

obiekt: <b>Przedszkole</b>	jednostka projektowania: <b>S I E R G I E J</b> <b>s t u d i o</b> <b>a r c h i t e k t u r y</b>
lokalizacja: <b>Dz nr 81, ul. Opoczyńska, 97-330 Sulejów</b>	<b>ul. Puszczykowska 11/1</b> <b>50-559 WROCŁAW</b> <b>tel/fax : +71/332.62.30</b> <b>tel. kom. : 604.539.771</b>
inwestor: <b>Gmina Sulejów</b> <b>ul. Konecka 42</b> <b>97-330 Sulejów</b>	
temat: <b>Budowa Przedszkola Miejskiego</b> <b>w standardzie pasywnym wraz z zagospodarowa-</b> <b>niem terenu</b>	
branża: <b>instalacje teletechniczne</b>	
stadium: <b>projekt wykonawczy (PW)</b>	nr projektu: <b>2102</b>
część: <b>przedmiar robót (PR)</b>	tom: <b>VI</b>

branża	imię, nazwisko	nr uprawnień	podpis
<div>instalacje teletechniczne</div> <div>projektant</div>	<b>mgr inż. Piotr Barcewicz</b>	<b>296/DOS/08</b>	<div>mgr inż. Piotr Barcewicz</div> <div>Upr. nr 296/DOS/08, nr ewid. DOS/IE/0124/09</div> <div>Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej</div> <div>w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych</div> <div>i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń</div>
Data opracowania projektu		<b>październik 2021 roku</b>	

# Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): teletechniczna

**Inwestycja** Budowa Przedszkola Miejskiego w standardzie pasywnym

Adres: ul. Opoczyńska, Dz nr 81  
97-330 Sulejów

Kody CPV: 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

**Inwestor:** Gmina Sulejów  
ul. Konecka 42  
97-330 Sulejów

**Wykonawca:**

Sporządził: Piotr Barcewicz  
Sprawdził:  
Data opracowania: 10.2021

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	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd w cegle. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,26900			
Kalk 2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m3	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,03000			
M 2	1700499-034	Cement portlandzki biały	t	0,19100			
M 3	1601802-060	Piasek uszlachetniony	m3	1,10000			
M 4	1720301-060	Ciasto wapienne - wapno gaszone	m3	0,16000			
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 3	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,07880			
Kalk 4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 4x2x0,8mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	80226BIR0408-040	Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 4x2x0,8mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 5	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable do instalacji przeciwp orowych w ekranie YnTKSYekw 1x2x0,8mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	80217BIR0402-040	Kable do instalacji przeciwp orowych w ekranie YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 6	KNNR 5 0205-04	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 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	7982999-040	Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/500V 3x2,5 mm2	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 7	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5 mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	80119BIR0306-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5 mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 8	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable telekomunikacyjne XzKSLXw 4x1,5 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	80257TEL0306-040	Kable telekomunikacyjne XzKSLXw 4x1,5	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 9	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 1x2x0,8mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,06930			
M 2	80226BIR0402-040	Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 1x2x0,8mm	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 10	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł a na cianie (1 mocowanie) E30 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,05670			
M 2	8321399-020	Uchwyt E30	szt	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 11	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł a na cianie (1 mocowanie) E30  Uchwyt, ruba rozporowa E30 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,05670			
M 2	8321399-020	Uchwyt E30	szt	2,70000			
M 3	-020	ruba rozporowa E30	szt	2,70000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 12	KNR 5-06 1601-03	Zainstalowanie centralek sygnalizacji po aru CSP do 5 NN na betonie.  Centrala Systemu Oddymiania 2x8A Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			

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 17,60000*0,955	r-g	16,80800			
M 2	-020	Centrala Systemu Oddymiania 2x8A	szt.	1,00000			
M 3	-020	rubra do betonu M6x60	szt.	4,00000			
Kalk 13	KNR AL-01 0109-01	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah.  Akumulator 17Ah, 12V Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,75000			
M 2	-020	Akumulator 17Ah, 12V	szt.	1,00000			
Kalk 14	KNR 5-06 1605-02	Instalowanie puszek p/t. gniazd do samoczynnych ostrzegaczy po arowych-czujek na cegle.  R czny przycisk oddymiania Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna 0,91300*0,955	r-g	0,87192			
M 2	-020	R czny przycisk oddymiania	szt.	1,00000			
M 3	8399999-020	Kolek do betonu 6x30 + wkr t 3.5x35	szt.	2,00000			
Kalk 15	KNR 5-06 1612-0200	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy po arowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu  Czujka optyczna dymu w gnie dzie Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna 1,54700*1	r-g	1,47739			
M 2	-020	Czujka optyczna dymu w gnie dzie	szt.	1,00000			
Kalk 16	KNR 5-08 0307-0100	Monta na gotowym podło u ł czników instalacyjnych natynkowo-wtynkowych - przycisków przewietrzania  Przycisk przewietrzania Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna 0,05250*1	r-g	0,05014			
M 2	-020	Przycisk przewietrzania	szt.	1,00000			
M 3	8399999-020	Kolek do betonu 6x30 + wkr t 3.5x35	szt.	2,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 17	KNR 7-08 0401-0100	Układ zdalnego przeniesienia wskaza - elektryczny. Czujka wiatru-deszczu  Czujka wiatru-deszczu Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna 3,59080*1	r-g	3,42921			
M 2	-020	Czujka wiatru-deszczu	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	5,00000			
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,08000			
Kalk 18	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego - siłownik  Siłownik drzwiowy Kp= 66,00%(R+S)	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
		Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)		10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	43,11137			
M 2	-090	45,14280*1					
M 3	0000000-147	Siłownik drzewiowy	kpl.	1,00000			
		Materiały pomocnicze	%	5,00000			
Kalk 19	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego - siłownik	szt.				
		Siłownik okienny Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)		66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	43,11137			
M 2	-090	45,14280*1					
M 3	0000000-147	Siłownik okienny	kpl.	1,00000			
		Materiały pomocnicze	%	5,00000			
Kalk 20	KNR AL-01 0404-01	Monta dodatkowych urz dze i elementów SAP - liniowy izolator zwar .	szt.				
		Puszka instalacyjna rozgał na 3x2,5mm2, prostok tna Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)		66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,64000			
M 2	-020	Puszka instalacyjna rozgał na 3x2,5mm2, prostok tna	szt.	2,00000			
Kalk 21	KNR 5-06 1604-02	Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach - wariant B (alarm jednostopniowy zwykły) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	war ian t.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,45840			
		0,48000*0,955					
Kalk 22	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie steruj ce RPO Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,62350			
		1,70000*0,955					
Kalk 23	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie siłowników Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,62350			
		1,70000*0,955					
Kalk 24	KNR 4-03 1201-02	Przedzwonienie brz czykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ci gło ci przewodów. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	przew.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01050			
Kalk 25	KNNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do kanałów zamkni tych  Przewody gło nikowe TgLYp 2x2,5 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	0,04668			
		0,03890*1,2					

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	87640BIT0602-040	Przewody gło nikowe TgLYp 2x2,5	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 26	KNR-SEK 05-08T 0701-0200	Układanie kabli podtynkowo w podło u betonowym, Przewody HDMI  Przewód HDMI 10m 28AWG płaski High Speed Cable 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	0,18200			
M 2	87537DIP1104-020	Przewód HDMI 10m 28AWG płaski High Speed Cable	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 27	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), podtynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI 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	0,21000			
M 2	75361HAG219 7-020	Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010)	szt.	1,00000			
M 3	-020	Gniazdo HDMI z przył czem 90 st.,	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 28	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), natynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI (Projektor) 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	0,21000			
M 2	75361HAG219 7-020	Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010)	szt.	1,00000			
M 3	-020	Gniazdo pojedyncze HDMI z przył czem 90 st.,	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 29	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), podtynkowe Audio  Gniazdo z Audio stereo 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	0,21000			
M 2	75361HAG219 7-020	Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010)	szt.	1,00000			
M 3	-020	Gniazdo Audio stereo	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 30	KNR 5-10 1007-01	Mocowanie uchwytami projektorów o cie arze do 4.5 kg na cianach i konstrukcjach  Projektor DLP, 4K UHD, 2200 Ansi Lumen, 1000000:1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.		66,00 10,80 5,10		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,27015			
M 2	7360199-090	Projektor DLP, 4K UHD, 2200 Ansi Lumen, 1000000:1	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,00000			
Kalk 31	KNR 5-06 0401-0200	Instalowanie zestawów gło nikowych odsłuchowych o mocy 40- 60 W na cianie  Kolumna gło nikowa, dwudro na, aktywna, 50W - zestaw dwóchkolumn	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	999-149	Robocizna	r-g	1,90040			
M 2	8330700-020	Kotew nagwintowana dług.200 mm	szt.	4,00000			
M 3	-020	Kolumna gło. nikowa, dwudro. na, aktywna, 50W - zestaw dwóch kolumn	szt.	1,00000			
Kalk 32	KNNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju ył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciśnięte do kanałów zamkniętych  Przewody gło. nikowe TgLYp 2x2,5 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	0,04668			
M 2	87640BIT0602-040	0,03890*1,2 Przewody gło. nikowe TgLYp 2x2,5	m	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 33	KNR-SEK 05-08T 0701-0200	Układanie kabli podtynkowo w podłożu betonowym, Przewody HDMI  Przewód HDMI 10m 28AWG płaski High Speed Cable 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	0,18200			
M 2	87537DIP1104-020	Przewód HDMI 10m 28AWG płaski High Speed Cable	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 34		Oprzewodowanie AV Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)		66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01700			
M 2	-090	Oprzewodowanie AV	kpl.	1,00000			
Kalk 35	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (użytkownika), podtynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI 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	0,21000			
M 2	75361HAG2197-020	Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010)	szt.	1,00000			
M 3	-020	Gniazdo HDMI z przyłączeniem 90 st.,	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 36	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (użytkownika), natynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI (Projektor) 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	0,21000			
M 2	75361HAG2197-020	Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010)	szt.	1,00000			
M 3	-020	Gniazdo pojedyncze HDMI z przyłączeniem 90 st.,	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 37	KNR 5-10 1007-01	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 4,5 kg na ścianach i konstrukcjach  Projektor DLP, 4K UHD, 2200 Ansi Lumen, 1000000:1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			



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 1,33000*0,955	r-g	1,27015			
M 2	7360199-090	Projektor DLP, 4K UHD, 2200 Ansi Lumen, 1000000:1	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,00000			
Kalk 38	KNR 5-06 0401-0200	Instalowanie zestawów głośnikowych odsluchowych o mocy 40- 60 W na cianie  Kolumna głośnikowa, dwudro na - 60W, 100V 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	1,90040			
M 2	8330700-020	Kotew nagwintowana dług.200 mm	szt.	4,00000			
M 3	-020	Kolumna głośnikowa, dwudro na 100V, 60W	szt.	1,00000			
Kalk 39	KNR-W 5-05 1403-02	Zainstalowanie i uruchomienie urządzeń wyposażenia sali telekonferencyjnej - sterownik ścienny  Kontroler ścienny z funkcjami: kontrola strefy, regulacja głośności, wybór źródła. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,90000			
M 2	-020	Kontroler ścienny z funkcjami: kontrola strefy, regulacja głośności, wybór źródła.	szt.	1,00000			
Kalk 40	KNR-W 5-05 1403-02	Zainstalowanie i uruchomienie urządzeń wyposażenia sali telekonferencyjnej - mikser ścienny  Mikser ścienny z funkcjami: dwa wejścia Mikrofonowe (XLR), Liniowe (Chinch), regulacja głośności, funkcja MIX/Duck Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,90000			
M 2	-020	Mikser ścienny z funkcjami: dwa wejścia Mikrofonowe (XLR), Liniowe (Chinch), regulacja głośności, funkcja MIX/Duck	szt.	1,00000			
Kalk 41	KNR AT-14 0110-07	Montaż szaf AV 19"  Mobilna skrzynia rack na odtwarzacze i mikrofony, 10HU, z osprzętem Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	-020	Mobilna skrzynia rack na odtwarzacze i mikrofony, 10HU, z osprzętem	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 42	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf AV 19" - urządzenie aktywne  Odtwarzacz CD/MP3/Wave; Wzmacniacz mocy 2x250W Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	-020	Odtwarzacz CD/MP3/Wave	szt.	1,00000			
M 3	-020	Wzmacniacz mocy 4x250W 100V	szt.	1,00000			
M 4	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 43	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposa enia szaf AV 19" - urz dzenie aktywne  Sterownik Audio-Wideo Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	-020	Sterownik Audio-Wideo	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 44		Zabudowa urz dze w szafie  Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	zes p.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Zabudowa urz dze w szafie 1,00000*0,955	r-g	0,95500			
Kalk 45		asysta na obiekcie  Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	zes p.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	asysta na obiekcie 1,00000*0,955	r-g	0,95500			
Kalk 46	KNR 5-06 0501-03	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 30 liniach wej./wyj. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	zes p.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	uruchomienie systemu AV 1,00000*0,955	r-g	0,95500			
Kalk 47	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5 mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13870			
M 2	80119BIR0304 -040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5mm	m	1,00000			
Kalk 48	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 8x0,5 mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13870			
M 2	80119BIR0308 -040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 8x0,5mm	m	1,00000			
Kalk 49	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,50 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13870			

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	80119TCH0310-040	Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,50	m	1,00000			
Kalk 50	KNR AT-150104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	7580032-020	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt	1,03000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 51	KNR AL-010201-05	Monta czujki ruchu- pasywna podczerwieni  Cyfrowa czujka ruchu (aktywny antymasking IR, GRADE 3,uchwyt w komplecie) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,24000			
M 2	-020	Cyfrowa czujka ruchu (aktywny antymasking IR, GRADE 3, uchwyt w komplecie)	szt.	1,00000			
Kalk 52	KNR AL-010203-02	Monta czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana  Kontaktron wpuszczany, w obudowie, szczelina 32 mm, r.otworu9 mm, wyprowadzone przewody Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,25000			
M 2	72222ADI0009-020	Kontaktron wpuszczany, w obudowie, szczelina 32 mm, r.otworu 9 mm, wyprowadzone przewody	szt.	1,00000			
Kalk 53	KNR AL-010102-0400	Monta modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowanych  Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 wej i wyj ,obudowa z zasilaczem Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	12,00000			
M 2	-020	Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 wej i wyj	szt.	1,00000			
M 3	-020	Obudowa, 17Ah	szt.	1,00000			
M 4	-020	Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V DC / 3 A + 3 A	szt.	1,00000			
Kalk 54	KNR 5-040515-0101	Monta baterii akumulatorów z akumulatorem bezobsługowym 17Ah 12V  Akumulator bezobsługowy - 18Ah/12V Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,00000			
M 2	72317TEC0018-020	Akumulator bezobsługowy, 18Ah/12V	szt.	1,00000			
Kalk 55	KNR AL-010104-01	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów  Ekspander 8 wej	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%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)		66,00 10,80 5,10			
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Ekspander 8 wej	r-g szt.	1,25000 1,00000			
Kalk 56	KNR AL-01 0106-04	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Moduł telefonu GSM  Moduł telefonu GSM Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Moduł telefonu GSM	r-g szt.	1,02000 1,00000			
Kalk 57	KNR AL-01 0106-04	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta modemu/zdalnej transmisji oraz RS232 podłączenia komputera i drukarki  Karta interejsu do podł czenia sieci Ethernet Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Karta interejsu do podł czenia sieci Ethernet	r-g szt.	1,02000 1,00000			
Kalk 58	KNR AL-01 0106-04	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - poł czenie systemu do SMS  moduł TCP/IP Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Moduł TCP/IP	r-g szt.	1,02000 1,00000			
Kalk 59	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator sensoryczny  Manipulator sensoryczny Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Manipulator sensoryczny	r-g szt.	5,78000 1,00000			
Kalk 60	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora optyczno-akustycznego na cianie z betonu  Sygnalizator zewn trzny akustyczno-optyczny ( wiatło niebieskie,akumulator 6 V / 1,3 Ah; przetwornik) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Sygnalizator zewn trzny akustyczno-optyczny ( wiatło niebieskie, akumulator 6 V / 1,3 Ah; przetwornik)	r-g szt.	5,78000 1,00000			
Kalk 61	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora akustycznego na cianie  Sygnalizator wewn trzny akustyczny z zasilaniem awaryjnym(obudowa z PC, podstawa niebieska, przetwornik, bateria 3V)	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%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)		66,00 10,80 5,10			
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Sygnalizator wewn trzny akustyczny z zasilaniem awaryjnym (obudowa z PC, podstawa niebieska, przetwornik, bateria 3V)	r-g szt.	5,78000 1,00000			
Kalk 62	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 128 elementów liniowych Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,92000			
Kalk 63	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe manipulatorów Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,94000			
Kalk 64	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01700			
M 2	87415BIR0106 -040	Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 65	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	7580032-020	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt.	1,03000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 66	KNR AL-01 0501-02	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna kopułkowa  Kamera IP 4MPx f=2.7-13,5mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	9,25000			
M 2	-020	Kamera IP 4MPx f=2.7-13,5mm	szt.	1,00000			
Kalk 67	KNR AL-01 0501-02	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU zewn trzna tubowa  Kamera zewn trzna tubowa IP 4MPx, obiektyw motozoom, auto-focus, f=2,7-13,5 mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	9,25000			

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	-020	Kamera zewn trzna tubowa IP 4MPx, obiektyw motozoom, auto- focus, f=2,7-13,5 mm	szt.	1,00000			
M 3	-020	Puszka cienna	szt.	1,00000			
Kalk 68	KNR 5-06 1608-0100	Instalowanie barier iskrobezpiecznych kamer Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,51430			
M 2	-020	Zabezpieczenie jednokanałowe gigabitowej sieci LAN	szt.	1,00000			
Kalk 69	KNR AT-14 0110-09	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,50000			
M 2	-020	Zasilacz awaryjny UPS 3000W z modułem baterii	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 70	KNR AT-14 0110-04	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilaj ca Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	kpl.	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,22000			
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
M 3	7761999-090	19" listwa zasilaj ca 9-portowa z wtykiem C14	kpl.	1,00000			
Kalk 71	KNR AL-01 0503-04	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,87000			
M 2	-020	Rejestrator sieciowy, 64-ch, pasmo 320Mbps	szt.	1,00000			
M 3'	-020	Dysk 8TB	szt.	2,00000			
Kalk 72	KNR AT-14 0108-01	Monta paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stela ach 19"  Patch Panel 24 porty STP kat. 6a RJ-45 wyposa ony + uchwyt nakable Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,25500			
M 2	77547DIP0318 -020	Patch Panel 24 porty FTP kat. 6 RJ-45 wyposa ony + uchwyt na kable	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 73	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - urz dzenie aktywne  Przeł cznik sieciowy 24 portów Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7765999-020	Gigabit WebManaged switch: 24x Gigabit metal + 4x Gigabit combo (metal/SFP), PoE 802.3at (High Power, 30W) - Power budget 375W, IPv6, 802.3az (Green), Layer 2-4 security options, L2 Multicast, 19" rackmount, Moduł SFP (Multi-Mode), (LC), 550m SFP-SX-D	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	Moduł SFP (SM)	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 74	KNR 5-06 1608-0100	Instalowanie barier iskrobezpiecznych w szafie Rack  16-kanalowy ogranicznik przepięci sieci LAN Gigabit Ethernet Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	3,51430			
M 2	-020	16-kanalowy ogranicznik przepięci sieci LAN Gigabit Ethernet	szt.	1,00000			
Kalk 75	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, organizator kabla Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,13000			
M 2	8323699-020	Organizator kabla	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 76	KNR-SEK 05-08T 0806-0100	Zainstalowanie programu z pakietem wizualizacyjnym  Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	16,00000			
Kalk 77	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	m				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01700			
M 2	87415BIR0106-040	Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 78	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	7580032-020	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt	1,03000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 79	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	m				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01700			
M 2	87415BIR0106-040	Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a	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 80	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla wiatłowodowego wielomodowego w kasetach wiatłowodowych Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,32800			
M 2	-020	Kaseta wiatłowodowa dla 24 włókien do monta u w panelach wiatłowodowych - kompletna, metalowa	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
S 4	at141-148	spawarka wiatłowodowa	m-g	0,05700			
Kalk 81	KNR AT-14 0109-03	Monta paneli rozdzielczych wiatłowodowych w przygotowanych stela ach 19" - monta zł cz do płyty czołowej typu C, za ka dy port  Adaptery, pigtail Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01670			
M 2	-020	Adapter - coupler LC duplex, plastikowa obudowa, SM	szt.	1,00000			
M 3	7552999-090	Pigtail SM	kpl.	2,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 82	KNR AT-14 0109-03	Monta paneli ł czówek  Magazyn ł czówek, ł czówki Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01670			
M 2	-020	Magazyn ł czówek LSA 19"/1U na 60 par (3 x 2)	szt.	1,00000			
M 3	7552999-090	LSA ł czówka uziemiaj ca 2/34 na gniezdnik i pr ty	kpl.	2,00000			
M 4	7552999-090	LSA ł czówka rozł czna 2/10 - na gniezdnik i pr ty, nakładki opisowe	kpl.	2,00000			
M 5	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 83	KNR-K 38 0116-0100	Rozszycie kabla wieloparowego. Pierwsze poł czenie na zł czu IDC, 1 para  Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	poł cz eni e	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,47000			
M 2	7640199-020	Opaska mocuj ca	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 84	KNR AT-14 0110-01	Monta szaf dystrybucyjnych 19" stoj cych  Szafa HD 42U 600x800, prowadnice kablowe Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	kpl.	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,40000			
M 2	77580LAN423 2-020	Szafa HD 42U 600x800, drzwi perforacja 80%/tył szafy perforacja 80%, RAL9005, cokół	szt.	1,00000			
M 3	-020	Para prowadnic pionowych dla szaf 42U - szeroko 800 mm (8 uchwyty)	szt.	1,00000			
M 4	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 85	KNR AT-14 0110-03	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny  Panel wentylacyjny dachowy 4 wentylatorowy dla szaf stojących z termostatem Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	kpl.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,32000			
M 2	7761999-090	Panel wentylacyjny dachowy 4 wentylatorowy dla szaf stojących z termostatem	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 86	KNR AT-14 0109-01	Monta paneli rozdzielczych wiatłowodowych w przygotowanych stelażach 19"  Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,44000			
M 2	7062999-090	Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LC duplex 1U	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 87	KNR AT-14 0106-01	Montaż złącza wiatłowodowego  Patchcord SC-SC, 50/125 µm duplex, wielomodowy, 2,0m, OM4 Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,50000			
M 2	-020	Patchcord duplex	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 88	KNR AT-14 0108-01	Monta paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"  Patch Panel 24 porty FTP kat. 6 RJ-45 wyposażony + uchwyt nakablowy Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,25500			
M 2	77547DIP0318-020	Patch Panel 24 porty FTP kat. 6 RJ-45 wyposażony + uchwyt na kable	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 89	KNR AT-14 0110-08	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy  Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6a, U/FTP Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	kpl.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,11000			
M 2	7987999-020	Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6a, U/FTP	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 90	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne, przełącznik sieciowy 48 portów  Przełącznik sieciowy 48 portów Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			

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	7765999-020	Gigabit WebManaged switch: 48x Gigabit metal + 4x Gigabit combo (metal/SFP), IPv6, 802.3az (Green), Layer 2-4 security options, L2 Multicast, 19" rackmount, Moduł SFP (Multi-Mode), (LC), 550m SFP-SX-D	szt.	1,00000			
M 3'	-020	Moduł SFP (SM)	szt.	2,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 91	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne  Przełącznik sieciowy 24 portów Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7765999-020	Gigabit WebManaged switch: 24x Gigabit metal + 4x Gigabit combo (metal/SFP), PoE 802.3at (High Power, 30W) - Power budget 375W, IPv6, 802.3az (Green), Layer 2-4 security options, L2 Multicast, 19" rackmount, Moduł SFP (Multi-Mode), (LC), 550m SFP-SX-D	szt.	1,00000			
M 3'	-020	Moduł SFP (SM)	szt.	2,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 92	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne, przełącznik sieciowy 24 portów PoE  Przełącznik sieciowy 24 portów PoE (WiFi) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7765999-020	Gigabit WebManaged switch: 24x Gigabit metal + 4x Gigabit combo (metal/SFP), PoE 802.3at (High Power, 30W) - Power budget 375W, IPv6, 802.3az (Green), Layer 2-4 security options, L2 Multicast, 19" rackmount, Moduł SFP (Multi-Mode), (LC), 550m SFP-SX-D	szt.	1,00000			
M 3'	-020	Moduł SFP (SM)	szt.	2,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 93	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kontroler sieci bezprzewodowej  Kontroler WiFi, 16 licencji Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7765999-090	Access Point Controller, 2x 10/100/1000Base-T RJ45, max up to 128 AP's, default 16 AP's license, Power Supply 230V AC, 0° +50°, 1U	kpl.	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 94	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, urządzenie aktywne - centrala telefoniczna  Centrala telefoniczna Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,27000			
M 2	7999999-020	Centrala telefoniczna	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	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 95	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, urz dzenie aktywne  Szerokopasmowy router z równowa eniem obci enia pasmaDual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ 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)-	Szerokopasmowy router z równowa eniem obci enia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ	szt.	1,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 96	KNR AT-14 0107-01	Monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim  Gniazdo podwójne Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.		65,00 10,40 5,20		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,20400			
M 2	-020	Adapter k towy 45x45 mm do modułów 2xRJ45 keystone	szt.	1,00000			
M 3	-020	Moduł keystone RJ45 UTP kat.6	szt.	2,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 97	KNR AT-14 0107-01	Monta gniazd RJ45 w gnie dzie abonenckim  Gniazdo pojedyncze Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.		65,00 10,40 5,20		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,20400			
M 2	-020	Adapter k towy 45x45 mm do modułów 2xRJ45 keystone	szt.	1,00000			
M 3	-020	Moduł keystone RJ45 UTP kat.6	szt.	1,00000			
M 4	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 98	KNR-K 38 0108-0200	Monta na skr tce 4-parowej modułu RJ45  Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.		65,00 10,40 5,20		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,10000			
M 2	-020	Moduł keystone RJ45 UTP kat.6	szt.	2,00000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	1,50000			
S 4	78000-148	Narz dzie z matryc do zarabiania gniazd SL i zł cz kraw dziowych	m-g	0,10000			
Kalk 99	KNR 5-06 1402-0100	Monta ultrakrótkofalowych anten stacjonarnych montowanej na wysoko ci na przygotowanej konstrukcji Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	szt.		65,00 10,40 5,20		
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,73120			
M 2	-020	Bezprzewodowy Punkt dost powy (Access Point), 1200Mbps EEE 802.11 a/b/g/n/ac, 2,4-5 GHz, AP/Bridge/Repeater, wbudowana antena MIMO, wewn trzny, monta cienny, zasilanie PoE 802.3at, 48-56 VDC	szt.	1,00000			
Kalk 100	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami okablowanie miedziane Kp= 65,00%(R+S)	po mi ar		65,00		

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= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)		10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,00000			
M 2	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
S 3	at142-148	przryz d pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,29800			
S 4	at143-148	rodek ł czno ci bezprzewodowej	m-g	0,59600			
Kalk 101	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	m	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01700			
M 2	87415BIR0106-040	Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 102	KNNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do kanałów zamkni tych  Przewód zasilaj cy NYCY 2x1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,03890			
M 2	7922801-040	Przewód zasilaj cy NYCY 2x1	m	1,04000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 103	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszła/rurek podtylnkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	7580032-020	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt	1,03000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 104	KNR AL-01 0302-09	Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller)  Zasilacz Systemowy buforowy Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	17,71000			
M 2	-020	Zasilacz systemowy 13,8V 10A	szt.	1,00000			
M 3	-020	Bramka kontroli kodów	szt.	5,00000			
M 4	-020	Akumulator bezobsługowy 12V 28Ah	szt.	1,00000			
Kalk 105	KNNR 5 0409-0100	Urz dzenia ł czno ci wewn trznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa Wej cie główne  Panel wideofonowy dotykowy Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,50000			
M 2	8321710-020	Kolek kotwi cy fi 5mm (U-569)	szt.	4,00000			

