

<p>obiekt:</p> <p>Centrum Integracji Obywatelskiej</p>	<p>jednostka projektowania:</p> <p>S I E R G I E J</p> <p>s t u d i o</p> <p>a r c h i t e k t u r y</p> <p>ul. Puszczykowska 11/1 50-559 WROCŁAW tel/fax : +71/332.62.30 tel. kom. : 604.539.771</p>
<p>lokalizacja:</p> <p>Przeźmierowo, ul. Orzechowa, dz. nr ewid. 1710, 365/4, 368/4, 365/2</p>	
<p>inwestor:</p> <p>Gmina Tarnowo Podgórne ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne</p>	
<p>temat:</p> <p>Budowa Centrum Integracji Obywatelskiej w Przeźmierowie</p>	
<p>branża:</p> <p>instalacje elektryczne</p>	
<p>stadium:</p> <p>projekt wykonawczy (PW)</p>	<p>nr projektu:</p> <p>1907</p>
<p>część:</p> <p>przedmiar robót (PR)</p>	<p>tom:</p> <p>V</p>

branża	imię, nazwisko	nr uprawnień	podpis
<p>instalacje elektryczne</p> <p>projektant</p>	<p>mgr inż. Piotr Barcewicz</p>	<p>296/DOS/08</p>	

Data opracowania projektu	sierpień 2020 roku
---------------------------	---------------------------

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Teletechniczna

Inwestycja Centrum Integracji Obywatelskiej

Adres: Przemierowo, ul. Orzechowa, dz. nr ewid. 1710, 365/4, 368/4, 365/2

Kody CPV: 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

Inwestor: Gmina Tarnowo Podgórne
ul. Poznańska 115
62-080 Tarnowo Podgórne

Wykonawca:

Sporządził: Piotr Barcewicz

Sprawił:

Data opracowania: 2020-08-25

Inwestor

Wykonawca

Kalkulacje cen jednostkowych

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 1	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementów detekcyjnych (czujniki dualne). Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 8x0,5 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	80119BIT0308-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 8x0,5mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,00400			
Kalk 2	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementów detekcyjnych (kontaktry). okablowanie magistral manipulatorów i ekspandera. Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	80119BIT0304-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,00400			
Kalk 3	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie do sygnalizatorów. Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	80119BIT0306-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,00400			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 4	KNR AL-01 0201-0400	Monta czujki ruchu - pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa Czujka ruchu dualna SLIM-DUAL-PRO, Grade 3, uchwyt Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,24000			
M 2	7225151-020	Czujka ruchu UP 370C Siemens	szt.	1,00000			
M 3	-020	Uchwyt sufitowo-ścienny do czujek ruchu BRACKET D	szt.	1,00000			
Kalk 5	KNR AL-01 0203-0100	Monta czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana Kontaktron, NC, 4-żyłowy przewód, MC270, Grade 3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,25000			
M 2	72222ADI0240	Kontaktron, NC, 4-żyłowy przewód VdS 2m, biały MC240PL ALARMTECH	szt.	1,00000			
M 3	-020						
Kalk 6	KNR AL-01 0204-0100	Monta czujki napadowej - ręczny przycisk napadowy Przycisk napadowy, podwójny, styk sabotażowy, Grade 3, biały CQR PADP3/WH Grade 3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,25000			
M 2	72222ADI0240	Kontaktron, NC, 4-żyłowy przewód VdS 2m, biały MC240PL ALARMTECH	szt.	1,00000			
M 3	-020						
Kalk 7	KNR 5-06 1612-0300	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. czujka dymu,temperatury Czujka dymu i ciepła do systemów 12 V TSD-1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,58120			
M 2	-020	Czujka dymu i ciepła do systemów 12 V TSD-1	szt.	1,00000			
Kalk 8	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora wewnętrznego na ścianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny CQR SO/PICCOLO/WR/G3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,25000			
M 2	7232053-020	Sygnalizator akustyczno-optyczny CQR SO/PICCOLO/WR/G3	szt.	1,00000			
Kalk 9	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora zewnętrznego na ścianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny SAEL 2010 LED z akumulatorem Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,25000			
M 2	7232059-020	Sygnalizator akustyczno-optyczny SAEL 2010 LED z akumulatorem	szt.	1,00000			
M 3	72317TEC000	Akumulator bezobsługowy - 2,1Ah/12V	szt.	1,00000			
M 4	2-020						

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 10	KNR AL-01 0106-0600	Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 50 VA zgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce naakumulator 17 Ah) OMI-3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)			66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 50 VA zgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce na akumulator 17 Ah) OMI-3	r-g szt.	0,61600 1,00000			
Kalk 11	KNR AL-01 0102-0400	Monta modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowanych Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wej i wyj INTEGRA 64 Plus, Grade 3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 72330SAT062 1-020	Robocizna Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wej i wyj INTEGRA 64 Plus, Grade 3	r-g szt.	21,95000 1,00000			
Kalk 12	KNR 5-04 0515-0101	Monta akumulatora bezobsługowego 17Ah 12V Akumulator AGM Europower EP 17-12 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Akumulator AGM Europower EP 17-12	r-g szt.	2,50000 1,00000			
Kalk 13	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia Moduł komunikacyjny GSM-X (GSM/GPRS, w komplecieobudowa OPU-2 B, antena ANT-GSM-I) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 72270SAT050 6-020	Robocizna Moduł komunikacyjny GSM-X GSM/GPRS (w komplecie obudowa OPU-2 B, antena ANT-GSM-I)	r-g szt.	0,61600 1,00000			
Kalk 14	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia GSM-X-ETH Ethernetowy moduł komunikacyjny do komunikatorów GSM-X i GSM-X LTE Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 72270SAT053 1-020	Robocizna GSM-X-ETH Ethernetowy moduł komunikacyjny do komunikatorów GSM-X i GSM-X LTE	r-g szt.	0,61600 1,00000			
Kalk 15	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator z ekranem dotykowym 7" Grade 3, obsługa domofonu INT-TSI-WSW Manipulator graficzny z ekranem dotykowym 7" (biały; GRADE 3) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 7222308-020	Robocizna INT-TSI-WSW Manipulator graficzny z ekranem dotykowym 7" (biały; GRADE 3)	r-g szt.	22,25000 1,00000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 16	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator z ekranem dotykowym 4,3" Grade 3 INT-TSG-WSW Manipulator graficzny z ekranem dotykowym 4,3"(biały; GRADE 3) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,25000			
M 2	7222308-020	INT-TSG-WSW Manipulator graficzny z ekranem dotykowym 4,3" (biały; GRADE 3)	szt.	1,00000			
Kalk 17	KNNR 4 2323-0100	Testowanie instalacji alarmowej Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	po mi ar				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 18	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie magistralne UTP. Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	87410LAN021 1-040	Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewo enia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewo enia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
Kalk 19	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe YTDY 4x0,5 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	80119BIT0304 -040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewo enia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewo enia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
Kalk 20	KNR AL-01 0302-0100	Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler (sterownik) sieciowy, współpraca z central Integra Centrala kontroli dost pu ACCO-NT Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.				
				66,00 10,80			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,24000			
M 2	7225151-020	Centrala kontroli dost pu ACCO-NT	szt.	1,00000			
Kalk 21	KNR AL-01 0302-0100	Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler (sterownik) dla 1 wej cia kontrolowanego Kontroler przej cia z zasilaczem ACCO-KP-PS Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,24000			
M 2	7225151-020	Kontroler przej cia z zasilaczem ACCO-KP-PS	szt.	1,00000			
Kalk 22	KNR AL-01 0106-0600	Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali Obudowa uniwersalna z polistyrenu OPU-3P, zasilacz buforowy APS-412. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)					
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,61600			
M 2	-020	Obudowa uniwersalna z polistyrenu (tworzywo z uniepalniaczem) z miejscem na transformator i akumulator 17 Ah - OPU-3P	szt.	1,00000			
M 3	70907ADI1323 -020	Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V DC / 4 A APS-412	szt.	1,00000			
Kalk 23	KNR 5-04 0515-0101	Monta akumulatora bezobsługowego 17Ah 12V Akumulator AGM Europower EP 17-12 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,50000			
M 2	-020	Akumulator AGM Europower EP 17-12	szt.	1,00000			
Kalk 24	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - terminal Zewn trzna klawiatura z czytnikiem kart zbli eniowych (szaraobudowa, niebieskie pod wietlenie klawiszy) ACCO-SCR-BG kartyzbli eniowe KT-STD-1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,25000			
M 2	7222308-020	Zewn trzna klawiatura z czytnikiem kart zbli eniowych (szara obudowa, niebieskie pod wietlenie klawiszy) ACCO-SCR-BG	szt.	2,00000			
M 3	7222308-020	Karta zbli eniowa KT-STD-1	szt.	20,00000			
Kalk 25	KNR 7-08 0403-0100	Układ sygnalizacji poło enia - elektrozaczep Elektrozaczep NuovaFeb 6-12V AC/DC z blokad (16162/12V) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,02050			
M 2	-020	Elektrozaczep NuovaFeb 6-12V AC/DC z blokad (16162/12V)	szt.	1,00000			
Kalk 26	KNNR 5 0306-0111	Monta na uprzednio przygotowanym podło u w puszcze szcz kowej przycisku "dzwonek" p/t IP 20, standard podstawowy Przycisk wyj cia uprawnionego YPW11 YOTOGI Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.				
				66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,02050			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 2	-020	Przycisk wyjścia uprawnionego YPW11 YOTOGI	szt.	1,00000			
Kalk 27	KNR AL-01 0107-0200	Monta dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - licencja Licencja na integrację centrali ACCO-NT z jedną centralą z serii INTEGRA ACCO NET-L1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,25000			
M 2	7222308-020	Licencja na integrację centrali ACCO-NT z jedną centralą z serii INTEGRA ACCO NET-L1	szt.	1,00000			
Kalk 28	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 29	KNR AL-01 0303-0300	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 30	KNR AL-01 0307-0400	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 31	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych prowadzone w korytkach lub wciśnięte do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie magistralne UTP Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	87410LAN021 1-040	Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	urząd samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
Kalk 32	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - wideofon Panel bramowy DAHUA DH VTO2202F P Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,25000			
M 2	7222308-020	Panel bramowy DAHUA DH VTO2202F P	szt.	1,00000			
Kalk 33	KNR AL-01 0112-0300	Monta zasilacza do 12 V DC/32 W Zasilacz do 12 V DC/32 W Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,25000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 2	7222308-020	Zasilacz do 12 V DC/32 W	szt.	1,00000			
Kalk 34	KNR 7-08 0403-0100	Układ sygnalizacji poło enia - elektrozaczep Elektrozaczep NuovaFeb 6-12V AC/DC z blokad (16162/12V) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,02050			
M 2	-020	Elektrozaczep NuovaFeb 6-12V AC/DC z blokad (16162/12V)	szt.	1,00000			
Kalk 35	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu konstrolu dost pu - próby pomonta owe sterownika (kontrolera) magistrali Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 36	KNR AL-01 0303-0300	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dost pu Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 37	KNR AL-01 0307-0400	Praca próbna systemu konstrolu dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 38	KNR-K 38 0103-0400	Dodatki – zale nie od miejsca układania. Układanie kabli w peszlu lub rurce podtynkowej Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	10 0 m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,50000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 39	KNR-K 38 0102-0100	Poziome okablowanie strukturalne. Układanie odcinków poziomych, 1 kabel miedziany do 8 mm Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 latgwarancji Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 1,51000*1	r-g	1,81200			
M 2	87410LAN021 1-040	Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji	m	300,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 40	KNR-K 38 0103-0100	Dodatki – zale nie od miejsca układania kabli. Układanie kabli w korytach Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 0,74000*1	r-g	0,88800			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 41	KNR-K 38 0110-0100	Szafy dystrybucyjne 19". Monta szafy stoj cej Szafa IT 45Ux600x600 /1333/ Dach, Naro niki, Ł czniki, Panel4wentylatorów z termostatem,, Za lepka, Przepust szczotkowy	kpl.				

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,40000			
M 2	8340499-020	Szafa IT 45Ux600x600 /1333/ WZ-IT-456060-69AA-2-011	szt.	1,00000			
M 3	8340499-020	Dach do szafy SZB IT 600x600 WZ-8059-50-6060-011	szt.	1,00000			
M 4	8340499-020	Naro niki cokołu - poziomowane (komplet) RAL 7035 - 100 mm WZ-2401-05-02-011	szt.	1,00000			
M 5	8340499-020	Ł cznik naro ników cokołu 400 mm – pełny WZ-1982-03-05-011	szt.	2,00000			
M 6	8340499-020	Ł cznik naro ników cokołu 400 mm – perforowany WZ-1982-05- 05-011	szt.	2,00000			
M 7	8340499-020	Za lepka z włóknin typu A - szara WZ-1718-42-01-011	szt.	1,00000			
M 8	8340499-020	Przepust szczotkowy do dachu i płyty górnej szafy SZB IT WZ- 8059-54-00-000	szt.	1,00000			
M 9	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 42	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, organizator kabla Prowadnica kabli z uchwytami z PCV - szara WNK-811-100 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13000			
M 2	8323699-020	Prowadnica kabli z uchwytami z PCV - szara WNK-811-100	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 43	KNR-K 38 0110-1000	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, półka do szafy Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83-04-011 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13000			
M 2	8343399-090	Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83 -04-011	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 44	KNR-K 38 0110-0800	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, panel wentylacyjny Panel wentylacyjny dachowy PWD-4W z termostatem - szary WN-0200-06-04-011 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,32000			
M 2	8340499-020	Panel wentylacyjny dachowy PWD-4W z termostatem - szary WN-0200-06-04-011	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 45	KNR-K 38 0113-0100	Panele krosowe 19" wyposa one. Tablica rozdzielcza nieekranowana, panel krosowy Panel krosowy nieekranowany, wyposa ony z prowadnic kabli 24port UTP kat.6, T568A/B, 1U Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,10000			
M 2	77520LAN061 2-020	Panel krosowy nieekranowany, wyposa ony z prowadnic kabli 24 port UTP kat.6, T568A/B, 1U	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 46	KNR-K 38 0121-0200	Krosowanie. Kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy miedziany UTP kat 6 1m Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,08100			
M 2	8027099-040	Kabel krosowy miedziany UTP kat 6 1m	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 47	KNR-K 38 0111-0100	Panele wiatłowodowe 19". Tablica rozdzielcza wiatłowodowa, panel wiatłowodowy wyposażony Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LC duplex 1U, wyposażony Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,25000			
M 2	7752099-090	Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LC duplex 1U, wyposażony w kasety, pigtaile oraz adaptery	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 48	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Przełącznik sieciowy, zarządzalny warstwa L3 - Cisco SG350-28MP-K9-EU 24 port GbE 2xSFP, 2xCombo Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7999999-020	Przełącznik sieciowy, zarządzalny warstwa L3 - Cisco SG350-28MP-K9-EU 24 port GbE 2xSFP, 2xCombo	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 49	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ TL-ER6020 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7999999(1)-20	Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ TL-ER6020	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 50	KNR 5-06 1701-0100	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych Telefon klasy Unified IP Phone Cisco 7861 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,51570			
M 2	-020	Telefon klasy Unified IP Phone Cisco 7861	szt.	1,00000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 51	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), podtynkowe Gniazdo LAN Adapter k towy 45x45 mm do modułów 2xRJ45keystone (RAL 9010) z uchylnymi przysłonami, Ramka 45x45mmze zintegrowanym supportem (RAL 9010), moduł RJ45 kat. 6nieekranowany Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	kpl.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,21000			
M 2	75361HAG219 7-020	Gniazdo LAN Adapter k towy 45x45 mm do modułów 2xRJ45 keystone (RAL 9010) z uchylnymi przysłonami, Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010), moduł RJ45 kat. 6 nieekranowany	szt.	1,00000			
M 3	75361HAG219 7-020	Gniazdo RTV - SAT ko cowe - polo.fiorena RAL7016 22004020 POLO	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 52	KNR-K 38 0108-0100	Monta na skr tce 4-parowej modułu RJ45. Moduł nieekranowany Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,07000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
S 3	78000-148	Narz dzie z matryc do zarabiania gniazd SL i zł cz kraw dziowych	m-g	0,07000			
Kalk 53	KNR-K 38 0120-0100	Wykonanie pomiaru ł cza transmisyjnego, pierwsza linia Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	po mi ar		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,84000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
S 3	73925-148	Przyrz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0,42000			
S 4	73000-148	rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl.	m-g	0,42000			
Kalk 54	KNR-K 38 0120-0200	Wykonanie pomiaru ł cza transmisyjnego, ka da nast pna linia Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	po mi ar		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,30000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
S 3	73925-148	Przyrz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0,15000			
S 4	73000-148	rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl.	m-g	0,15000			
Kalk 55	KNR-K 38 0103-0400	Dodatki – zale nie od miejsca układania. Układanie kabli w peszlu lub rurce podtynkowej Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	10 0 m		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,50000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 56	KNR 5-07 0301-0100	Okablowanie urz dze teletransmisyjnych kabel antenowy MRC-400 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna 0,63030*1	r-g	0,75636			
M 2	-040	KABEL KONCENTRYCZNY 50 Ohm MRC-400 DRAKA 10,3 mm	m	1,00000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 57	KNR-K 38 0103-0100	Dodatki – zależnie od miejsca układania kabli. Układanie kabli w korytach Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	10 0 m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 0,74000*1	r-g	0,88800			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 58	KNR 5-06 0901-0100	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych o wysokości 3m Maszt antenowy stalowy 3,0 m średnica 38mm, DIPOLMASZTSTAL/3,0/38 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 95,04150*1	r-g	114,04980			
M 2	1511601-066	Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm 3	2,00000			
M 3	1520210-066	Emalia chlorokauczukowa og.stos.pozostałe	dm 3	1,20000			
M 4	1530400-066	Pokost liny	dm 3	0,20000			
M 5	1530503-066	Rozcieczalnik do wyrobów lakierowych chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm 3	0,12000			
M 6	7830199-020	Kausze stalowe ocynkowane	szt.	6,00000			
M 7	1511602-020	Zaciski do lin, r.10 mm	szt.	18,00000			
M 8	8312099-090	Maszt antenowy stalowy 3,0 m średnica 38mm, DIPOL MASZTSTAL/3,0/38	kpl.	1,00000			
M 9	8331299-020	Szkle	szt.	6,00000			
M 10	8331399-020	Uchwyt kominowy	szt.	1,00000			
S 11	39521-148	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	9,37000			
Kalk 59	KNR 5-06 1201-0400	Montaż skrzynek bezpiecznikowych na masztach Przebiegiowy ochronnik kablowy (z wymienną kapsułą gazową 230 V) Rosenberger 53BK501-K00N1, puszka hermetyczna Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 3,47610*1	r-g	4,17132			
M 2	7052530-020	Przebiegiowy ochronnik kablowy (z wymienną kapsułą gazową 230 V) Rosenberger 53BK501-K00N1	szt.	1,00000			
M 3	7052530-020	Kapsuła wymienna odgromników gazowych 2,5 GHz, 230 V K04100A0003 - Telegartner	szt.	1,00000			
M 4	8340700-033	Puszka hermetyczna	kg	11,00000			
Kalk 60	KNR-K 38 0102-0100	Poziome okablowanie strukturalne. Układanie odcinków poziomych, 1 kabel miedziany do 8 mm Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 1,51000*1	r-g	1,81200			
M 2	87410LAN021 1-040	Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji	m	160,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 61	AW AW	Dodatek za układanie kabla w korytach Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,47360			
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 62	KNR AL-01 0501-0101	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna Kamera IP kopułowa Hikvision DS-2CD2145FWD-IS(2.8mm)4MPx,, Uchwyt sufitowy Hikvision DS-1227ZJ-DM37 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,36000			
M 2	7235031-020	Kamera IP kopułowa Hikvision DS-2CD2145FWD-IS(2.8mm) 4MPx	szt.	1,00000			
M 3	-020	Uchwyt sufitowy Hikvision DS-1227ZJ-DM37	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 63	KNR AL-01 0501-0201	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU zewn trzna Kamera IP bullet 4Mpix ColorVu DS-2CD2T47G1-L(4mm)HIKVISION Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,36000			
M 2	7235011-020	Kamera IP bullet 4Mpix ColorVu DS-2CD2T47G1-L(4mm) HIKVISION	szt.	1,00000			
M 3	7235012-020	Puszka monta owa DS-1260ZJ	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 64	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, organizator kabla Prowadnica kabli z uchwytyami z PCV - szara WNK-811-100 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13000			
M 2	8323699-020	Prowadnica kabli z uchwytyami z PCV - szara WNK-811-100	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 65	KNR-K 38 0110-1000	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, półka do szafy Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83-04-011 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13000			
M 2	8343399-090	Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83 -04-011	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 66	KNR AL-01 0503-0400	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu (bez warto ci urz dzenia) Rejestrator NVR Hikvision, 8x kan z PoE, VGA/HDMI, 4K,H.265+, 120W, 12Mpix DS-7608NI-I2/8P HIKVISION, HDD 12TB Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,87000			
M 2	72351ADI0870-020	Rejestrator NVR Hikvision, 8x kan z PoE, VGA/HDMI, 4K, H.265+, 120W, 12Mpix DS-7608NI-I2/8P HIKVISION	szt.	1,00000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 3	-020	Dysk HDD 6TB PURZ, dedykowany do CCTV, Western Digital WD60PURZ WD	szt.	1,00000			
Kalk 67	KNR AL-01 0112-0300	Monta i uruchomienie zespołu SAG zasilacza specjalnego Zasilacz awaryjny UPS Ares 1600 Rack Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 2,95000*0,955	r-g	2,81725			
M 2	-020	Zasilacz awaryjny UPS Ares 1600 Rack	szt.	1,00000			
Kalk 68	KNR-SEK 05-08T 0804-0100	Monta zestawu komputera stacjonarnego wraz z zainstalowaniem oprogramowania dla systemu alarmowego Komputer dla telewizji przemysłowej PC VMS 2 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	kpl.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,50000			
M 2	-090	Komputer dla telewizji przemysłowej PC VMS 2	kpl.	1,00000			
Kalk 69	KNR AL-01 0112-0300	Monta i uruchomienie zespołu SAG zasilacza specjalnego Zasilacz awaryjny UPS ARES 1600 (FTP1600-02) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 2,95000*0,955	r-g	2,81725			
M 2	-020	Zasilacz awaryjny UPS ARES 1600 (FTP1600-02)	szt.	1,00000			
Kalk 70	KNR AL-01 0501-0304	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor LCD o przek tnej ekranu od 20" do 29" Monitor Hikvision DS-D5027FN 27", 16:9, 1920x1080, HDMI,VGA Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,93000			
M 2	72350TEC001 2-020	Monitor Hikvision DS-D5027FN 27", 16:9, 1920x1080, HDMI, VGA	szt.	1,00000			
Kalk 71	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,85000			
Kalk 72	KNR AL-01 0503-04 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 3,36000*1,5	r-g	5,04000			
Kalk 73	KNR AL-01 0503-04 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 2,87000*1,6	r-g	4,59200			
Kalk 74	KNR AL-01 0503-04 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor TVU Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1	999-149	Robocizna 1,93000*1,5	r-g	2,89500			
Kalk 75	KNR AL-01 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoności logicznej budowy programu Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	warian t	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,18600			
Kalk 76	KNNR 5 0203-0592	Ułożenie przewodu koncentrycznego 75 ohm TRISET-113 1,13/4,8/6,8 w kanałach zamkniętych Przewód koncentryczny 75 Om TRISET PROFI 120dB klasa A++1,13/4,80/6,90 [100m] E1010_100 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 0,58000*1,2	r-g	0,69600			
M 2	87535DIP1011 -040	Przewód koncentryczny 75 Om TRISET PROFI 120dB klasa A++ 1,13/4,80/6,90 [100m] E1010_100	m	1,00000			
Kalk 77	KNR 5-06 1207-03	Instalacja kabli lub przewodów o sr. 10 mm na masztach antenowych Przepust rurowy kablowy szczelny Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 0,58000*0,955	r-g	0,55390			
M 2	-020	Przepust rurowy kablowy szczelny	szt.	1,00000			
Kalk 78	KNR 5-06 1003-0100	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych 1- przewodowych o długości 10 m Anteny DVB-T, DAB, radiowa Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,58000			
M 2	-020	Antena telewizyjna UHF Dipol 44/21-69 Tri Digit ECO DVB-T UHF	szt.	1,00000			
M 3	-020	Antena telewizyjno-radiowa DIPOL 7/5-12 DVB-T DAB	szt.	1,00000			
M 4	-020	Antena radiowa Dipol 1RUZ B	szt.	1,00000			
Kalk 79		Elementy dystrybucyjne Skrzynka przeciwprzepięciowa Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
M 1	-020	Skrzynka przeciwprzepięciowa Signal 12-wej. do instalacji multiswitchowych	szt.	1,00000			
Kalk 80		Elementy dystrybucyjne Wzmacniacz wielowejściowy Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
M 1	-020	Wzmacniacz wielowejściowy MA-024 Terra	szt.	1,00000			
Kalk 81		Elementy dystrybucyjne Zwrotnica antenowa Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
M 1	-020	Zwrotnica antenowa DC015L VHF/II+FM-VHF/III-UHF Terra	szt.	1,00000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 82		Elementy dystrybucyjne Multiswitch klasa A, 9-wej ciowy, 8-wyj ciowy z aktywn. naziemn Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
M 1	-020	Multiswitch MR-908L TERRA klasa A, 9-wej ciowy, 8-wyj ciowy z aktywn. naziemn	szt.	1,00000			
Kalk 83	KNNR 5 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe kołowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² Gniazdo kołowe RTV-SAT + kanał zwrotny Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
M 1	-020	Gniazdo kołowe Signal RTV-SAT + kanał zwrotny	szt.	1,00000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
R 3	999-149	Robocizna	r-g	0,17900			
Kalk 84	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz. prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementów detekcyjnych (czujniki dualne). Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	80119BIT0308-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 8x0,5mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
Kalk 85	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz. prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementów detekcyjnych (kontaktrony). okablowanie magistral manipulatorów i ekspandera. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	80119BIT0304-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewożenia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 86	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie do sygnalizatorów. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13860			
M 2	80119BIT0306-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 5	39971-148	Przyczepa do przewo enia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
S 6	39971-148	Przyczepa do przewo enia kabli do 4,0 t	m-g	0,00400			
Kalk 87	KNR AL-01 0201-0400	Monta czujki ruchu - pasywna podczerwieni i ultrad wi kowa Czujka ruchu dualna SLIM-DUAL-PRO, Grade 3, uchwyt Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,24000			
M 2	7225151-020	Czujka ruchu UP 370C Siemens	szt.	1,00000			
M 3	-020	Uchwyt sufitowo- cienny do czujek ruchu BRACKET D	szt.	1,00000			
Kalk 88	KNR AL-01 0203-0100	Monta czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana Kontaktron, NC, 4- yłowy przewód, MC270, Grade 3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,25000			
M 2	72222ADI0240-020	Kontaktron, NC, 4- yłowy przewód VdS 2m, biały MC240PL ALARMTECH	szt.	1,00000			
Kalk 89	KNR AL-01 0204-0100	Monta czujki napadowej - r czny przycisk napadowy Przycisk napadowy, podwójny, styk sabota owy, Grade 3, białyCQR PADP3/WH Grade 3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,25000			
M 2	72222ADI0240-020	Kontaktron, NC, 4- yłowy przewód VdS 2m, biały MC240PL ALARMTECH	szt.	1,00000			
Kalk 90	KNR 5-06 1612-0300	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy po arowych-czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. czujka dymu,temperatury Czujka dymu i ciepła do systemów 12 V TSD-1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,58120			
M 2	-020	Czujka dymu i ciepła do systemów 12 V TSD-1	szt.	1,00000			
Kalk 91	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora wewn trznego na cianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny CQR SO/PICCOLO/WR/G3	szt.				

