

PRZEDMIAR ROBÓT, UPROSZCZONY KOSZTORYS OFERTOWY, KOSZTORYS NAKŁAD- CZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

32235000-9 Systemy nadzoru o obwodzie zamkniętym
32230000-4 Radiowa aparatura nadawcza z aparaturą odbiorczą
32410000-0 Lokalna sieć komputerowa
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych
45314310-7 Układanie kabli
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
39294000-9 Aparatura i sprzęt do celów demonstracyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Posterunek Policji w Płotach - budowa nowej siedziby
ADRES INWESTYCJI : Płoty, działka 196/22 obręb Płoty-1
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
ADRES INWESTORA : ul.Małopolska 47, 70-515 Szczecin
BRANŻA : Teletechniczna - Sieci komputerowe, CCTV, instal.antenowe

DATA OPRACOWANIA : październik 2022

: zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
październik 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Okablowanie strukturalne (CPV 32410000-0)			
1.1		Trasy kablowe (CPV 45311100-1)			
1 d.1.1	KNR 4-03 1003-15	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 100mm 22	otwo- rów otwo- rów	22.00	
				RAZEM	22.00
2 d.1.1	KNR 4-03 1008-05	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 100mm i długości do 1m w ścianie 16	prze- pustów prze- pustów	16.00	
				RAZEM	16.00
3 d.1.1	KNR 4-03 1004-02	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 10cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm 7	otwo- rów otwo- rów	7.00	
				RAZEM	7.00
4 d.1.1	KNR 4-03 1008-02	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 40mm i długości do 1m w ścianie 7	prze- pustów prze- pustów	7.00	
				RAZEM	7.00
5 d.1.1	KNR 4-03 1001-17	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 w podłożu ceglanym - pod rury przewodów logicznych 76	m m	76.00	
				RAZEM	76.00
6 d.1.1	KNR-W 5-08 0107-02	Układanie pod tynkiem w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, rur winidurkowych o średnicy do 28mm - rury RL28 76	m m	76.00	
				RAZEM	76.00
7 d.1.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm 76	m m	76.00	
				RAZEM	76.00
8 d.1.1	KNR-W 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w betonie, dla aparatu o 2-ch otworach mocujących - mocowania korytek siatkowych w korytarzach i ochronnika przepięciowego 56	szt szt	56.00	
				RAZEM	56.00
9 d.1.1	KNR-W 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowania koryt siatkowych 6	szt szt	6.00	
				RAZEM	6.00
10 d.1.1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 200mm, wys 60 mm 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
11 d.1.1	KNR-W 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowania koryt siatkowych 36	szt szt	36.00	
				RAZEM	36.00
12 d.1.1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 150mm, wys 60 mm 50	m m	50.00	
				RAZEM	50.00
13 d.1.1	KNR-W 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowania koryt siatkowych 100 i 60 mm 12	szt szt	12.00	
				RAZEM	12.00
14 d.1.1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 100mm, wys 60 mm 7.5	m m	7.50	
				RAZEM	7.50
15 d.1.1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 60mm, wys 60 mm 9	m m	9.00	
				RAZEM	9.00
16 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 130mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny KIO45 130x50 w pom. 2.7 38	m m	38.00	
				RAZEM	38.00
17 d.1.1		Montaż elementów pomocniczych kanałów instalacyjnych kanałów KIO45 130x50 - montaż uchwytów/ramek gniazd 32	kpl kpl	32.00	
				RAZEM	32.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny 60x40 - zejście korytko-rury zewnętrznych kabli telekomunikacyjnych w 1.20 2.5	m m	 2.50	 2.50
19 d.1.1	KNR 4-03 1001-29	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 w podłożu ceglanym - wykucie bruzdy dla kanału 60x40 (podwójna szerokość) 16	m m	 16.00	 16.00
20 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny 60x40 w bruzdach w ścianie - zejście kabli z poddasza do pom. 1.20, w tym kabli antenowych 8	m m	 8.00	 8.00
21 d.1.1	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm 8	m m	 8.00	 8.00
22 d.1.1	KNR 4-03 1010-07	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0,10dm3 w podłożu ceglanym - pod puszkę gniazd logicznych i pod puszkę rewizyjną tras kabli logicznych układanych w rurkach pod tynkiem 34	szt szt	 34.00	 34.00
23 d.1.1	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2,5mm2, o 3 wylotach - puszkę pod gniazda logiczne stanowisk roboczych 24	szt szt	 24.00	 24.00
24 d.1.1	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2,5mm2, o 3 wylotach - puszkę pod gniazda logiczne w hallu pod telefon i monitor, gniazda w p. 1.18, 2.7, 3.32 i 3.33 7	szt szt	 7.00	 7.00
25 d.1.1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu gniazd wtyczkowych - pod gniazda logiczne w puszkach podtynkowych 3 i 4xRJ45 24	szt szt	 24.00	 24.00
26 d.1.1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu wtyczkowych - gniazda logiczne 2xRJ45 7	szt szt	 7.00	 7.00
27 d.1.1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu wtyczkowych - gniazda logiczne 1xRJ45 5	szt szt	 5.00	 5.00
28 d.1.1	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm3 w podłożu ceglanym - wykucie wnęki dla puszek podłogowych 4	szt szt	 4.00	 4.00
29 d.1.1	KNR 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm3 do 5dm3 objętości wykutej wnęki w podłożu ceglanym 20	szt szt	 20.00	 20.00
30 d.1.1	KNP 18-01 0108.15-04	Montaż konstrukcji wsporczych o wadze do 1kg przez osadzenie w gotowych otworach z zabetonowaniem w jednym miejscu w stropie - montaż puszek podłogowych w p. 2.7 4	szt szt	 4.00	 4.00
1.2	Montaż szaf dystrybucyjnych w pom. technicznym 1.20 (CPV 45314310-7)				
31 d.1.2	KNR 7-08 0701-01	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednopolowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - montaż szafy dystrybucyjnej RAK 45U - szafa SD - w pok. 1.20 1	pole pole	 1.00	 1.00
32 d.1.2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 w szafie SD 8	element element	 8.00	 8.00
33 d.1.2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli światłowodowych z zewnątrz, w szafie SD 1	szt szt	 1.00	 1.00
34 d.1.2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 linii telefonicznych z zewnątrz, w szafie SD 1	element element	 1.00	 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
35 d.1.2	KNR 5-08 0701-02	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg - 2 mocowania - organizatory kabli	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
36 d.1.2	KNR 5-08 0701-11	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany, do 4 mocowań - montaż półek w szafach 19" 400mm - do szafy SD	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.1.2	KNR 5-08 0701-11	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań - montaż półek w szafach 19"	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
38 d.1.2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - listwy zasilające	element		
		3	element	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3		Układanie i rozszycie kabli (CPV 45314310-7)			
39 d.1.3	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/FTP 4x2, sieć komputerowa	m		
		4606	m	4606.00	
				RAZEM	4606.00
40 d.1.3	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/UTP 4x2 kat.6 zewnętrzny żelowany - do agregatu	m		
		52	m	52.00	
				RAZEM	52.00
41 d.1.3	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszycie kabli w panelach	konców		
		195	konców	195.00	
				RAZEM	195.00
42 d.1.3	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszycie kabli na gniazdach RJ45 - gniazda logiczne na stanowiskach roboczych	konców		
		195	konców	195.00	
				RAZEM	195.00
43 d.1.3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe 2xRJ45/1m	szt		
		100	szt	100.00	
				RAZEM	100.00
44 d.1.3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe 2xRJ45/2m - w szafie i gniazdo-komputer	szt		
		180	szt	180.00	
				RAZEM	180.00
45 d.1.3		Uszczelnienie ogniochronne przejść przez stropy i ściany	kpl		
		5	kpl	5.00	
				RAZEM	5.00
1.4		Pomiary pomontażowe (CPV 32410000-0)			
46 d.1.4	KNR K-38 0120-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia, linia F/FTP kat.6A	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00
47 d.1.4	KNR K-38 0120-02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą, linia F/FTP kat.6a	pomiar		
		194	pomiar	194.00	
				RAZEM	194.00
2		Instalacja antenowa radiowa (CPV 45312330-9)			
48 d.2	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przepustu kablowego przez dach dla kabli antenowych	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
49 d.2	KNR 5-06 1003-01	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych 1-przewodowych o długości 10m - montaż anten i osprzętu na maszcie na gotowych wspornikach	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
50 d.2	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel antenowy koncentryczny Commscope LDF4-50A, mocowanie uchwytami 2x1/2" do gotowych uchwytów kablowych masztu	m		
		64	m	64.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	KNR 7-08 d.2 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel koncentryczny CNT-400 (pom. 1.11 - 1.2) 20	m m	RAZEM 20.00	64.00 20.00
52	KNR 5-08 d.2 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg - 2 mocowania - montaż ochronnika 2	szt szt	RAZEM 2.00	2.00 2.00
53	KNR 7-08 d.2 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych - jumper połączenia ochronniki - urządzenia radiowe w szafie oraz stanowiska dużej mocy (na kablu supergłębokim typu HELIAX 1/2") 3	szt szt	RAZEM 3.00	3.00 3.00
3		Instalacja CCTV (CPV 32235000-9)			
3.1		Instalacja CCTV - układanie i rozszczenie kabli (CPV 45314310-7)			
54	KNR 4-03 d.3.1 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm 14	otw- rów otw- rów	14.00	
				RAZEM	14.00
55	KNR 4-03 d.3.1 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm 3	otw- rów otw- rów	3.00	
				RAZEM	3.00
56	KNR 4-03 d.3.1 1001-13	Ręczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu ceglanym 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
57	KNR 5-08 d.3.1 0107-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
58	KNR 4-03 d.3.1 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 4	m m	4.00	
				RAZEM	4.00
59	KNR-W 5-08 d.3.1 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo, z przygotowa- niem podłoża mechaniczne, przez osadzenie uchwytów w cegle - pod rury RL28 12	szt szt	12.00	
				RAZEM	12.00
60	KNR-W 5-08 d.3.1 0110-02	Układanie na tynku w gotowych uchwytach rur winidurkowych o średnicy do 28mm - rury RL-28 10	m m	10.00	
				RAZEM	10.00
61	KNR 4-03 d.3.1 1008-01	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 25mm i długości do 1m w ścianie 14	prze- pustów prze- pustów	14.00	
				RAZEM	14.00
62	KNR 7-08 d.3.1 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/FTP 4x2 kat. 6 do kamer 820	m m	820.00	
				RAZEM	820.00
63	KNR 5-06 d.3.1 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 kat.6, w szafie SD 1	ele- ment ele- ment	1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNR 5-05 d.3.1 0203-04	Zarobienie, rozszczenie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszczenie kabli w panelach 23	kon- ców kon- ców	23.00	
				RAZEM	23.00
65	KNR EM-01 d.3.1 0106-01	Montaż na przewodzie 4-parowym modułu ekranowego RJ45 ze złączem kra- wędziowym narzędziowym - montaż wtyczki RJ45 na kablu F/UTP kat.6 - za- kończenie kabli po stronie kamer w puszkach adapterów 23	szt szt	23.00	
				RAZEM	23.00
66	KNR K-38 d.3.1 0120-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia, linia F/UTP kat.6 1	pomiar pomiar	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.3.1	KNR K-38 0120-02	Wykonanie pomiaru łączy transmisyjnych - każda następna linia ponad pierwszą, linia F/UTP kat.6 22	pomiar pomiar	 22.00	
				RAZEM	22.00
3.2		Instalacja CCTV - montaż urządzeń: kamery i urządzenia w pom. techn 1.20 (CPV 32235000-9)			
68 d.3.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż wewnętrznej kamery TVU - kamery wewnętrzne kopułkowe 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
69 d.3.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż zewnętrznej kamery TVU - kamery zewnętrzne tubowe 19	szt szt	 19.00	
				RAZEM	19.00
70 d.3.2	KNR AL-01 0114-04	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE - adaptory do kamer 23	szt szt	 23.00	
				RAZEM	23.00
71 d.3.2	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator IP 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.3.2	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - dyski HDD do rejestratora 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
73 d.3.2	KNR AL-01 0502-03	Montaż multipleksowego przełącznika 24xRJ45, PoE 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
74 d.3.2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/0,5m - połączenia kamer z panelu do switch-a 24	szt szt	 24.00	
				RAZEM	24.00
75 d.3.2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/1m - połączenia rejestratora do switch-a 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
76 d.3.2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/2m - połączenie rejestratora do switcha sieci komputerowej 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
77 d.3.2	KNR-W 5-08 0801-04	Osadzenie w gotowych ślepych otworach, w ścianie, kołków kotwiących M10 4	szt szt	 4.00	
				RAZEM	4.00
78 d.3.2	KNR-W 5-08 0701-11	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.3.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitora TVU 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
80 d.3.2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU - linie kamer 20	szt szt	 20.00	
				RAZEM	20.00
81 d.3.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU - linia do stacji podglądu w dyżurce 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
82 d.3.2	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 150 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.00	
				RAZEM	1.00
3.3		Instalacja CCTV - montaż urządzeń do wizualizacji- komputer w dyżurce (CPV 32235000-9)			
83 d.3.3	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym - klient 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.3.3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/2m - połączenie stacji podglądu do sieci komputerowej 1	szt szt	 1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR AL-01	Montaż zasilacza bezprzerwowego UPS do zasilania stacji podglądu w dyżurce	szt	RAZEM	1.00
d.3.3	0112-08	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNR-W 5-08	Osadzenie w gotowych ślepych otworach, w ścianie, kołków kotwiących M10	szt		
d.3.3	0801-04	4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
87	KNR-W 5-08	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań	szt		
d.3.3	0701-11	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR AL-01	Montaż monitora TVU	szt		
d.3.3	0501-03	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR AL-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 20MB	szt		
d.3.3	0702-04	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR AL-01	Za każdy 1MB powyżej 20MB zainstalowanego oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi	szt		
d.3.3	0702-05	200	szt	200.00	
				RAZEM	200.00
91	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 150 kroków programowych (instrukcji)	system		
d.3.3	0601-05	1	system	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Montaż urządzeń - rzutnik/projektor (CPV 39294000-9)			
92	KNR-W 5-08	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2,5mm ² , o 3 wylotach - puszki pod gniazda logiczne stanowisk roboczych	szt		
d.4	0302-02	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu gniazd wtyczkowych - pod gniazdo logiczne i HDMI w sali 2.7	szt		
d.4	0309-04	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
94	KNR-W 5-08	Montaż do gotowego podłoża zespołu 2 gniazd wtyczkowych natynkowych we wspólnej obudowie, 2-biegunowych przykręcanych z uziemieniem, o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm ² - gniazdo logiczne RJ45 do rzutnika na poddaszu	szt		
d.4	0309-04	1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
95	KNR 7-08r98	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzonych w korytkach lub wciąganych do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - HDMI-HDMI w pom. 2.7 i na poddasze	kpl		
d.4	0510-01	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
96		Montaż elektroniki - montaż rzutnika	kpl		
d.4		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
97		Montaż ekranu projekcyjnego	kpl		
d.4		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

UPROSZCZONY KOSZTORYS OFERTOWY

PP-Ploty_siec_teletechn, CCTV PR

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Okablowanie strukturalne (CPV 32410000-0)				
1.1		Trasy kablowe (CPV 45311100-1)				
1 d.1. 1	KNR 4-03 1003-15	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 100mm	otworów	22.00		
2 d.1. 1	KNR 4-03 1008-05	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 100mm i długości do 1m w ścianie	przepustów	16.00		
3 d.1. 1	KNR 4-03 1004-02	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 10cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm	otworów	7.00		
4 d.1. 1	KNR 4-03 1008-02	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 40mm i długości do 1m w ścianie	przepustów	7.00		
5 d.1. 1	KNR 4-03 1001-17	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 w podłożu ceglanym - pod rury przewodów logicznych	m	76.00		
6 d.1. 1	KNR-W 5-08 0107-02	Układanie pod tynkiem w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, rur winidurkowych o średnicy do 28mm - rury RL28	m	76.00		
7 d.1. 1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	76.00		
8 d.1. 1	KNR-W 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w betonie, dla aparatu o 2-ch otworach mocujących - mocowania korytek siatkowych w korytarzach i ochronnika przepięciowego	szt	56.00		
9 d.1. 1	KNR-W 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowania koryt siatkowych	szt	6.00		
10 d.1. 1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 200mm, wys 60 mm	m	6.00		
11 d.1. 1	KNR-W 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowania koryt siatkowych	szt	36.00		
12 d.1. 1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 150mm, wys 60 mm	m	50.00		
13 d.1. 1	KNR-W 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowania koryt siatkowych 100 i 60 mm	szt	12.00		
14 d.1. 1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 100mm, wys 60 mm	m	7.50		
15 d.1. 1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 60mm, wys 60 mm	m	9.00		
16 d.1. 1	KNR-W 5-08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 130mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny KIO45 130x50 w pom. 2.7	m	38.00		
17 d.1. 1		Montaż elementów pomocniczych kanałów instalacyjnych kanałów KIO45 130x50 - montaż uchwytów/ramek gniazd	kpl	32.00		
18 d.1. 1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny 60x40 - zejście korytko-rury zewnętrznych kabli telekomunikacyjnych w 1.20	m	2.50		
19 d.1. 1	KNR 4-03 1001-29	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 w podłożu ceglanym - wykucie bruzdy dla kanału 60x40 (podwójna szerokość)	m	16.00		
20 d.1. 1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny 60x40 w bruzdach w ścianie - zejście kabli z poddasza do pom. 1.20, w tym kabli antenowych	m	8.00		
21 d.1. 1	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm	m	8.00		
22 d.1. 1	KNR 4-03 1010-07	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0,10dm3 w podłożu ceglanym - pod puszki gniazd logicznych i pod puszki rewizyjne tras kabli logicznych układanych w rurach pod tynkiem	szt	34.00		

UPROSZCZONY KOSZTORYS OFERTOWY

PP-Ploty_siec_teletechn, CCTV PR

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
23 d.1. 1	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2, 5mm ² , o 3 wylotach - puszkę pod gniazda logiczne stanowisk roboczych	szt	24.00		
24 d.1. 1	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2, 5mm ² , o 3 wylotach - puszkę pod gniazda logiczne w hallu pod telefon i monitor, gniazda w p 1.18, 2.7, 3.32 i 3.33	szt	7.00		
25 d.1. 1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu gniazd wtyczkowych - pod gniazda logiczne w puszkach podtynkowych 3 i 4xRJ45	szt	24.00		
26 d.1. 1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu wtyczkowych - gniazda logiczne 2xRJ45	szt	7.00		
27 d.1. 1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu wtyczkowych - gniazda logiczne 1xRJ45	szt	5.00		
28 d.1. 1	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm ³ w podłożu ceglanym - wykucie wnęki dla puszek podłogowych	szt	4.00		
29 d.1. 1	KNR 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm ³ do 5dm ³ objętości wykutej wnęki w podłożu ceglanym	szt	20.00		
30 d.1. 1	KNP 18-01 0108.15-04	Montaż konstrukcji wsporczych o wadze do 1kg przez osadzenie w gotowych otworach z zabetonowaniem w jednym miejscu w stropie - montaż puszek podłogowych w p. 2.7	szt	4.00		
1.2	Montaż szaf dystrybucyjnych w pom. technicznym 1.20 (CPV 45314310-7)					
31 d.1. 2	KNR 7-08 0701-01	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednopółowych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - montaż szafy dystrybucyjnej RAK 45U - szafa SD - w pok. 1.20	pole	1.00		
32 d.1. 2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 w szafie SD	element	8.00		
33 d.1. 2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli światłowodowych z zewnątrz, w szafie SD	szt	1.00		
34 d.1. 2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 linii telefonicznych z zewnątrz, w szafie SD	element	1.00		
35 d.1. 2	KNR 5-08 0701-02	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg - 2 mocowania - organizatory kabli	szt	4.00		
36 d.1. 2	KNR 5-08 0701-11	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany, do 4 mocowań - montaż półek w szafach 19" 400mm - do szafy SD	szt	1.00		
37 d.1. 2	KNR 5-08 0701-11	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań - montaż półek w szafach 19"	szt	2.00		
38 d.1. 2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - listwy zasilające	element	3.00		
1.3	Układanie i rozszywanie kabli (CPV 45314310-7)					
39 d.1. 3	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/FTP 4x2, sieć komputerowa	m	4606.00		
40 d.1. 3	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/UTP 4x2 kat.6 zewnętrzny żelowany - do agregatu	m	52.00		
41 d.1. 3	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszywanie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszywanie kabli w panelach	konców	195.00		
42 d.1. 3	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszywanie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszywanie kabli na gniazdach RJ45 - gniazda logiczne na stanowiskach roboczych	konców	195.00		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43 d.1. 3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe 2xRJ45/1m	szt	100.00		
44 d.1. 3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe 2xRJ45/2m - w szafie i gniazdo-komputer	szt	180.00		
45 d.1. 3		Uszczelnienie ogniochronne przejść przez stropy i ściany	kpl	5.00		
1.4		Pomiary pomontażowe (CPV 32410000-0)				
46 d.1. 4	KNR K-38 0120-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia, linia F/FTP kat.6A	pomiar	1.00		
47 d.1. 4	KNR K-38 0120-02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą, linia F/FTP kat.6a	pomiar	194.00		
2		Instalacj antenowa radiowa (CPV 45312330-9)				
48 d.2	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przepustu kablowego przez dach dla kabli antenowych	m	1.00		
49 d.2	KNR 5-06 1003-01	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych 1-przewodowych o długości 10m - montaż anten i osprzętu na maszcie na gotowych wspornikach	kpl	2.00		
50 d.2	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel antenowy koncentryczny Commscope LDF4-50A, mocowanie uchwytami 2x1/2" do gotowych uchwytów kablowych masztu	m	64.00		
51 d.2	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel koncentryczny CNT-400 (pom. 1.11 - 1.2)	m	20.00		
52 d.2	KNR 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg - 2 mocowania - montaż ochronnika	szt	2.00		
53 d.2	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych - jumper połączenia ochronniki - urządzenia radiowe w szafie oraz stanowiska dużej mocy (na kablu supergłębokim typu HELIAX 1/2")	szt	3.00		
3		Instalacja CCTV (CPV 32235000-9)				
3.1		Instalacja CCTV - układanie i rozszycie kabli (CPV 45314310-7)				
54 d.3. 1	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm	otworów	14.00		
55 d.3. 1	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm	otworów	3.00		
56 d.3. 1	KNR 4-03 1001-13	Ręczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu ceglany	m	4.00		
57 d.3. 1	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurowe o średnicy do 20mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	4.00		
58 d.3. 1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m	4.00		
59 d.3. 1	KNR-W 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża mechaniczne, przez osadzenie uchwytów w cegle - pod rury RL28	szt	12.00		
60 d.3. 1	KNR-W 5-08 0110-02	Układanie na tynku w gotowych uchwytach rur winidurowych o średnicy do 28mm - rury RL-28	m	10.00		
61 d.3. 1	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 25mm i długości do 1m w ścianie	przepustów	14.00		
62 d.3. 1	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/FTP 4x2 kat. 6 do kamer	m	820.00		
63 d.3. 1	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 kat.6, w szafie SD	element	1.00		

UPROSZCZONY KOSZTORYS OFERTOWY

PP-Ploty_siec_teletechn, CCTV PR

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
64 d.3. 1	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie, rozszyć na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszyć kabli w panelach	konców	23.00		
65 d.3. 1	KNR EM-01 0106-01	Montaż na przewodzie 4-parowym modułu ekranowego RJ45 ze złączem krawędziowym narzędziowym - montaż wtyczki RJ45 na kablu F/UTP kat.6 - zakończenie kabli po stronie kamer w puszkach adapterów	szt	23.00		
66 d.3. 1	KNR K-38 0120-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia, linia F/UTP kat.6	pomiar	1.00		
67 d.3. 1	KNR K-38 0120-02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą, linia F/UTP kat.6	pomiar	22.00		
3.2		Instalacja CCTV - montaż urządzeń: kamery i urządzenia w pom. techn 1.20 (CPV 32235000-9)				
68 d.3. 2	KNR AL-01 0501-01	Montaż wewnętrznej kamery TVU - kamery wewnętrzne kopułkowe	szt	4.00		
69 d.3. 2	KNR AL-01 0501-02	Montaż zewnętrznej kamery TVU - kamery zewnętrzne tubowe	szt	19.00		
70 d.3. 2	KNR AL-01 0114-04	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE - adaptery do kamer	szt	23.00		
71 d.3. 2	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator IP	szt	1.00		
72 d.3. 2	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - dyski HDD do rejestratora	szt	2.00		
73 d.3. 2	KNR AL-01 0502-03	Montaż multipleksowego przełącznika 24xRJ45, PoE	szt	1.00		
74 d.3. 2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/0,5m - połączenia kamer z panelu do switch-a	szt	24.00		
75 d.3. 2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/1m - połączenia rejestratora do switch-a	szt	2.00		
76 d.3. 2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/2m - połączenie rejestratora do switcha sieci komputerowej	szt	1.00		
77 d.3. 2	KNR-W 5-08 0801-04	Osadzenie w gotowych ślepych otworach, w ścianie, kołków kotwiących M10	szt	4.00		
78 d.3. 2	KNR-W 5-08 0701-11	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań	szt	1.00		
79 d.3. 2	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitora TVU	szt	1.00		
80 d.3. 2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU - linie kamer	szt	20.00		
81 d.3. 2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU - linia do stacji podglądu w dyżurce	szt	1.00		
82 d.3. 2	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 150 kroków programowych (instrukcji)	system	1.00		
3.3		Instalacja CCTV - montaż urządzeń do wizualizacji- komputer w dyżurce (CPV 32235000-9)				
83 d.3. 3	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym - klient	szt	1.00		
84 d.3. 3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/2m - połączenie stacji podglądu do sieci komputerowej	szt	1.00		
85 d.3. 3	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza bezprzerwowego UPS do zasilania stacji podglądu w dyżurce	szt	1.00		

UPROSZCZONY KOSZTORYS OFERTOWY

PP-Ploty_siec_teletechn, CCTV PR

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
86 d.3. 3	KNR-W 5-08 0801-04	Osadzenie w gotowych ślepych otworach, w ścianie, kołków kotwiących M10	szt	4.00		
87 d.3. 3	KNR-W 5-08 0701-11	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań	szt	1.00		
88 d.3. 3	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitora TVU	szt	1.00		
89 d.3. 3	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 20MB	szt	1.00		
90 d.3. 3	KNR AL-01 0702-05	Za każdy 1MB powyżej 20MB zainstalowanego oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi	szt	200.00		
91 d.3. 3	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 150 kroków programowych (instrukcji)	system	1.00		
4	Montaż urządzeń - rzutnik/projektor (CPV 39294000-9)					
92 d.4	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2, 5mm ² , o 3 wylotach - puszek pod gniazda logiczne stanowisk roboczych	szt	1.00		
93 d.4	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu gniazd wtyczkowych - pod gniazdo logiczne i HDMI w sali 2.7	szt	1.00		
94 d.4	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu 2 gniazd wtyczkowych natynkowych we wspólnej obudowie, 2-biegowych przykręcanych z uziemieniem, o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm ² - gniazdo logiczne RJ45 do rzutnika na poddaszu	szt	1.00		
95 d.4	KNR 7-08r98 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzonych w korytkach lub wciąganych do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - HDMI-HDMI w pom. 2.7 i na poddasze	kpl	1.00		
96 d.4		Montaż elektroniki - montaż rzutnika	kpl	1.00		
97 d.4		Montaż ekranu projekcyjnego	kpl	1.00		

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS	
		RAZEM	
RAZEM			
VAT [V]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Okablowanie strukturalne (CPV 32410000-0)						
1.1		Trasy kablowe (CPV 45311100-1)						
1 d.1.1	KNR 4-03 1003-15	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 100mm przedmiar = 22.00 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.26 r-g/otworów	r-g	27.720				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1.1	KNR 4-03 1008-05	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 100mm i długości do 1m w ścianie przedmiar = 16.00 przepustów	prze pus- tów					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1785 r-g/przepustów	r-g	2.856				
2*		-- M -- Kanał instalacyjny KIO 160x50, odp. Legrand 330230 0.5 m/przepustów	m	8.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4 %(od M)	%	4.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1.1	KNR 4-03 1004-02	Mechaniczne przebijanie otworów długości do 10cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40mm przedmiar = 7.00 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2835 r-g/otworów	r-g	1.985				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1.1	KNR 4-03 1008-02	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 40mm i długości do 1m w ścianie przedmiar = 7.00 przepustów	prze pus- tów					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1208 r-g/przepustów	r-g	0.846				
2*		-- M -- Rura instalacyjna RL-28 1.02 m/przepustów	m	7.140				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4 %(od M)	%	4.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1.1	KNR 4-03 1001-17	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 w podłożu ceglanym - pod rury przewodów logicznych przedmiar = 76.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1901 r-g/m	r-g	14.448				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.1	KNR-W 5-08 0107-02	Układanie pod tynkiem w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, rur winidurowych o średnicy do 28mm - rury RL28 przedmiar = 76.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.109 r-g/m -- M --	r-g	8.284				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura instalacyjna RL-28	m	79.040				
3*		1.04 m/m						
4*		Złączki ZCL-28	szt	39.520				
		0.52 szt/m						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500				
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m					
d.1.1	1012-02	przedmiar = 76.00 m						
1*		-- R --						
		Robocizna razem	r-g	3.990				
		0.0525 r-g/m						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania apar-	szt					
d.1.1	0401-09	tów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe						
		plastyczne w betonie, dla aparatu o 2-ch otwo-						
		rach mocujących - mocowania korytek siatko-						
		wych w korytarzach i ochronnika przepięciowe-						
		go						
		przedmiar = 56.00 szt						
1*		-- R --	r-g	6.720				
		Robocizna razem						
		0.12 r-g/szt						
2*		-- M --	szt	113.120				
		Kołki rozporowe uniwersalne polietylenowe z						
		wkrętami 10mm						
		2.02 szt/szt						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 5-08	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o cięža-	szt					
d.1.1	0701-02	rze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowa-						
		nia koryt siatkowych						
		przedmiar = 6.00 szt						
1*		-- R --	r-g	0.586				
		Robocizna razem						
		0.0977 r-g/szt						
2*		-- M --	szt	6.120				
		Wspornik fajkowy do korytek siatkowych 200						
		mm, odp. WFCS200						
		1.02 szt/szt						
3*		Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500				
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 5-08	Montaż przez przykręcenie do gotowych otwo-	m					
d.1.1	0705-07	rów korytek siatkowych o szerokości 200mm,						
		wys 60 mm						
		przedmiar = 6.00 m						
1*		-- R --	r-g	0.948				
		Robocizna razem						
		0.158 r-g/m						
2*		-- M --	m	6.120				
		Korytka siatkowe o szerokości 200mm, wys.						
		60mm, odp KDS200H60						
		1.02 m/m						
3*		Uchwyt uziemienia UUS korytek siatkowych	szt	2.000				
		2 szt						
4*		Uchwyt śrubowy do łączenia korytek USSN	szt	3.120				
		0.52 szt/m						
5*		Materiały pomocnicze (od M)	%	2.500				
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 5-08	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o cięža-	szt					
d.1.1	0701-02	rze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowa-						
		nia koryt siatkowych						
		przedmiar = 36.00 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0977 r-g/szt	r-g	3.517				
2*		-- M -- Wspornik fajkowy do korytek siatkowych 150 mm, odp. WFCS300 1.02 szt/szt	szt	36.720				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 150mm, wys 60 mm przedmiar = 50.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.158 r-g/m	r-g	7.900				
2*		-- M -- Korytka siatkowe o szerokości 150mm, wys. 60mm, odp KDS150H60 1.02 m/m	m	51.000				
3*		Uchwyt uziemienia UUS korytek siatkowych 2 szt	szt	2.000				
4*		Uchwyt śrubowy do łączenia korytek USSN 0.52 szt/m	szt	26.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNR-W 5-08 0701-02	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg do ściany - 2 mocowania - mocowania koryt siatkowych 100 i 60 mm przedmiar = 12.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0977 r-g/szt	r-g	1.172				
2*		-- M -- Wspornik fajkowy do korytek siatkowych 100 i 60 mm, odp. WFLS100 1.02 szt/szt	szt	12.240				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 100mm, wys 60 mm przedmiar = 7.50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.158 r-g/m	r-g	1.185				
2*		-- M -- Korytka siatkowe o szerokości 100mm, wys. 60mm, odp KDS100H60 1.02 m/m	m	7.650				
3*		Uchwyt uziemienia UUS korytek siatkowych 2 szt	szt	2.000				
4*		Uchwyt śrubowy do łączenia korytek USSN 0.52 szt/m	szt	3.900				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	KNR-W 5-08 0705-07	Montaż przez przykręcenie do gotowych otworów korytek siatkowych o szerokości 60mm, wys 60 mm przedmiar = 9.00 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna razem 0.158 r-g/m	r-g	1.422				
2*		-- M -- Korytka siatkowe o szerokości 60mm, wys. 60mm, odp KDSO60H60 1.02 m/m	m	9.180				
3*		Uchwyt uziemienia UUS korytek siatkowych 2 szt	szt	2.000				
4*		Uchwyt śrubowy do łączenia korytek USSN 0.52 szt/m	szt	4.680				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-04	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 130mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny KIO45 130x50 w pom. 2.7 przedmiar = 38.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.528 r-g/m	r-g	20.064				
2*		-- M -- Kanał instalacyjny KIO45 130x50 (zatraskowy), odp. Legrand 638040 1.04 m/m	m	39.520				
3*		Kołki rozporowe uniwersalne polietylenowe z wkrętami 6mm 5.4 szt/m	szt	205.200				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.1		Montaż elementów pomocniczych kanałów instalacyjnych kanałów KIO45 130x50 - montaż uchwytów/ramek gniazd przedmiar = 32.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1 r-g/kpl	r-g	3.200				
2*		-- M -- Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45) Keystone, odp. BKT 11330566 1.02 szt/kpl	szt	32.640				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny 60x40 - zejście korytko-rury zewnętrznych kabli telekomunikacyjnych w 1.20 przedmiar = 2.50 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.409 r-g/m	r-g	1.023				
2*		-- M -- Kanał instalacyjny 60x40 bez przegrody, odp. Legrand 330110 1.04 m/m	m	2.600				
3*		Kołki rozporowe uniwersalne polietylenowe z wkrętami 6mm 2.7 szt/m	szt	6.750				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1.1	KNR 4-03 1001-29	Mechaniczne kucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 w podłożu ceglanym - wykucie bruzdy dla kanału 60x40 (podwójna szerokość) przedmiar = 16.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.3497 r-g/m	r-g	5.595				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.1	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż beton - kanał instalacyjny 60x40 w bruzdach w ścianie - zejście kabli z poddasza do pom. 1.20, w tym kabli antenowych przedmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.409 r-g/m	r-g	3.272				
2*		-- M -- Kanał instalacyjny 60x40 bez przegrody. odp. Legrand 330110 1.04 m/m	m	8.320				
3*		Kołki rozporowe uniwersalne polietylenowe z wkrętami 6mm 2.7 szt/m	szt	21.600				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.1.1	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100mm przedmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0788 r-g/m	r-g	0.630				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1.1	KNR 4-03 1010-07	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0, 10dm ³ w podłożu ceglanym - pod puszki gniazd logicznych i pod puszki rewizyjne tras kabli logicznych układanych w rurkach pod tynkiem przedmiar = 34.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0557 r-g/szt	r-g	1.894				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.1	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2,5mm ² , o 3 wylotach - puszki pod gniazda logiczne stanowisk roboczych przedmiar = 24.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.407 r-g/szt	r-g	9.768				
2*		-- M -- Puszki podtynkowa uniwersalna M45 4 mod, 50mm, odp. Legrand 080122 1.02 szt/szt	szt	24.480				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.1	KNR-W 5-08 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2,5mm ² , o 3 wylotach - puszki pod gniazda logiczne w hallu pod telefon i monitor, gniazda w p 1.18, 2.7, 3.32 i 3.33 przedmiar = 7.00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna razem 0.407 r-g/szt	r-g	2.849				
2*		-- M -- Puszki podtynkowa uniwersalna M45 2 mod, 50mm, odp. Legrand 080121 1.02 szt/szt	szt	7.140				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu gniazd wtyczkowych - pod gniazda logiczne w puszkach podtynkowych 3 i 4xRJ45 przedmiar = 24.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.252 r-g/szt	r-g	6.048				
2*		-- M -- Ramka M45 4mod. odp. Legrand 078814 1.02 szt/szt	szt	24.480				
3*		Uchwyt M45 4mod. odp. Legrand 080252 1.02 szt/szt	szt	24.480				
4*		Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45) Keystone, odp. BKT 11330566 2.04 szt/szt	szt	48.960				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu wtyczkowych - gniazda logiczne 2xRJ45 przedmiar = 7.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.252 r-g/szt	r-g	1.764				
2*		-- M -- Ramka M45 2mod. odp. Legrand 078802 1.02 szt/szt	szt	7.140				
3*		Uchwyt M45 2mod. odp. Legrand 080251 1.02 szt/szt	szt	7.140				
4*		Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45) Keystone, odp. BKT 11330566 3 szt	szt	3.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.1.1	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu wtyczkowych - gniazda logiczne 1xRJ45 przedmiar = 5.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.252 r-g/szt	r-g	1.260				
2*		-- M -- Ramka M45 2mod. odp. Legrand 078802 1.02 szt/szt	szt	5.100				
3*		Uchwyt M45 2mod. odp. Legrand 080251 1.02 szt/szt	szt	5.100				
4*		Adapter płaski 1xRJ45 (22,5/45) Keystone, odp. BKT 11330650 3 szt	szt	3.000				
5*		Zaślepka 1 MOD M22,5/45, odp. BKT 11320380 1 szt	szt	1.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.1.1	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm3 w podłożu ceglanym - wykucie wnęki dla puszek podłogowych przedmiar = 4.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1544 r-g/szt	r-g	0.618				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.1	KNR 4-03 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - za każdy następny dm3 do 5dm3 objętości wykutej wnęki w podłożu ceglanym przedmiar = 20.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.063 r-g/szt	r-g	1.260				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.1.1	KNP 18-01 0108.15-04	Montaż konstrukcji wsporczych o wadze do 1kg przez osadzenie w gotowych otworach z zabetonowaniem w jednym miejscu w stropie - montaż puszek podłogowych w p. 2.7 przedmiar = 4.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.183 r-g/szt	r-g	0.732				
2*		-- M -- Puszka podłogowa 16 modułów 22,5x45, odp. Simon SF410/14 1.02 szt/szt	szt	4.080				
3*		Kaseta z tworzywa do podłóg wylewanych odp. Simon G44 1.02 szt/szt	szt	4.080				
4*		Adapter płaski 1xRJ45 (22,5/45) Keystone, odp. BKT 11330650 4.02 szt/szt	szt	16.080				
5*		Zaślepka BKT 1 MOD M 22,5/45 2.02 szt/szt	szt	8.080				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.2 Montaż szaf dystrybucyjnych w pom. technicznym 1.20 (CPV 45314310-7)								
31 d.1.2	KNR 7-08 0701-01	Montaż szaf i tablic pomiarowych, regulacyjnych i sterowniczych jednopolewych, lub pierwszego pola z zabudowaniem konstrukcji wsporczej - montaż szafy dystrybucyjnej RAK 45U - szafa SD - w pok. 1.20 przedmiar = 1.00 pole	pole					
1*		-- R -- Robocizna razem 20.74 r-g/pole	r-g	20.740				
2*		-- M -- Szafa RAK 19" 45U 800x1000, stojąca, drzwi jednoskrzydłowe, otwory do wprowadzenia kabli w dachu, zdejmowane boki, RAL9005 (czarny) 1 szt/pole	szt	1.000				
3*		Zespół wentylatorów 2W/4 (2 wentylatory) do szaf stojących + termostat 1 kpl/pole	kpl	1.000				
4*		Przewód LgY-25mm2, żółto-zielony 10 m	m	10.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.47 m-g/pole	m-g	0.470				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.1.2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 w szafie SD przedmiar = 8.00 element	element					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.04+3.18=4.22 r-g/element	r-g	33.760				
2*		-- M -- Panel krosowy 19-calowy 24xRJ45 kat.6A, 568A/B STP 1U 1 szt/element	szt	8.000				
3*		Śruby mocujące RAK, M6 z nakrętką koszykową 4 szt/element	szt	32.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.1.2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli światłowodowych z zewnątrz, w szafie SD przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.04+3.18=4.22 r-g/szt	r-g	4.220				
2*		-- M -- Panel światłowodowy 19-calowy 1U wysuwalny, płyta czołowa 12xSC/simplex/E2000, 12xadapter E2000/E2000-zielony, pig-taile E2000/ACP SM, tacki spawów 1.02 szt/szt	szt	1.020				
3*		Patchcord światłowodowy E2000-APC/LC-UPC 9/125 OS2 duplex, 1m 4.04 szt/szt	szt	4.040				
4*		Śruby mocujące RAK, M6 z nakrętką koszykową 4.02 szt/szt	szt	4.020				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.1.2	KNR 5-06 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 linii telefonicznych z zewnątrz, w szafie SD przedmiar = 1.00 element	element					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.04+3.18=4.22 r-g/element	r-g	4.220				
2*		-- M -- Panel krosowy 19-calowy 24xRJ45 kat.5, 568A/B UTP 1U 1 szt/element	szt	1.000				
3*		Śruby mocujące RAK, M6 z nakrętką koszykową 4 szt/element	szt	4.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.1.2	KNR 5-08 0701-02	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg - 2 mocowania - organizatory kabli przedmiar = 4.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0977 r-g/szt	r-g	0.391				
2*		-- M -- Organizator kabli 19" z uszami, 1U 1.02 szt/szt	szt	4.080				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
36	KNR 5-08 d.1.2 0701-11	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany, do 4 mocowań - montaż półek w szafach 19" 400mm - do szafy SD przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.3677 r-g/szt	r-g	0.368				
2*		-- M -- Półka do szafy rack 19" o głębokości 400mm, 2U, odp. BKT 11115240.1V 1.02 szt/szt	szt	1.020				
3*		Śruby mocujące RAK, M6 z nakrętką koszykową 4.02 szt/szt	szt	4.020				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 5-08 d.1.2 0701-11	Przykręcenie na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań - montaż półek w szafach 19" przedmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.3677 r-g/szt	r-g	0.735				
2*		-- M -- Półka do szafy rack 19" o regulowanej głębokości w zakresie od 500 do 900mm, mocowana na dwóch parach belek nośnych, 1U, nośność min. 130kg 1 szt/szt	szt	2.000				
3*		Śruby mocujące RAK, M6 z nakrętką koszykową 4 szt/szt	szt	8.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR 5-06 d.1.2 0205-02	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków komutacyjnych linii wyjściowych - listwy zasilające przedmiar = 3.00 element	element					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.04+3.18=4.22 r-g/element	r-g	12.660				
2*		-- M -- Listwa zasilająca 19" 9x2P+Z z wyłącznikiem 1.02 szt/element	szt	3.060				
3*		Śruby mocujące RAK, M6 z nakrętką koszykową 4 szt/element	szt	12.000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
1.3		Układanie i rozsycie kabli (CPV 45314310-7)						
39	KNR 7-08 d.1.3 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/FTP 4x2, sieć komputerowa przedmiar = 4606.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1387 r-g/m	r-g	638.852				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kabel skrętka kat.6A S/FTP 650MHz LSOH B2ca, (w bębnach 500m)	m	4790.240				
3*		1.04 m/m Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.004 m-g/m	m-g	18.424				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 KNR 7-08 d.1.3 0510-01		Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/UTP 4x2 kat.6 zewnętrzny żelowany - do agregatu przedmiar = 52.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1387 r-g/m	r-g	7.212				
2*		-- M -- Kabel skrętka kat.6 F/UTP 4x2x23AWG, żelowany 1.04 m/m	m	54.080				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.004 m-g/m	m-g	0.208				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 KNR 5-05 d.1.3 0203-04		Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszycie kabli w panelach przedmiar = 195.00 końców	kon-ców					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.8948 r-g/konców	r-g	174.486				
2*		-- M -- Taśma izolacyjna (100m) 0.05 m/konców	m	9.750				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 KNR 5-05 d.1.3 0203-04		Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszycie kabli na gniazdach RJ45 - gniazda logiczne na stanowiskach roboczych przedmiar = 195.00 końców	kon-ców					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.8948 r-g/konców	r-g	174.486				
2*		-- M -- Moduł keystone RJ45 kat.6A STP 1.02 szt/konców	szt	198.900				
3*		Taśma izolacyjna (100m) 0.05 m/konców	m	9.750				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 KNR 5-05 d.1.3 0906-04		Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe 2xRJ45/1m przedmiar = 100.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2113 r-g/szt -- M --	r-g	21.130				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kabel krosowy 2xRJ45 kat.6A S/FTP LSHF, szary 1m 1 m/szt	m	100.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 d.1.3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe 2xRJ45/2m - w szafie i gniazdo-komputer przedmiar = 180.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2113 r-g/szt	r-g	38.034				
2*		-- M -- Kabel krosowy 2xRJ45 kat.6A S/FTP LSHF, szary 2m 1 m/szt	m	180.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 d.1.3		Uszczelnienie ogniochronne przejść przez stropy i ściany przedmiar = 5.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna razem 4.59 r-g/kpl	r-g	22.950				
2*		-- M -- Elastyczna pianka ogniochronna Hilti CFS-F FX, tuba 325ml 1.02 szt/kpl	szt	5.100				
3*		Wyciskacz Hilti HDM330 1 szt	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5 %(od M)	%	0.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.4	Pomiary pomontażowe (CPV 32410000-0)							
46 d.1.4	KNR K-38 0120-01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia, linia F/FTP kat.6A przedmiar = 1.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.42+0.42=0.84 r-g/pomiar	r-g	0.840				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 1.5 %(od R)	%	1.500				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0.42 m-g/pomiar	m-g	0.420				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47 d.1.4	KNR K-38 0120-02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą, linia F/FTP kat.6a przedmiar = 194.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.15+0.15=0.3 r-g/pomiar	r-g	58.200				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 1.5 %(od R)	%	1.500				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0.15 m-g/pomiar	m-g	29.100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Okablowanie strukturalne (CPV 32410000-0)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY Z KALKULACJĄ CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja antenowa radiowa (CPV 45312330-9)						
48	KNR-W 5-08 d.2 0705-07	Montaż przepustu kablowego przez dach dla kabli antenowych przedmiar = 1.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.158 r-g/m	r-g	0.158				
2*		-- M -- Przepust dachowy falkowy do kabli z zintegrowanym kołnierzem z modyfikowanego pasa asfaltowego, głębokość pod izolacją 70cm, fi 75, odp. TOPWET TWP 75 BIT 1 szt/m	szt	1.000				
3*		Drut ocynkowany odgromowy 8mm 4 mb	mb	4.000				
4*		Złącze krzyżowe 1 otworowe 2 szt	szt	2.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNR 5-06 d.2 1003-01	Montaż i podwieszenie pojedynczych anten dipolowych 1-przewodowych o długości 10m - montaż anten i osprzętu na maszcie na gotowych wspornikach przedmiar = 2.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.71+10.91=12.62 r-g/kpl	r-g	25.240				
2*		-- M -- Antena pionowa CXL2-3LW/h 1 szt/kpl	szt	2.000				
3*		Zestaw uziemiający dla kabli fiderowych 1/2" Andrew, symbol SG12-06B2A 2 szt/kpl	szt	4.000				
4*		Zestaw uszczelniający Andrew do zabezpieczenia złącz antenowych, symbol 221213 2 szt/kpl	szt	4.000				
5*		Jumper koncentryczny na kablu FSJ4-50B 1/2, wtyk N po obu stronach, długość 1,5m 2 m/kpl	m	4.000				
6*		Materiały dodatkowe 1 kpl/kpl	kpl	2.000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 1.47 m-g/kpl	m-g	2.940				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNR 7-08 d.2 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel antenowy koncentryczny Commscope LDF4-50A, mocowanie uchwytami 2x1/2" do gotowych uchwytów kablowych masztu przedmiar = 64.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1387 r-g/m	r-g	8.877				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel antenowy koncentryczny CommScope Andrew LDF4-50A 1/2 1.04 m/m	m	66.560				
3*		Taśma samowulkanizująca 25mmx5m 1kV czarna 1 szt	szt	1.000				
4*		Wtyk N gniazdo skręcane na kabel LDF4-50A 1/2 Andrew (przy antenie), symbol L4TNM-PS 2 kpl	kpl	2.000				
5*		Wtyk N skręcany, samozaprawny, na kabel LDF4-50A 1/2 Andrew (przy ochronniku), symbol L4TNM-PSA 2 kpl	kpl	2.000				
6*		Uchwyt kablowy MCC 2x1/2" (17) Fimo, kod produktu 6115700212 mocowania do masztu 12 szt	szt	12.000				
7*		Uchwyt kablowy UCO 2x1/2" (17) Fimo, kod produktu 6115590212, mocowania do ściany na poddaszu 4 szt	szt	4.000				
8*		Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.004 m-g/m	m-g	0.256				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51 d.2 0510-01	KNR 7-08	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel koncentryczny CNT-400 (pom. 1.11 - 1.2) przedmiar = 20.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1387 r-g/m	r-g	2.774				
2*		-- M -- Kabel antenowy koncentryczny CommScope CNT-400 trudnopalny 1.04 m/m	m	20.800				
3*		Wtyk N, skręcany do kabla CNT-400, Commscope, symbol 400APNM-C, (przy ochronniku) 1 kpl	kpl	1.000				
4*		Gniazdo N, skręcane do kabla CNT-400, Commscope, symbol 400PNF-C, (przy stanowisku dyżurnego) 1 kpl	kpl	1.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.004 m-g/m	m-g	0.080				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.2 0701-02	KNR 5-08	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg - 2 mocowania - montaż ochronnika przedmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0977 r-g/szt	r-g	0.195				
2*		-- M -- Odgromnik gazowy SP-3000, złącza N, częst. pracy do 3GHz 1.02 szt/szt	szt	2.040				
3*		Przewód LgY-25mm2, żółto-zielony 5 m	m	5.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 d.2	KNR 7-08 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych - jumper połączenia ochronniki - urządzenia radiowe w szafie oraz stanowiska dużej (na kablu supergiętkim typu HELIAX 1/2") przedmiar = 3.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1387 r-g/szt	r-g	0.416				
2*		-- M -- Jumper koncentryczny na kablu FSJ4-50B 1/2, wtyk N po obu stronach, długość 2,0m 1 m	m	1.000				
3*		Jumper koncentryczny na kablu FSJ4-50B 1/2, wtyk N po obu stronach, długość 4,0m 2 m	m	2.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Instalacji antenowa radiowa (CPV 45312330-9)			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY Z KALKULACJĄ CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja CCTV (CPV 32235000-9)						
3.1		Instalacja CCTV - układanie i rozszyć kabli (CPV 45314310-7)						
54 d.3.1	KNR 4-03 1003-22	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 40mm przedmiar = 14.00 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.4963 r-g/otworów	r-g	20.948				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55 d.3.1	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 1/2 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm przedmiar = 3.00 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.7245 r-g/otworów	r-g	2.174				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 d.3.1	KNR 4-03 1001-13	Ręczne kucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 w podłożu ceglanym przedmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2216 r-g/m	r-g	0.886				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.3.1	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd przedmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0914 r-g/m	r-g	0.366				
2*		-- M -- Rura winidurkowa RL-22 1.04 m/m	m	4.160				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.3.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm przedmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0315 r-g/m	r-g	0.126				
2*		-- M -- Gips budowlany 1 kg/m	kg	4.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.3.1	KNR-W 5-08 0101-09	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo, z przygotowaniem podłoża mechanicznego, przez osadzenie uchwytów w cegle - pod rury RL28 przedmiar = 12.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.311 r-g/szt	r-g	3.732				
2*		-- M -- Uchwyt U-28 do rur 28mm 2.1 szt/szt	szt	25.200				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 d.3.1	KNR-W 5-08 0110-02	Układanie na tynku w gotowych uchwytach rur winidurkowych o średnicy do 28mm - rury RL-28 przedmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.104 r-g/m	r-g	1.040				
2*		-- M -- Rura instalacyjna RL-28 1.04 m/m	m	10.400				
3*		Złączki ZCL-28 0.6 szt/m	szt	6.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.3.1	KNR 4-03 1008-01	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 25mm i długości do 1m w ścianie przedmiar = 14.00 przepustów	prze- pus- tów					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1029 r-g/przepustów	r-g	1.441				
2*		-- M -- Rura winidurkowa RL-22 0.5 m/przepustów	m	7.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4 %(od M)	%	4.000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
62	KNR 7-08	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów	m					
d.3.1	0510-01	kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - kabel logiczny S/FTP 4x2 kat. 6 do kamer przedmiar = 820.00 m						
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1387 r-g/m	r-g	113.734				
2*		-- M -- Kabel kat.6 ekranowany (S/FTP), B2ca 1.04 m/m	m	852.800				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.004 m-g/m	m-g	3.280				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNR 5-06	Instalowanie w stojakach, panelowych bloków	element					
d.3.1	0205-02	komutacyjnych linii wyjściowych - montaż paneli krosowych RJ45 kat.6, w szafie SD przedmiar = 1.00 element						
1*		-- R -- Robocizna razem 1.04+3.18=4.22 r-g/element	r-g	4.220				
2*		-- M -- Panel krosowy 19-calowy 24xRJ45 kat.6, 568A/B STP 1U 1 szt/element	szt	1.000				
3*		Śruby mocujące RAK, M6 z nakrętką koszykową 4 szt/element	szt	4.000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNR 5-05	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych o pojemności 5x2 - rozszycie kabli w panelach	konców					
d.3.1	0203-04	przedmiar = 23.00 konców						
1*		-- R -- Robocizna razem 0.8948 r-g/konców	r-g	20.580				
2*		-- M -- Taśma izolacyjna (100m) 0.05 m/konców	m	1.150				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR EM-01	Montaż na przewodzie 4-parowym modułu ekranowego RJ45 ze złączem krawędziowym narzędziowym - montaż wtyczki RJ45 na kablu F/UTP kat.6 - zakończenie kabli po stronie kamer w puszkach adapterów	szt					
d.3.1	0106-01	przedmiar = 23.00 szt						
1*		-- R -- Robocizna razem 0.12 r-g/szt	r-g	2.760				
2*		-- M -- Wtyk RJ45 kat.6, ekranowana 1.02 kpl/szt	kpl	23.460				
3*		Materiały pomocnicze (od R) 1.5 %(od R)	%	1.500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR K-38	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia, linia F/UTP kat.6	po					
d.3.1	0120-01	przedmiar = 1.00 pomiar	miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna razem 0.42+0.42=0.84 r-g/pomiar	r-g	0.840				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 1.5 %(od R)	%	1.500				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne-go 0.42 m-g/pomiar	m-g	0.420				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67 d.3.1	KNR K-38 0120-02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą, linia F/ UTP kat.6 przedmiar = 22.00 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.15+0.15=0.3 r-g/pomiar	r-g	6.600				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 1.5 %(od R)	%	1.500				
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalne-go 0.15 m-g/pomiar	m-g	3.300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3.2		Instalacja CCTV - montaż urządzeń: kamery i urządzenia w pom. techn 1.20 (CPV 32235000-9)						
68 d.3.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż wewnętrznej kamery TVU - kamery wewnętrzne kopułkowe przedmiar = 4.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 3.36 r-g/szt	r-g	13.440				
2*		-- M -- Kamera NVIP-5VE-6202M, kopułkowa, 5MPX, f=2,8-12mm, d/n, IR 50m, PoE (11W), wanda- loodporna, wewn., NOVUS 1 szt/szt	szt	4.000				
3*		Kołki rozporowe plastikowe z wkrętami 4.02 szt/szt	szt	16.080				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69 d.3.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż zewnętrznej kamery TVU - kamery ze- wnętrzne tubowe przedmiar = 19.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 9.25 r-g/szt	r-g	175.750				
2*		-- M -- Kamera NVP_5H-6202M tubowa 5MPX, f=2,8- 12mm, d/n, IR 50m., PoE (8W), zewn, NOVUS 1 szt/szt	szt	19.000				
3*		Kołki rozporowe z wkrętem i podkładką, dłu- gość dbać do grubości ocieplenia 4.02 szt/szt	szt	76.380				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
70 d.3.2	KNR AL-01 0114-04	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE - adapte- ry do kamer przedmiar = 23.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.923 r-g/szt	r-g	21.229				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Adapter kamery NVB-6035JB, ścienny/sufitowy wewn/zewn., NOVUS 1 szt/szt	szt	23.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 d.3.2	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator IP przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 2.87 r-g/szt	r-g	2.870				
2*		-- M -- Rejestrator IP NVR-6432-H2/F, NOVUS 1 szt/szt	szt	1.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72 d.3.2	KNR AL-01 0503-04	Montaż urządzenia do cyfrowego zapisu obrazu - dyski HDD do rejestratora przedmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 2.87 r-g/szt	r-g	5.740				
2*		-- M -- Dysk HDD Seagate SkyHawk 8 TB 1 szt/szt	szt	2.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73 d.3.2	KNR AL-01 0502-03	Montaż multipleksowego przełącznika 24xRJ45, PoE przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 10.2 r-g/szt	r-g	10.200				
2*		-- M -- Przełącznik (switch), zarządzalny, 24xRJ45 10/100MBps, uplink 2x1000MBps (combo RJ45 i SFP), 24xPoE (moc sumaryczna PoE 370W dla portów 1..24, nie więcej niż 30W/port), obudowa RACK 19", typ. NVS-5124SP NOVUS 1 szt/szt	szt	1.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74 d.3.2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/0,5m - połączenia kamer z panelu do switch-a przedmiar = 24.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2113 r-g/szt	r-g	5.071				
2*		-- M -- Patchcord 2xRJ45 kat.6 S/FTP, 0,5m, złącze ekranowane 1.02 m/szt	m	24.480				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75 d.3.2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/1m - połączenia rejestratora do switch-a przedmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2113 r-g/szt -- M --	r-g	0.423				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Patchcord 2xRJ45 kat.6 S/FTP, 1m, złącze ekranowane 1.02 m/szt	m	2.040				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76 d.3.2	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/2m - połączenie rejestratora do switcha sieci komputerowej przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2113 r-g/szt	r-g	0.211				
2*		-- M -- Patchcord 2xRJ45 kat.6 S/FTP, 2m, złącze ekranowane 1.02 m/szt	m	1.020				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 d.3.2	KNR-W 5-08 0801-04	Osadzenie w gotowych ślepych otworach, w ścianie, kołków kotwiących M10 przedmiar = 4.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0168 r-g/szt	r-g	0.067				
2*		-- M -- Kołki rozporowe z wkrętem i podkładką 1 szt/szt	szt	4.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 d.3.2	KNR-W 5-08 0701-11	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.368 r-g/szt	r-g	0.368				
2*		-- M -- Uchwyt ścienny monitora LCD 1 szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
79 d.3.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitora TVU przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.93 r-g/szt	r-g	1.930				
2*		-- M -- Monitor LCD 32" 1 szt/szt	szt	1.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
80 d.3.2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie linii transmisji danych i parametrów sterujących systemu TVU - linie kamer przedmiar = 20.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.54 r-g/szt	r-g	30.800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81 d.3.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU - linia do stacji podglądu w dyżurce przedmiar = 1.00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna razem 1.85 r-g/szt	r-g	1.850				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82 d.3.2	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 150 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1.00 system	sys-tem					
1*		-- R -- Robocizna razem 105.3 r-g/system	r-g	105.300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3.3	Instalacja CCTV - montaż urządzeń do wizualizacji- komputer w dyżurce (CPV 32235000-9)							
83 d.3.3	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym - klient przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 33.7 r-g/szt	r-g	33.700				
2*		-- M -- Stacja - komputer PC - klienta systemu CCTV: procesor Intel Core min. I5, RAM min. 16GB, dedykowana karta graficzna min. GeForce z RAM min. 4GB, PCIe-16, dyski: systemowy HDD i drugi do gromadzenia danych, min. 1GB każdy, system Windows 10 Pro lub nowszy 1 szt/szt	szt	1.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84 d.3.3	KNR 5-05 0906-04	Krosowanie obwodów na przełącznicach przewodami w izolacji termoplastycznej - kable krosowe ekranowane kat.6 2xRJ45/2m - połączenie stacji podglądu do sieci komputerowej przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.2113 r-g/szt	r-g	0.211				
2*		-- M -- Patchcord 2xRJ45 kat.6 S/FTP, 2m, złącze ekranowane 1.02 m/szt	m	1.020				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85 d.3.3	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza bezprzerwowego UPS do zasilania stacji podglądu w dyżurce przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 8.75 r-g/szt	r-g	8.750				
2*		-- M -- Zasilacz UPS 1000VA wolnostojący, interface USB 1 szt/szt	szt	1.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86 d.3.3	KNR-W 5-08 0801-04	Osadzenie w gotowych ślepych otworach, w ścianie, kołków kotwiących M10 przedmiar = 4.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.0168 r-g/szt	r-g	0.067				
2*		-- M -- Kołki rozporowe z wkrętem i podkładką 1 szt/szt	szt	4.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
87	KNR-W 5-08 d.3.3 0701-11	Przykręcenie konstrukcji wsporczych o ciężarze do 5kg do ściany - do 4 mocowań przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.368 r-g/szt	r-g	0.368				
2*		-- M -- Uchwyt ścienny monitora LCD 1 szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88	KNR AL-01 d.3.3 0501-03	Montaż monitora TVU przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.93 r-g/szt	r-g	1.930				
2*		-- M -- Monitor LCD 32" 1 szt/szt	szt	1.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89	KNR AL-01 d.3.3 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 20MB przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 1.48 r-g/szt	r-g	1.480				
2*		-- M -- Program VENO Business 1 kpl/szt	kpl	1.000				
3*		Program VENO Business PLUS (obsługa SA-TEL) 1 szt/szt	szt	1.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90	KNR AL-01 d.3.3 0702-05	Za każdy 1MB powyżej 20MB zainstalowanego oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi przedmiar = 200.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.089 r-g/szt	r-g	17.800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91	KNR AL-01 d.3.3 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego 150 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1.00 system	system					
1*		-- R -- Robocizna razem 105.3 r-g/system	r-g	105.300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja CCTV (CPV 32235000-9)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Montaż urządzeń - rzutnik/projektor (CPV 39294000-9)						
92	KNR-W 5-08 d.4 0302-02	Montaż na zaprawę na gotowym podłożu puszek bakelitowych o średnicy 80mm i przekroju przewodów do 2,5mm ² , o 3 wylotach - puszki pod gniazda logiczne stanowisk roboczych przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.407 r-g/szt	r-g	0.407				
2*		-- M -- Puszki podtynkowa uniwersalna M45 4 mod, 50mm, odp. Legrand 080122 1.02 szt/szt	szt	1.020				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93	KNR-W 5-08 d.4 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu osprzętu gniazd wtyczkowych - pod gniazdo logiczne i HDMI w sali 2.7 przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.252 r-g/szt	r-g	0.252				
2*		-- M -- Ramka M45 4mod. odp. Legrand 078814 1.02 szt/szt	szt	1.020				
3*		Uchwyt M45 4mod. odp. Legrand 080252 1.02 szt/szt	szt	1.020				
4*		Adapter kątowy 2xRJ45 (45/45) Keystone, odp. BKT 11330566 1.02 szt/szt	szt	1.020				
5*		Gniazdo HDMI-A z przewodem 15cm (gniazdo), uchwyt M45 (45x45) 1.02 szt/szt	szt	1.020				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
94	KNR-W 5-08 d.4 0309-04	Montaż do gotowego podłoża zespołu 2 gniazd wtyczkowych natynkowych we wspólnej obudowie, 2-biegunowych przykręcanych z uziemieniem, o obciążalności przewodów do 16A/2, 5mm ² - gniazdo logiczne RJ45 do rzutnika na poddaszu przedmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.252 r-g/szt	r-g	0.252				
2*		-- M -- Puszka natynkowa M45 2 mod, kolor biały, odp. Legrand 080281 1.02 szt/szt	szt	1.020				
3*		Ramka M45 2mod. odp. Legrand 078802 1.02 szt/szt	szt	1.020				
4*		Uchwyt M45 2mod. odp. Legrand 080251 1.02 szt/szt	szt	1.020				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5 %(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95	KNR 7-08r98 d.4 0510-01	Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, prowadzonych w korytkach lub wciąganych do rur instalacyjnych, o masie do 1kg/m - HDMI-HDMI w pom. 2.7 i na poddasze przedmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1387 r-g/kpl	r-g	0.139				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel sygnałowy HDMI-HDMI (wtyk-wtyk) 10m	szt	1.020				
3*		1.02 szt/kpl Materiały pomocnicze (od M) 5 %(od M)	%	5.000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
96 d.4		Montaż elektroniki - montaż rzutnika przedmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna razem 4.59 r-g/kpl	r-g	4.590				
2*		-- M -- Rzutnik-projektor RD LED, matryca min. 1920x1080, obsługiwana rozdzielczość do full hd 1920x1080, wyjścia RJ45/HDMI/Bluetooth, format obrazu 4:3/16:9, regulacja zdalna za po- mocą pilota, korekcja trapezoidalna i ostrości, odwracanie obrazu, obsługa w języku polskim	szt	1.000				
3*		1 szt/kpl Uchwyt do projektora ściennie-sufitowy regulo- wany, odległość od sufitu 43..65cm		1.000				
4*		1 /kpl Materiały pomocnicze (od M) 0.5 %(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.47 m-g/kpl	m-g	0.470				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97 d.4		Montaż ekranu projekcyjnego przedmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna razem 4.59 r-g/kpl	r-g	4.590				
2*		-- M -- Ekran projekcyjny do rzutnika, przenośny, min. 210x160cm, 4:3, ze statywem	szt	1.000				
3*		1 szt/kpl Materiały pomocnicze (od M) 0.5 %(od M)	%	0.500				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.47 m-g/kpl	m-g	0.470				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń - rzutnik/projektor (CPV 39294000-9)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: