

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU MIASTA w SUCHOWOLI  
ADRES INWESTYCJI : 16-150 Suchowola Pl. Kościuszki 5  
INWESTOR : Urząd Miasta Suchowola  
ADRES INWESTORA : 16-150 Suchowola Pl. Kościuszki 5  
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wyłoniony z przetargu  
ADRES WYKONAWCY : zostanie wyłoniony z przetargu  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Timczenko (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE</b>			
1.1.1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - 2 xTL + PWP - wyniesienie układów pomiarowych na zewnątrz budynku 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.2	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnia TG 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.3	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnia T1 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.4	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnia T2 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.5	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnia TK 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
1.1.6	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnia RK 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE (OŚWIETLENIOWE, GNIAZD WTYKOWYCH, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE)</b>			
1.2.1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym 187	szt. szt.	187.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.00</b>
1.2.2	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa A</i> 16	kpl. kpl.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
1.2.3	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa B</i> 20	kpl. kpl.	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
1.2.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa C1</i> 6	kpl. kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
1.2.5	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa C2</i> 11	kpl. kpl.	11.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
1.2.6	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa C3</i> 7	kpl. kpl.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
1.2.7	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa C4</i> 8	kpl. kpl.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
1.2.8	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa D1</i> 18	kpl. kpl.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
1.2.9	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa D2</i> 2	kpl. kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
1.2.10	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa E1</i> 21	kpl. kpl.	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
1.2.11	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa E2</i> 8	kpl. kpl.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
1.2.12	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa E3</i> 14	kpl. kpl.	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
1.2.13	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa F</i>	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.2.1	KNNR 5 4 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa G</i> 8	kpl.		
			kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
1.2.1	KNNR 5 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa AW1</i> 5	kpl.		
			kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
1.2.1	KNNR 5 6 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa AW2</i> 9	kpl.		
			kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
1.2.1	KNNR 5 7 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa AW3</i> 4	kpl.		
			kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.2.1	KNNR 5 8 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa EW</i> 13	kpl.		
			kpl.	13.00	
				RAZEM	13.00
1.2.1	KNNR 5 9 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa ZAw</i> 2	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2.2	KNNR 5 0 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W <i>oprawa Z</i> 6	kpl.		
			kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.2.2	KNNR 5 1 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 62	otw.		
			otw.	62.00	
				RAZEM	62.00
1.2.2	KNNR 5 2 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 344	szt.		
			szt.	344.00	
				RAZEM	344.00
1.2.2	KNNR 5 3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 344	szt.		
			szt.	344.00	
				RAZEM	344.00
1.2.2	KNNR 5 4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk zwrotny bistabilny, p/t, IP20 14	szt.		
			szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
1.2.2	KNNR 5 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik jednobiegunowy, p/t, IP20 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.2.2	KNNR 5 6 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik świecznikowy p/t, IP20 21	szt.		
			szt.	21.00	
				RAZEM	21.00
1.2.2	KNNR 5 7 0306-04	Łączniki schodowe PT IP20 12	szt.		
			szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
1.2.2	KNNR 5 8 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik jednobiegunowy IP44, p/t 12	szt.		
			szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
1.2.2	KNNR 5 9 0307-03	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelneschodowe 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.2.3	KNNR 5 0 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo wtykowe, 230V, 16A, podwójne, p/t, IP20 104	szt.		