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 7232053-020	Robocizna Sygnalizator akustyczno-optyczny CQR SO/PICCOLO/WR/G3	r-g szt.	1,25000 1,00000			
Kalk 92	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora zewn trznego na cianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny SAEL 2010 LED z akumulatorem Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 7232059-020	Robocizna Sygnalizator akustyczno-optyczny SAEL 2010 LED z akumulatorem	r-g szt.	1,25000 1,00000			
M 3	72317TEC000 2-020	Akumulator bezobsługowy - 2,1Ah/12V	szt.	1,00000			
Kalk 93	KNR AL-01 0106-0600	Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 50 VAzgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce naakumulator 17 Ah) OMI-3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)			66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 50 VA zgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce na akumulator 17 Ah) OMI-3	r-g szt.	0,61600 1,00000			
Kalk 94	KNR AL-01 0102-0400	Monta modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowanych Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wej i wyj INTEGRA 64 Plus, Grade 3 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 72330SAT062 1-020	Robocizna Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wej i wyj INTEGRA 64 Plus, Grade 3	r-g szt.	21,95000 1,00000			
Kalk 95	KNR 5-04 0515-0101	Monta akumulatora bezobsługowego 17Ah 12V Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Akumulator AGM Europower EP 17-12	r-g szt.	2,50000 1,00000			
Kalk 96	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia Moduł komunikacyjny GSM-X (GSM/GPRS, w komplecieobudowa OPU-2 B, antena ANT-GSM-I) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1 M 2	999-149 72270SAT050 6-020	Robocizna Moduł komunikacyjny GSM-X GSM/GPRS (w komplecie obudowa OPU-2 B, antena ANT-GSM-I)	r-g szt.	0,61600 1,00000			
Kalk 97	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia GSM-X-ETH Ethernetowy moduł komunikacyjny dokomunikatorów GSM-X i GSM-X LTE Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
R 1 M 2	999-149 72270SAT053 1-020	Robocizna GSM-X-ETH Ethernetowy moduł komunikacyjny do komunikatorów GSM-X i GSM-X LTE	r-g szt.	0,61600 1,00000			
Kalk 98	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator szyfrowy LCD INT-KLCDL-BL Manipulator LCD (typ L; niebieskie pod wietlenie) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 7222308-020	Robocizna INT-KLCDL-BL Manipulator LCD (typ L; niebieskie pod wietlenie)	r-g szt.	22,25000 1,00000			
Kalk 99	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - ekspander pilotów INT-RX-S Ekspander obsługi pilotów 433 MHz (w komplecie 2piloty MPT-300) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 7222308-020	Robocizna INT-RX-S Ekspander obsługi pilotów 433 MHz (w komplecie 2 piloty MPT-300)	r-g szt.	22,25000 1,00000			
Kalk 100	KNNR 4 2323-0100	Testowanie instalacji alarmowej Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	po mi ar	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 101	KNR-K 38 0103-0400	Dodatki – zależnie od miejsca układania. Układanie kabli w peszlu lub rurce podtylnkowej Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	10 0 m	66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 0000000-147	Robocizna Materiały pomocnicze	r-g %	1,50000 1,50000			
Kalk 102	KNR-K 38 0102-0100	Poziome okablowanie strukturalne. Układanie odcinków poziomych, 1 kabel miedziany do 8 mm Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1 M 2 M 3	999-149 87410LAN021 1-040 0000000-147	Robocizna 1,51000*1 Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250 MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 lat gwarancji Materiały pomocnicze	r-g m %	1,81200 300,00000 1,50000			
Kalk 103	KNR-K 38 0103-0100	Dodatki – zależnie od miejsca układania kabli. Układanie kabli w korytach Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 0000000-147	Robocizna 0,74000*1 Materiały pomocnicze	r-g %	0,88800 1,50000			
Kalk 104	KNR-K 38 0110-0100	Szafy dystrybucyjne 19". Monta szafy stoj cej Szafa IT 45Ux600x600 /1333/ Dach, Naro niki, Ł czniki, Panel4wentylatorów z termostatem,, Za lepka, Przepust szczotkowy Kp= 66,00%(R+S)	kpl.	66,00			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,40000			
M 2	8340499-020	Szafa IT 45Ux600x600 /1333/ WZ-IT-456060-69AA-2-011	szt.	1,00000			
M 3	8340499-020	Dach do szafy SZB IT 600x600 WZ-8059-50-6060-011	szt.	1,00000			
M 4	8340499-020	Naro niki cokołu - poziomowane (komplet) RAL 7035 - 100 mm WZ-2401-05-02-011	szt.	1,00000			
M 5	8340499-020	Ł cznik naro ników cokołu 400 mm – pełny WZ-1982-03-05-011	szt.	2,00000			
M 6	8340499-020	Ł cznik naro ników cokołu 400 mm – perforowany WZ-1982-05-05-011	szt.	2,00000			
M 7	8340499-020	Za lepka z włóknin typu A - szara WZ-1718-42-01-011	szt.	1,00000			
M 8	8340499-020	Przepust szczotkowy do dachu i płyty górnej szafy SZB IT WZ- 8059-54-00-000	szt.	1,00000			
M 9	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 105	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, organizator kabla	szt.				
		Prowadnica kabli z uchwyty z PCV - szara WNK-811-100					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13000			
M 2	8323699-020	Prowadnica kabli z uchwyty z PCV - szara WNK-811-100	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 106	KNR-K 38 0110-1000	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, półka do szafy	szt.				
		Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83-04-011					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13000			
M 2	8343399-090	Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83 -04-011	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 107	KNR-K 38 0110-0800	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, panel wentylacyjny	szt.				
		Panel wentylacyjny dachowy PWD-4W z termostatem - szary WN-0200-06-04-011					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,32000			
M 2	8340499-020	Panel wentylacyjny dachowy PWD-4W z termostatem - szary WN-0200-06-04-011	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 108	KNR-K 38 0113-0100	Panele krosowe 19" wyposa one. Tablica rozdzielcza nieekranowana, panel krosowy	szt.				
		Panel krosowy nieekranowany, wyposa ony z prowadnic kabli 24port UTP kat.6, T568A/B, 1U					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,10000			
M 2	77520LAN061 2-020	Panel krosowy nieekranowany, wyposa ony z prowadnic kabli 24 port UTP kat.6, T568A/B, 1U	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 109	KNR-K 38 0121-0200	Krosowanie. Kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.				
		Kabel krosowy miedziany UTP kat 6 1m					

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,08100			
M 2	8027099-040	Kabel krosowy miedziany UTP kat 6 1m	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 110	KNR-K 38 0111-0100	Panele wiatłowodowe 19". Tablica rozdzielcza wiatłowodowa, panel wiatłowodowy wyposażony Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LC duplex 1U, wyposażony Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,25000			
M 2	7752099-090	Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LC duplex 1U, wyposażony w kasety, pigtaile oraz adaptery	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 111	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Przełącznik 48 port 100Mb RJ45, 2xSFP miniGBIC, single mode, 2xRJ45 1Gb Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	-020	Przełącznik 48 port 100Mb RJ45, 2xSFP miniGBIC, single mode, 2xRJ45 1Gb TP-Link TL-SL2452 L2	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 112	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ TL-ER6020 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7999999(1)-20	Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ TL-ER6020	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 113	KNR 5-05 1401-0200	Zainstalowanie i uruchomienie centralek dyspozycyjnych MB o 10 numerach Centrala telefoniczna VoIP/PSTN Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	12,93050			
M 2	-020	Centrala telefoniczna VoIP/PSTN Elnix IP-PBX wersja Mx	szt.	1,00000			
Kalk 114	KNR 5-06 1701-0800	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich sekretarsko-dyrektorskich Telefon sekretarsko-dyrektorski Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	zespół	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,06000			
M 2	-020	Telefon sekretarsko-dyrektorski Panasonic KX-T7735 CE	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 115	KNR 5-06 1701-0100	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podło u z cegły lub drewna Telefon przewodowy Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,51570			
M 2	-020	Telefon Panasonic KX-TS620 PD	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 116	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), podtynkowe Gniazdo LAN Adapter k towy 45x45 mm do modułów 2xRJ45keystone (RAL 9010) z uchylnymi przysłonami, Ramka 45x45mmze zintegrowanym supportem (RAL 9010), moduł RJ45 kat. 6nieekranowany Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	kpl.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,21000			
M 2	75361HAG219 7-020	Gniazdo LAN Adapter k towy 45x45 mm do modułów 2xRJ45 keystone (RAL 9010) z uchylnymi przysłonami, Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010), moduł RJ45 kat. 6 nieekranowany	szt.	1,00000			
M 3	75361HAG219 7-020	Gniazdo RTV - SAT ko cowe - polo.fiorena RAL7016 22004020 POLO	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 117	KNR-K 38 0109-0400	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), podłogowe Moduł 1xRJ45 w puszcze podłogowej Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,28000			
M 2	75379EMI000 1-020	Adapter jednomodułowy, prosty 22,5x45 mm do monta u gniazdz 1xRJ45	szt.	1,00000			
M 3	-020	Moduł RJ45	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 118	KNR-K 38 0108-0100	Monta na skr tce 4-parowej modułu RJ45. Moduł nieekranowany Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,07000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
S 3	78000-148	Narz dzie z matryc do zarabiania gniazdz SL i zł cz praw dziowych	m-g	0,07000			
Kalk 119	KNR-K 38 0120-0100	Wykonanie pomiaru ł cza transmisyjnego, pierwsza linia Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	po mi ar	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,84000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
S 3	73925-148	Przyrz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0,42000			
S 4	73000-148	rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl.	m-g	0,42000			
Kalk 120	KNR-K 38 0120-0200	Wykonanie pomiaru ł cza transmisyjnego, ka da nast pna linia Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	po mi ar	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,30000			
M 2	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
S 3	73925-148	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	0,15000			
S 4	73000-148	rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl.	m-g	0,15000			
Kalk 121	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				
		Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY - 3x2x0,5 mm					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,04060			
M 2	80205TER030 6-040	Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY - 3x2x0,5 mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 122	KNNR 9 0401-0102	Monta przycisku sygnalizacyjnego p.t.	szt.				
		Przycisk poci gany, ramka 1-krotna					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
M 1	-020	Przycisk poci gany FAP3002	szt.	1,00000			
M 2	-020	Ramka 1-krotna Basic 55	szt.	1,00000			
Kalk 123	KNNR 9 0401-0102	Monta przycisku sygnalizacyjnego p.t.	szt.				
		Kasownik, ramka 1-krotna					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
M 1	-020	Kasownik FEH1001	szt.	1,00000			
M 2	-020	Ramka 1-krotna Basic 55	szt.	1,00000			
Kalk 124	KNNR 9 0401-0102	Monta lampki sygnalizacyjnej p.t.	szt.				
		Lampka sygnalizacyjna czerwona z buczkiem, ramka 1-krotna					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
M 1	-020	Lampka sygnalizacyjna czerwona z buczkiem FIM1200	szt.	1,00000			
M 2	-020	Ramka 1-krotna Basic 55	szt.	1,00000			
Kalk 125	KNNR 9 0401-0102	Monta zasilacza	szt.				
		Transformator					
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
M 1	-020	Transformator system przyzywowy FLM1000	szt.	1,00000			
M 2	-020	Ramka 1-krotna Basic 55	szt.	1,00000			
Kalk 126	KNR 2-14 1212	Wykucie bruzd	m				
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,26900			
Kalk 127	KNR 4-03 1012	Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej.	m3				
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,03000			
M 2	1700499-34	Cement portlandzki biały	t	0,19100			
M 3	1601802-60	Piasek uszlachetniony	m3	1,10000			
M 4	1720301-60	Ciasto wapienne	m3	0,16000			
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 128	KNR 4-03 1012	Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej.	m3				
		Kp= 66,00%(R+S)		66,00			
		Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,03000			
M 2	1700499-34	Cement portlandzki biały	t	0,19100			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
M 3	1601802-60	Piasek uszlachetniony	m3	1,10000			
M 4	1720301-60	Ciasto wapienne	m3	0,16000			
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 129	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,05670			
M 2	8321399-20	Uchwyt E30	szt	2,70000			
M 3	-20	ruba rozporowa E30	szt	2,70000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 130	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie HTKSHekw 3x2x0,8mm - linia R cznych Przycisków Oddymiania, Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	80224BIT0406-040	Przewody telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodporne o trwałości ogniowej 90min, do obwodów sygnalizacji alarmowej, p.po ., DSO itp.. HTKSHekw FE180/PH90 3x2x0,8 mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 131	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie YnTKSY 1x2x0,8mm - linia automatycznych detektorów powo arowych. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	80217TCH0402-040	Kable do instalacji przeciwpo arowych w ekranie - YnTKSYekw - 1 x 2 x 0,8 mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 132	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie Kabel telefoniczny typ XzTKMXw 5x4x0,4mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	8020100-40	Kabel telefoniczny typ XzTKMXw 5x4x0,4mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 133	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w betonie Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/500V 3x2,5 mm ² Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	7982999-40	Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/500V 3x2,5 mm ²	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 134	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Kabel przycisku przewietrzania YTDY 4x0,8 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	8011903-020	Kabel przycisku przewietrzania YTDY 4x0,8	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 135	KNR 5-06 1601-0300	Zainstalowanie centralek sygnalizacji po aru CSP do 5 NN na podło u betonowym Centrala oddymiania 8A, 1 linia-2 grupy, obudowa stalowa / cert.CNBOP AFG-2004/8A 1L2G Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	16,05164			
M 2	-20	Centrala oddymiania 8A, 1 linia-2 grupy, obudowa stalowa / cert. CNBOP AFG-2004/8A 1L2G	szt.	1,00000			
M 3	8321799-020	Kolek rozporowy fi16x80 wkr t 10x120	szt.	4,00000			
Kalk 136	KNR 5-06 1602-0700	Zainstalowanie dodatkowych urz dze typu SAP na gotowym podło u z podł czeniem. Zespół przeka ników po rednicz cych Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,27089			
M 2	-20	Moduł 2 przeka ników pomocniczych AFG-2004P / CNBOP	szt.	1,00000			
Kalk 137	KNR 5-04 0515-0100	Monta baterii akumulatorów o pojemno ci do 20 Ah Akumulator 12V 5Ah Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,75000			
M 2	-20	Akumulator 12V 5Ah	szt.	1,00000			
Kalk 138	KNR 5-06 1609-0500	Instalowanie r cznych ostrzegaczy po aru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zale no ci od rodzaju podło a - bez uruchomienia i sprawdzenia. Podło a betonowe R czny przycisk oddymiania z sygnalizacj optyczno-akustyczn ,natynkowy, kolor pomara czowy / RPO-01 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.		66,00 10,80		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,26330			
M 2	-20	R czny przycisk oddymiania z sygnalizacj optyczno-akustyczn , natynkowy, kolor pomara czowy / RPO-01	szt.	1,00000			
M 3	8399999-20	Kolek do betonu 6x30 + wkr t 3.5x35	szt.	2,00000			
Kalk 139	KNR 5-08 0307-0201	Monta na gotowym podło u przycisków instalacyjnych podtynkowych z podł czeniem Przeł cznik przewietrzania kluczykowy 1-biegunowy zwierny, podtynkowy PP-40 P/T	szt.				

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1 M 2 M 3	999-149 -20 0000000-147	Robocizna Przeł cznik przewietrzania kluczykowy 1-biegunowy zwierny, podtynkowy PP-40 P/T Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,15750 1,00000 2,50000			
Kalk 140	KNR 5-06 1612-0200	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy po arowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu Optyczna, konwencjonalna czujka dymu z gniazdem 3000PLUS/OP SET Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	 66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 -20	Robocizna Optyczna, konwencjonalna czujka dymu z gniazdem 3000PLUS/OP SET	r-g szt	1,54700 1,00000			
Kalk 141	KNR 5-06 1602-0600	Zainstalowanie dodatkowych urz dze typu SAP na gotowym podło u z podł czeniem. Zespół ł czówek po rednicz cych Puszka rozgał na 3x2 6mm2 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	 66,00 10,80			
R 1 M 2 M 3	999-149 -20 -20	Robocizna Puszka rozgał na 3x2 6mm2 ruba do betonu M6x60	r-g szt szt	2,04360 1,00000 4,00000			
Kalk 142	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik Nap d okien / wietlików Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	 66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 -20	Robocizna Nap d okien / wietlików	r-g szt	45,14280 1,00000			
Kalk 143	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik Nap d okien / wietlików Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	 66,00 10,80			
R 1 M 2	999-149 -20	Robocizna Nap d drzwi	r-g szt	45,14280 1,00000			
Kalk 144	KNR 5-06 1604-0200	Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach. Wariant B (alarm jednostopniowy zwykły) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	 66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 0,45840*1	r-g	0,43777			
Kalk 145	KNR 5-06 1614-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia ROP Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		 66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 1,70000*0,955	r-g	1,62350			
Kalk 146	KNR 5-06 1614-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia steruj ca Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		 66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna 1,70000*0,955	r-g	1,62350			

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
Kalk 147	KNR 5-06 1614-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie siłowników Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)		66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,70000			
Kalk 148	KNNR 5 1201-0100	Osadzanie w podło u kołków plastikowych rozporowych na cianie lub stropie Kołek uniwersalny rozporowy z wkr tem fi 8mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,05270			
M 2	89904SEK023 1-020	Kołek uniwersalny rozporowy z wkr tem fi 8mm	szt.	1,03000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 149	KNNR 5 1209-0900	Przebijanie otworów o rednicy 25 mm w cianach lub stropach, w podło u betonowym, długo przebicia do 10 cm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	szt.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,21200			
M 2	-20	Przepust z rury z tworzywa sztucznego	szt.	1,01000			
Kalk 150	KNNR 5 1105-0700	Korytka o szeroko ci do 100 mm przykr cane do gotowych otworów Korytka 100H50/3 - 45m.; Trójkąt korytka - 4szt.; Kolanko 90° -9szt.; Ł cznik do korytka - 8szt. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	kpl.	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,15800			
M 2	8321898-90	Korytka 100H42/3 - 45m.; Trójkąt korytka - 4szt.; Kolanko 90° - 9szt.; Ł cznik do korytka - 8szt.	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 151	KNNR 5 1105-0100	Drabinki kablowe - proste, naro ne, przykr cane, redukcyjne o szeroko ci do 200 mm przykr cane do gotowych otworów Drabinki kablowe 200H50 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,14100			
M 2	8322532-040	Drabinka kablowa DKP200H50/3 N	m	20,00000			
M 3	83204ELK000 1-020	Ł cznik drabinki	szt.	6,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 152	KNNR 5 0103-0500	Rury winidurkowe o rednicy do 20 mm układane n.t. w podło u innym ni beton Rura PVC 20mm, zł czki, uchwyty kołki mocuj ce Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(Kp(R)+R+Kp(S)+S)	m	66,00 10,80			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,30900			
M 2	7580083-040	Rura instalacyjna z PVC 20mm	m	1,04000			
M 3	75803TTP000 4-020	Zł czka ZPL-20 prosta, sztywna do rur elektroinstalacyjnych	szt.	0,41000			
M 4	89904SEK022 1-020	Kołek uniwersalny rozporowy z wkr tem fi 6mm	szt.	2,10000			
M 5	66022UAN010 2-020	Uchwyt UZ 20	szt.	2,10000			
M 6	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			

Warto kosztorysowa:	0,00 PLN
Podatek VAT (VAT) = 23%WK:	0,00 PLN
Warto ko cowa:	0,00 PLN

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu. POSTERUNEK POLICJI			
1.1		Oprzewodowanie			
1.1.1	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementówdetekcyjnych (czujniki dualne). Przewody do systemówalarmowych i domofonów YTDY 8x0,5 360	m m	 360,000	360,000
1.1.2	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementówdetekcyjnych (kontaktrony). okablowanie magistralmanipulatorów i ekspandera. Przewody do systemów alarmowych idomofonów YTDY 4x0,5 60	m m	 60,000	60,000
1.1.3	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie do sygnalizatorów. Przewody do systemówalarmowych i domofonów YTDY 6x0,5 60	m m	 60,000	60,000
1.2		Osprz t			
1.2.1	KNR AL-01 0201-0400	Monta czujki ruchu - pasywna podczerwieni i ultrad wi kowa Czujka ruchu dualna SLIM-DUAL-PRO, Grade 3, uchwyt 8	szt. szt.	 8,000	8,000
1.2.2	KNR AL-01 0203-0100	Monta czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana Kontaktron, NC, 4- yłowy przewód, MC270, Grade 3 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.2.3	KNR AL-01 0204-0100	Monta czujki napadowej - r czny przycisk napadowy Przycisk napadowy, podwójny, styk sabota owy, Grade 3, białyCQR PADP3/WH Grade 3 2	szt. szt.	 2,000	2,000
1.2.4	KNR 5-06 1612-0300	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy po arowych-czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. czujka dymu,temperatury Czujka dymu i ciepła do systemów 12 V TSD-1 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.5	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora wewn trznego na cianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny CQR SO/PICCOLO/WR/G3 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.6	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora zewn trznego na cianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny SAEL 2010 LED zakumulatorem 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.7	KNR AL-01 0106-0600	Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 50 VAzgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce naakumulator 17 Ah) OMI-3 1		 1,000	1,000
1.2.8	KNR AL-01 0102-0400	Monta modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowanych Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wej i wyj INTEGRA 64 Plus, Grade 3 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.9	KNR 5-04 0515-0101	Monta akumulatora bezobsługowego 17Ah 12V Akumulator AGM Europower EP 17-12 1	szt. szt.	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.2.10	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia Moduł komunikacyjny GSM-X (GSM/GPRS, w komplecieobudowa OPU-2 B, antena ANT-GSM-I) 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.11	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia GSM-X-ETH Ethernetowy moduł komunikacyjny dokomunikatorów GSM-X i GSM-X LTE 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.12	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator z ekranem dotykowym 7" Grade 3, obsługa domofonu INT-TSI-WSW Manipulator graficzny z ekranem dotykowym 7"(biały; GRADE 3) 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.2.13	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator z ekranem dotykowym 4,3" Grade 3 INT-TSG-WSW Manipulator graficzny z ekranem dotykowym 4,3"(biały; GRADE 3) 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.3		Próby funkcjonalne			
1.3.1	KNNR 4 2323-0100	Testowanie instalacji alarmowej 20	pomi ar pomi ar	 20,000	20,000
2	42961100-1	System kontroli dost pu. POSTERUNEK POLICJI			
2.1		Oprzewodowanie			
2.1.1	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie magistralne UTP. Kabel teleinformatycznynieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 latgwarancji 30	m m	 30,000	30,000
2.1.2	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe YTDY 4x0,5 20	m m	 20,000	20,000
2.2		Osprz t			
2.2.1	KNR AL-01 0302-0100	Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler (sterownik) sieciowy, współpraca z central Integrą Centrala kontroli dost pu ACCO-NT 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.2.2	KNR AL-01 0302-0100	Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler (sterownik) dla 1 wej cia kontrolowanego Kontroler przej cia z zasilaczem ACCO-KP-PS 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2.2.3	KNR AL-01 0106-0600	Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali Obudowa uniwersalna z polistyrenu OPU-3P, zasilacz buforowyAPS-412. 3		 3,000	3,000
2.2.4	KNR 5-04 0515-0101	Monta akumulatora bezobsługowego 17Ah 12V Akumulator AGM Europower EP 17-12 3	szt. szt.	 3,000	3,000
2.2.5	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - terminal Zewn trzna klawiatura z czytnikiem kart zbli eniowych (szaraobudowa, niebieskie pod wietlenie klawiszy) ACCO-SCR-BG kartyzbli eniowe KT-STD-1 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.2.6	KNR 7-08 0403-0100	Układ sygnalizacji poło enia - elektrozaczep Elektrozaczep NuovaFeb 6-12V AC/DC z blokad (16162/12V)	szt.		2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2	szt.	2,000	
2.2.7	KNNR 5 0306-0111	Monta na uprzednio przygotowanym podło u w puszcze szcz kowej przycisku "dzwonek" p/t IP 20, standard podstawowy Przycisk wyj cia uprawnionego YPW11 YOTOGI 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.2.8	KNR AL-01 0107-0200	Monta dodatkowego wyposa enia centrali alarmowej - licencja Licencja na integracj centrali ACCO-NT z jedn central z serii INTEGRA ACCO NET-L1 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.3		Próby funkcjonalne			
2.3.1	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu konsteroli dost pu - próby pomonta owe sterownika (kontrolera) magistrali 1	szt. szt.	 1,000	1,000
2.3.2	KNR AL-01 0303-0300	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dost pu 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2.3.3	KNR AL-01 0307-0400	Praca próbna systemu konsteroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3	32552600-3	Instalacja wideofonowa. POSTERUNEK POLICJI			
3.1		Oprzewodowanie			
3.1.1	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie magistralne UTP 30	m m	 30,000	30,000
3.2		Osprz t			
3.2.1	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - wideofon Panel bramowy DAHUA DH VTO2202F P 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.2.2	KNR AL-01 0112-0300	Monta zasilacza do 12 V DC/32 W Zasilacz do 12 V DC/32 W 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.2.3	KNR 7-08 0403-0100	Układ sygnalizacji poło enia - elektrozaczep Elektrozaczep NuovaFeb 6-12V AC/DC z blokad (16162/12V) 2	szt. szt.	 2,000	2,000
3.3		Próby funkcjonalne			
3.3.1	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu konsteroli dost pu - próby pomonta owe sterownika (kontrolera) magistrali 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.3.2	KNR AL-01 0303-0300	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dost pu 1	szt. szt.	 1,000	1,000
3.3.3	KNR AL-01 0307-0400	Praca próbna systemu konsteroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4	45314300-4	Sie okablowania strukturalnego (komputerowa, telefoniczna). POSTERUNEK POLICJI			
4.1		Trasy			
4.1.1	KNR-K 38 0103-0400	Dodatki – zale nie od miejsca układania. Układanie kabli w peszlu lub rurce podtynkowej 2	100 m 100 m	 2,000	2,000
4.2		Oprzewodowanie			
4.2.1	KNR-K 38 0102-0100	Poziome okablowanie strukturalne. Układanie odcinków poziomych, 1 kabel miedziany do 8 mm Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 latgwarancji 1	m m	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.2.2	KNR-K 38 0103-0100	Dodatki – zależenie od miejsca układania kabli. Układanie kabli w korytach 2	m m	2,000	2,000
4.3		Centralny Punkt Dystrybucyjny			
4.3.1		cz. pasywna - połączenia miedziane			
4.3.1.1	KNR-K 38 0110-0100	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż szafy stojącej Szafa IT 45Ux600x600 /1333/ Dach, Narozniki, Łączniki, Panel wentylatorów z termostatem,, Zalepka, Przepust szczotkowy 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
4.3.1.2	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, organizator kabla Prowadnica kabli z uchwytyami z PCV - szara WNK-811-100 2*1	szt. szt.	2,000	2,000
4.3.1.3	KNR-K 38 0110-1000	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, półka do szafy Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83-04-011 2	szt. szt.	2,000	2,000
4.3.1.4	KNR-K 38 0110-0800	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny Panel wentylacyjny dachowy PWD-4W z termostatem - szary WN-0200-06-04-011 1	szt. szt.	1,000	1,000
4.3.1.5	KNR-K 38 0113-0100	Panele krosowe 19" wyposażone. Tablica rozdzielcza nieekranowana, panel krosowy Panel krosowy nieekranowany, wyposażony z prowadnic kabli 24port UTP kat.6, T568A/B, 1U 2*1	szt. szt.	2,000	2,000
4.3.1.6	KNR-K 38 0121-0200	Krosowanie. Kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy miedziany UTP kat 6 1m 24	szt. szt.	24,000	24,000
4.3.2		cz. pasywna - połączenia światłowodowe			
4.3.2.1	KNR-K 38 0111-0100	Panele światłowodowe 19". Tablica rozdzielcza światłowodowa, panel światłowodowy wyposażony Panel światłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LCduplex 1U, wyposażony 1	szt. szt.	1,000	1,000
4.3.3		cz. aktywna			
4.3.3.1	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Przełącznik sieciowy, zarządzany warstwa L3 - Cisco SG350-28MP-K9-EU 24 port GbE 2xSFP, 2xCombo 2	szt. szt.	2,000	2,000
4.3.3.2	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ TL-ER6020 1*1	szt. szt.	1,000	1,000
4.3.4		telefonia			
4.3.4.1	KNR 5-06 1701-0100	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurowych Telefon klasy Unified IP Phone Cisco 7861 8	szt. szt.	8,000	8,000
4.4		Punkty abonenckie			
4.4.1	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (użytkownika), podtynkowe Gniazdo LAN Adapter kładowy 45x45 mm do modułów 2xRJ45keystone (RAL 9010) z uchylnymi przysłonami, Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010), moduł RJ45 kat. 6nieekranowany 17*1	kpl. kpl.	17,000	17,000
4.4.2	KNR-K 38 0108-0100	Montaż na skrętce 4-parowej modułu RJ45. Moduł nieekranowany 34	szt. szt.	34,000	34,000
4.5		Pomiary			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
4.5.1	KNR-K 38 0120-0100	Wykonanie pomiaru ł cza transmisyjnego, pierwsza linia 1	pomi ar pomi ar	1,000	1,000
4.5.2	KNR-K 38 0120-0200	Wykonanie pomiaru ł cza transmisyjnego, ka da nast pna linia 33	pomi ar pomi ar	33,000	33,000
5	45312300-0	Instalowanie anten System Radiokomunikacji. POSTERUNEK POLICJI			
5.1		Trasy			
5.1.1	KNR-K 38 0103-0400	Dodatki – zale nie od miejsca układania. Układanie kabli w peszlu lub rurce podtynkowej 2	100 m 100 m	2,000	2,000
5.2		Oprzewodowanie			
5.2.1	KNR 5-07 0301-0100	Okablowanie urz dze teletransmisyjnych kabel antenowy MRC-400 80	m m	80,000	80,000
5.2.2	KNR-K 38 0103-0100	Dodatki – zale nie od miejsca układania kabli. Układanie kabli w korytach 2*0,0	100 m		
5.2.3	KNR 5-06 0901-0100	Monta i ustawienie metalowych masztów rurowych o wysoko ci 3m Maszt antenowy stalowy 3,0 m rednica 38mm, DIPOLMASZTSTAL/3,0/38 1*1	szt. szt.	1,000	1,000
5.2.4	KNR 5-06 1201-0400	Monta skrzynek bezpiecznikowych na masztach Przepi ciowy ochronnik kablowy (z wymienn kapsuł gazow 230 V) Rosenberger 53BK501-K00N1, puszka hermetyczna 1	szt. szt.	1,000	1,000
6	32333000-6	System monitoringu wizyjnego CCTV. POSTERUNEK POLICJI			
6.1		Oprzewodowanie			
6.1.1	KNR-K 38 0102-0100	Poziome okablowanie strukturalne. Układanie odcinków poziomych, 1 kabel miedziany do 8 mm Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 latgwarancji 1	m m	1,000	1,000
6.1.2	AW AW	Dodatek za układanie kabla w korytach 120	m m	120,000	120,000
6.2		punkty kamerowe			
6.2.1	KNR AL-01 0501-0101	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna Kamera IP kopułowa Hikvision DS-2CD2145FWD-IS(2.8mm)4MPx,, Uchwyt sufitowy Hikvision DS-1227ZJ-DM37 4	szt. szt.	4,000	4,000
6.2.2	KNR AL-01 0501-0201	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU zewn trzna Kamera IP bullet 4Mpix ColorVu DS-2CD2T47G1-L(4mm)HIKVISION 3	szt. szt.	3,000	3,000
6.3		Szafa CPD			
6.3.1		panele			
6.3.1.1	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, organizator kabla Prowadnica kabli z uchwytyami z PCV - szara WNK-811-100 1	szt. szt.	1,000	1,000
6.3.1.2	KNR-K 38 0110-1000	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, półka do szafy Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83-04-011 1	szt. szt.	1,000	1,000
6.3.2		urz dzenia aktywne			
6.3.2.1	KNR AL-01 0503-0400	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu (bez warto ci urz dzenia) Rejestrator NVR Hikvision, 8x kan z PoE, VGA/HDMI, 4K,H.265+, 120W, 12Mpix DS-7608NI-I2/8P HIKVISION, HDD 12TB	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
6.3.2.2	KNR AL-01 0112-0300	Monta i uruchomienie zespołu SAG zasilacza specjalnego Zasilacz awaryjny UPS Ares 1600 Rack 1		1,000	1,000
6.4		Stacja kliencka			
6.4.1	KNR-SEK 05-08T 0804-0100	Monta zestawu komputera stacjonarnego wraz z zainstalowaniem oprogramowania dla systemu alarmowego Komputer dla telewizji przemysłowej PC VMS 2 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
6.4.2	KNR AL-01 0112-0300	Monta i uruchomienie zespołu SAG zasilacza specjalnego Zasilacz awaryjny UPS ARES 1600 (FTP1600-02) 1		1,000	1,000
6.4.3	KNR AL-01 0501-0304	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor LCD o przek tnej ekranu od 20" do 29" Monitor Hikvision DS-D5027FN 27", 16:9, 1920x1080, HDMI,VGA 1	szt. szt.	 1,000	1,000
6.5		Pomiary			
6.5.1	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 7		7,000	7,000
6.5.2	KNR AL-01 0503-04 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU 7		7,000	7,000
6.5.3	KNR AL-01 0503-04 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1		1,000	1,000
6.5.4	KNR AL-01 0503-04 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - monitor TVU 1	szt szt	 1,000	1,000
6.5.5	KNR AL-01 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarz dzaj cego z tytułu zło ono ci logicznej budowy programu 7	wari ant wari ant	 7,000	7,000
7	45312300-0	Zbiorcza instalacja antenowa. POSTERUNEK POLICJI i CIO			
7.1	602	Oprzewodowanie			
7.1.1	KNR 5 0203-0592	Uło enie przewodu koncentrycznego 75 ohm TRISET-113 1,13/4,8/6,8 w kanałach zamkni tych Przewód koncentryczny 75 Om TRISET PROFI 120dB klasa A++1,13/4,80/6,90 [100m] E1010_100 160	m m	 160,000	160,000
7.2	1999	Zestaw antenowy			
7.2.1	KNR 5-06 1207-03	Instalacja kabli lub przewodów o sr. 10 mm na masztach antenowych Przepust rurowy kablowy szczelny 1	m m	 1,000	1,000
7.2.2	KNR 5-06 1003-0100	Monta i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych 1- przewodowych o długo ci 10 m Anteny DVB-T, DAB, radiowa 1	szt. szt.	 1,000	1,000
7.2.3		Elementy dystrybucyjne Skrzynka przeciwprzepi ciowa 1	szt. szt.	 1,000	1,000
7.2.4		Elementy dystrybucyjne Wzmacniacz wielowej ciowy 1	szt. szt.	 1,000	1,000
7.2.5		Elementy dystrybucyjne Zwrotnica antenowa 1	szt. szt.	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
7.2.6		Elementy dystrybucyjne Multiswitch klasa A, 9-wej ciowy, 8-wyj ciowy z aktywn naziemn 1	szt. szt.	 1,000	1,000
7.3	1999	Gniazda antenowe			
7.3.1	KNNR 5 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe ko cowe. Obci alno 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2 Gniazdo ko cowe RTV-SAT + kanał zwrotny 5	szt. szt.	 5,000	5,000
8	45312200-9	System sygnalizacji włamania i napadu. CIO			
8.1		Oprzewodowanie			
8.1.1	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementówdetekcyjnych (czujniki dualne). 360	m m	 360,000	360,000
8.1.2	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie sygnałowe do poszczególnych elementówdetekcyjnych (kontaktrony). okablowanie magistralmanipulatorów i ekspandera. 360	m m	 360,000	360,000
8.1.3	KNR 7-08 0510-0100	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnaliz.prowadzone w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m okablowanie do sygnalizatorów. 60	m m	 60,000	60,000
8.2		Osprz t			
8.2.1	KNR AL-01 0201-0400	Monta czujki ruchu - pasywna podczerwieni i ultrad wi kowa Czujka ruchu dualna SLIM-DUAL-PRO, Grade 3, uchwyt 8	szt. szt.	 8,000	8,000
8.2.2	KNR AL-01 0203-0100	Monta czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana Kontaktron, NC, 4- yłowy przewód, MC270, Grade 3 3	szt. szt.	 3,000	3,000
8.2.3	KNR AL-01 0204-0100	Monta czujki napadowej - r czny przycisk napadowy Przycisk napadowy, podwójny, styk sabota owy, Grade 3, białyCQR PADP3/WH Grade 3 1	szt. szt.	 1,000	1,000
8.2.4	KNR 5-06 1612-0300	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy po arowych-czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. czujka dymu,temperatury Czujka dymu i ciepła do systemów 12 V TSD-1 1	szt. szt.	 1,000	1,000
8.2.5	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora wewn trznego na cianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny CQR SO/PICCOLO/WR/G3 1	szt. szt.	 1,000	1,000
8.2.6	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora zewn trznego na cianie z betonu Sygnalizator akustyczno-optyczny SAEL 2010 LED zakumulatorem 1	szt. szt.	 1,000	1,000
8.2.7	KNR AL-01 0106-0600	Monta obudowy o wielko ci do 6 HE Obudowa centrali Obudowa metalowa z transformatorem 230 V / 20 V AC, 50 VAzgodna z wymaganiami EN 50131-1 Grade 3 (miejsce naakumulator 17 Ah) OMI-3 1		1,000	1,000
8.2.8	KNR AL-01 0102-0400	Monta modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowanych Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wej i wyj INTEGRA 64 Plus, Grade 3	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
8.2.9	KNR 5-04 0515-0101	Monta akumulatora bezobsługowego 17Ah 12V	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
8.2.10	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia Moduł komunikacyjny GSM-X (GSM/GPRS, w komplecieobudowa OPU-2 B, antena ANT-GSM-I)	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
8.2.11	KNR AL-01 0106-0600	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podł czenia GSM-X-ETH Ethernetowy moduł komunikacyjny dokomunikatorów GSM-X i GSM-X LTE	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
8.2.12	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator szyfrowy LCD INT-KLCDL-BL Manipulator LCD (typ L; niebieskie pod wietlenie)	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
8.2.13	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - ekspander pilotów INT-RX-S Ekspander obsługi pilotów 433 MHz (w komplecie 2piloty MPT-300)	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
8.3		Próby funkcjonalne			
8.3.1	KNNR 4 2323-0100	Testowanie instalacji alarmowej	pomi ar		20,000
		20	pomi ar	20,000	
9	45314300-4	Sie okablowania strukturalnego (komputerowa, telefoniczna). CIO			
9.1		Trasy			
9.1.1	KNR-K 38 0103-0400	Dodatki – zale nie od miejsca układania. Układanie kabli w peszlu lub rurce podtynkowej	100 m 100 m	2,000	2,000
		2			
9.2		Oprzewodowanie			
9.2.1	KNR-K 38 0102-0100	Poziome okablowanie strukturalne. Układanie odcinków poziomych, 1 kabel miedziany do 8 mm Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP 250MHz kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 305m, 25 latgwarancji	m m	1,000	1,000
		1			
9.2.2	KNR-K 38 0103-0100	Dodatki – zale nie od miejsca układania kabli. Układanie kabli w korytach	m m	2,000	2,000
		2			
9.3		Centralny Punkt Dystrybucyjny			
9.3.1		cz pasywna - poł czenia miedziane			
9.3.1.1	KNR-K 38 0110-0100	Szafy dystrybucyjne 19". Monta szafy stoj cej Szafa IT 45Ux600x600 /1333/ Dach, Naro niki, Ł czniki, Panel4wentylatorów z termostatem,, Za lepka, Przepust szczotkowy	kpl. kpl.	1,000	1,000
		1			
9.3.1.2	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, organizator kabla Prowadnica kabli z uchwytyami z PCV - szara WNK-811-100	szt. szt.	2,000	2,000
		2*1			
9.3.1.3	KNR-K 38 0110-1000	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, półka do szafy Półka 350-600 mm mocowana na 4 belkach - szara WZ-3074-83-04-011	szt. szt.	2,000	2,000
		2			
9.3.1.4	KNR-K 38 0110-0800	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, panel wentylacyjny Panel wentylacyjny dachowy PWD-4W z termostatem - szaryWN-0200-06-04-011	szt. szt.	1,000	1,000
		1			
9.3.1.5	KNR-K 38 0113-0100	Panele krosowe 19" wyposa one. Tablica rozdzielcza nieekranowana, panel krosowy Panel krosowy nieekranowany, wyposa ony z prowadnic kabli 24port UTP kat.6, T568A/B, 1U	szt.		2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		2*1	szt.	2,000	
9.3.1.6	KNR-K 38 0121-0200	Krosowanie. Kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej Kabel krosowy miedziany UTP kat 6 1m 68	szt. szt.	 68,000	68,000
9.3.2		cz pasywna - poł czenia wiatłowodowe			
9.3.2.1	KNR-K 38 0111-0100	Panele wiatłowodowe 19". Tablica rozdzielcza wiatłowodowa, panel wiatłowodowy wyposażony Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LCduplex 1U, wyposażony 1	szt. szt.	 1,000	1,000
9.3.3		cz aktywna			
9.3.3.1	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Przełącznik 48 port 100Mb RJ45, 2xSFP miniGBIC, single mode, 2xRJ45 1Gb 2	szt. szt.	 2,000	2,000
9.3.3.2	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ TL-ER6020 1*1	szt. szt.	 1,000	1,000
9.3.4		telefonia			
9.3.4.1	KNR 5-05 1401-0200	Zainstalowanie i uruchomienie centralek dyspozycyjnych MB o 10 numerach Centrala telefoniczna VoIP/PSTN 1	szt. szt.	 1,000	1,000
9.3.4.2	KNR 5-06 1701-0800	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich sekretarsko-dyrektorskich Telefon sekretarsko-dyrektorski 3	zespół zespół	 3,000	3,000
9.3.4.3	KNR 5-06 1701-0100	Zainstalowanie aparatów telefonicznych abonenckich CB biurkowych na podłogę z cegły lub drewna Telefon przewodowy 13	szt. szt.	 13,000	13,000
9.4		Punkty abonenckie			
9.4.1	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (użytkownika), podtynkowe Gniazdo LAN Adapter kładowy 45x45 mm do modułów 2xRJ45 keystone (RAL 9010) z uchylnymi przysłonami, Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010), moduł RJ45 kat. 6 nieekranowany 29	kpl. kpl.	 29,000	29,000
9.4.2	KNR-K 38 0109-0400	Gniazdo abonenckie (użytkownika), podłogowe Moduł 1xRJ45 w puszcze podłogowej 10	szt. szt.	 10,000	10,000
9.4.3	KNR-K 38 0108-0100	Montaż na skrętce 4-parowej modułu RJ45. Moduł nieekranowany 68	szt. szt.	 68,000	68,000
9.5		Pomiary			
9.5.1	KNR-K 38 0120-0100	Wykonanie pomiaru tłumienia transmisyjnego, pierwsza linia 1	pomiar pomiar	 1,000	1,000
9.5.2	KNR-K 38 0120-0200	Wykonanie pomiaru tłumienia transmisyjnego, każda następująca linia 66	pomiar pomiar	 66,000	66,000
10	42961000-0	Instalacja Alarmowa w WC osób niepełnosprawnych. CIO			
10.1	1878	Trasy			
10.1.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY - 3x2x0,5 mm 50	m m	 50,000	50,000
10.2	1891	Elementy systemu			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
10.2.1	KNNR 9 0401-0102	Monta przycisku sygnalizacyjnego p.t. Przycisk poci gany, ramka 1-krotna 3	szt. szt.	 3,000	3,000
10.2.2	KNNR 9 0401-0102	Monta przycisku sygnalizacyjnego p.t. Kasownik, ramka 1-krotna 3	szt. szt.	 3,000	3,000
10.2.3	KNNR 9 0401-0102	Monta lampki sygnalizacyjnej p.t. Lampka sygnalizacyjna czerwona z buczkiem, ramka 1-krotna 3	szt. szt.	 3,000	3,000
10.2.4	KNNR 9 0401-0102	Monta zasilacza Transformator 3	szt. szt.	 3,000	3,000
11	45312100-8	Automatyka oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej. CIO			
11.1		Trasy			
11.1.1	KNR 2-14 1212	Wykucie bruzd 30	m m	 30,000	30,000
11.1.2	KNR 4-03 1012	Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej. 0,037*1	m3 m3	 0,037	0,037
11.1.3	KNR 4-03 1012	Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej. 0,037*1	m3 m3	 0,037	0,037
11.1.4	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł o a na cianie (1 mocowanie) 70		 70,000	70,000
11.2		Oprzewodowanie			
11.2.1	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie HTKSHekw 3x2x0,8mm - linia R cznych Przycisków Oddymiania, 20	m m	 20,000	20,000
11.2.2	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie YnTKSY 1x2x0,8mm - linia automatycznych detektorówpo arowych. 20	m m	 20,000	20,000
11.2.3	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Kabel telefoniczny typ XzTKMXw 5x4x0,4mm 20*1	m m	 20,000	20,000
11.2.4	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/500V 3x2,5 mm2 40*1	m m	 40,000	40,000
11.2.5	KNR-W 5-08 0208	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Kabel przycisku przewietrzania YTDY 4x0,8 5	m m	 5,000	5,000
11.3		Elementy systemu			
11.3.1	KNR 5-06 1601-0300	Zainstalowanie centralek sygnalizacji po aru CSP do 5 NN na podł o u betonowym Centrala oddymiania 8A, 1 linia-2 grupy, obudowa stalowa / cert.CNBOP AFG-2004/8A 1L2G 1	szt. szt.	 1,000	1,000
11.3.2	KNR 5-06 1602-0700	Zainstalowanie dodatkowych urz dze typu SAP na gotowym podł o u z podł czeniem. Zespół przeka ników po rednicz cych 1*1	szt. szt.	 1,000	1,000
11.3.3	KNR 5-04 0515-0100	Monta baterii akumulatorów o pojemno ci do 20 Ah Akumulator 12V 5Ah 2	szt. szt.	 2,000	2,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
11.3.4	KNR 5-06 1609-0500	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od rodzaju podłoża - bez uruchomienia i sprawdzenia. Podłoża betonowe Ręczny przycisk oddymiania z sygnalizacją optyczno-akustyczną, natynkowy, kolor pomarańczowy / RPO-01 2	szt. szt.	 2,000	2,000
11.3.5	KNR 5-08 0307-0201	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych z podłączeniem Przełącznik przewietrzania kluczykowy 1-biegunowy zwrotny, podtynkowy PP-40 P/T 1	szt. szt.	 1,000	1,000
11.3.6	KNR 5-06 1612-0200	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu Optyczna, konwencjonalna czujka dymu z gniazdem 3000PLUS/OP SET 3	szt. szt.	 3,000	3,000
11.3.7	KNR 5-06 1602-0600	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń typu SAP na gotowym podłożu z podłączeniem. Zespół łączników połączonych Puszka rozgałęźna 3x2 6mm ² 2	szt. szt.	 2,000	2,000
11.3.8	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik Napęd okien / wietlików 1	szt. szt.	 1,000	1,000
11.3.9	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik Napęd okien / wietlików 1	szt. szt.	 1,000	1,000
11.4		Testy, pomiary, uruchomienia			
11.4.1	KNR 5-06 1604-0200	Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach. Wariant B (alarm jednostopniowy zwykły) 2	szt. szt.	 2,000	2,000
11.4.2	KNR 5-06 1614-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia ROP 2		2,000	2,000
11.4.3	KNR 5-06 1614-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linia sterująca 2		2,000	2,000
11.4.4	KNR 5-06 1614-0100	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie siłowników 2		2,000	2,000
12	45314310-7	Trasy kablowe wspólne			
12.1	KNNR 5 1201-0100	Osadzanie w podłożu kołków plastikowych rozporowych na ścianie lub stropie Kolek uniwersalny rozporowy z wkładem fi 8mm 150	szt. szt.	 150,000	150,000
12.2	KNNR 5 1209-0900	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu betonowym, długość przebicia do 10 cm 12*1	szt. szt.	 12,000	12,000
12.3	KNNR 5 1105-0700	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka 100H50/3 - 45m.; Trójkąt korytka - 4szt.; Kolanko 90° - 9szt.; Łącznik do korytka - 8szt. 1*1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
12.4	KNNR 5 1105-0100	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Drabinki kablowe 200H50 1*1	m m	 1,000	1,000
12.5	KNNR 5 0103-0500	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton Rura PVC 20mm, żłobki, uchwyty kołki mocujące 96	m m	 96,000	96,000