

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania  
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

NAZWA INWESTYCJI : ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA 6 PIĘTRZE BUDYNKU CENTRALNEGO BLOKU OPERACYJNEGO NA PRACOWNIĘ PATOLOGII MOLEKULARNEJ  
ADRES INWESTYCJI : UL. GARBARY 15, 61-866 POZNAN  
INWESTOR : WIELKOPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII  
ADRES INWESTORA : J.W.  
BRANŻA : Teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Skrzypczak  
DATA OPRACOWANIA : 04-2024

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 1\_24

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04-2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Kosztorys</b>						
1		<b>Montaż trasy kablowych</b>				
1.1	<b>KNR 4-03 1003-15</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.	3,000		
1.2	<b>KNR 4-03 1003-06</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25" mm	szt	25		
1.3	<b>KNR 4-01 0323-03</b> <b>analogia</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. - uszczelnienia masą p.poż	szt.	2,000		
1.4	<b>KNR 4-03 1001-09</b>	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m	170,000		
1.5	<b>KNNR 5 0102-03</b>	Rury winidurkowe karbowane (giętke) o śr.do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie Rura elektroins.PVC karb.gietka 3321 sr.32	m	170,000		
1.6	<b>KNNR 5 0103-06</b>	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton Rura elektroins.PVC karb.gietka 3321 sr.32	m	260,000		
1.7	<b>KNNR 5 1101-02</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	32,000		
1.8	<b>KNNR 5 1105-07</b>	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka stal. siatkowe KCS100H60	m	10,000		
1.9	<b>KNNR 5 1105-08</b>	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m	24,000		
1.10	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	78,000		
1.11	<b>KNNR 5 0302-02</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm Puszka z tworz.p/t, PKP-2x60 samogasn.	szt.	31,000		
1.12	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka z tworz.p/t, PKP-60 samogasn.	szt.	16,000		
<b>Razem dział: Montaż trasy kablowych</b>						
2		<b>Montaż okablowania strukturalnego IT</b>				
2.1	<b>KNR 5-05 0201-06</b>	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 Kabel S/FTP PowerCat 6A (10G), 4 pary, LSZH, klasa B2ca, Fioletowy	m	3200		
2.2	<b>KNR 5-05 0201-06</b>	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 24F OM4 Uniwersalny kabel światłowodowy, bez metalu, B2ca-s1a-d1-a1, wypełniona żelę centralna tuba, dielektryczny pancierz z włókna szklanego, powłoka FireRes®-EV	m	80		
2.3	<b>KNR AT-14 0110-14</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości do 24U Szafa 42U, 600x600, drzwi przednie szklane, plecy pełne, osłony boczne pełne, czarna z czerwonymi słupami, złożona	kpl.	1,000		
2.4	<b>KNR AT-14 0110-16</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.	1,000		
2.5	<b>KNR AT-14 0110-04</b>	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca Listwa zasilająca 16A LZI 30/9	kpl	1		
2.6	<b>KNR AT-14 0110-02</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa Panel 19-calowy porządkujący przebiegi kablowe, 1U	kpl.	3,000		