			szt.	104.00	
				RAZEM	104.00
1.2.3	KNNR 5 1 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo wtykowe, 230V, 16A, pojedyncze, p/t, IP44 18	szt.		
			szt.	18.00	
				RAZEM	18.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.3	KNNR 5 2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo DATA 52*3	szt. szt.	 156.00	 156.00
1.2.3	KNNR 5 3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ramka 3 krotna 52	szt. szt.	 52.00	 52.00
1.2.3	KNNR 5 4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik obecności 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
1.2.3	KNNR 5 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk PWP 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
1.2.3	KNNR 5 6 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie N2XH-Jżo5x10mm <sup>2</sup> 60	m m	 60.00	 60.00
1.2.3	KNNR 5 7 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie YKY 4x16mm <sup>2</sup> 15	m m	 15.00	 15.00
1.2.3	KNNR 5 8 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie N2XH-Jżo3x1,5mm <sup>2</sup> 1100	m m	 1 100.00	 1 100.00
1.2.3	KNNR 5 9 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie N2XH-J 4x1,5mm <sup>2</sup> 270	m m	 270.00	 270.00
1.2.4	KNNR 5 0 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie YDYp 2x1,5mm <sup>2</sup> 100	m m	 100.00	 100.00
1.2.4	KNNR 5 1 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie N2XH-Jżo3x2,5mm <sup>2</sup> 1950	m m	 1 950.00	 1 950.00
1.2.4	KNNR 5 2 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie N2XH-Jżo5x6mm <sup>2</sup> 20	m m	 20.00	 20.00
1.2.4	KNNR 5 3 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - HDGs 5x1,5mm <sup>2</sup> 70	m m	 70.00	 70.00
1.2.4	KNNR 5 4 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - NHXH E90 3x2,5mm <sup>2</sup> 35	m m	 35.00	 35.00
1.2.4	KNNR 5 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - płaskownik FeZn 25x4 10	m m	 10.00	 10.00
1.2.4	KNNR 5 6 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno -LgYżo1 x16mm <sup>2</sup> - adaptacja pozycji 30	m m	 30.00	 30.00
1.2.4	KNNR 5 7 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno -LgYżo1x6mm <sup>2</sup> - adaptacja pozycji 30	m m	 30.00	 30.00
1.2.4	KNNR 5 8 0612-06	Złącza kontrolne w przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik w puszcze natynkowej rewizyjnej 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
1.2.4	KNNR 5 9 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
1.3		<b>Montaż systemu przyzywowego w WC</b>			
1.3.1	KNNR 5 0306-04	PP - przycisk pociągowy, h=0,9m (system przyzywowy)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.3.2	KNNR 5 0306-04	K - kasownik (system przyzywowy)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.3	KNNR 5 0306-04	TR - transformator (system przyzywowy)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.4	KNNR 5 0306-04	S - sygnalizator (system przyzywowy)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - puszka przyłączeniowa (system przyzywowy)	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>1.4</b>		<b>BADANIA I POMIARY ODBIORCZE</b>			
1.4.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		88	pomiar	88.00	
				RAZEM	88.00
1.4.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		88	pomiar	88.00	
				RAZEM	88.00
1.4.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5.00	
				RAZEM	5.00
1.4.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		
		1	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	próba		
		454	próba	454.00	
				RAZEM	454.00
1.4.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4.8	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przełączników sygnalizacyjnych (sprawdzenie działania wyzwalacza wzrostowego w rozłączniku )	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
1.4.9	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		45	punkt	45.00	
				RAZEM	45.00
1.4.1	KNNR-W 9 0 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		550	punkt	550.00	
				RAZEM	550.00
<b>2</b>		<b>INSTALACJA INTERNETOWA LAN</b>			
<b>2.1</b>		<b>Okablowanie</b>			
2.1.1	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura karbowana RKGL fi: 20/15	m		
		2700	m	2 700.00	
				RAZEM	2 700.00
2.1.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m		
		2700	m	2 700.00	
				RAZEM	2 700.00
2.1.3	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		54	otw.	54.00	
				RAZEM	54.00
2.1.4	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		54	szt.	54.00	
				RAZEM	54.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		54	szt.	54.00	
				RAZEM	54.00
2.1.6	KNNR 5 0308-05	Gniazdo 2xRJ45 internetowe	szt.		
		54	szt.	54.00	
				RAZEM	54.00
<b>2.2</b>	<b>45314300-4</b>	<b>Główny punkt dystrybucyjny GPD</b>			
2.2.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa wisząca 24U	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.2	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny, 2-wentylatorowy z termostatem	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca Listwa zasilająca, 8 portowa z bolcem + wyłącznik zasilania	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.4	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Panel światłowodowy 19"/1U z gniazdami 4xSC dx 8 pigtaili	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.5	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy kątowy, 24-porty RJ-45 kategorii 6 UTP	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.2.6	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Panel porządkujący 19"/1U	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
2.2.7	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" Łączówka rozłączna np typu LSA-PLUS 2/10	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 48 x RJ45 GE Base-TX + 2 x 10G SFP	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.2.9	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym	kpl.		
		108	kpl.	108.00	
				RAZEM	108.00
2.2.10	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne zasilacz UPS ON-LINE 800VA	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>INSTALACJA MONITORINGU WZYSJNEGO CCTV IP</b>			
<b>3.1</b>		<b>Przygotowanie tras kablowych i oprzewodowanie systemu CCTV IP</b>			
3.1.1	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		6	otw.	6.00	
				RAZEM	6.00
3.1.2	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - Rura karbowana RKGL fi: 20/15	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
3.1.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur STP 4x2x0,5 PVC kat. 6	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
3.1.4	KNNR 5- 0301-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
<b>3.2</b>		<b>Punkty kamerowe systemu CCTV</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2.1	KNR AL-01 0501-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera IP w obudowie kopułowej, rozdzielczość 8MP (max. 3840x2160@20kl/s), przetwornik: 1/2.5" CMOS, czułość: 0.01Lux@ F1.2 (wł. AGC), 0.028Lux@ F2.0 (wł. AGC), 0 Lux z IR, zasięg IR EXIR do 40m, dzień/noc ICR, obiektyw: 2.8mm/F2.0, kąt poziomy: 102°. Kompresja: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, trzy strumienie, WDR: 120dB, 3D DNR, IP67, IK10, HLC, BLC, ROI: 1 obszar, detekcja przekroczenia linii, detekcja naruszenia strefy, nagła zmiana sceny, wykrycie twarzy, 3-osiowa regulacja położenia. Wejście/wyjście alarmowe: 1/1, wejście/wyjście audio: 1/1. Wbudowany slot na kartę microSD do 128GB, Temperatura pracy: -30 °C to +60 °C, Wymiary: 111x82.4 mm, Waga 500g, Zasilanie 12VDC/PoE. 6	szt.          szt.	          6.00	          6.00
3.2.2	KNNR 5 0406-01	Metalowa puszka przyłączeniowa umożliwiająca ukrycie przewodów.Wymiar: 101 mm. Waga około 150g 6	szt.       szt.	       6.00	       6.00
3.3		<b>Centrum systemu CCTV</b>		RAZEM	6.00
3.3.1	KNR AL-01 0701-010	Montaż serwera zapisu - Rejestrator, pasmo wejściowe/wyjściowe: 320Mbps/256Mbps, 16 kanały IP, maksymalna rozdzielczość nagrywania/odtwarzania: 12MP. Obsługiwane kodowanie: H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4. Wyjście monitorowe (niezależne) HDMI1(3840x2160)VGA1(2560x2160)/HDMI2(1920x1080)VGA2(1920x1080), 2 porty USB 2.0, 1 port USB 3.0, 8 interfejsów SATA, RAID: 0/1/5/6/10, 2 porty Ethernet RJ45 (1000 Mbps), 1 x eSATA, 1 x RS-232, 1 x RS-485 (PTZ), RS-485 (KB). Wej./wyj. alarmowe: 16/4, wyj audio 2, 1 wej audio (intercom). Obudowa 2U, wymiary 445x470x90mm. Waga ok. 10kg (bez dysku). Zasilanie 240VAC. 1	szt.          szt.	          1.00	          1.00
3.3.2	KNNR 5 0406-01	Dysk twardy 3.5", 4TB, SATA/600, 64MB cache 2	szt.       szt.	       2.00	       2.00
3.3.3	KNR AL-01 0502-040	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zasilacz UPS ON-LINE 800VA 1	szt.       szt.	       1.00	       1.00
3.4		<b>Uruchomienie i praca próbna systemu CCTV</b>		RAZEM	6.00
3.4.1	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach 6	odc.       odc.	       6.00	       6.00
3.4.2	KNR AL-01 0506-020	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 6	linia       linia	       6.00	       6.00
3.4.3	KNR AL-01 0506-010	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 6	linia       linia	       6.00	       6.00
3.4.4	KNR AL-01 0604-010	Praca próbna i testowanie systemu telewizji dozorowej 6	szt       szt	       6.00	       6.00
4		<b>Montaż systemu oddymiania klatki schodowej</b>		RAZEM	6.00
4.1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - centrala oddymiania 1	szt.       szt.	       1.00	       1.00
4.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - PUSZKA PRZYŁĄCZENIOWA PH90 2	szt.       szt.	       2.00	       2.00
4.3	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - PRZYCISK PRZEWIETRZAJĄCY LT 1	szt.       szt.	       1.00	       1.00
4.4	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - ALARMOWY PRZYCISK ODDYMIANIA RPO 2	szt.       szt.	       2.00	       2.00
4.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - OPTYCZNA CZUJKA DYMU OCD 2	szt.       szt.	       2.00	       2.00
4.6	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - NHXH PH90/E90 2x1,5mm2 20	m       m	       20.00	       20.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na pod- łożu innym niż betonowe - NHXH PH90/E90 3x2,5mm <sup>2</sup> 20	m m	RAZEM 20.00	20.00
4.8	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na pod- łożu innym niż betonowe - YnTKSY 4x2x0,8 20	m m	RAZEM 20.00	20.00
4.9	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na pod- łożu innym niż betonowe - YnTKSY 1x2x0,8 20	m m	RAZEM 20.00	20.00
				RAZEM	20.00