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	Panel wideofonowy dotykowy, wyp.: kolorowy ekran TFT 10,1", kamera 1,2MPx, głośnik, czytnik kart Mifare	szt.	1,00000			
M 4	-020	Obudowa podtynkowa panelu wejściowego	szt.	1,00000			
Kalk 106	KNNR 5 0409-0100	Urządzenia łączące czynniki wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa Wejście pracowników  Panel wideofonowy z przyciskiem Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,50000			
M 2	8321710-020	Kółko kotwicy fi 5mm (U-569)	szt.	4,00000			
M 3	-020	Panel wideofonowy z przyciskiem i czytnikiem kart Mifare	szt.	1,00000			
M 4	-020	Obudowa podtynkowa panelu pracowników	szt.	1,00000			
Kalk 107	KNNR 5 0409-0200	Urządzenia łączące czynniki wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy  Aparat odbiorczy audio bezszluchawkowy Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,85000			
M 2	89904SEK016 3-020	Kółko rozporowe W 6/3.5x 30 z wkładem	szt.	4,00000			
M 3	-020	Monitor dotykowy 7"	szt.	1,00000			
M 4	-020	Podstawa monitora	szt.	1,00000			
Kalk 108	KNNR 5 0409-0200	Urządzenia łączące czynniki wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy  Centrala Portierska Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,85000			
M 2	89904SEK016 3-020	Kółko rozporowe plastikowe	szt.	4,00000			
M 3	-020	Centrala Portierska	szt.	1,00000			
Kalk 109	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik- elektrozaczep Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	45,14280			
M 2	-020	Elektrozaczep 12V	szt.	1,00000			
Kalk 110	KNR-SEK 05-08T 0806-0100	Zainstalowanie programu z pakietem wizualizacyjnym  Licencja systemowa, oprogramowanie do zarządzania Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
R 1	999-149	Robocizna	r-g	16,00000			
M 2	-020	Licencja systemowa	szt.	6,00000			
M 3	-020	Oprogramowanie do zarządzania	szt.	1,00000			
Kalk 111	KNR 5-06 0501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wejściowych i wyjściowych 10 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	zes. pół				

Nr kalk.	Kod	Opis	Jm	Norma	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cj roboty [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kz= 5,10%(M)		5,10			
R 1	999-149	Robocizna 5,31930*0,955	r-g	5,07993			
Kalk 112	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,33000			
	KNR AL-01 0307-0400	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych	szt.				
	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe paneli wywoławczych	szt.				
	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe paneli odbiorczych	szt.				
	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe centrali portierskiej	szt.				
Kalk 113	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a Kp= 65,00%(R+S) Z= 10,40%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,20%(M)	m	65,00 10,40 5,20			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01700			
M 2	87415BIR0106 -040	Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 114	KNNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do kanałów zamkni tych  Przewód komunikacyjny ILYY 4x1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,03890			
M 2	7922801-040	Przewód komunikacyjny ILYY 4x1	m	1,04000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 115	KNNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do kanałów zamkni tych  Przewód zasilaj cy NYCY 2x1 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,03890			
M 2	7922801-040	Przewód zasilaj cy NYCY 2x1	m	1,04000			
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 116	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtylnowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	7580032-020	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt	1,03000			
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 117	KNR AL-01 0302-09	Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller)  Kontroler przej cia dla Rejestratora Pobytu w obudowie zasilaczem buforowym 12V, akumulator 7Ah Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	17,71000			
M 2	8321710-020	Kolek kotwi cy fi 5mm (U-569)	szt.	4,00000			
M 3	-020	Kontroler przej cia dla Rejestratora Pobytu w obudowie z zasilaczem buforowym 12V	szt.	1,00000			
M 4	-020	Akumulator bezobsługowy 12V 7Ah	szt.	1,00000			
Kalk 118	KNNR 5 0409-0100	Urz dzenia ł czno ci wewn trznej instalacji SKD  Czytnik Rejestracji Pobytu Dziecka. Wej cie główne Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,50000			
M 2	8321710-020	Kolek kotwi cy fi 5mm (U-569)	szt.	2,00000			
M 3	-020	Czytnik do rejestracji rozpocz cia/zako czenia pobytu dziecka w przedszkolu (karty Mifare, I-Code)z kolorowym ekranem dotykowym LCD 3,5", interfejs (RS485).	szt.	1,00000			
Kalk 119	KNNR 5 0409-0100	Urz dzenia ł czno ci wewn trznej instalacji SKD  Czytnik Rejestracji Pobytu Pracowników. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,50000			
M 2	8321710-020	Kolek kotwi cy fi 5mm (U-569)	szt.	2,00000			
M 3	-020	Rejestратор czasu pracy z kolorowym ekranem dotykowym LCD 3,5" i czytnikiem kart Mifare, rejestracja wej cia, wyj cia, zdarze normalnych, słu bowych i socjalnych (przerwa), interfejs Ethernet, zas. PoE 48V	szt.	1,00000			
Kalk 120	KNNR 5 0409-0200	Urz dzenia ł czno ci - Czytnik Administratora  Czytnik Administratora Systemu, standard Mifare i I-Code, interfejsUSB Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,85000			
M 2	-020	Czytnik Administratora Systemu, standard Mifare i I-Code, interfejs USB	szt.	1,00000			
Kalk 121	KNR-SEK 05-08T 0804-0100	Monta zestawu komputera Rack  Komputer przemysłowy 1U 9. generacji Core i3-9100 8GB RAMSSD256 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.				
				66,00			
				10,80			
				5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,50000			
M 2	-020	Komputer przemysłowy 1U 9. generacji Core i3-9100 8GB RAM SSD256	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 122	KNR-SEK 05-08T 0806-0100	Zainstalowanie programu z pakietem wizualizacyjnym  Licencja dla przedszkoli Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1 M 2	999-149 -020	Robocizna Licencja dla przedszkoli – zawiera program do ewidencji czasu pobytu dzieci, pozwala na instalację programu na 1 komputerze, zawiera klucze sprzętowe oraz pakiet programów użytkowych i narzędziowych	r-g szt.	16,00000 1,00000			
Kalk 123	KNR 5-06 0501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wejściowych i wyjściowych 10 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	zes pół	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna 5,31930*0,955	r-g	5,07993			
Kalk 124	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,33000			
Kalk 125	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu i RCP Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,33000			
Kalk 126	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał. z przew. kabelków. kompensac. lub kabli sygnał. przew. w korytkach lub wcinane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 3x2x0,5mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1 M 2	999-149 80205BIR0306-040	Robocizna Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 3x2x0,5mm	r-g m	0,13870 1,00000			
Kalk 127	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał. z przew. kabelków. kompensac. lub kabli sygnał. przew. w korytkach lub wcinane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewód typu: YTDY, 2x0,8 mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1 M 2	999-149 80113TEL0502-040	Robocizna Przewód typu: YTDY, 2x0,8 mm	r-g m	0,13870 1,00000			
Kalk 128	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S))	m	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
		Kz= 5,10%(M)		5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,01930			
M 2	7580032-020	Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt	1,03000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	1,50000			
Kalk 129	KNR AL-01 0110-01	Monta zestawu przyzywowego dla toalety 0.03 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,47000			
M 2	-020	Kasownik z lampk	szt.	1,00000			
M 3	-020	Przycisk z link	szt.	2,00000			
M 4	-020	Lampka sygnalizacji	szt.	1,00000			
M 5	-020	Puszka pojedyncza podtynkowa	szt.	5,00000			
M 6	-020	Zasilacz systemu przyzywowego	szt.	1,00000			
Kalk 130	KNR AL-01 0110-01	Monta zestawu przyzywowego dla toalety 0.14a Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,47000			
M 2	-020	Kasownik z lampk	szt.	1,00000			
M 3	-020	Przycisk z link	szt.	1,00000			
M 4	-020	Lampka sygnalizacji	szt.	1,00000			
M 5	-020	Puszka pojedyncza podtynkowa	szt.	4,00000			
M 6	-020	Zasilacz systemu przyzywowego	szt.	1,00000			
Kalk 131	KNR AL-01 0110-01	Monta zestawu przyzywowego dla toalety 1.03 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	2,47000			
M 2	-020	Kasownik z lampk	szt.	1,00000			
M 3	-020	Przycisk z link	szt.	1,00000			
M 4	-020	Lampka sygnalizacji	szt.	1,00000			
M 5	-020	Puszka pojedyncza podtynkowa	szt.	4,00000			
M 6	-020	Zasilacz systemu przyzywowego	szt.	1,00000			
Kalk 132	KNR 5-06 0501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wejściowych i wyjściowych 10 Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	zes pól	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna 5,31930*0,955	r-g	5,07993			
Kalk 133	KNR-SEK 05-08T 0804-0100	Monta zestawu komputera stacjonarnego wraz z zainstalowaniem oprogramowania Jednostka komputerowa PC All-In-One, z zainstalowanym oprogramowaniem. Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	kpl.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	22,50000			
M 2	-020	Jednostka komputerowa PC All-In-One pełni ca rolę stacji operatorskiej dla platformy CCTV, z zainstalowanym oprogramowaniem.	szt.	1,00000			
Kalk 134	KNNR 5 1209-0901	Przebijanie otworów r. 25 mm o długości do 10 cm w cianach lub stropach z betonu Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	otw .	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,21200			

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 135	KNR AT-13 0102-01	Osadzenie przepustów w cianach z gipsu lub gazobetonu; dł przebicia do 15 cm, r. rury do 25 mm Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,15000			
M 2	at13001-020	Przepust z rury z tworzywa sztucznego	szt.	1,01000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	10,00000			
Kalk 136	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł a na cianie (2 mocowania) Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	szt.	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,07880			
M 2	8321399-020	Wspornik cienno-sufitowy	szt	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 137	KNNR 5 1105-0700	Korytka o szeroko ci do 100 mm przykr canie do gotowych otworów Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,15800			
M 2	8321863-040	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów 100H60	m	1,00000			
M 3	8321863-040	Kolanko koryta 100H60	m	9,00000			
M 4	8321863-040	Trójnik koryta 100H60	m	2,00000			
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 138	KNNR 5 1105-0800	Korytka o szeroko ci do 200 mm przykr canie do gotowych otworów Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,18900			
M 2	8321866-040	Korytko instalacyjne do kabli i przewodów 200H60	m	1,00000			
M 3	8321863-040	Kolanko koryta 100H60	m	1,00000			
M 4	8321863-040	Trójnik koryta 200H60	m	2,00000			
M 5	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000			
Kalk 139	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, naro ne, przykr canie, redukcyjne o szeroko ci do 200 mm przykr canie do gotowych otworów Kp= 66,00%(R+S) Z= 10,80%(R+Kp(R)+S+Kp(S)) Kz= 5,10%(M)	m	66,00 10,80 5,10			
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,14100			
M 2	8322532-040	Drabinka kablowa DKP200H50/3 N	m	1,00000			
M 3	0000000-147	materiały pomocnicze	%	2,50000			

Warto kosztorysowa:

VAT (VAT) = 23%WK:

**Warto ko cowa:**

0,00 PLN

0,00 PLN

**0,00 PLN**

## Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1		SYSTEM AUTOMATYKI ODDYMIANIA			
1.1		Trasy			
1.1.1	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd w cegle. 20	m m	20,000	20,000
1.1.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - r czne przygotowanie zaprawy cementowo- wapiennej. 0.22	m3 m3	0,220	0,220
1.1.3	KNNR 5 1208-03	Zaprawianie bruzd o szeroko ci do 100 mm. 220	m m	220,000	220,000
1.2		Oprzewodowanie			
1.2.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowaneHTKSHekw 4x2x0,8mm 50	m m	50,000	50,000
1.2.2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable do instalacji przeciwp o arowych w ekranie YnTKSYekw1x2x0,8mm 50	m m	50,000	50,000
1.2.3	KNNR 5 0205-04	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 100	m m	100,000	100,000
1.2.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5 mm 20	m m	20,000	20,000
1.2.5	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable telekomunikacyjne XzKSLXw 4x1,5 10	m m	10,000	10,000
1.2.6	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie  Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowaneHTKSHekw 1x2x0,8mm 10	m m	10,000	10,000
1.2.7	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł o a na cianie (1 mocowanie) E30 100	szt. szt.	100,000	100,000
1.2.8	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł o a na cianie (1 mocowanie) E30  Uchwyt, ruba rozporowa E30 100	szt. szt.	100,000	100,000
1.3		Elementy systemu			
1.3.1	KNR 5-06 1601-03	Zainstalowanie centralek sygnalizacji po aru CSP do 5 NN na betonie.  Centrala Systemu Oddymiania 2x8A 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.2	KNR AL-01 0109-01	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah.  Akumulator 17Ah, 12V 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.3.3	KNR 5-06 1605-02	Instalowanie puszek p/t. gniazd do samoczynnych ostrzegaczy po arowych-czupek na cegle.  R czny przycisk oddymiania 3	szt. szt.	3,000	3,000
1.3.4	KNR 5-06 1612-0200	Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy po arowych - czupek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu  Czujka optyczna dymu w gnie dzie 3	szt. szt.	3,000	3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1.3.5	KNR 5-08 0307-0100	Monta na gotowym podło u ł czników instalacyjnych natynkowo-wtynkowych - przycisków przewietrzania  Przycisk przewietrzania 1	szt.  szt.	 1,000	1,000
1.3.6	KNR 7-08 0401-0100	Układ zdalnego przeniesienia wskaza - elektryczny. Czujka wiatru-deszczu  Czujka wiatru-deszczu 1	szt.  szt.	 1,000	1,000
1.3.7	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego - siłownik  Siłownik drzwiowy 2	szt.  szt.	 2,000	2,000
1.3.8	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego - siłownik  Siłownik okienny 2	szt.  szt.	 2,000	2,000
1.3.9	KNR AL-01 0404-01	Monta dodatkowych urz dze i elementów SAP - liniowy izolator zwar .  Puszka instalacyjna rozgał na 3x2,5mm2, prostok tna 4	szt.  szt.	 4,000	4,000
1.4		Testy, pomiary, uruchomienia			
1.4.1	KNR 5-06 1604-02	Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach i przystawkach - wariant B (alarm jednostopniowy zwykły) 6	wari ant. wari ant.	6,000	6,000
1.4.2	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie steruj ce 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.4.3	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach. Linie siłowników 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.4.4	KNR 4-03 1201-02	Przedzwonienie brz czykiem przewodów, analogia: sprawdzenie ci gło ci przewodów. 62	prze w. prze w.	62,000	62,000
2		INSTALACJA NAGŁO NIENIA I AUDIO-WIDEO			
2.1		Salę Przedszkolne			
2.1.1		Trasy			
2.1.1.1	KNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do kanałów zamkni tych  Przewody gło nikowe TgLYp 2x2,5 240	m  m	 240,000	240,000
2.1.1.2	KNR-SEK 05-08T 0701-0200	Układanie kabli podtynkowo w podło u betonowym, Przewody HDMI  Przewód HDMI 10m 28AWG płaski High Speed Cable 6	kpl.  kpl.	 6,000	6,000
2.1.2		Gniazdka instalacyjne			
2.1.2.1	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), podtynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI 6	szt.  szt.	 6,000	6,000
2.1.2.2	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), natynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI (Projektor) 6	szt.  szt.	 6,000	6,000
2.1.2.3	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (u ytkownika), podtynkowe Audio  Gniazdo z Audio stereo 6	szt.  szt.	 6,000	6,000
2.1.3		Urz dzenia AV			
2.1.3.1	KNR 5-10 1007-01	Mocowanie uchwyty projektorów o cie arze do 4.5 kg na cianach i konstrukcjach  Projektor DLP, 4K UHD, 2200 Ansi Lumen, 1000000:1 6	szt.  szt.	 6,000	6,000
2.1.4		Nagło nienie			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.1.4.1	KNR 5-06 0401-0200	Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych o mocy 40- 60 W na ścianie  Kolumna głośnikowa, dwudrożna, aktywna, 50W - zestaw dwóch kolumn 6	szt.  szt.	  6,000	6,000
2.2		Sala Wielofunkcyjna			
2.2.1		Trasy			
2.2.1.1	KNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych  Przewody głośnikowe TgLYp 2x2,5 240	m  m	  240,000	240,000
2.2.1.2	KNR-SEK 05-08T 0701-0200	Układanie kabli podtynkowo w podłogę betonową, Przewody HDMI  Przewód HDMI 10m 28AWG płaski High Speed Cable 1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
2.2.2		Oprzewodowanie AV			
2.2.3		Gniazdzka instalacyjne			
2.2.3.1	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (użytkownika), podtynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
2.2.3.2	KNR-K 38 0109-0200	Gniazdo abonenckie (użytkownika), natynkowe HDMI  Gniazdo z 1 modulem HDMI (Projektor) 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
2.2.4		Urządzenia AV			
2.2.4.1	KNR 5-10 1007-01	Mocowanie uchwytami projektorów o ciężarze do 4.5 kg na ścianach i konstrukcjach  Projektor DLP, 4K UHD, 2200 Ansi Lumen, 1000000:1 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
2.2.5		Nagłośnienie			
2.2.5.1	KNR 5-06 0401-0200	Instalowanie zestawów głośnikowych odsłuchowych o mocy 40- 60 W na ścianie  Kolumna głośnikowa, dwudrożna - 60W, 100V 6	szt.  szt.	  6,000	6,000
2.2.6		Urządzenia systemu sterowania			
2.2.6.1	KNR-W 5-05 1403-02	Zainstalowanie i uruchomienie urządzeń wyposażenia sali telekonferencyjnej - sterownik ścienny  Kontroler ścienny z funkcji: kontrola strefy, regulacja głośności, wybór źródła. 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
2.2.6.2	KNR-W 5-05 1403-02	Zainstalowanie i uruchomienie urządzeń wyposażenia sali telekonferencyjnej - mikser ścienny  Mikser ścienny z funkcjami: dwa wejścia Mikrofonowe (XLR), Liniowe (Chinch), regulacja głośności, funkcja MIX/Duck 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
2.2.7		Urządzenia systemu sterowania			
2.2.7.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż szaf AV 19"  Mobilna skrzynia rack na odtwarzacze i mikrofony, 10HU, zosprężeniem 1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
2.2.7.2	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf AV 19" - urządzenie aktywne  Odtwarzacz CD/MP3/Wave; Wzmacniacz mocy 2x250W 1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
2.2.7.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf AV 19" - urządzenie aktywne  Sterownik Audio-Wideo 1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
2.2.8		uruchomienie			
2.2.8.1		Zabudowa urządzeń w szafie  1	zesp. zesp. zesp.	  1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
2.2.8.2		asysta na obiekcie 1	zesp zesp	1,000	1,000
2.2.8.3	KNR 5-06 0501-03	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 30 liniach wej./wyj. 1	zesp zesp	1,000	1,000
3		SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA			
3.1		Oprzewodowanie			
3.1.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5 mm 2400	m m	2 400,000	2 400,000
3.1.2	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 8x0,5 mm 200	m m	200,000	200,000
3.1.3	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,50 50	m m	50,000	50,000
3.1.4	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 600	m m	600,000	600,000
3.2		Osprz t			
3.2.1	KNR AL-01 0201-05	Monta czujki ruchu- pasywna podczerwieni  Cyfrowa czujka ruchu (aktywny antymasking IR, GRADE 3,uchwyt w komplecie) 46	szt. szt.	46,000	46,000
3.2.2	KNR AL-01 0203-02	Monta czujki otwarcia - kontaktronowa wpuszczana  Kontaktron wpuszczany, w obudowie, szczelina 32 mm, r.otworu9 mm, wyprowadzone przewody 25	szt. szt.	25,000	25,000
3.2.3	KNR AL-01 0102-0400	Monta modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowanych  Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 wej i wyj ,obudowa z zasilaczem 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.4	KNR 5-04 0515-0101	Monta baterii akumulatorów z akumulatorem bezobsługowym 17Ah 12V  Akumulator bezobsługowy - 18Ah/12V 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.5	KNR AL-01 0104-01	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 8 adresów  Ekspander 8 wej 8	szt. szt.	8,000	8,000
3.2.6	KNR AL-01 0106-04	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - Moduł telefonu GSM  Moduł telefonu GSM 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.7	KNR AL-01 0106-04	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta modemu/zdalnej transmisji oraz RS232 podłączenia komputera i drukarki  Karta interejsu do podł czenia sieci Ethernet 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.8	KNR AL-01 0106-04	Monta dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - poł czenie systemu do SMS  moduł TCP/IP 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2.9	KNR AL-01 0208-0103	Monta elementów obsługowych - manipulator sensoryczny  Manipulator sensoryczny	szt.		6,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		6	szt.	6,000	
3.2.10	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora optyczno-akustycznego na cianie z betonu  Sygnalizator zewn trzny akustyczno-optyczny ( wiatło niebieskie,akumulator 6 V / 1,3 Ah; przetwornik) 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
3.2.11	KNR 5-06 0811-0200	Zainstalowanie sygnalizatora akustycznego na cianie  Sygnalizator wewn trzny akustyczny z zasilaniem awaryjnym(obudowa z PC, podstawa niebieska, przetwornik, bateria 3V) 5	szt.  szt.	  5,000	5,000
3.3		Próby funkcjonalne			
3.3.1	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 128 elementów liniowych 71	szt.  szt.	  71,000	71,000
3.3.2	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe manipulatorów 6	szt.  szt.	  6,000	6,000
4		INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ (MONITORINGU WIZYJNEGO)			
4.1		Oprzewodowanie			
4.1.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a 800	m  m	  800,000	800,000
4.1.2	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 200	m  m	  200,000	200,000
4.2		Kamery			
4.2.1	KNR AL-01 0501-02	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna kopułkowa  Kamera IP 4MPx f=2.7-13,5mm 27	szt.  szt.	  27,000	27,000
4.2.2	KNR AL-01 0501-02	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU zewn trzna tubowa  Kamera zewn trzna tubowa IP 4MPx, obiektyw motozoom, auto-focus, f=2,7-13,5 mm 8	szt.  szt.	  8,000	8,000
4.2.3	KNR 5-06 1608-0100	Instalowanie barier iskrobezpiecznych kamer 8	szt.  szt.	  8,000	8,000
4.3		Centrum rejestracji - Serwerownia			
4.3.1	KNR AT-14 0110-09	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny 1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
4.3.2	KNR AT-14 0110-04	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilaj ca 1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
4.3.3	KNR AL-01 0503-04	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
4.3.4	KNR AT-14 0108-01	Monta paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stela ach 19"  Patch Panel 24 porty STP kat. 6a RJ-45 wyposa ony + uchwyt nakable 2	szt.  szt.	  2,000	2,000
4.3.5	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - urz dzenie aktywne  Przeł cznik sieciowy 24 portów 2	kpl.  kpl.	  2,000	2,000
4.3.6	KNR 5-06 1608-0100	Instalowanie barier iskrobezpiecznych w szafie Rack  16-kanalowy ogranicznik przepi sieci LAN Gigabit Ethernet 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
4.3.7	KNR-K 38 0110-1400	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposa enia szafy, organizator kabla	szt.		3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		3	szt.	3,000	
4.4		Centrum monitoringu - Sekretariat			
4.4.1	KNR-SEK 05-08T 0806-0100	Zainstalowanie programu z pakietem wizualizacyjnym	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5		INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ (TELEFONICZNA I KOMPUTEROWA)			
5.1		Oprzewodowanie			
5.1.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		3 600,000
		Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a 3600	m	3 600,000	
5.1.2	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm	m		1 600,000
		Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 1600	m	1 600,000	
5.2		Elementy przył cza operatora			
5.2.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		3 600,000
		Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a 3600	m	3 600,000	
5.2.2	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla wiatłowodowego wielomodowego w kasetach wiatłowodowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
5.2.3	KNR AT-14 0109-03	Monta paneli rozdzielczych wiatłowodowych w przygotowanych stela ach 19" - monta zł cz do płyty czołowej typu C, za ka dy port	szt.		12,000
		Adaptery, pigtajle 12	szt.	12,000	
5.2.4	KNR AT-14 0109-03	Monta paneli ł czówek	szt.		1,000
		Magazyn ł czówek, ł czówki 1	szt.	1,000	
5.2.5	KNR-K 38 0116-0100	Rozszycie kabla wieloparowego. Pierwsze poł czenie na zł czu IDC, 1 para	poł czen ie		10,000
		10	poł czen ie	10,000	
5.3		Szafa IT			
5.3.1	KNR AT-14 0110-01	Monta szaf dystrybucyjnych 19" stoj cych	kpl.		1,000
		Szafa HD 42U 600x800, prowadnice kablowe 1	kpl.	1,000	
5.3.2	KNR AT-14 0110-03	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	kpl.		1,000
		Panel wentylacyjny dachowy 4 wentylatorowy dla szaf stoj cych ztermostatem 1	kpl.	1,000	
5.3.3	KNR AT-14 0109-01	Monta paneli rozdzielczych wiatłowodowych w przygotowanych stela ach 19"	szt.		1,000
		Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex 1	szt.	1,000	
5.3.4	KNR AT-14 0106-01	Monta zł cza wiatłowodowego	szt.		4,000
		Patchcord SC-SC, 50/125 µm duplex, wielomodowy, 2,0m, OM4 4	szt.	4,000	
5.3.5	KNR AT-14 0108-01	Monta paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stela ach 19"	szt.		3,000
		Patch Panel 24 porty FTP kat. 6 RJ-45 wyposa ony + uchwyt nakable 3	szt.	3,000	
5.3.6	KNR AT-14 0110-08	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy	kpl.		80,000
		Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6a, U/FTP 80	kpl.	80,000	
5.3.7	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - urz dzenie aktywne, przeł cznik sieciowy 48 portów	kpl.		1,000
		Przeł cznik sieciowy 48 portów			



Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	kpl.	1,000	
5.3.8	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Przełącznik sieciowy 24 portów 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
5.3.9	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne, przełącznik sieciowy 24 portów PoE Przełącznik sieciowy 24 portów PoE (WiFi) 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
5.3.10	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kontroler sieci bezprzewodowej Kontroler WiFi, 16 licencji 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
5.3.11	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, urządzenie aktywne - centrala telefoniczna Centrala telefoniczna 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5.3.12	KNR-K 38 0110-1300	Szafy dystrybucyjne 19". Monta wyposażenia szafy, urządzenie aktywne Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasmaDual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ 1	szt. szt.	 1,000	1,000
5.4		Gniazda przyłączeniowe			
5.4.1	KNR AT-14 0107-01	Monta gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Gniazdo podwójne 25	szt. szt.	 25,000	25,000
5.4.2	KNR AT-14 0107-01	Monta gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Gniazdo pojedyncze 6	szt. szt.	 6,000	6,000
5.4.3	KNR-K 38 0108-0200	Monta na skrętce 4-parowej modułu RJ45 Moduł keystone RJ45 UTP kat.6 18	szt. szt.	 18,000	18,000
5.5		Punkty WiFi			
5.5.1	KNR 5-06 1402-0100	Monta ultrakrótkofalowych anten stacjonarnych montowanej na wysokości na przygotowanej konstrukcji 8	szt. szt.	 8,000	8,000
5.6		Próby funkcjonalne			
5.6.1	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami okablowanie miedziane 80	pomi ar pomi ar	 80,000	80,000
6		INSTALACJA WIDEOFONOWA			
6.1	1878	Trasy			
6.1.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a 450	m m	 450,000	450,000
6.1.2	KNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych Przewód zasilający NYCY 2x1 450	m m	 450,000	450,000
6.1.3	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 24 mm Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 260	m m	 260,000	260,000
6.2	1891	Elementy systemu			
6.2.1	KNR AL-01 0302-09	Monta elementów systemu kontroli dostępu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller) Zasilacz Systemowy buforowy 1	szt. szt.	 1,000	1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
6.2.2	KNNR 5 0409-0100	Urządzenia czno ci wewn trznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa Wej cie główne  Panel wideofonowy dotykowy 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
6.2.3	KNNR 5 0409-0100	Urządzenia czno ci wewn trznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa Wej cie pracowników  Panel wideofonowy z przyciskiem 4	szt.  szt.	  4,000	4,000
6.2.4	KNNR 5 0409-0200	Urządzenia czno ci wewn trznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy  Aparat odbiorczy audio bezsłuchawkowy 10	szt.  szt.	  10,000	10,000
6.2.5	KNNR 5 0409-0200	Urządzenia czno ci wewn trznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy  Centrala Portierska 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
6.2.6	KNR 7-08 0301-0100	Układ sterowania elektrycznego zespołem siłownik- elektrozaczep 5	szt.  szt.	  5,000	5,000
6.2.7	KNR-SEK 05-08T 0806-0100	Zainstalowanie programu z pakietem wizualizacyjnym  Licencja systemowa, oprogramowanie do zarządzania 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
6.3	1905	Pomiary			
6.3.1	KNR 5-06 0501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wej ciowych i wyj ciowych 10 1	zesp ół zesp ół	 1,000	1,000
6.3.2	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
6.4	KNR AL-01 0307-0400	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych 5	szt.  szt.	  5,000	5,000
6.5	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe paneli wywoławczych 5	szt.  szt.	  5,000	5,000
6.6	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe paneli odbiorczych 10	szt.  szt.	  10,000	10,000
6.7	KNR AL-01 0307-0200	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe centrali portierskiej 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
7		REJESTRACJA CZASU POBYTU			
7.1	1878	Trasy			
7.1.1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany  Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a 100	m  m	  100,000	100,000
7.1.2	KNNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do kanałów zamkni tych  Przewód komunikacyjny ILYY 4x1 30	m  m	  30,000	30,000
7.1.3	KNNR 5 0203-0500	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7,5 mm2 wci gane do kanałów zamkni tych  Przewód zasilaj cy NYCY 2x1 30	m  m	  30,000	30,000
7.1.4	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 60	m  m	  60,000	60,000
7.2	1891	Elementy systemu			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
7.2.1	KNR AL-01 0302-09	Monta elementów systemu kontroli dost pu - kontroler magistrali systemowej (Bus-Controller)  Kontroler przeję cia dla Rejestratora Pobytu w obudowie zasilaczem buforowym 12V, akumulator 7Ah 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
7.2.2	KNNR 5 0409-0100	Urz dzenia ł czno ci wewn trznej instalacji SKD  Czytnik Rejestracji Pobytu Dziecka. Wej cie główne 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
7.2.3	KNNR 5 0409-0100	Urz dzenia ł czno ci wewn trznej instalacji SKD  Czytnik Rejestracji Pobytu Pracowników. 2	szt.  szt.	  2,000	2,000
7.2.4	KNNR 5 0409-0200	Urz dzenia ł czno ci - Czytnik Administratora  Czytnik Administratora Systemu, standard Mifare i I-Code, interfejsUSB 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
7.2.5	KNR-SEK 05-08T 0804-0100	Monta zestawu komputera Rack  Komputer przemysłowy 1U 9. generacji Core i3-9100 8GB RAMSSD256 1	kpl.  kpl.	  1,000	1,000
7.2.6	KNR-SEK 05-08T 0806-0100	Zainstalowanie programu z pakietem wizualizacyjnym  Licencja dla przedszkoli 1*1	szt.  szt.	  1,000	1,000
7.3	1905	Pomiary			
7.3.1	KNR 5-06 0501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wej ciowych i wyj ciowych 10 1	zesp ót zesp ót	  1,000	1,000
7.3.2	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dost pu - próby pomonta owe elektromechanicznych elementów blokuj cych 1	szt.  szt.	  1,000	1,000
7.4	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dost pu i RCP  3	szt.  szt.	  3,000	3,000
8		INSTALACJA ALARMOWA W WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH			
8.1		Oprzewodowanie			
8.1.1	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 3x2x0,5mm 80	m  m	  80,000	80,000
8.1.2	KNR 7-08 0510-01	Przewody sygnał.z przew.kabelków.kompensac.lub kabli sygnał.prow.w korytkach lub wci gane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m  Przewód typu: YTDY, 2x0,8 mm 30	m  m	  30,000	30,000
8.1.3	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych o rednicy do 24 mm  Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18 60	m  m	  60,000	60,000
8.2		Osprz t			
8.2.1	KNR AL-01 0110-01	Monta zestawu przyzywowego dla toalety 0.03  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
8.2.2	KNR AL-01 0110-01	Monta zestawu przyzywowego dla toalety 0.14a  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
8.2.3	KNR AL-01 0110-01	Monta zestawu przyzywowego dla toalety 1.03  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
8.3	1905	Pomiary			
8.3.1	KNR 5-06 0501-0100	Uruchomienie zespołów realizacji programów. Liczba linii wej ciowych i wyj ciowych 10 3	zesp ót zesp ót	  3,000	3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
9		ZESTAWY KOMPUTEROWE			
9.1	KNR-SEK 05-08T 0804-0100	Monta zestawu komputera stacjonarnego wraz z zainstalowaniem oprogramowania  Jednostka komputerowa PC All-In-One, z zainstalowanym oprogramowaniem. 10	kpl.  kpl.	  10,000	10,000
10		TRASY KABLOWE WSPÓLNE			
10.1	KNNR 5 1209-0901	Przebijanie otworów r. 25 mm o długo ci do 10 cm w cianach lub stropach z betonu 12	otw.  otw.	  12,000	12,000
10.2	KNR AT-13 0102-01	Osadzenie przepustów w cianach z gipsu lub gazobetonu; dł przebicia do 15 cm, r. rury do 25 mm 12	szt.  szt.	  12,000	12,000
10.3	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykr canie do gotowego podł a na cianie (2 mocowania) 2040	szt.  szt.	  2 040,000	2 040,000
10.4	KNNR 5 1105-0700	Korytka o szeroko ci do 100 mm przykr cane do gotowych otworów  175	m  m	  175,000	175,000
10.5	KNNR 5 1105-0800	Korytka o szeroko ci do 200 mm przykr cane do gotowych otworów  12	m  m	  12,000	12,000
10.6	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, naro ne, przykr cane, redukcyjne o szeroko ci do 200 mm przykr cane do gotowych otworów 10	m  m	  10,000	10,000

## Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		16-kanałowy ogranicznik przepięci sieci LAN Gigabit Ethernet	szt.		1,00000		1,00000		
		Adapter - coupler LC duplex, plastikowa obudowa, SM	szt.		12,00000		12,00000		
		Adapter k towy 45x45 mm do modułów 2xRJ45 keystone	szt.		31,00000		31,00000		
		Akumulator 17Ah, 12V	szt.		2,00000		2,00000		
		Akumulator bezobsługowy 12V 28Ah	szt.		1,00000		1,00000		
		Akumulator bezobsługowy 12V 7Ah	szt.		1,00000		1,00000		
		Bezprzewodowy Punkt dost. powy (Access Point), 1200Mbps IEEE 802.11 a/b/g/n/ac, 2,4-5 GHz, AP/Bridge/Repeater, wbudowana antena MIMO, wewn. trzyny, montaż ścienny, zasilanie PoE 802.3at, 48-56 VDC	szt.		8,00000		8,00000		
		Bramka kontroli kodów	szt.		5,00000		5,00000		
		Centrala Portierska	szt.		1,00000		1,00000		
		Centrala Systemu Oddymiania 2x8A	szt.		1,00000		1,00000		
		Cyfrowa czujka ruchu (aktywny antymasking IR, GRADE 3, uchwyt w komplecie)	szt.		46,00000		46,00000		
		Czujka optyczna dymu w gnie. dzie	szt.		3,00000		3,00000		
		Czujka wiatru-deszczu	szt.		1,00000		1,00000		
		Czytnik Administratora Systemu, standard Mifare i I-Code, interfejs USB	szt.		1,00000		1,00000		
		Czytnik do rejestracji rozpocz. cia/zako. czenia pobytu dziecka w przedszkolu (karty Mifare, I-Code) z kolorowym ekranem dotykowym LCD 3,5", interfejs (RS485).	szt.		1,00000		1,00000		
		Dysk 8TB	szt.		2,00000		2,00000		
		Ekspander 8 wej.	szt.		8,00000		8,00000		
		Elektrozaczep 12V	szt.		5,00000		5,00000		
		Gniazdo Audio stereo	szt.		6,00000		6,00000		
		Gniazdo HDMI z przył. czem 90 st.,	szt.		7,00000		7,00000		
		Gniazdo pojedyncze HDMI z przył. czem 90 st.,	szt.		7,00000		7,00000		
		Jednostka komputerowa PC All-In-One pełni. ca. rol. stacji operatorskiej dla platformy CCTV, z zainstalowanym oprogramowaniem.	szt.		10,00000		10,00000		
		Kamera IP 4MPx f=2,7-13,5mm	szt.		27,00000		27,00000		
		Kamera zewn. trzyna tubowa IP 4MPx, obiektyw motozoom, auto-focus, f=2,7-13,5 mm	szt.		8,00000		8,00000		
		Karta interfejsu do podł. czenia sieci Ethernet	szt.		1,00000		1,00000		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Kaseta wiatłowodowa dla 24 włókien do monta u w panelach wiatłowodowych - kompletna, metalowa	szt.		1,00000		1,00000		
		Kasownik z lampk	szt.		3,00000		3,00000		
		Kolumna gło nikowa, dwudro na 100V, 60W	szt.		6,00000		6,00000		
		Kolumna gło nikowa, dwudro na, aktywna, 50W - zestaw dwóch kolumn	szt.		6,00000		6,00000		
		Komputer przemysłowy 1U 9. generacji Core i3-9100 8GB RAM SSD256	szt.		1,00000		1,00000		
		Kontroler na cienny z funkcj : kontrola strefy, regulacja gło no ci, wybór ródła.	szt.		1,00000		1,00000		
		Kontroler przej cia dla Rejestratora Pobytu w obudowie z zasilaczem buforowym 12V	szt.		1,00000		1,00000		
		Lampka sygnalizacji	szt.		3,00000		3,00000		
		Licencja dla przedszkoli – zawiera program do ewidencji czasu pobytu dzieci, pozwala na instalacj programu na 1 komputerze, zawiera klucze sprz towe oraz pakiet programów u ytkowych i narz dziowych	szt.		1,00000		1,00000		
		Licencja systemowa	szt.		6,00000		6,00000		
		Magazyn ł czówek LSA 19"/1U na 60 par (3 x 2)	szt.		1,00000		1,00000		
		Manipulator sensoryczny	szt.		6,00000		6,00000		
		Mikser cienny z funkcjami: dwa wej cia Mikrofonowe (XLR), Liniowe (Chinch), regulacja gło no ci, funkcja MIX/Duck	szt.		1,00000		1,00000		
		Mobilna skrzynia rack na odtwarzacze i mikrofony, 10HU, z osprz tem	szt.		1,00000		1,00000		
		Moduł keystone RJ45 UTP kat.6	szt.		92,00000		92,00000		
		Moduł SFP (SM)	szt.		8,00000		8,00000		
		Moduł TCP/IP	szt.		1,00000		1,00000		
		Moduł telefonu GSM	szt.		1,00000		1,00000		
		Monitor dotykowy 7"	szt.		10,00000		10,00000		
		Obudowa podtynkowa panelu pracowników	szt.		4,00000		4,00000		
		Obudowa podtynkowa panelu wej ciowego	szt.		1,00000		1,00000		
		Obudowa, 17Ah	szt.		1,00000		1,00000		
		Odtwarzacz CD/MP3/Wave	szt.		1,00000		1,00000		
		Oprogramowanie do zarz dzania	szt.		1,00000		1,00000		
		Oprzewodowanie AV	kpl.						
		Panel wideofonowy dotykowy, wyp.: kolorowy ekran TFT 10,1", kamerra 1,2MPx, gło nik, czytnik kart Mifare	szt.		1,00000		1,00000		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Gru pa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Panel wideofonowy z przyciskiem i czytnikiem kart Mifare	szt.		4,00000		4,00000		
		Para przewodnic pionowych dla szaf 42U - szeroko 800 mm (8 uchwytów)	szt.		1,00000		1,00000		
		Patchcord duplex	szt.		4,00000		4,00000		
		Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 128 wej i wyj	szt.		1,00000		1,00000		
		Podstawa monitora	szt.		10,00000		10,00000		
		Przycisk przewietrzania	szt.		1,00000		1,00000		
		Przycisk z link	szt.		4,00000		4,00000		
		Puszka instalacyjna rozgał na 3x2,5mm <sup>2</sup> , prostok tna	szt.		8,00000		8,00000		
		Puszka pojedyncza podtynkowa	szt.		13,00000		13,00000		
		Puszka cienna	szt.		8,00000		8,00000		
		R czny przycisk oddymiania	szt.		3,00000		3,00000		
		Rejestrator czasu pracy z kolorowym ekranem dotykowym LCD 3,5" i czytnikiem kart Mifare, rejestracja wej cia, wyj cia, zdarze normalnych, słu bowych i socjalnych (przerwa), interfejs Ethernet, zas. PoE 48V	szt.		2,00000		2,00000		
		Rejestrator sieciowy, 64-ch, pasmo 320Mbps	szt.		1,00000		1,00000		
		Siłownik drzwiowy	kpl.		2,00000		2,00000		
		Siłownik okienny	kpl.		2,00000		2,00000		
		rubia do betonu M6x60	szt.		4,00000		4,00000		
		rubia rozporowa E30	szt.		270,00000		270,00000		
		Sterownik Audio-Wideo	szt.		1,00000		1,00000		
		Sygnalizator wewn trzny akustyczny z zasilaniem awaryjnym (obudowa z PC, podstawa niebieska, przetwornik, bateria 3V)	szt.		5,00000		5,00000		
		Sygnalizator zewn trzny akustyczno-optyczny ( wiatło niebieskie, akumulator 6 V / 1,3 Ah; przetwornik)	szt.		1,00000		1,00000		
		Wzmacniacz mocy 4x250W 100V	szt.		1,00000		1,00000		
		Zabezpieczenie jednokanałowe gigabitowej sieci LAN	szt.		8,00000		8,00000		
		Zasilacz awaryjny UPS 3000W z modułem baterii	szt.		1,00000		1,00000		
		Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V DC / 3 A + 3 A	szt.		1,00000		1,00000		
		Zasilacz systemowy 13,8V 10A	szt.		1,00000		1,00000		
		Zasilacz systemu przyzywowego	szt.		3,00000		3,00000		
1601802		Piasek uszlachetniony	m3		0,24200		0,24200		
1700499		Cement portlandzki biały	t		0,04202		0,04202		
1720301		Ciasto wapienne - wapno gaszone	m3		0,03520		0,03520		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Gru pa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7062999		Panel wiatłowodowy 19"/1U 12xSC simplex/MTRJ/E2000/LC duplex 1U	kpl.		1,00000		1,00000		
72222ADI0009		Kontaktron wpuszczany, w obudowie, szczelina 32 mm, r.otworu 9 mm, wyprowadzone przewody	szt.		25,00000		25,00000		
72317TEC0018		Akumulator bezobsługowy, 18Ah/12V	szt.		1,00000		1,00000		
7360199		Projektor DLP, 4K UHD, 2200 Ansi Lumen, 1000000:1	kpl.		7,00000		7,00000		
75361HAG2197		Ramka 45x45mm ze zintegrowanym supportem (RAL 9010)	szt.		20,00000		20,00000		
7552999		LSA ł czówka rozł czna 2/10 - na gniezdnik i pr ty, nakładki opisowe	kpl.		2,00000		2,00000		
7552999		LSA ł czówka uziemiaj ca 2/34 na gniezdnik i pr ty	kpl.		2,00000		2,00000		
7552999		Pigtail SM	kpl.		24,00000		24,00000		
7580032		Rura elektroinstalacyjna z PVC biała RB 18	szt.		2 863,40000		2 863,40000		
7640199		Opaska mocuj ca	szt.		10,00000		10,00000		
77547DIP0318		Patch Panel 24 porty FTP kat. 6 RJ-45 wyposa ony + uchwyt na kable	szt.		5,00000		5,00000		
77580LAN4232		Szafa HD 42U 600x800, drzwi perforacja 80%/tył szafy perforacja 80%, RAL9005, cokół	szt.		1,00000		1,00000		
7761999		19" listwa zasilaj ca 9-portowa z wtykiem C14	kpl.		1,00000		1,00000		
7761999		Panel wentylacyjny dachowy 4 wentylatorowy dla szaf stoj cych z termostatem	kpl.		1,00000		1,00000		
7765999		Access Point Controller, 2x 10/100/1000Base-T RJ45, max up to 128 AP's, default 16 AP's license, Power Supply 230V AC, 0° +50°, 1U	kpl.		1,00000		1,00000		
7765999		Gigabit WebManaged switch: 24x Gigabit metal + 4x Gigabit combo (metal/SFP), PoE 802.3at (High Power, 30W) - Power budget 375W, IPv6, 802.3az (Green), Layer 2-4 security options, L2 Multicast, 19" rackmount, Moduł SFP (Multi-Mode), (LC), 550m SFP-SX-D	szt.		4,00000		4,00000		
7765999		Gigabit WebManaged switch: 48x Gigabit metal + 4x Gigabit combo (metal/SFP), IPv6, 802.3az (Green), Layer 2-4 security options, L2 Multicast, 19" rackmount, Moduł SFP (Multi-Mode), (LC), 550m SFP-SX-D	szt.		1,00000		1,00000		
7922801	7959999	Przewód komunikacyjny ILYY 4x1	m		31,20000		31,20000		
7922801	7959999	Przewód zasilaj cy NYCY 2x1	m		499,20000		499,20000		



ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Gru pa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7982999		Kabel sygnalizacyjny HDGs 300/500V 3x2,5 mm2	m		100,00000		100,00000		
7987999		Kabel krosowy RJ45-RJ45, kat.6a, U/FTP	szt.		80,00000		80,00000		
7999999		Centrala telefoniczna	szt.		1,00000		1,00000		
7999999(1)		Szerokopasmowy router z równoważeniem obciążenia pasma Dual-WAN, 20xVPN, 2xLAN, 1xLAN/DMZ			1,00000		1,00000		
80113TEL05 02		Przewód typu: YTDY, 2x0,8 mm	m		30,00000		30,00000		
80119BIR03 04		Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 4x0,5mm	m		2 400,00000		2 400,00000		
80119BIR03 06		Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 6x0,5 mm	m		20,00000		20,00000		
80119BIR03 08		Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 8x0,5mm	m		200,00000		200,00000		
80119TCH03 10		Przewody do systemów alarmowych i domofonów YTDY 10x0,50	m		50,00000		50,00000		
80205BIR03 06		Kable telekomunikacyjne stacyjne YTKSY 3x2x0,5mm	m		80,00000		80,00000		
80217BIR04 02		Kable do instalacji przeciwpożarowych w ekranie YnTKSYekw 1x2x0,8mm	m		50,00000		50,00000		
80226BIR04 02		Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 1x2x0,8mm	m		10,00000		10,00000		
80226BIR04 08		Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe, ekranowane HTKSHekw 4x2x0,8mm	m		50,00000		50,00000		
80257TEL03 06		Kable telekomunikacyjne XzKSLXw 4x1,5	m		10,00000		10,00000		
8321399		Uchwyt E30	szt.		370,00000		370,00000		
8321399		Wspornik ścienne-sufitowy	szt.		2 040,00000		2 040,00000		
8321710		Kółko kotwicy fi 5mm (U-569)	szt.		30,00000		30,00000		
8321863		Kolanko koryta 100H60	m		1 587,00000		1 587,00000		
8321863		Korytka instalacyjne do kablów i przewodów 100H60	m		175,00000		175,00000		
8321863		Trójnik koryta 100H60	m		350,00000		350,00000		
8321863		Trójnik koryta 200H60	m		24,00000		24,00000		
8321866		Korytka instalacyjne do kablów i przewodów 200H60	m		12,00000		12,00000		
8322532		Drabinka kablowa DKP200H50/3 N	m		10,00000		10,00000		
8323699		Organizator kabla	szt.		3,00000		3,00000		
8330700		Kotew nagwintowana długość 200 mm	szt.		48,00000		48,00000		
8399999		Kółko do betonu 6x30 + wkręt 3.5x35	szt.		8,00000		8,00000		
87415BIR01 06		Kable do transmisji danych U/FTP 4x2x23 AWG (0,54) cat. 6a	m		8 550,00000		8 550,00000		
87537DIP11 04		Przewód HDMI 10m 28AWG płaski High Speed Cable	szt.		7,00000		7,00000		
87640BIT060 2		Przewody głonikowe TgLYp 2x2,5	m		480,00000		480,00000		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Gru pa	Ilo	Ilo MI	Ilo MW	Cena jedn. [PLN]	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
89904SEK01 63		Kółek rozporowy W 6/3.5x 30 z wkr tem	szt.		40,00000		40,00000		
89904SEK01 63		Kółki rozporowe plastikowe	szt.		4,00000		4,00000		
at13001		Przepust z rury z tworzywa sztucznego	szt.		12,12000		12,12000		
0000000		materiały pomocnicze	%						
		<b>Razem</b>							<b>0,00PLN</b>