

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej  
45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa strzelnicy policyjnej Szkoły Policji w Katowicach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w ramach zadania inwestycyjnego p.n.: „Przebudowa osi strzeleckich A i B policyjnej strzelnicy ćwiczebnej Szkoły Policji w Katowicach” - ETAP 3

ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 240/43, obręb nr 0013 Górne Lasy Pszczyńskie

INWESTOR : Szkoła Policji w Katowicach

ADRES INWESTORA : 40-684 KATOWICE, UL. GENERAŁA JANKEGO 276

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Knapik upr. MAP/0052/POOE/13

DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2018

---

Poziom cen : 2 kw. 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SILNE PRĄDY	1	96
1.1	Demontaże	1	1
1.2	OŚWIETLENIE TERENU - elewacja budynku CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych CPV 45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego	2	2
1.3	ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE	3	8
1.4	KORYTKA KABLOWE	9	14
1.5	MONTAŻ KANAŁÓW INSTALACYJNYCH DLP	15	19
1.6	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE CPV 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej CPV 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych	20	47
1.7	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	48	66
1.8	INSTALACJE ODGROMOWE I WYRÓWNAWCZE CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	67	85
1.9	POMIARY	86	96
2	NISKIE PRĄDY	97	178
2.1	OKABLOWANIE STRUKTURALNE CPV 45314300-4 Układanie kabli; CPV 45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego	97	124
2.2	SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO CPV 45312200-9 INSTALOWANIE ALARMÓW WŁAMANIO- WYCH 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KAB- LOWEJ	125	132
2.3	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ	133	138
2.4	BLOKADA DRZWI STEROWANIE STRZELNICY 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ	139	147
2.5	ELEKTROTRZYMACZE 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRAS- TRUKTURY KABLOWEJ	148	158
2.6	SYSTEM NAGŁOŚNIENIA - CPV45314300-4 KŁADZENIE KABLI 45314200-3 INSTALACJA INF- RASTRUKTURY KABLOWEJ	159	178

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SILNE PRĄDY</b>			
1.1		<b>Demontaże</b>			
1	d.1. kalk. własna	Demontaż instalacji, osprzętu, rozdzielnic wraz z oprawami ośw.	kpl		
1		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2		<b>OŚWIETLENIE TERENU - elewacja budynku</b> <b>CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych</b> <b>CPV 45316100-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego</b>			
2	KNR-W 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw - Oprawa na elewację ozna-	szt.		
d.1. 1005-07		czenie A			
2	analogia	4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
1.3		<b>ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE</b>			
3	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z kons-	szt.		
d.1. 0404-03		trukcją - Tablica rozdzielcza T0.1 z wyposażeniem kpl wg PT			
3		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z kons-	szt.		
d.1. 0404-03		trukcją - Tablica rozdzielcza TK0.1 z wyposażeniem kpl wg PT			
3		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z kons-	szt.		
d.1. 0404-03		trukcją - Tablica rozdzielcza T-A1 z wyposażeniem kpl wg PT			
3		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z kons-	szt.		
d.1. 0404-03		trukcją - Tablica rozdzielcza T-A2 z wyposażeniem kpl wg PT			
3		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z kons-	szt.		
d.1. 0404-03		trukcją - Tablica rozdzielcza T-A3 z wyposażeniem kpl wg PT			
3		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
8	d.1. kalk. własna	Podłączenie wlv wykonanych w II etapie - prowadzenie w korytkach kablo-	kpl		
3		wych			
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.4		<b>KORYTKA KABLOWE</b>			
9	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do koł-	szt.		
d.1. 0301-03		ków plastikowych w podłożu betonowym			
4		481*2	szt.	962,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>962,000</b>
10	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg	szt.		
d.1. 0701-02		na ścianie (2 mocowania)			
4		79+72+330	szt.	481,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>481,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNR 5-08 d.1. 0710-07 4 analogia	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - elementów łączących LP7JH42  (79+72+330)/2	szt.  szt.	  240,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,500</b>
12	KNR 5-08 d.1. 0707-01 4 analogia	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' - korytko KPR 100H50  79	elem.  elem.	  79,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79,000</b>
13	KNR 5-08 d.1. 0707-01 4 analogia	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' - korytko KPR 200H50  72	elem.  elem.	  72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
14	KNR 5-08 d.1. 0707-01 4 analogia	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' - korytko KZP 200H50  110	elem.  elem.	  110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
<b>1.5</b>		<b>MONTAŻ KANAŁÓW INSTALACYJNYCH DLP</b>			
15	KNNR 5 d.1. 0111-06 5	Kanał instalacyjny o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże inne niż betonowe Kanał DLP 50x150 kpl  4	m  m	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
16	KNNR 5 d.1. 0111-08 5	Kanał instalacyjny - DLP SPINKA KAB DO POK 40/65/85  8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
17	KNNR 5 d.1. 0111-08 5	Kanał instalacyjny - DLP UCHWYT M45 4M POK. 65  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
18	KNNR 5 d.1. 0111-08 5	Kanał instalacyjny - DLP UCHWYT M45 6M POK. 65  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
19	KNNR 5 d.1. 0111-08 5	Kanał instalacyjny - DLP ZAŚLEPKA 50 X 150  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.6</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b> <b>CPV 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej</b> <b>CPV 45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych</b>			
20	KNNR 3 d.1. 0305-01 6	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej  320*0,03*0,03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,288	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,288</b>
21	KNNR 5 d.1. 1209-11 6	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu  82	otw.  otw.	  82,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>82,000</b>
22	KNR 5-08 d.1. 0108-04 6 analogia	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
23	KNR 5-08 d.1. 0108-04 6 analogia	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - DVR 75	m		
		42	m	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
24	KNR 5-08 d.1. 0108-04 6 analogia	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - DVR 50	m		
		112	m	112,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>
25	KNR 5-08 d.1. 0108-04 6 analogia	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - DVR 25	m		
		112	m	112,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>
26	KNR 5-10 d.1. 0315-11 6 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm - dach	prze- pust.  prze- pust.	8,000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
27	KNR 5-10 d.1. 0107-01 6	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania-YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
		125	m	125,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125,000</b>
28	KNNR 5 d.1. 0209-01 6 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m		
		365	m	365,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>365,000</b>
29	KNNR 5 d.1. 0209-01 6 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m		
		4200	m	4 200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 200,000</b>
30	KNNR 5 d.1. 0209-01 6 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-YDY - 450/750 V 4x1,5mm2	m		
		1580	m	1 580,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 580,000</b>
31	KNNR 5 d.1. 0209-01 6 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-YDY-450/750 V 3x1,5mm2	m		
		2650	m	2 650,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 650,000</b>
32	KNNR 5 d.1. 0209-01 6 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm2	m		
		1258	m	1 258,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 258,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 5 d.1. 0613-01 6	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
34	KNNR 5 d.1. 0202-03 6	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach kablowych. Przewód LgYżo -750 V 16,0 mm2	m		
		85	m	85	
				<b>RAZEM</b>	<b>85</b>
35	KNNR 5 d.1. 0206-04 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - LgYżo-450/750V, 4 mm2	m		
		260	m	260,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260,000</b>
36	KNNR 5 d.1. 1204-06 6	Montaż końcówek kablowych przez lutowanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
37	KNR 5-08 d.1. 0301-20 6	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		15+2+18+6*5+33+5	szt.	103,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,000</b>
38	KNR 5-08 d.1. 0302-01 6	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		103	szt.	103,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,000</b>
39	KNR 5-08 d.1. 0306-10 6	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 4 mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5 mm2 (4 wyloty)	szt.		
		130	szt.	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
40	KNR 5-08 d.1. 0307-02 6	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jedno-biegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - Przycisk 250V/6A"św-dzw." Polo	szt.		
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
41	KNR 5-08 d.1. 0307-02 6	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jedno-biegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - Łącznik klawiszowy podtynkowy 10 A, 250 V,1 biegunowy Polo	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
42	KNR 5-08 d.1. 0307-03 6	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - Łącznik klawiszowy podtynkowy 10 A,250 V,świecznikowy Polo	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
43	KNNR 5 d.1. 0308-05 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazdo p/t IP-44 16A 250V	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
44	KNNR 5 d.1. 0308-01 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniazda z uziemieniem 10/16 A 250 V białe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		33	szt.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
45	KNNR 5 d.1. 0308-01 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazda z uziemieniem, Mosaic 45 10/16 A 250 V białe 9*3	szt.  szt.	  27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
46	KNNR 5 d.1. 0308-01 6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynekowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> -Gniazda z uziemieniem, Mosaic 45 10/16 A 250 V z kluczem czerwone 9*2	szt.  szt.	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
47	KNNR-W 5-08 d.1. 0808-05 6	Uszczelnienie wylotu masą ogniochronną	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>1.7</b>		<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
48	KNR 5-08 d.1. 0502-09 7 analogia	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)  43+1+1+13+4+22+138+12+80+5+10+16+6+5+15+15	kpl.  kpl.	  386,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>386,000</b>
49	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie A.1  43	kpl.  kpl.	  43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
50	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie A.2  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie D.1  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie D.2  13	kpl.  kpl.	  13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
53	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie E.1  4	kpl.  kpl.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
54	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie G.1  22	kpl.  kpl.	  22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
55	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie G.2K  138	kpl.  kpl.	  138,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>138,000</b>
56	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie G.3K	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
57	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie H.1	kpl.		
		80	kpl.	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
58	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie EW1	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
59	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie EW2	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
60	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie AW1	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
61	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Oprawy LED oznaczenie AW2	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
62	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Paski LED 3 m kpl	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63	KNNR 5 d.1. 0511-06 7 analogia	Zasilacz LED 100 W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64	KNNR 5 d.1. 0511-04 7 analogia	oprawy 2X36W IP 66 zmodernizowana - żarówki 3x40W z napisem NIE STRZELAĆ	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
65	KNNR 5 d.1. 0502-01 7 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - oprawy żarowe do przykręcania SYGNALIZACYJNA zielona	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
66	KNNR 5 d.1. 0502-01 7 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - oprawy żarowe do przykręcania SYGNALIZACYJNA czerwona	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>1.8</b>	<b>45310000-3</b>	<b>NSTALACJE ODGROMOWE I WYRÓWNAWCZE</b> <b>CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNNR 5 d.1. 0603-01 8	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) - Płaskownik stalowy 25x4 do uziomu fundamentowego 260	m m	 260,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260,000</b>
68	KNNR 2-01 d.1. 0701-03 8	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV  21*6	m m	 126,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126,000</b>
69	KNNR 5 d.1. 0605-03 8	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV  21*5	m m	 105,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,000</b>
70	KNNR 5 d.1. 0603-01 8	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) - przewód odpr. Fe/Zn 25x4  80	m m	 80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
71	KNNR 5 d.1. 0303-10 8 analogia	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup>  21	szt. szt.	 21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
72	KNNR 5 d.1. 0612-06 8	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik  21	szt. szt.	 21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
73	KNNR 5 d.1. 0611-01 8	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie  (21*4)+10	szt. szt.	 94,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94,000</b>
74	KNNR 2-01 d.1. 0704-03 8	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. IV  126	m m	 126,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>126,000</b>
75	KNNR 5 d.1. 0615-02 8 analogia	Iglitce - maszt odgromowy 1,5 m  1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNNR 5 d.1. 0615-02 8 analogia	Iglitce - maszt odgromowy 4 m  1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNNR 5 d.1. 0615-02 8 analogia	Iglitce - maszt odgromowy 7 m  1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNNR 5 d.1. 0601-02 8 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych DRUT AlMgSi Fi 8 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		185	m	185,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185,000</b>
79	KNNR 5 d.1. 0601-02 8 analogia	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych Drut odgromowy w izolacji PVC DR10/OC/PVC fi 10 mm 2	m  m	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
80	KNNR 5 d.1. 0601-05 8 analogia	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome  280	m  m	  280,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,000</b>
81	KNNR 5 d.1. 0612-05 8 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych  8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
82	KNNR 5 d.1. 0613-02 8	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm  5	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
83	KNNR 5 d.1. 0613-04 8	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę  3	szt.  szt.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
84	KNNR 5 d.1. 0202-03 8	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - LgY-450/750V, 25 mm <sup>2</sup>  28	m  m	  28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
85	KNNR 5 d.1. 1204-08 8	Montaż końcówek kablowych przez lutowanie - przekrój żył do 50 mm <sup>2</sup>  16	szt.  szt.	  16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
<b>1.9</b>		<b>POMIARY</b>			
86	KNR 13-21 d.1. 0301-03 9	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku  120	kpl. pom.  kpl. pom.	  120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
87	KNNR 5 d.1. 1303-01 9	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  1	pomiar  pomiar	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88	KNNR 5 d.1. 1303-02 9	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)  52+60-1	pomiar  pomiar	  111,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,000</b>
89	KNNR 5 d.1. 1303-03 9	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)  1	pomiar  pomiar	  1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
90	KNNR 5 d.1. 1303-04 9	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		15	pomiar	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
91	KNNR 5 d.1. 1305-01 9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
92	KNNR 5 d.1. 1305-02 9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		111+16	prób.	127,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>127,000</b>
93	KNR-W 5-08 d.1. 0902-05 9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94	KNR-W 5-08 d.1. 0902-06 9	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		42	pomiar	42,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,000</b>
95	KNNR 5 d.1. 1304-03 9	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
96	KNNR 5 d.1. 1304-04 9	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		20	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
<b>2</b>		<b>NISKIE PRĄDY</b>			
<b>2.1</b>		<b>OKABLOWANIE STRUKTURALNE CPV 45314300-4 Układanie kabli; CPV 45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego</b>			
97	KNNR 5 d.2. 0103-02 1	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 28mm na tynku na podłożu betonowym - RL22	m		
		95	m	95,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,000</b>
98	KNNR 5 d.2. 0303-02 1	Montaż puszek 4-włotowych z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75mm z przewodem o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> -/ Analogia/ - Puszka instalacyjna n/t 4 moduły	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
99	KNR AT-14 d.2. 0107-01 1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu - Uchwyt 2 modułów zatrzaskowy z ramką na pokrywę 65	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
100	KNR AT-14 d.2. 0107-01 1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu - Uchwyt 4 modułów zatrzaskowy z ramką na pokrywę 65	szt		
		6	szt	6,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
101	KNR AT-14 d.2. 0107-01 1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Ramka mocująca dla jednego złącza RJ45 45x45  6	szt  szt	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
102	KNR AT-14 d.2. 0107-01 1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub w panelu /Analogia/ - Ramka mocująca dla dwóch złącz RJ45 45x45  13	szt  szt	  13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
103	KNR AT-15 d.2. 0102-02 1	Układanie odcinków poziomych z 1 kabla światłowodowego poziomego okablowania strukturalnego - Kabel światłowodowy jednomodowy uniwer- salny 12x9/125 unituba, LSZH 83	m  m	  83,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,000</b>
104	KNR AT-14 d.2. 0102-01 1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 6 LSOH  1135	m  m	  1 135,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 135,000</b>
105	KNR AT-15 d.2. 0103-01 1	Dodatki za układanie kabli w korytach  1000	m  m	  1 000,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 000,000</b>
106	KNR AT-15 d.2. 0107-01 1	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 nieekranowanego - Moduł gniaz- da RJ45 kat. 6 UTP  32	szt  szt	  32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
107	KNR AT-14 d.2. 0110-01 1	Montaż szaf 19" dystrybucyjnych stojących - Szafa dystrybucyjna 600x600 18U  1	kpl  kpl	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
108	KNR AT-14 d.2. 0110-03 1	Montaż panela wentylacyjnego szafy 19" - Wentylator sufitowy modułowy x4 z termostatem  1	kpl  kpl	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109	KNR AT-14 d.2. 0110-02 1	Montaż płyty czołowej szafy 19" - /Analogia/ - Organizator kabla poziomy 1U  3	kpl  kpl	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
110	KNR AT-14 d.2. 0108-01 1	Montaż panela rozdzielczego RJ45 w przygotowanym stelazu 19" - Panel krosowy 24xRJ45 kat 6 niewyposażony  2	szt  szt	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
111	KNR AT-15 d.2. 0107-02 1	Montaż na skretce 4-parowej modułu RJ45 ekranowanego - Montaż złącz w panelu - Moduł gniazda RJ45 kat. 6 UTP  32	szt  szt	  32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	KNR AT-14 d.2. 0110-04 1	Montaż listwy zasilającej szafy 19" - Listwa zasilająca 19"	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	KNR AT-14 d.2. 0109-01 1	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - Przełącznica światłowodowa 1U 19" 24xSC duplex	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNR AT-14 d.2. 0104-02 1	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt		
		24	szt	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
115	KNR AT-15 d.2. 0119-04 1	Montaż kabla krosowego światłowodowego w szafie dystrybucyjnej - Kabel krosowy SC-LC duplex simplemode 9/125um 2m	szt		
		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
116	KNR AT-15 d.2. 0119-01 1	Montaż kabla krosowego miedzianego w gnieździe abonenckim - Kabel krosowy RJ45-RJ45 kat. 6 LSOH 3m turk	szt		
		32	szt	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
117	KNR AT-15 d.2. 0119-02 1	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej - Kabel krosowy RJ45-RJ45 kat. 6 LSOH 0.5m turk	szt		
		16	szt	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
118	KNR AT-15 d.2. 0119-02 1	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej - Kabel krosowy RJ45-RJ45 kat. 6 LSOH 1m turk	szt		
		16	szt	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
119	KNR AT-14 d.2. 0111-01 1	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - światło	pomiar		
		12	pomiar	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
120	KNR AT-14 d.2. 0111-01 1	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - miedź	pomiar		
		32	pomiar	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
121	KNR AT-14 d.2. 0110-07 1	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Przełącznik sieciowy 24 GigE PoE 370W 4 x 10G SFP+ LAN Base + Kontrakt serwisowy 3 lata + Moduł stock +Kabel stock 1m+Kabel zasilający+10GBASE-LR SFP Moduł + 10GBASE-LRM SFP	kpl		
		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
122	KNR 5 d.2. 0406-01 1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Aparat VOIP IP z monitorem, kamerą, rzębowowaną klawiaturą	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123	KNNR 5 d.2. 0406-01 1	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Aparat VOIP IP - Aparat standardowy	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
124	KNR AL-01 d.2. 0701-01 1	Montaż standardowego zestawu PC z oprogramowaniem systemowym - Zestaw komputerowy + 1 monitor	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>2.2</b>		<b>SYSTEM NADZORU WIZYJNEGO CPV 45312200-9 INSTALOWANIE ALARMÓW WŁAMANIOWYCH 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ</b>			
125	KNR AT-14 d.2. 0102-01 2	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 6 LSOH	m		
		280	m	280,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,000</b>
126	KNR AT-15 d.2. 0103-02 2	Dodatki za układanie kabli na drabinkach kablowych	m		
		280	m	280,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,000</b>
127	KNR AT-15 d.2. 0107-01 2	Montaż na skretce 4-parowej modulu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 6 UTP - Montaż złącz w panelu	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
128	KNR AT-15 d.2. 0107-01 2	Montaż na skretce 4-parowej modulu RJ45 nieekranowanego RJ45 kat. 6 UTP /Analogia/ Montaż wtyk RJ45 kat 6	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
129	KNR AL-01 d.2. 0501-01 2	Kamera IP kopułkowa wandaloodporna; 4 MPX, CMOS 1/3" OV; czułość: 0.07 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR (podwójne skanowanie przetwornika), 90dB; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; wandaloodporna aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -35°C ~ 60°C	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
130	KNR AT-15 d.2. 0119-02 2	Montaż kabla krosowego miedzianego w szafie dystrybucyjnej - Kabel krosowy U/UTP kat 6, RJ45, 0.5m	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
131	KNR AT-14 d.2. 0111-01 2	Wykonanie 1 pomiaru torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar		
		8	pomiar	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
132	KNR AL-01 d.2. 0506-01 2	Uruchomienie linii transmisji wizji systemu TVU	szt		
		8	szt	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2.3</b>		<b>SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
133	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
d.2.	1207-05				
3		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
134	KNNR 5	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		
d.2.	0101-01				
3		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
135	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
d.2.	1208-01				
3		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
136	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Kabel U/UTP kat. 6 LSOH	m		
d.2.	0102-01				
3		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
137	KNNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Montaż zestawu video-domofonowego - Monitor + Panel wywoławczy	kpl		
d.2.	0406-01				
3		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
138	KNR 7-08	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
d.2.	0512-01				
3		9	końc.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>2.4</b>		<b>BLOKADA DRZWI STEROWANIE STRZELNICY 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ</b>			
139	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
d.2.	1207-05				
4		85	m	85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
140	KNNR 5	Układanie rur winidurkowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		
d.2.	0101-01				
4		85	m	85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
141	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
d.2.	1208-01				
4		85	m	85,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85,000</b>
142	KNNR 5	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - OMY 2x1mm <sup>2</sup>	m		
d.2.	0203-01				
4		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
143	KNNR 5	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - YTKSY 2x1x0.5mm <sup>2</sup>	m		
d.2.	0203-01				
4		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR AL-01 d.2. 0203-01 4	Montaż czujki otwarcia kontaktronowej powierzchniowej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
145	KNNR 5 d.2. 0406-01 4	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Elektrozwoira magnetycz-na 12V DC 180 kg	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
146	KNR 5-06 d.2. 1609-03 4	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle. Awaryjny przycisk wyj-ścia / zielony/	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
147	KNR 7-08 d.2. 0512-01 4	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		96	końc.	96,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,000</b>
<b>2.5</b>		<b>ELEKTROTRZYMACZE 45314300-4 KŁADZENIE KABLICPV 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTU- RY KABLOWEJ</b>			
148	KNNR 5 d.2. 1207-05 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
149	KNNR 5 d.2. 0101-01 5	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - Peszel fi 16	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
150	KNNR 5 d.2. 1208-01 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
151	KNNR 5 d.2. 0203-01 5	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - OMY 2x1mm2	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
152	KNNR 5 d.2. 0209-01 5	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - OMY 2x1mm2	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
153	KNNR 5 d.2. 0301-11 5	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny - mocowanie osprzetu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
154	KNNR 5 d.2. 0302-01 5	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155	KNNR 5 d.2. 0306-02 5	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Przycisk krótkozwrotny / Zwolnienie elektroztrzymaczy/ 1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
156	KNR AL-01 d.2. 0304-01 5	Montaż elektrozaczechu w wykonaniu standard jako elektromechanicznego elementu blokującego /Analogia/ Trzymacz drzwi - montaż podłogowy 2	szt szt	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
157	KNR AL-01 d.2. 0112-01 5	Montaż zasilacza do 12V DC o mocy do 6,5W /Analogia/ - Zasilacz 24VCD - Zasilanie Elektroztrzymaczy 1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
158	KNR 7-08 d.2. 0512-01 5	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 10	końc. końc.	 10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>2.6</b>		<b>SYSTEM NAGŁOŚNIENIA - CPV45314300-4 KŁADZENIE KABLI 45314200-3 INSTALACJA INFRASTRUKTURY KABLOWEJ</b>			
159	KNNR 5 d.2. 0209-01 6	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Kabel mikrofonowy 2x0.35mm <sup>2</sup> 6	m m	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
160	KNNR 5 d.2. 0209-01 6	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód głośnikowy TLGYp 2x2.5mm <sup>2</sup> 625	m m	 625,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>625,000</b>
161	KNNR 5 d.2. 0202-01 6	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> - Kabel koncentryczny 75 Ohm 240	m m	 240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
162	KNNR 5 d.2. 0202-01 6	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> - LgY 1mm <sup>2</sup> 35	m m	 35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
163	KNR AT-14 d.2. 0110-01 6	Montaż szaf 19" dystrybucyjnych stojących - Szafa stojąca RACK 12U 2	kpl kpl	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
164	KNR AT-14 d.2. 0110-04 6	Montaż listwy zasilającej szafy 19" - Listwa zasilająca 19" 2	kpl kpl	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
165	KNR AT-14 d.2. 0110-05 6	Montaż półki mocowanej w 4 miejscach do ścian szafy 19" 3	kpl kpl	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166	KNR AT-14 d.2. 0110-07 6	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Analogia - Matryca audio o modułowej budowie	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
167	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Zasilacz systemowy 24VDC	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
168	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Analogia - Sterownik wyniesiony z potencjometrem cyfrowym i 4 przyciskami programowalnymi	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
169	KNR AT-14 d.2. 0110-07 6	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Analogia - Odbiornik różnicowy systemu mikrofonów bezprzewodowych	kpl		
		6	kpl	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
170	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Aktywna dipolowa antena odbiorcza	szt		
		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
171	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Aktywny splitter sygnału antenowego	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
172	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Nadajnik typu bodypack	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
173	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Zestaw nagłowny z mikrofonem	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
174	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Bezprzewodowy mikrofon doreczny z kapsułą dynamiczną	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
175	KNR AT-14 d.2. 0110-07 6	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Analogia - Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x250W (100V)	kpl		
		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
176	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Mikrofon dynamiczny z włącznikiem	szt		
		3	szt	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
177	KNNR 5 d.2. 0406-01 6	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - Dwudrożna tuba muzyczna wysokiej efektywności; moc 60 Wat	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		32	szt	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
178	KNR AT-14	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - Analogia - Aktywny monitor odsłuchowy	kpl		
d.2.	0110-07				
6		3	kpl	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 994,635		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	10GBASE SFP Module	szt	2,000		
2.	Aktywna dipolowa antena odbiorcza	szt	10,000		
3.	Aktywny monitor odsłuchowy	kpl	3,000		
4.	Aktywny splitter sygnału antenowego	szt	2,000		
5.	Aparat VOIP IP - Aparat standardowy	szt	5,000		
6.	Aparat VOIP IP z monitorem, kamerą, rzobudowaną klawiaturą	szt	1,000		
7.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	kg	347,000		
8.	Bednarka stalowa ocynkowana 50x4	kg	109,200		
9.	Bezprzewodowy mikrofon doreczny z kapsułą dynamiczną	szt	3,000		
10.	DLP POKRYWA SZER 65	m	8,320		
11.	DLP PRZEGRODA DO POKRYWY WYS. 50	m	4,000		
12.	DLP SPINKA KAB DO POK 40/65/85	szt	8,320		
13.	DLP UCHWYT M45 4M POK. 65	szt	3,120		
14.	DLP UCHWYT M45 6M POK. 65	szt	3,120		
15.	DLP ZAŚLEPKA 50 X150	szt	2,080		
16.	DRUT AlMgSi Fi 8 mm	m	483,600		
17.	Dłut odgromowy w izolacji PVC DR10/OC/PVC fi 10 mm	m	2,080		
18.	Dwudrożna tuba muzyczna wysokiej efektywności; moc 60 Wat	szt	32,000		
19.	Dwukanałowy moduł wejściowy matrycy audio	szt	6,000		
20.	Dwukanałowy wzmacniacz mocy 2x250W (100V)	kpl	3,000		
21.	Elektrozwoła magnetyczna 12V DC 180 kg	szt	8,000		
22.	Ewakuacyjny przycisk wyjścia FP3GR zielony	szt	8,000		
23.	Gniazda z uziemieniem 10/16 A 250 V białe	szt	33,660		
24.	Gniazda z uziemieniem, Mosaic 45 10/16 A 250 V białe - PEL-e	szt	27,540		
25.	Gniazda z uziemieniem, Mosaic 45 10/16 A 250 V z kluczem czerwone - PEL-e	szt	18,360		
26.	Gniazdo wtykowe podtynkowe IP-44 16A 250V GWP - 132PF z klapką w kolorze wyrobu z ramką, POLO	szt	5,100		
27.	Iglitce - maszt odgromowy 1,5 m kpl wg dokumentacji projektowej	kpl.	1,000		
28.	Iglitce - maszt odgromowy 4 m kpl wg dokumentacji projektowej	kpl.	1,000		
29.	Iglitce - maszt odgromowy 7 m kpl wg dokumentacji projektowej	kpl.	1,000		
30.	Kabel koncentryczny 75 Ohm	m	249,600		
31.	Kabel krosowy RJ45-RJ45 kat. 6 LSOH 0.5m turk	szt	24,000		
32.	Kabel krosowy RJ45-RJ45 kat. 6 LSOH 1m turk	szt	16,000		
33.	Kabel krosowy RJ45-RJ45 kat. 6 LSOH 3m	szt	32,000		
34.	Kabel krosowy SC-LC duplex simplemode 9/125um 2m	szt	4,000		
35.	Kabel stocking 1.5m	szt	1,000		
36.	Kabel światłowodowy jednomodowy uniwersalny 12x9/125 unitu-ba, LSZH	m	91,300		
37.	Kabel U/UTP kat. 6 LSOH	m	1 582,900		
38.	Kabel zasilający	szt	2,000		
39.	Kamera IP kopułkowa wandaloodporna; 4 MPX, CMOS 1/3" OV; czułość: 0.07 lx (0 lx z włączonym IR); DSS; WDR (podwójne skanowanie przetwornika), 90dB; DNR: 2D, 3D; Defog (F-DNR); obiektyw: f=2.8 ~ 12 mm/F1.4; mechaniczny filtr podczerwieni; wandaloodporna aluminiowa; zasilanie: PoE, 12 VDC; temp. pracy: -35°C ~ 60°C	szt	8,000		
40.	Kanał DLP 50x150 B/POKR.	m	4,160		
41.	Klamerki do mocow. rur stal. fi 13,5-36mm	szt	25,000		
42.	Kolano 90 stop. 75 mm	szt	16,000		
43.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	242,500		
44.	Kółki stalowe uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm	szt	2 696,000		
45.	Kontaktron powierzchniowy	szt	8,000		
46.	Kontrakt serwisowy 3 lata	szt	2,000		
47.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2	szt	16,320		
48.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4 mm2	szt	25,500		
49.	korytko KPR 100H50	szt	79,000		
50.	korytko KPR 200H50	szt	72,000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51.	korytko KZP 200H50/3	szt	110,000		
52.	Krótki (biurkowy) statyw mikrofonowy z uchwytem na mikrofon	szt	3,000		
53.	Listwa zasilająca 19"	kpl	3,000		
54.	Łącznik klawiszowy podtynkowy 10 A, 250 V, 1 biegunowy Polo	szt	15,300		
55.	Łącznik klawiszowy podtynkowy 10 A, 250 V, świecznikowy Polo	szt	2,040		
56.	Łącznik korytka LP7JH42	szt	481,000		
57.	Masa Hilti CP611	szt	12,000		
58.	Matryca audio o modułowej budowie	kpl	3,000		
59.	Mikrofon dynamiczny z włącznikiem	szt	3,000		
60.	Moduł gniazda RJ45 kat. 6 UTP	kpl	72,000		
61.	Moduł sterujący matrycy	szt	3,000		
62.	Moduł stocking	szt	2,000		
63.	Monitor 27"	szt	3,000		
64.	Nadajnik typu bodypack	szt	6,000		
65.	nakrętka NS M10	szt	1 924,000		
66.	Odbiornik różnicowy systemu mikrofonów bezprzewodowych	kpl	6,000		
67.	Odgłęźnik 4-torowy n/t bryzg. 2,5mm <sup>2</sup>	szt	132,600		
68.	Opaska kablowa 200x3.6	opk	3,000		
69.	Opaska kablowa 304.80x25.40	opk	4,000		
70.	Oprawa na elewację oznaczenie A kpl wg dokumentacji projektowej	kpl.	4,000		
71.	oprawy 2X36W IP 66 zmodernizowana - żarówki 3x40W z napisem NIE STRZELAĆ	szt	5,000		
72.	Oprawy LED oznaczenie A.1 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	43,000		
73.	Oprawy LED oznaczenie A.2 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	1,000		
74.	Oprawy LED oznaczenie AW1 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	16,000		
75.	Oprawy LED oznaczenie AW2 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	6,000		
76.	Oprawy LED oznaczenie D.1 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	1,000		
77.	Oprawy LED oznaczenie D.2 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	13,000		
78.	Oprawy LED oznaczenie E.1 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	4,000		
79.	Oprawy LED oznaczenie EW1 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	5,000		
80.	Oprawy LED oznaczenie EW2 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	10,000		
81.	Oprawy LED oznaczenie G.1 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	22,000		
82.	Oprawy LED oznaczenie G.2K kpl wg dokumentacji projektowej	szt	138,000		
83.	Oprawy LED oznaczenie G.3K kpl wg dokumentacji projektowej	szt	12,000		
84.	Oprawy LED oznaczenie H.1 kpl wg dokumentacji projektowej	szt	80,000		
85.	oprawy żarowe do przykręcania SYGNALIZACYJNA czerwona	szt	15,000		
86.	oprawy żarowe do przykręcania SYGNALIZACYJNA zielona	szt	15,000		
87.	Organizator kabla poziomy 1U	kpl	3,000		
88.	Osłodka spawu 62mm	szt	24,000		
89.	Panel krosowy modułarny bez przewodnicy kabli 24 port UTP kat 6 T568A/B 1U	szt	2,000		
90.	Paski LED 3 m kpl wg dokumentacji projektowej	szt	1,000		
91.	Peszel 16	m	119,600		
92.	podkładka PP 10	szt	1 924,000		
93.	Półka do szafy dystrybucyjnej 19"	szt	3,000		
94.	pręt gwintowany PGM10 1	szt	481,000		
95.	Przełącznica światłowodowa 1U 19" 24xSC duplex	kpl	1,000		
96.	Przełącznik sieciowy 24 GigE PoE 370W 4 x 10G SFP+ LAN Base/	szt	2,000		
97.	Przewód LgYżo -750 V 16,0 mm <sup>2</sup>	m	85,000		
98.	Przewód YDY 450/750V 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1 308,320		
99.	Przewód głośnikowy TLGYp 2x2.5mm <sup>2</sup>	m	650,000		
100.	Przewód LgY 1mm <sup>2</sup>	m	36,400		
101.	Przewód mikrofonowy 2x0.35mm <sup>2</sup>	m	6,240		
102.	Przewód OMY 2x1mm <sup>2</sup>	m	46,800		
103.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	2 756,000		
104.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	4 368,000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
105.	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	379,600		
106.	Przewód YDY-450/750 V 5x10mm <sup>2</sup>	m	125,000		
107.	Przewód YDY - 450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	1 643,200		
108.	Przewód YTKSY 2x1x0.5mm <sup>2</sup>	m	52,000		
109.	Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 25 mm <sup>2</sup>	m	29,120		
110.	Przewód z żyłą Cu LgYżo-450/750V, 4 mm <sup>2</sup>	m	270,400		
111.	Przycisk 250V/6A"św-dzw." Polo	szt	18,360		
112.	Przycisk krótkozwrotny	szt	1,020		
113.	Puszka n/t 4 moduły	szt	3,060		
114.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	105,060		
115.	Puszki izolacyjne podtynkowe pojedyncze do 60mm	szt	1,020		
116.	Ramka mocująca dla dwóch złącz RJ45 45x45	szt	13,000		
117.	Ramka mocująca dla jednego złącza RJ45 45x45	szt	6,000		
118.	Rura RL32	m	98,800		
119.	Rury osłonowe do kabli DVR 25	m	116,480		
120.	Rury osłonowe do kabli DVR 50	m	116,480		
121.	Rury osłonowe do kabli DVR 75	m	43,680		
122.	Rury osłonowe do kabli z PVC o śr.110 mm	m	5,200		
123.	Rury spust.z PCW 75 mm	m	3,440		
124.	SC Pigtail Simplemode 9/125 2m	szt	24,000		
125.	SC/SC adapter duplex jednomodowy	szt	12,000		
126.	skrzynka kontrolna dla złącza kontrolnego LPS	szt	21,420		
127.	Stereofoniczny moduł wejściowy matrycy audio	szt	3,000		
128.	Sterownik wyniesiony z potencjometrem cyfrowym i 4 przyciskami programowalnymi	szt	3,000		
129.	Szafa dystrybucyjna 600x600 18U	kpl	1,000		
130.	Szafy dystrybucyjne stojące RACK 12U 600x600	kpl	2,000		
131.	Śruba SGN M8x14	szt	962,000		
132.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1,620		
133.	Tablica rozdzielcza T-A1 z wyposażeniem kpl wg PT + usługa wizualizacji sterowania automatyk	szt	1,000		
134.	Tablica rozdzielcza T-A2 z wyposażeniem kpl wg PT + usługa wizualizacji sterowania automatyk	szt	1,000		
135.	Tablica rozdzielcza T-A3 z wyposażeniem kpl wg PT + usługa wizualizacji sterowania automatyk	szt	1,000		
136.	Tablica rozdzielcza T0.1 z wyposażeniem kpl wg PT	szt	1,000		
137.	Tablica rozdzielcza TK0.1 z wyposażeniem kpl wg PT	szt	1,000		
138.	Tabliczka opisowa	szt	12,000		
139.	Tacka spawów DIN24	szt	2,000		
140.	Trzymacz drzwiowy - montaż podłogowy	szt	2,000		
141.	Uchwyt 2 modułów zatraskowy z ramką na pokrywę 65	szt	1,000		
142.	Uchwyt 4 modułów zatraskowy z ramką na pokrywę 65	szt	6,000		
143.	Uchwyt do montażu rack dla splittera	szt	2,000		
144.	Uchwyt do montażu w rack do pary odbiorników różnicowych	szt	3,000		
145.	Uchwyt sufitowy USOV	szt	481,000		
146.	Uchwyt ścienny - sufitowy WSS 200	szt	481,000		
147.	Uchwyty U32	szt	199,500		
148.	Wentylator sufitowy modułowy x4 z termostatem	kpl	1,000		
149.	wsporniki dachowe w tworzywie PCV	szt.	242,520		
150.	wsporniki naciągowe kpl	szt.	24,000		
151.	Wtyk RJ45 kat. 6	kpl	8,000		
152.	Zasilacz 24 VDC	szt	1,000		
153.	Zasilacz LED 100 W kpl wg dokumentacji projektowej	szt	1,000		
154.	Zasilacz systemowy 24VDC	szt	3,000		
155.	Zestaw komputerowy (WIN10)	szt	3,000		
156.	Zestaw videodomofonowy jednoabonentowy zasilanie 230V	szt	3,000		
157.	złącza kontrolne 4 - otworowe 4.1	szt	21,000		
158.	Złączka krzyżowe 2 otworowe 2.2	szt	8,000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
159.	Złączki ZCL 32	szt	38,950		
160.	Zwora magnetyczna trzymacza	szt	2,000		
161.	Żarówka głównego szeregu 40W,250V	szt	10,400		
162.	Materiały pomocnicze (od R)	zł			
163.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	15,496		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,078		
3.	spawarka	m-g	44,024		
4.	Spawarka do światłowodów	m-g	1,368		
5.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	30,992		
RAZEM					

Słownie: