

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU NR 9 NA TERENIE OPP
ADRES INWESTYCJI : KATOWICE, UL. KOSZAROWA 17
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH.
ADRES INWESTORA : UL. LOMPY NR 19, 40-038 KATOWICE.
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Morzyk (Elektroenergetyczna)
DATA OPRACOWANIA : 19.12.2013

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

PRZED ZŁOŻENIEM OFERTY OFERENT WINIEN DOKONAĆ ANALIZY PROJEKTU TECHNICZNEGO ORAZ PRZEDMIARU ROBÓT. NALEŻY TO ROZUMIEĆ JAKO PRZYJĘCIE KOMPLETNEGO ZAKRESU ROBÓT OBJĘTEGO OPRACOWANIEM PROJEKTOWYM W ZAKRESIE TECHNICZNO-JAKOŚCIOWYM.

UWAGA:

Wszystkie wskazane z nazwy artykuły, materiały, urządzenia, technologie, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych. Oznacza to, że zgodnie art. 29 pkt.3 Prawa Zamówień Publicznych dopuszcza się składanie ofert co najmniej równoważnych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		GLZ i rozdzielnia główna			
1 d.1	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.5mx0,12mx0,12m =0,0072 / bruzda dla GLZ 0.0072	m ³		
			m ³	0.007	
				RAZEM	0.007
3 d.1	KNNR 5 0201-10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm ² wciągane do rur / GLZ do RG Krotność = 5	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
4 d.1	KNNR 5 0101-08 analogia	Rury karbowane układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton/ KR110	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
5 d.1	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem - dla złącza RG - 0,9x0,9x0,3 = 0,243 m ³	m ³		
		0,243	m ³	0.243	
				RAZEM	0.243
6 d.1	KNNR 5 0404-04 kalk. własna	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg/ rozdzielnia główna kompletna wg rys. E-6. Gabaryty szafy muszą uwzględnić dołożenia aparatów w poz. 7.d.1, 8.d.1, 9.d.1, 10.d.1.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach. Rozłącznik obciążenia 125A z wyzwalaczem wzrostowym (HCA126H)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	KNNR 5 0406-02 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg. Modułowy przełącznik zasilania z napędem obrotowym i widoczną przerwą izolacyjną 63A (I-0-II) / HI403R	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1	KNNR 5 0406-02 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg. Modułowy przełącznik zasilania z napędem obrotowym i widoczną przerwą izolacyjną 100A (I-0-II) / HI405R	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy poziomy D02 3P 63A	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.1	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ²	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5- żyłowy	odc.		
		1	odc.	1	
				RAZEM	1
13 d.1	KNNR 5 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych/ HDGs 2x1,5mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
14 d.1	KNNR 5-06 1609-03 analogia	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle/ Przyciski Ppoż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2 45310000-3		Tablice rozdzielcze TR i WLZ-y			
15 d.2	KNNR 5 1209-0805	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
16 d.2	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej / bruzdy dla WLZ-ów	m ³		
		0.85	m ³	0.850	
				RAZEM	0.850

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.2 0715-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem/ WLZ do TWC	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
18	KNNR 5 d.2 0715-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem/ WLZ do TR-1	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
19	KNNR 5 d.2 0715-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem/ WLZ do TR-2	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
20	KNNR 5 d.2 0715-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem/ WLZ do TR-3	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
21	KNNR 5 d.2 0715-03 analogia	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem/ WLZ do TK	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
22	KNNR 5 d.2 0715-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem/ WLZ do TM	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
23	KNNR 5 d.2 0715-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem/ WLZ do TW	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
24	KNNR 3 d.2 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem - dla TR-1 - 0,5x0,6x0,2 = 0,06m3	m ³		
		0.06	m ³	0.060	
				RAZEM	0.060
25	KNNR 5 d.2 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg/ TR-1 kompletna wg rys. E-7	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.2 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg/ TR-2 kompletna wg rys. E-8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 5 d.2 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg/ TR-3 kompletna wg rys. E-9	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 5 d.2 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg/ TK kompletna wg rys. E-10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5 d.2 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg/TM	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 45310000-3 Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych					
30	KNNR 5 d.3 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		140	szt.	140.000	
				RAZEM	140.000
31	KNNR 5-08 d.3 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) -wsporniki korytka	szt.		
		70	szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
32	KNNR 5 d.3 1105-08 analogia	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
33	KNNR 5 d.3 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		243	szt.	243.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	243.000
34	KNNR 5 d.3 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		243	szt.	243.000	
				RAZEM	243.000
35	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe /YDYp3x2,5mm2 /750V/ 1085	m		
			m	1085.000	
				RAZEM	1085.000
36	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe /YDYp3x1,5mm2750V/ 1015	m		
			m	1015.000	
				RAZEM	1015.000
37	KNNR 5 d.3 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe/YDYp 4x1,5mm2 180	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
38	KNNR 5 d.3 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 145	szt.		
			szt.	145.000	
				RAZEM	145.000
39	KNNR 5 d.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		51	szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
40	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki schodowe, podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
41	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki dwubiegunowe, podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
42	KNNR 5 d.3 0502-03 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe przykręcane: (A.1) DOWNLIGHT LED IP44 NS - 36 szt (B.1) PANELED 40W NS - 71szt (C.1) ACCIAIO ECO LED 22W IP66 IK09 - 20szt (C.2) ACCIAIO ECO LED 32W IP66 IK09 - 14szt (C.3) ACCIAIO ECO LED 40W IP66 IK09 - 5szt (F.1) LENS PANEL SD 41W UGR<19 FOTOSENSOR OPTICOM - 51szt (F.2) LENS PANEL SD 56W UGR<19 FOTOSENSOR OPTICOM - 42szt (G.1) SAGITA K LED IP44 - 6szt (H.1) GEO LED 20W IP65 - 5szt (EW1) LOGICA LED LG 8SE1P+PIKT - 19szt (EW2) LOGICA LED LG 24SE1P+PIKT SIGN 2S 1500lm - 14szt (EW3) LOGICA LED LG 24SE1P 1500lm - 32szt (EW4) LOGICA LED LG 11SA/PS1N - 4szt 319	kpl.		
			kpl.	319.000	
				RAZEM	319.000
4	45310000-3	Instalacja oddymiania klatki schodowej			
43	KNNR 5 d.4 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe/ HDGs 3x2,5mm2 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
45	KNNR 5 d.4 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe/ YnTKSYekw4x2x0,8mm2 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
46	KNR 5-06 d.4 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do czujek pożarowych kółkami rozporowymi na cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 5-06 d.4 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR 5-06 d.4 1612-02	Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR AL-01 d.4 0108-05	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 5-06 d.4 1601-10	Zainstalowanie centralek oddymiania na cegle	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR AL-01 d.4 0603-08	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Instalacja odgromowa.			
52	KNR 2-31 d.5 0811-01	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		28.2	m ²	28.200	
				RAZEM	28.200
53	KNR 2-31 d.5 0810-01	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej	m ²		
		28.2	m ²	28.200	
				RAZEM	28.200
54	KNR 2-31 d.5 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²		
		10.2	m ²	10.200	
				RAZEM	10.200
55	KNNR 5 d.5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 128m x 0,4m x 0,6 m =30,72m3	m ³		
		30.72	m ³	30.720	
				RAZEM	30.720
56	KNNR 5 d.5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		30.72	m ³	30.720	
				RAZEM	30.720
57	KNR 0-11 d.5 0316-02	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 20 na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		28.2	m ²	28.200	
				RAZEM	28.200
58	KNR 2-31 d.5 0309-01	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		
		28.2	m ²	28.200	
				RAZEM	28.200
59	KNR 2-31 d.5 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm	m ²		
		10.2	m ²	10.200	
				RAZEM	10.200
60	KNNR 5 d.5 0605-03	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV Krotność = 1.2	m		
		128	m	128.000	
				RAZEM	128.000
61	KNNR 5 d.5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		259	m	259.000	
				RAZEM	259.000
62	KNNR 5 d.5 0612-01 analogia	Złącza instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
63	KNNR 5 d.5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
64	KNNR 5 d.5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		8	szt.	8	
				RAZEM	8
65	TZKNBK d.5 XVII 0003-11	Instalowanie rurek winidurowych na cegle RL 22	m		
		76	m	76	
				RAZEM	76
66	KSNR 5 d.5 0601-03	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych (analogia)	m		
		92	m	92	
				RAZEM	92
67	KNNR 5 d.5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1
68	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji piorunoch- ronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.5	1304-04	7	szt.	7	
				RAZEM	7
6	45310000-3	Połączenia wyrównawcze.			
69	KNNR 5	Przewody uziemiające Fe/Zn 30*4mmi wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych/ GSU	m		
d.6	0602-02	5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
70	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 50 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.6	0202-04	12	m	12.000	
	analogia			RAZEM	12.000
71	KNNR 5	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm2	szt.		
d.6	1204-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach LYżo 6mm2	m		
d.6	0202-02	95	m	95.000	
	analogia			RAZEM	95.000
73	KNNR 5	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
d.6	0613-02	12	szt.	12	
				RAZEM	12
7		Pomiary i dokumentacja powykonawcza.			
74	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierw- szy)	po-miar		
d.7	1303-01	1	po-miar	1	
				RAZEM	1
75	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następ- ny pomiar)	po-miar		
d.7	1303-02	81	po-miar	81	
				RAZEM	81
76	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierw- szy)	po-miar		
d.7	1303-03	1	po-miar	1	
				RAZEM	1
77	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następ- ny pomiar)	po-miar		
d.7	1303-04	7	po-miar	7	
				RAZEM	7
78	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.7	1305-01	1	prób.	1	
				RAZEM	1
79	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.7	1305-02	31	prób.	31	
				RAZEM	31
80	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
d.7	1304-05	1	szt.	1	
				RAZEM	1
81	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny po- miar)	szt.		
d.7	1304-06	276	szt.	276	
				RAZEM	276
82	pozycja	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.7	własna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Instalacja okablowania strukturalnego i zasilania dedykowanego.			
83	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel mie- dziany - wysokość ponad 2 m - demontaż istniejącego okablowania	m		
d.8	0102-01	3360	m	3360.000	
	z.sz. 2.4.			RAZEM	3360.000
	z.sz. 2.9.				
84	kalk. własna	Demontaż istniejącego GPD kompletnego zgodnie z rys. L-4 i L-5 (demontaż kabli światłowodowych i wieloparowych)	kpl.		
d.8		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNR AT-14 d.8 0102-18 z.sz. 2.9.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 5 kabli światłowodowych - demontaż 19	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
86	KNR AT-14 d.8 0102-19 z.sz. 2.9.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, każdy kabel światłowodowy ponad 5 - demontaż 19	m m	 19.000	
				RAZEM	19.000
87	KNNR 5 d.8 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 44	otw. otw.	 44.000	
				RAZEM	44.000
88	KNNR 5 d.8 1209-0805	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 7	otw. otw.	 7.000	
				RAZEM	7.000
89	KNR 5-08 d.8 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) -wsporniki korytka. Wspornik przyścienny WWCN 200 70	szt. szt.	 70.000	
				RAZEM	70.000
90	KNNR 5 d.8 1105-08 analogia	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów. Korytka " BAKS" KPR 300H50. 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
91	KNNR 5 d.8 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły 247	m m	 247.000	
				RAZEM	247.000
92	KNR AT-14 d.8 0102-01 z.sz. 2.4.	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - wysokość ponad 2 m. Kabel teleinformatyczny nieekranowany, miedziany U/UTP kat.6, 4 pary 23AWG 100 Ohm, LSZH, 25 lat gwarancji. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. 6615	m m	 6615.000	
				RAZEM	6615.000
93	KNR AT-14 d.8 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" 42U 800x800 i 800x1000 stojących 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR AT-14 d.8 0101-01	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, 1 kabel/ światłowod między szafami. Kabel światłowodowy 12 włóknowy ogólnego stosowania MM 50/125 LSZH 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNR AT-14 d.8 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany/ F/FTP cat. 6A między szafami. Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany F/FTP (PiMF) kat.6A, 4 pary 23AWG, LSZH, 25 lat gwarancji. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. 340	m m	 340.000	
				RAZEM	340.000
96	KNR AT-14 d.8 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"/ 24xRJ45 UTP 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
97	KNR AT-15 d.8 0113-01	Tablice rozdzielcze Voice 50xRJ45 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
98	KNR AT-15 d.8 0114-01	Podłączenie kabla wieloparowego do łączówki 10xRJ45 w tablicy rozdzielczej Voice 50xRJ45 - pierwsze połączenie w łączówce, 1 para 250	szt. szt.	 250.000	
				RAZEM	250.000
99	KNR AT-14 d.8 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19"/ 24xRJ45 F/FTP kat. 6A 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
100	KNR AT-14 d.8 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca z pomiarem temperatury i wilgotności w pomieszczeniu 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR AT-14 d.8 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.8	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
103 d.8	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych wyposażonych w przygotowanych stelażach 19" 1U 24xSC duplex	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
104 d.8	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych. W tym pigtail SC 50/125/900um, 2m.	szt.		
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
105 d.8	KNR 5-08 0403-01 analogia kalkulacja indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - analogia kompletny montaż gniazd komputerowych nieekranowanych kat.6 2*RJ45 UTP. Płyta czołowa kątowna 45x45 2xRJ UTP/, uchwyt M45. Puszka natynkowa DIN pojedyncza z ramką głęboka 80x80mm.	szt.		
		146	szt.	146.000	
				RAZEM	146.000
106 d.8	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt.		
		438	szt.	438.000	
				RAZEM	438.000
107 d.8	KNR AT-14 0107-06	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji natynkowej na kanale kablowym. Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6 UTP. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. Wsparcie dla PoE Plus 30W.	szt.		
		261	szt.	261.000	
				RAZEM	261.000
108 d.8	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu. Moduł gniazda nieekranowany, RJ45 kat.6 UTP. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. Wsparcie dla PoE Plus 30W.	szt.		
		261	szt.	261.000	
				RAZEM	261.000
109 d.8	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu. Moduł gniazda ekranowany, RJ45 kat.6A FTP. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. Wsparcie dla PoE Plus 30W.	szt.		
		96	szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
110 d.8	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		438	szt.	438.000	
				RAZEM	438.000
111 d.8	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		720	m	720.000	
				RAZEM	720.000
112 d.8	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem/ gniazdo natynkowe DATA z kluczem	szt.		
		146	szt.	146.000	
				RAZEM	146.000
113 d.8	KNNR 5 0303-10 analogia	Puszka podłogowa 16 mod.	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
114 d.8	KNR AT-14 0101-06 analogia	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - dodatek za układanie w kanałach. Rura DVK 50 mm do puszek podłogowych.	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
115 d.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne. Konwertery światłowodowe 100Mbps duplex MM SC. Pozycja zawiera komplet: typ A i B.	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
116 d.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne. Switch dla KD: 16-port 100Mbps Rack 19", wyposażony w 1 moduł SFP MM LC 1Gbps 2 km	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117 d.8	KNR AT-14 0105-01	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45, kat. 6, UTP, 2m. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. Wsparcie dla PoE Plus 30W.	szt.		
		150	szt.	150.000	
				RAZEM	150.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.8	KNR AT-14 0105-01	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45, kat. 6, UTP, 1m. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. Wsparcie dla PoE Plus 30W. 75	szt. szt.	 75.000	
				RAZEM	75.000
119 d.8	KNR AT-14 0105-02	Montaż kabla krosowego RJ45-RJ45, kat. 6A, STP/FTP, 2m. Certyfikat Hardware niezależnego laboratorium. Wsparcie dla PoE Plus 30W. 48	szt. szt.	 48.000	
				RAZEM	48.000
120 d.8	KNR AT-14 0106-01 analogia	Montaż kabla krosowego MM 50/125, 2m, SC-SC duplex 72	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	72.000
121 d.8	KNR AT-14 0106-01 analogia	Montaż kabla krosowego MM 50/125, 2m, SC-LC duplex 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
122 d.8	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami. Pomiar dynamiczny certyfikacyjny dla odpowiedniej kategorii zgodnie z aktualną normą PN-EN 50173, pomiar Permanent Link. Certyfikat producenta. 189	pomiar pomiar	 189.000	
				RAZEM	189.000
9		System telewizji dozorowej - instalacja CCTV			
123 d.9	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach.Przewód UTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6. 1150	m m	 1150.000	
				RAZEM	1150.000
124 d.9	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 288	szt.żył szt.żył	 288.000	
				RAZEM	288.000
125 d.9	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu rejestrator IP NMS NVR 5-4U wyposażony w 4 szt. dysków HDD 4 TB SATA Purple. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.9	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne. Switch GS2210-24HP 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.9	KNR AL-01 0503-04 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.9	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU - Monitor 24" Full HD Vigilant PD240WHV 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
129 d.9	KNR AL-01 0504-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - nadajnik/odbiornik transmisji cyfrowej sygnałów video (za każdy układ transmisyjny) - Konwerter HDMI i USB na IP H3613 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
130 d.9	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna - Kamera IP wewnętrzna kopułkowa, 2 MPX, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4, IR 15 m, IP 66, NVIP-2DN3032V/IR-1P 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
131 d.9	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Montaż uchwyty lub obudowy ochronnej - Adapter ścienny/sufitowy NVB-3005JB 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
132 d.9	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera IP zewnętrzna bullet 2 MPX, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4, IR 20 m, IP 66, NVIP-2DN3031H/IR-1P 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
133 d.9	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera IP zewnętrzna kopułkowa 4 MPX, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4, IR 30 m, IP 66, NVIP-4DN3514V/IR-1P 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134	KNR AL-01 d.9 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwyty lub obudowy ochronnej. Adapter ścienny/sufitowy NVB-3005JB	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNR AL-01 d.9 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
136	KNR AL-01 d.9 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
137	KNR AL-01 d.9 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		15	linia	15.000	
				RAZEM	15.000
138	KNR AL-01 d.9 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu CCTV	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10 45312200-9 System alarmowy SSWiN, kontrola dostępu KD, SAP					
139	KNNR 5 d.10 1209-12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	szt		
		38	szt	38.000	
				RAZEM	38.000
140	KNNR 5 d.10 0202-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach/YTDY 6x0.5mm2	m		
		3760	m	3760.000	
				RAZEM	3760.000
141	KNNR 5 d.10 0202-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach/YnTKSYekw 4x2 x 0.8 mm	m		
		3260	m	3260.000	
				RAZEM	3260.000
142	KNNR 5 d.10 0202-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach/OWY 2x1,5	m		
		840	m	840.000	
				RAZEM	840.000
143	KNNR 5 d.10 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		868	szt.żył	868.000	
				RAZEM	868.000
144	KNR-W 5- d.10 08 0406-01 analogia	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (videodomofonu) - tablica przyzywowa -System videodomofonu PoE Helios IP Vario 3 przyciski z kamerą 9137131CU	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
145	KNR-W 5- d.10 08 0406-01 analogia	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (videodomofonu) - tablica przyzywowa - System videodomofonu PoE Helios IP Vario z wyświetlaczem LCD, kamerą i klawiaturą 9137160CKDU; osłona przeciwdeszczowa Krotność = 3	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNR AL-01 d.10 0101-05 kalk. własna	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 128 linii dozorowych Grade 3 INTEGRA 128 Plus; Ekspandery wejść; Obudowa OMI4 z możliwością montażu akumulatora 17Ah	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR AL-01 d.10 0701-01 analogia	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego Stacja monitorująca Satel STAM-2BE (karta podstawowa ethernet, program STAM-2 Basic na 3 stanowiska, klucz sprzętowy - 1 szt, Szkolenie przez producenta; Moduł komunikacyjny Satel GSM LT-1 - 1 szt.; Antena ANT-OBU-Q - 1 szt.; Zasilacz buforowy APS 15 - 1 szt.; Akumulator 7Ah - 1 szt.;	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR AL-01 d.10 0106-04	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta modemu/zdalnej transmisji moduł GPS-4; Antena ANT-OBU-Q	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNR AL-01 d.10 0106-03	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN ETHM-1 Plus	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR AL-01 d.10 0106-04	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta INT-VG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR AL-01 d.10 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah; Akumulator 12V 18Ah (zastępuje 17Ah)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152	KNR AL-01 d.10 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - Sygnalizator wewnętrzny SPW-220R	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
153	KNR AL-01 d.10 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - Sygnalizator zewnętrzny SP-4001R	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNR AL-01 d.10 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa LCD INT-KLCD-GR	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
155	KNR AL-01 d.10 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W - zasilacz do klawiatury szyfrowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR AL-01 d.10 0201-01	Montaż czujki ruchu - Czujka alarmowa cyfrowa dualna z antymaskingiem CO-BALT PRO	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
157	KNR AL-01 d.10 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Kontraktron boczny K-1	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
158	KNR AL-01 d.10 0401-02 kalk. własna	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury TSD-1. Ekspandery wejść do centrali wraz z zasilaczami - kpl.	kpl.		
		60	kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
159	KNR AL-01 d.10 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - Przycisk napadowy kontaktronowy z pamięcią mechaniczną PNK-1	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
160	KNR AL-01 d.10 0206-06 analogia	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą - Programowalny czujnik temperatury TD-	szt.		
		1			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
161	KNR AL-01 d.10 0206-06	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą - Czujka zalania wodą FD-1	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
162	KNR AL-01 d.10 0112-03	Montaż zasilacza do 12 V /zasilacz buforowy. Zasilacz buforowy APS-30	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNR AL-01 d.10 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - Sterownik SD660D/LAN (metalowa obudowa, obsługa 2 czytników z komunikacją z PC, interfejs TCP/IP	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
164	KNR AL-01 d.10 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler -Sterownik SD-560v3/LAN	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
165	KNR AL-01 d.10 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod - Czytnik ASR-603	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
166	KNR AL-01 d.10 0112-01	Montaż zasilacza z buforowego 12V/2,5A/7Ah PSIUNI2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
167	KNNR 5 d.10 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - Montaż Przycisku awaryjnego (zielony) FP2GR	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
168	KNR AL-01 d.10 0604-05	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 120 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR AL-01 d.10 0702-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności do 5 MB	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR AL-01 d.10 0703-02	Dodatek za utrudnienia przy uruchamianiu oprogramowania systemowego i zarządzającego z tytułu złożoność logicznej budowy programu	wariant		
		1	wariant	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNR AL-01 d.10 0601-06	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 200 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNR AL-01 d.10 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
173	KNR AL-01 d.10 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard. Rygiel elektromagnetyczny rewersyjny 12V normal open NO CZ31211	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
174	KNR AL-01 d.10 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Zwora elektromagnetyczna komplet z osłoną	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
175	KNR AL-01 d.10 0306-03 kalk. własna	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali.	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
176	KNR AL-01 d.10 010702-06 kalk. własna	Instalacja kart dostępu - Karta zbliżeniowa Indala FlexCard	szt		
		300	szt	300	
				RAZEM	300
177	KALK. IND. d.10	Pomiary elektryczne, uruchomienie systemu oraz szkolenie obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
178	KNR 4-03 d.10 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		14	otw.	14	
				RAZEM	14
179	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur. Przewód komputerowy FTP kat. 6 4x2x0,5	m		
		750	m	750	
				RAZEM	750
180	KNR 5-08 d.10 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur	m		
		180	m	180	
				RAZEM	180