2.7	<b>TPSA 39 0701-01</b>	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord Nieuzbrojona płyta czołowa WPS do panela RFR-00311-BK 24 x duplex LC, 1U, czarny Adapter Duplex LC MM OM4, bez przestłony przeciwkuzrowej, różowy, montowany na śruby Nieuzbrojona płyta czołowa WPS do panela RFR-00311-BK 24 x duplex LC, 1U, czarny Zestaw śrub do adapterów WPS (24 szt.) Zaslepka MT-RJ/duplex LC do paneli WPS, Czarna, komplet 6szt Uniwersalna kaseta światłowodowa (24 włókna) do obudowy WPS dwie sztuki kasety (max 24 włókien w kasecie)	szt	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.8	<b>KNR AT-15 0105-02</b>	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych Osłona spawów światłowodowych; 45 mm Pig-tail MM 50/125 OM4 Simplex LC, LSZH, 1m Światłowod krosowy, duplex MM 50/125 OM4, Duplex LC - Duplex LC, LSZH	szt.	24,000		
2.9	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 Panel ekranowany DG C6A 19-calowy, 24xRJ45, 568A/B, STP, PowerCat C6A, 1U, Czarny Oznacznik portu DataGate+, Zaślepka (60 szt.), kolor wg potrzeb	szt	6		
2.10	<b>KNR AT-15 0119-02</b>	Krosowanie, kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	70		
2.11	<b>KNR AT-15 0119-02</b>	Krosowanie, kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	70		
2.12	<b>KNR AL-01 0206-02</b>	Montaż czujki pojemnościowej - analogia Punkt dostępowy CISCO C9115AXI Licencja do CISCO C9115AXI	szt.	3,000		
2.13	<b>KNR AL-01 0115-01</b>	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - zewnętrzny modem telefoniczny Stacja bazowa IP DECT z wbudowaną anteną (8CH) Ascom IPBS3-A3 Telefon bezprzewodowy z ładowarką i licencjami Ascom d63	szt.	2,000		
2.14	<b>KNR AT-15 0107-02</b>	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	140,000		
2.15	<b>KNR 5-05 0319-01</b>	Wykonanie napisów na szyldziku.	szt.	82,000		
2.16	<b>KNR 5-05 0202-02</b>	Formowanie i uszycie przewodów w izolacji	m	140,000		
2.17	<b>KNR AT-15 0108-02</b>	Montaż gniazd abonenckich podtylnych M45:2M uchwyt montażowy M45:2M ramka biała pozioma	szt.	70,000		
2.18	<b>KNR AT-15 0107-01</b>	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.	140,000		
2.19	<b>KNR AT-15 0119-02</b>	Krosowanie, kabel krosowy miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt	140		
2.20	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	140		
2.21	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	24		
<b>Razem dział: Montaż okablowania strukturalnego IT</b>						
<b>3</b>	<b>System pomiaru parametrów</b>					
3.1	<b>KNR AL-01 0101-01</b>	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych Moduł pomiarowy IP - urządzenie Techlink ETH-SNS-HW Listwa rack Techlink TLB-RACK-19 Adapter do listwy rack Techlink ETH-ADPT Moduł pomiarowy IP - licencja na urządzenie Techlink ETH-SNS-LIC Zasilacz do modułu pomiarowego IP Techlink ETH-PSU	szt.	1,000		
3.2	<b>KNR AL-01 0103-01</b>	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 4 linii Czujnik temperatury lodówkowy - urządzenie Techlink SNS-FRIG-HW Licencja na 1 czujnik Techlink SNS-LIC	szt.	3,000		
3.3	<b>KNR AL-01 0103-01</b>	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 4 linii Czujnik dualny - urządzenie Techlink SNS-DUAL-HW Licencja na 1 czujnik Techlink SNS-LIC	szt.	3,000		
3.4	<b>KNR 5-05 0201-06</b>	Układanie i prowizoryczne układanie kabli sąsiednich o pojemności do 5x2 w c pomieszczeniach. Kabel U/UTP PowerCat 5e, 4 pary, LSZH, klasa Dca, Fioletowy	m	40,000		
<b>Razem dział: System pomiaru parametrów</b>						
<b>4</b>	<b>Montaż systemu telewizji dozorowej CCTV</b>					
4.1	<b>KNR AL-01 0501-0101</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU wewnętrzna Kamera kopułkowa Avigilon 2.0C-H6A-D1-IR Licencja na kamerę Avigilon ACC7-ENT	szt	2		
4.2	<b>KNR AL-01 0503-0401</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu Stacja robocza Avigilon RM7-WKS-4MN-EU + myszka + klawiaturę + oprogramowanie	szt	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.3	<b>KNR AL-01 0501-0301</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, monitor TVU Monitor 27 cali NEC EA271Q Uchwyt do monitorów	szt	2		
4.4	<b>KNR AL-01 0601-01</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1,000		
4.5	<b>KNR AL-01 0506-0101</b>	Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji wizji	szt	2		
<b>Razem dział: Montaż systemu telewizji dozorowej CCTV</b>						
<b>5</b>		<b>System kontroli dostępu</b>				
5.1	<b>KNR 5-05 0201-06</b>	Układanie i prowizoryczne układanie kabli sąsiednich o pojemności do 5x2 w c pomieszczeniach. Kabel U/UTP PowerCat 6, 4 pary, LSZH, klasa B2ca, Fioletowy	m	100,000		
5.2	<b>KNR AL-01 0302-04</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 8 wejść kontrolowanych Kontroler sieciowy Avigilon AC-MER-CONT-LP1502	szt.	1,000		
5.3	<b>KNR AL-01 0302-02</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych Moduł rozszerzeń Avigilon AC-MER-CON-MR52-S3B	szt.	2,000		
5.4	<b>KNR AL-01 0301-02</b>	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Czytnik kart zbliżeniowych HID Signo 20	szt.	5,000		
5.5	<b>KNR AL-01 0601-02</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) Licencja - rozbudowa KD Avigilon AC-SW-LIC-16RCU-6-P	system	1,000		
5.6	<b>KNR AL-01 0604-01</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000		
5.7	<b>KNR AL-01 0602-01</b>	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.	5,000		
<b>Razem dział: System kontroli dostępu</b>						
<b>6</b>		<b>System Sygnalizacji Włamania i Napadu</b>				
6.1	<b>KNR 5-05 0201-06</b>	Układanie i prowizoryczne układanie kabli sąsiednich o pojemności do 5x2 w c pomieszczeniach. Kabel U/UTP PowerCat 6, 4 pary, LSZH, klasa B2ca, Fioletowy	m	20,000		
6.2	<b>KNR AL-01 0101-04</b>	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych Centrala SSWIN Satel INTEGRA-32 Akumulator 12V 7 Ah Obudowa Transformator Kabel do podłączenia portów RS	szt.	1,000		
6.3	<b>KNR AL-01 0201-01</b>	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni Czujka PIR Bosch ISC-BPR2-W12	szt.	1,000		
6.4	<b>KNR AL-01 0111-02</b>	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD Manipulator LCD Satel INT-KLCD-GR	szt.	1,000		
6.5	<b>KNR AL-01 0106-03</b>	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN Moduł komunikacyjny TCP/IP Satel ETHM-1 PLUS	szt.	1,000		
6.6	<b>KNR AL-01 0601-01</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1,000		
6.7	<b>KNR AL-01 0604-01</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000		
6.8	<b>KNR AL-01 0602-01</b>	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.	2,000		
<b>Razem dział: System Sygnalizacji Włamania i Napadu</b>						
<b>7</b>		<b>Montaż systemu sygnalizacji pożaru SSP</b>				
7.1	<b>KNR 5 1209-0901</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	24,000		
7.2	<b>KNR 5 0103-01</b>	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m	130,000		
7.3	<b>KNR 5-05 0201-06</b>	Układanie i prowizoryczne umocowanie kabli i przewodów, w sąsiednich pomieszczeniach, pojemność kabla do 5x2 Kabel YnTKSYekw 1x2x1 Bitner	m	70		
7.4	<b>KNR 5 0206-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane n.t. na betonie Kabel silikonowy HDGs PH90 3x2,5 300/500V drut Bitner Kolek rozporowy MKR6x32 E90' BAKS Uchwyt kabla UDF 9mm pojedynczy'	m	30,000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.5	<b>KNNR 5 0206-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie Kabel bezhalogenowy w ekranie HTKSHekw PH90 1x2x1 Bitner Kolek rozporowy MKR6x32 E90 BAKS Uchwyt kabla UDF 8mm pojedynczy	m	20,000		
7.6	<b>AL 1 0403-01</b>	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu konwencjonalnym Gniazdo czujki IQ8/IQ8Quad/ES Detect	szt	18		
7.7	<b>AL 1 0401-01</b>	Montaż czujek pożarowych, czujka izotopowa lub optyczna dymu Czujka dymu IQ8 O optyczna	szt	18		
7.8	<b>AL 1 0404-0501</b>	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP, dodatkowe wskaźniki zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, w wyk. konwencjonalnym, wewnętrzne Wskaźnik zadziałania 4 LED, aktywny	szt	8		
7.9	<b>AL 1 0402-02</b>	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru, ręczny ostrzegacz pożaru, przycisk typu adresowego Przycisk ROP IQ8 adresowalny elektronika z izolatorem	szt	2		
7.10	<b>KNR AL-01 0108-01</b>	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Sygnalizator akustyczno-optyczny 3, 6, 9, 12 metrów. Czerwona obudowa, czerwone światło Puszka instalacyjna przeciwpożarowa ośmiokątna z bezpiecznikiem 0,375A	szt.	2,000		
7.11	<b>KNR AL-01 0113-09</b>	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/ wyjść Moduł IQ8FCT XS 1 wejście podwójne / 1 wyjście 1A/ 30V DC/AC, z podstawą na szynę DIN Obudowa natynkowa na 1 moduł IQ8FCT XS	szt.	5,000		
7.12	<b>KNR AL-01 0601-04</b>	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) Platforma integracyjna - rozbudowa	system	1,000		
7.13	<b>KNR AL-01 0603-05</b>	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów	lin.	1,000		
7.14	<b>KNR AL-01 0604-01</b>	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1,000		
<b>Razem dział: Montaż systemu sygnalizacji pożaru SSP</b>						
8		<b>Prace dodatkowe</b>				
8.1	kalk. własna	Szkolenie personelu dla poszczególnych systemów	kpl.	1,000		
8.2	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.	1,000		
<b>Razem dział: Prace dodatkowe</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie:

## SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	24F OM4 Uniwersalny kabel światłowodowy, bez metalu, B2ca-s1a-d1-a1, wypełniona żelą centralna tuba, dielektryczny pancerz z włókna szklanego, powłoka FireRes®-EV pozycja kosztorysu 2.2	m	80 m	1,02 m/m	81,6000						
2.	Adapter do listwy rack Techlink ETH-ADPT pozycja kosztorysu 3.1	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000						
3.	Adapter Duplex LC MM OM4, bez przesłony przeciwkurbowej, różowy, montowany na śruby pozycja kosztorysu 2.7	szt.	1 szt.	12 szt./szt.	12,0000						
4.	Akumulator 12V 7 Ah pozycja kosztorysu 6.2	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000			ICB_ SRED NIE			
5.	BAKS Uchwyt kabla UDF 8mm pojedynczy pozycja kosztorysu 7.5	szt.	20,000 m	2,7 szt./m	54,0000			ICB_ SRED NIE			
6.	BAKS Uchwyt kabla UDF 9mm pojedynczy' pozycja kosztorysu 7.4	szt.	30,000 m	2,7 szt./m	81,0000			ICB_ SRED NIE			
7.	Centrala SSWIN Satel INTEGRA-32 pozycja kosztorysu 6.2	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000			ICB_ SRED NIE			
8.	Czujka dymu IQ8 O optyczna pozycja kosztorysu 7.7	szt.	18 szt.	1 szt./szt.	18,0000						
9.	Czujka PIR Bosch ISC-BPR2-W12 pozycja kosztorysu 6.3	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000			ICB_ SRED NIE			
10.	Czujnik dualny - urządzenie Techlink SNS-DUAL-HW pozycja kosztorysu 3.3	szt.	3,000 szt.	1 szt./szt.	3,0000						
11.	Czujnik temperatury lodówkowy - urządzenie Techlink SNS-FRIG-HW pozycja kosztorysu 3.2	szt.	3,000 szt.	1 szt./szt.	3,0000						
12.	Czytnik kart zbliżeniowych HID Signo 20 pozycja kosztorysu 5.4	szt.	5,000 szt.	1 szt./szt.	5,0000			ICB_ SRED NIE			
13.	Gniazdo czujki IQ8/IQ8Quad/ES Detect pozycja kosztorysu 7.6	szt.	18 szt.	1 szt./szt.	18,0000						
14.	Kabel bezhalogenowy w ekranie HTKSHekw PH90 1x2x1 Bitner pozycja kosztorysu 7.5	m	20,000 m	1,04 m/m	20,8000			ICB_ SRED NIE			
15.	Kabel do podłączenia portów RS pozycja kosztorysu 6.2	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000			ICB_ SRED NIE			
16.	Kabel krosowy RJ45, 568B, F/UTP, linka, PowerCat C6A, LS0H 1m, kolor wg. potrzeb pozycja kosztorysu 2.10	szt.	70 szt.	1 szt./szt.	70,0000						
17.	Kabel krosowy RJ45, 568B, F/UTP, linka, PowerCat C6A, LS0H 2m, kolor wg. potrzeb pozycja kosztorysu 2.11	szt.	70 szt.	1 szt./szt.	70,0000						
18.	Kabel krosowy RJ45, 568B, F/UTP, linka, PowerCat C6A, LS0H 2m, Szary pozycja kosztorysu 2.19	szt.	140 szt.	1 szt./szt.	140,0000						
19.	Kabel S/FTP PowerCat 6A (10G), 4 pary, LSZH, klasa B2ca, Fioletowy pozycja kosztorysu 2.1	m	3200 m	1,02 m/m	3264,0000						

## SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
20.	Kabel silikonowy HDGs PH90 3x2,5 300/ 500V drut Bitner pozycja kosztorysu 7.4	m	30,000 m	1,04 m/m	31,2000			ICB_ SRED NIE			
21.	Kabel U/UTP PowerCat 5e, 4 pary, LSZH, klasa Dca, Fioletowy pozycja kosztorysu 3.4	m	40,000 m	1,02 m/m	40,8000						
22.	Kabel U/UTP PowerCat 6, 4 pary, LSZH, klasa B2ca, Fioletowy pozycja kosztorysu 5.1 pozycja kosztorysu 6.1 Razem:	m m m	100,000 m 20,000 m	1,02 m/m 1,02 m/m	102,0000 20,4000 122,4000						
23.	Kabel YnTKSYekw 1x2x1 Bitner pozycja kosztorysu 7.3	m	70 m	1,04 m/m	72,8000						
24.	Kamera kopułkowa Avigilon 2.0C-H6A- D1-IR pozycja kosztorysu 4.1	szt	2 szt	1 szt/szt	2,0000						
25.	Kolki rozpor. uniw. polietyl. z wkretami, 6 mm' pozycja kosztorysu 7.2	szt	130,000 m	2,1 szt/m	273,0000						
26.	Kolek rozporowy MKR6x32 E90 pozycja kosztorysu 7.5	szt.	20,000 m	3,33 szt./m	66,6000						
27.	Kolek rozporowy MKR6x32 E90' pozycja kosztorysu 7.4	szt.	30,000 m	3,33 szt./m	99,9000						
28.	Kolki rozporowe plastikowe pozycja kosztorysu 1.6	szt.	260,000 m	2,1 szt./m	546,0000			ICB_ SRED NIE			
29.	Kontroler sieciowy Avigilon AC-MER- CONT-LP1502 pozycja kosztorysu 5.2	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000			ICB_ SRED NIE			
30.	Korytko stal. siatkowe KCS100H60 pozycja kosztorysu 1.8	m	10,000 m	1 m/m	10,0000						
31.	Korytko stal. siatkowe KCS200H60 pozycja kosztorysu 1.9	m	24,000 m	1 m/m	24,0000						
32.	Licencja - rozbudowa KD Avigilon AC- SW-LIC-16RCU-6-P pozycja kosztorysu 5.5	szt.	1,000 system	1 szt./sys- tem	1,0000			ICB_ SRED NIE			
33.	Licencja do CISCO C9115AXI pozycja kosztorysu 2.12	szt	3,000 szt.	1 szt/szt.	3,0000						
34.	Licencja na 1 czujnik Techlink SNS-LIC pozycja kosztorysu 3.2 pozycja kosztorysu 3.3 Razem:	szt. szt. szt.	3,000 szt. 3,000 szt.	1 szt./szt. 1 szt./szt.	3,0000 3,0000 6,0000						
35.	Licencja na kamerę Avigilon ACC7-ENT pozycja kosztorysu 4.1	szt	2 szt	1 szt/szt	2,0000						
36.	Listwa rack Techlink TLB-RACK-19 pozycja kosztorysu 3.1	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000						
37.	Listwa zasilająca 16A LZI 30/9 pozycja kosztorysu 2.5	szt	1 kpl	1 szt/kpl	1,0000						
38.	M45:2M ramka biała pozioma pozycja kosztorysu 2.17	szt	70,000 szt.	1 szt/szt.	70,0000						
39.	M45:2M uchwyt montażowy pozycja kosztorysu 2.17	szt	70,000 szt.	1 szt/szt.	70,0000						
40.	Manipulator LCD Satel INT-KLCD-GR pozycja kosztorysu 6.4	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000			ICB_ SRED NIE			
41.	Masa uszczelniająca p.poż. pozycja kosztorysu 1.3	opa k.	2,000 szt.	1,5 opak./ szt.	3,0000						
42.	Mod Mosaic™ 22.5 x 45mm DG C6A 1xRJ45, Kątowny, 568A/B, STP, Power- Cat C6A, Białe										

## SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
	pozycja kosztorysu 2.18	szt	140,000 szt.	1 szt./szt.	140,0000						
43.	Moduł IQ8FCT XS 1 wejście podwójne / 1 wyjście 1A/30V DC/AC, z podstawą na szynę DIN pozycja kosztorysu 7.11	szt	5,000 szt.	1 szt./szt.	5,0000						
44.	Moduł komunikacyjny TCP/IP Satel ETHM-1 PLUS							ICB_ SRED NIE			
	pozycja kosztorysu 6.5	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000						
45.	Moduł pomiarowy IP - licencja na urzą- dzenie Techlink ETH-SNS-LIC pozycja kosztorysu 3.1	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000						
46.	Moduł pomiarowy IP - urządzenie Tech- link ETH-SNS-HW pozycja kosztorysu 3.1	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000						
47.	Moduł rozszerzeń Avigilon AC-MER- CON-MR52-S3B							ICB_ SRED NIE			
	pozycja kosztorysu 5.3	szt.	2,000 szt.	1 szt./szt.	2,0000						
48.	Monitor 27 cali NEC EA271Q pozycja kosztorysu 4.3	szt	2 szt	1 szt/szt	2,0000						
49.	Nieuzbrojona płyta czołowa WPS do pa- nela RFR-00311-BK 24 x duplex LC, 1U, czarny pozycja kosztorysu 2.7	szt	1 szt	1 szt/szt	1,0000						
50.	Nieuzbrojona płyta czołowa WPS do pa- nela RFR-00311-BK 24 x duplex LC, 1U, czarny pozycja kosztorysu 2.7	szt	1 szt	1 szt/szt	1,0000						
51.	Obudowa							ICB_ SRED NIE			
	pozycja kosztorysu 6.2	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000						
52.	Obudowa natynkowa na 1 moduł IQ8FCT XS pozycja kosztorysu 7.11	szt	5,000 szt.	1 szt./szt.	5,0000						
53.	Oslona spawów światłowodowych; 45 mm							ICB_ SRED NIE			
	pozycja kosztorysu 2.8	szt.	24,000 szt.	2 szt./szt.	48,0000						
54.	Oznacznik portu DataGate+, Zaślepka (60 szt.), kolor wg potrzeb pozycja kosztorysu 2.9	szt		4 szt	4,0000						
55.	Panel 19-calowy porządkujący przebiegi kablów, 1U							ICB_ SRED NIE			
	pozycja kosztorysu 2.6	kpl.	3,000 kpl.	1 kpl./kpl.	3,0000						
56.	Panel ekranowany DG C6A 19-calowy, 24xRJ45, 568A/B, STP, PowerCat C6A, 1U, Czarny pozycja kosztorysu 2.9	szt	6 szt	1 szt/szt	6,0000						
57.	Pig-tail MM 50/125 OM4 Simplex LC, LSZH, 1m pozycja kosztorysu 2.8	szt	24,000 szt.	2 szt./szt.	48,0000						
58.	Platforma integracyjna - rozbudowa pozycja kosztorysu 7.12	szt	1,000 system	1 szt/system	1,0000						
59.	Płyta ogniochronna pozycja kosztorysu 1.3	opa k.	2,000 szt.	0,5 opak./ szt.	1,0000						
60.	Podstawa montażowa kamery pozycja kosztorysu 4.1	szt	2 szt	1 szt/szt	2,0000						
61.	Przycisk ROP IQ8 adresowalny elektroni- ka z izolatorem pozycja kosztorysu 7.9	szt	2 szt	1 szt/szt	2,0000						
62.	Punkt dostępowy CISCO C9115AXI pozycja kosztorysu 2.12	szt	3,000 szt.	1 szt/szt.	3,0000						



## SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
63.	Puszka instalacyjna przeciwpożarowa ośmiokątna z bezpiecznikiem 0,375A pozycja kosztorysu 7.10	szt	2,000 szt.	1 szt/szt.	2,0000						
64.	Puszka z tworz.p/t, PKP-2x60 samogasn. pozycja kosztorysu 1.11	szt	31,000 szt.	1,02 szt/szt.	31,6200						
65.	Puszka z tworz.p/t, PKP-60 samogasn. pozycja kosztorysu 1.12	szt	16,000 szt.	1,02 szt/szt.	16,3200						
66.	Rura elektroins.PVC karb.gietka 3321 sr. 32 pozycja kosztorysu 1.5	m	170,000 m	1,04 m/m	176,8000						
	pozycja kosztorysu 1.6	m	260,000 m	1,04 m/m	270,4000						
	Razem:	m			447,2000						
67.	Rura elektroins.PVC karbow.gietka RKSG 20 pozycja kosztorysu 7.2	m	130,000 m	1,04 m/m	135,2000						
68.	Stacja bazowa IP DECT z wbudowaną anteną (8CH) Ascom IPBS3-A3 pozycja kosztorysu 2.13	szt	2,000 szt.	1 szt/szt.	2,0000						
69.	Stacja robocza Avigilon RM7-WKS-4MN-EU + myszka + klawiatura + oprogramowanie pozycja kosztorysu 4.2	szt	1 szt	1 szt/szt	1,0000						
70.	Sygnalizator akustyczno-optyczny 3, 6, 9, 12 metrów. Czerwona obudowa, czerwone światło pozycja kosztorysu 7.10	szt	2,000 szt.	1 szt/szt.	2,0000						
71.	Szafa 42U, 600x600, drzwi przednie szklane, plecy pełne, osłony boczne pełne, czarna z czerwonymi słupami, złożona pozycja kosztorysu 2.3	szt	1,000 kpl.	1 szt/kpl.	1,0000						
72.	Światłowód krosowy, duplex MM 50/125 OM4, Duplex LC - Duplex LC, LSZH pozycja kosztorysu 2.8	kpl		4 kpl	4,0000						
73.	Telefon bezprzewodowy z ładowarką i licencjami Ascom d63 pozycja kosztorysu 2.13	szt		6 szt	6,0000						
74.	Transformator pozycja kosztorysu 6.2	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000			ICB_ SRED NIE			
75.	Uchwyt do monitorów pozycja kosztorysu 4.3	szt	2 szt	0,5 szt/szt	1,0000						
76.	Uchwyty pozycja kosztorysu 1.6	szt.	260,000 m	2,1 szt./m	546,0000			ICB_ SRED NIE			
77.	Uchwyty 20 pozycja kosztorysu 7.2	kg	130,000 m	2,1 kg/m	273,0000						
78.	Uchwyty do mocowania korytek kablowych pozycja kosztorysu 1.7	szt.	32,000 szt.	1 szt./szt.	32,0000			ICB_ SRED NIE			
79.	Uniwersalna kaseta światłowodowa (24 włókna) do obudowy WPS dwie sztuki kasety (max 24 włókien w kasecie) pozycja kosztorysu 2.7	szt		1 szt	1,0000						
80.	WPS GEN II Obudowa uniwersalna 1U, Czarna pozycja kosztorysu 2.7	szt	1 szt	1 szt/szt	1,0000						
81.	Wskaźnik zadziałania 4 LED, aktywny pozycja kosztorysu 7.8	szt	8 szt	1 szt/szt	8,0000						

## SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Obmiar	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
82.	Zasilacz do modułu pomiarowego IP Techlink ETH-PSU pozycja kosztorysu 3.1	szt.	1,000 szt.	1 szt./szt.	1,0000						
83.	Zaslepka MT-RJ/duplex LC do paneli WPS, Czarna, komplet 6szt pozycja kosztorysu 2.7	szt		2 szt	2,0000						
84.	Zestaw śrub do adapterów WPS (24 szt.) pozycja kosztorysu 2.7	szt		1 szt	1,0000						
85.	Złączka kompensacyj. do rur z tw.szt. ZCL20 pozycja kosztorysu 7.2	szt	130,000 m	0,41 szt/m	53,3000						
86.	Złączki  pozycja kosztorysu 1.6	szt.	260,000 m	0,41 szt./m	106,6000			ICB_ SRED NIE			
87.	Materiały inne (Materiały) pozycja kosztorysu 2.10 pozycja kosztorysu 2.11 pozycja kosztorysu 2.12 pozycja kosztorysu 2.13 pozycja kosztorysu 2.19 Razem:	zł zł zł zł zł zł									
88.	Materiały inne (Robocizna) pozycja kosztorysu 2.5 pozycja kosztorysu 2.9 pozycja kosztorysu 2.20 pozycja kosztorysu 2.21 Razem:	zł zł zł zł zł									
89.	materiały pomocnicze pozycja kosztorysu 1.5 pozycja kosztorysu 1.6 pozycja kosztorysu 1.7 pozycja kosztorysu 1.8 pozycja kosztorysu 1.9 pozycja kosztorysu 1.12 pozycja kosztorysu 2.3 pozycja kosztorysu 2.4 pozycja kosztorysu 2.6 pozycja kosztorysu 2.8 pozycja kosztorysu 2.14 pozycja kosztorysu 2.17 pozycja kosztorysu 2.18 pozycja kosztorysu 7.2 pozycja kosztorysu 7.4 pozycja kosztorysu 7.5 Razem:	zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł									
90.	Materiały pomocnicze pozycja kosztorysu 1.11	zł									
91.	Materiały inne pozycja kosztorysu 3.4 pozycja kosztorysu 5.1 pozycja kosztorysu 5.2 pozycja kosztorysu 5.3 pozycja kosztorysu 5.4 pozycja kosztorysu 6.1 pozycja kosztorysu 6.2 pozycja kosztorysu 6.3 pozycja kosztorysu 6.4 pozycja kosztorysu 6.5 Razem:	zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł zł									
92.	materiały pomocnicze pozycja kosztorysu 1.3	zł									
<b>RAZEM</b>											

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Montaż trasy kablowych				
2	Montaż okablowania strukturalnego IT				
3	System pomiaru parametrów				
4	Montaż systemu telewizji dozorowej CCTV				
5	System kontroli dostępu				
6	System Sygnalizacji Włamania i Napa- du				
7	Montaż systemu sygnalizacji pożaru SSP				
8	Prace dodatkowe				
	RAZEM				

Słownie: