC16-HRC-4	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
32	Moduł MMC RJ45 BC kat.6 STP TL BC6FSTL	szt.	48,0000	0,0000	48,0000		
33	Moduł MMC RJ45 BC kat.6 STP TL BC6FSTL		8,0000	0,0000	8,0000		
34	Moduł przekaźnikowy AWZ-528	szt	6,0000	0,0000	6,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
35	Obudowa metalowa z 1 szyną DIN; przestrzeń na akumulator 17Ah ME -17	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
36	Panel MMC 24xRJ45 BC 1U, bez modułów BCPAN1U	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
37	Panel porządkujący MMC 19"/1U MMCPF1U5CROG	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
38	Panel porządkujący MMC 19"/1U MMCPF1U5CROG	szt.	2,0000	0,0000	2,0000		
39	Passive direct attach SFP+ to SFP+ copper cable, 1G/10G, Length 0.5m, Temp. 0~70°C GPP-PC192-30D5C	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
40	Patchcord MM LC-LC OM3 duplex 2m 02L1-BDL1-0020	szt.	4,0000	0,0000	4,0000		
41	Pokrywa maskująca 2527-94-507	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
42	Przenośny interfejs komunikacyjny USB-RS485 oraz programator urządzeń RUD-1	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
43	przewody kabelkowe HTKSHeKw PH90 1x2x1	m	124,8000	0,0000	124,8000		
44	Przewód CAB4/TP 4x0,75	m	312,0000	0,0000	312,0000		
45	Przewód Triset 113 PE żelowany (w opakowaniach po 500 m)	m	124,8000	0,0000	124,8000		
46	Przewód YDY 3x1,5	m	624,0000	0,0000	624,0000		
47	Przewód YnTKSYekw 1x2x1	m	312,0000	0,0000	312,0000		
48	Przewód YTDY 6x0,5	m	728,0000	0,0000	728,0000		
49	Przewód YTKSY 3x2x0,5	m	208,0000	0,0000	208,0000		
50	Puszka instalacyjna p/t 1-krotna AU3.2	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
51	Puszka montażowa	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
52	Puszka przyłączeniowa, rozgałęźna, 2x2,5mm <sup>2</sup> AWOZ-225 S	szt.	6,0000	0,0000	6,0000		
53	Ramka 5-krotna BASIC55 2512-94-507	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
54	Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego) RM-60-R	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
55	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć (wtynkowy) ROP-4001M	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
56	Rurka elektroinstalacyjna fi 20	m	260,0000	0,0000	260,0000		
57	Rurka fi 16'	m	1 664,0000	0,0000	1 664,0000		
58	rury winidurkowe	m	222,5600	0,0000	222,5600		
59	SFP transceiver with DDM, 1.25G, 850nm, MM, 550m, 11dBm, Dual LC connectors, Temp. 0~70°C GP-8524-S5CD	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
60	Terminal dostępu; czytnik MIFARE Ultralight/Classic/Plus/DESFire; 4 MCT82M-IO-HR	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
61	Uchwyt rurki	szt	1 600,0000	0,0000	1 600,0000		
62	uchwyty	szt.	525,0000	0,0000	525,0000		
63	uchwyty	szt	378,0000	0,0000	378,0000		
64	Wskaźnik zadziałania WZ-31	szt	29,0000	0,0000	29,0000		
65	Zabezpieczenie przepięciowe AX SZU 6-01 IEC	szt.	3,0000	0,0000	3,0000		
66	zaprawa	m3	0,1522	0,0000	0,1522		
67	Zaprawa - gips budowlany	kg	5,0000	0,0000	5,0000		
68	Zaprawa - gips budowlany	kg	90,0000	0,0000	90,0000		
69	Zasilacz 13,8 VDC/5,4A PS4D	szt	6,0000	0,0000	6,0000		
70	Zestaw sygnalizacji z WC FJW1004 B55	kpl	3,0000	0,0000	3,0000		
71	złączki	szt.	102,5000	0,0000	102,5000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
72	materiały pomocnicze	zł		0,0000	264,6801		
RAZEM							

Słownie: