

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski instalacji elektrycznych dla zadania inwestycyjnego: „Rozbudowa budynku Zespołu Szkół nr 29 o windę zewnętrzną oraz zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń dydaktycznych w parterze budynku na publiczne przedszkole specjalne oraz zmianie sposobu użytkowania pozostałej części budynku na potrzeby drugiej siedziby Publicznego Ośrodka Rewalidacyjno-wychowawczego dla Dzieci i Młodzieży z Autyzmem - Etap II, ul. Gałczyńskiego 23, Bydgoszcz, dz. nr 23/120 obr. 71”

Zakres projektu elektrycznego (Etap II), obejmuje:

- przebudowę linii kablowej 0,4kV (likwidacja kolizji),
- budowa przyłącza teletechnicznego,
- instalacje oświetlenia podstawowego,
- instalacje oświetlenia awaryjnego/ewakuacyjnego,
- instalacje 230/400V,
- zasilanie urządzeń branży sanitarnej,
- instalacje teletechniczne,
- instalacje wyrównawcze,
- instalację odgromową,
- instalację kontroli dostępu,
- rozdzielnice elektryczne.

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	3
Przedmiar	4
1 PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ 0,4kV ( LIKWIDACJA KOLIZJI)	4
2 BUDOWA PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNEGO	5
3 INSTALACJE OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO	5
4 INSTALACJE OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO	8
5 INSTALACJE 230/400V	9
6 ZASILANIE URZĄDZEŃ BRANŻY SANITARNEJ	11
7 INSTALACJE TELETECHNICZNE	11
8 INSTALACJE WYRÓWNAWCZE	16
9 INSTALACJA ODGROMOWA	16
10 INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU	16
11 ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE	17

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Kosztorys inwestorski - Bydgoszcz Gałczyńskiego 23</b>						
1			<b>PRZEBUDOWA LINII KABLOWEJ 0,4kV ( LIKWIDACJA KOLIZJI)</b>			
1	ST 03 d.1	KNNR-W 9 0812-07	Odlączenie kabli o przekroju żył do 240 mm <sup>2</sup> w złączu SK5	szt.		
			5 * 2	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
2	ST 03 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			21 * 0,4 * 0,8	m <sup>3</sup>	6,720	
					RAZEM	6,720
3	ST 03 d.1	KNNR-W 9 0801-18	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
4	ST 03 d.1	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
			21	m	21,000	
					RAZEM	21,000
5	ST 03 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
6	ST 03 d.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - NAY2Y-J 4X150	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
7	ST 03 d.1	KNKRB 5 0613-08	Montaż muf z rur termokurczliwych w wykopie kablowym na wielożyłowych kablach energetycznych z żyłami Al o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> do 1 kV w izolacji i powłokach z tworzyw sztucznych	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
8	ST 03 d.1	KNNR 5 1204-05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm <sup>2</sup>	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
9	ST 03 d.1	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
			10	szt.ż ył	10,000	
					RAZEM	10,000
10	ST 03 d.1	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
			6,72	m <sup>3</sup>	6,720	
					RAZEM	6,720
11	ST 03 d.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			6,72	m <sup>3</sup>	6,720	
					RAZEM	6,720
12	ST 03 d.1	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	
					RAZEM	2,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>			<b>BUDOWA PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNEGO</b>			
13	ST 03 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
			120 * 0,4 * 0,8	m3	38,400	
					RAZEM	38,400
14	ST 03 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
			120	m	120,000	
					RAZEM	120,000
15	ST 03 d.2	ZN-97/TP S.A.-040 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 w gruncie kategorii III	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
16	ST 03 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o RHDPE 40X3,7	m		
			120 * 2	m	240,000	
					RAZEM	240,000
17	ST 03 d.2	KNR-W 5-10 0315-12	Wykonanie szczelnego przepustu przed wnikaniem wody i gazu	prze pust.		
			1	prze pust.	1,000	
					RAZEM	1,000
18	ST 03 d.2	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy 12J	m		
			315	m	315,000	
					RAZEM	315,000
19	ST 03 d.2	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
20	ST 03 d.2	KNR AT-36 0104-01	Zakańczanie kabli światłowodowych -Mufa światłowodowa 96	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21	ST 03 d.2	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m3		
			38,4	m3	38,400	
					RAZEM	38,400
22	ST 03 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
			38,4	m3	38,400	
					RAZEM	38,400
<b>3</b>			<b>INSTALACJE OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO</b>			
23	ST 03 d.3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach - YDY 3X1,5	m		
			1744	m	1 744,000	
					RAZEM	1 744,000
24	ST 03 d.3	KNNR 5 1207-01	Wykucie brzd dla przewodów wtynkowych	m		
			582	m	582,000	
					RAZEM	582,000
25	ST 03 d.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie brzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			582 * 0,05 * 0,05	m3	1,455	
					RAZEM	1,455

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	ST 03	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.3			582	m	582,000	
					RAZEM	582,000
27	ST 03	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.3			59	szt.	59,000	
					RAZEM	59,000
28	ST 03	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
d.3			59	szt.	59,000	
					RAZEM	59,000
29	ST 03	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - pojedynczy	szt.		
d.3			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
30	ST 03	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
d.3			5 + 15	szt.	20,000	
					RAZEM	20,000
31	ST 03	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - pojedynczy	szt.		
d.3			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
32	ST 03	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - zwierny	szt.		
d.3			10 + 2 + 9	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
33	ST 03	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - schodowy	szt.		
d.3			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - Oprawa LED szybu windy	kpl.		
d.3			1 + 1 + 1	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
35	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa LED 10W 800lm IP54 4000K	kpl.		
d.3			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
36	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - A	kpl.		
d.3			3 + 1	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
37	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - B	kpl.		
d.3			23 + 3	kpl.	26,000	
					RAZEM	26,000
38	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - B AW	kpl.		
d.3			17 + 5	kpl.	22,000	
					RAZEM	22,000
39	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - BB1	kpl.		
d.3			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - BB1 AW	kpl.		
	d.3		8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
41	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - D1	kpl.		
	d.3		1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
42	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - E	kpl.		
	d.3		20 + 20	kpl.	40,000	
					RAZEM	40,000
43	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - F	kpl.		
	d.3		10 + 9	kpl.	19,000	
					RAZEM	19,000
44	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - G	kpl.		
	d.3		8 + 32	kpl.	40,000	
					RAZEM	40,000
45	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - G1	kpl.		
	d.3		2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
46	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - H	kpl.		
	d.3		1 + 1	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
47	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - N	kpl.		
	d.3		10	kpl.	10,000	
					RAZEM	10,000
48	ST 03	KNNR 5 0502-04	Oprawa - N1	kpl.		
	d.3		2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
49	ST 03	KNNR 5 0502-04	Czujnik ruchu i obecności	kpl.		
	d.3		12 + 20	kpl.	32,000	
					RAZEM	32,000
50	ST 03	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych po przełożeniu - Oprawa Z1	szt.		
	d.3		1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
51	ST 03	KNNR 5 0502-04	Montaż opraw Z1 z demontażu	kpl.		
	d.3		1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
52	ST 03	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
	d.3		68	kpl.p om.	68,000	
					RAZEM	68,000
53	ST 03	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
	d.3		34	kpl.p om.	34,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	34,000
4			<b>INSTALACJE OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO</b>			
54	ST 03 d.4	KNNR 5 0205-04	Przewody kablkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDY 3X1,5	m		
			570	m	570,000	
					RAZEM	570,000
55	ST 03 d.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
			190	m	190,000	
					RAZEM	190,000
56	ST 03 d.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
			190 * 0,05 * 0,05	m <sup>3</sup>	0,475	
					RAZEM	0,475
57	ST 03 d.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			190	m	190,000	
					RAZEM	190,000
58	ST 03 d.4	KNNR 5 0502-04	Oprawa - AW1	kpl.		
			11 + 5	kpl.	16,000	
					RAZEM	16,000
59	ST 03 d.4	KNNR 5 0502-04	Oprawa - AW2	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
60	ST 03 d.4	KNNR 5 0502-04	Oprawa - EW1	kpl.		
			10 + 5	kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000
61	ST 03 d.4	KNNR 5 0502-04	Oprawa - EW2	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
62	ST 03 d.4	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych po przełożeniu - Oprawa ZAW+EW1	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
63	ST 03 d.4	KNNR 5 0502-04	Montaż opraw ZAW+EW1 z demontażu	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
64	ST 03 d.4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
			34	kpl.p om.	34,000	
					RAZEM	34,000
65	ST 03 d.4	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
			17	kpl.p om.	17,000	
					RAZEM	17,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>5</b>			<b>INSTALACJE 230/400V</b>			
66	ST 03 d.5	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	80,000
67	ST 03 d.5	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
			80	szt.	80,000	
					RAZEM	80,000
68	ST 03 d.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
			445	m	445,000	
					RAZEM	445,000
69	ST 03 d.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			445 * 0,05 * 0,05	m3	1,113	
					RAZEM	1,113
70	ST 03 d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			445	m	445,000	
					RAZEM	445,000
71	ST 03 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - zas. RWEN YDY 3X4	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
72	ST 03 d.5	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - zas. TSW YKY 5X10	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
73	ST 03 d.5	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - zas. Windy YKY 5X10	m		
			37	m	37,000	
					RAZEM	37,000
74	ST 03 d.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			79	szt.	79,000	
					RAZEM	79,000
75	ST 03 d.5	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
			79	szt.	79,000	
					RAZEM	79,000
76	ST 03 d.5	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gn 2P+Z	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
77	ST 03 d.5	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gn 2X2P+Z	szt.		
			28 + 25	szt.	53,000	
					RAZEM	53,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	ST 03 d.5	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gn 2P+Z IP44	szt.		
			20 + 3	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
79	ST 03 d.5	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> - Gniazdo 16/5	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
80	ST 03 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - zas. gn. 16/5 YDY 5X2,5	m		
			28	m	28,000	
					RAZEM	28,000
81	ST 03 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - zas. gn 230V YDY 3X2,5	m		
			1185	m	1 185,000	
					RAZEM	1 185,000
82	ST 03 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - zas. E1 YDY 3X1,5	m		
			22 + 32	m	54,000	
					RAZEM	54,000
83	ST 03 d.5	KNNR 5 0308-01	PEL-1 Krotność = 4	szt.		
			1 + 13	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
84	ST 03 d.5	KNNR 5 0308-01	PEL-2 Krotność = 2	szt.		
			1 + 13	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
85	ST 03 d.5	KNNR 5 0308-01	PEL-3 Krotność = 4	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
86	ST 03 d.5	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
87	ST 03 d.5	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			123	pomi ar	123,000	
					RAZEM	123,000
88	ST 03 d.5	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
89	ST 03 d.5	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			2	pomi ar	2,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,000
<b>6</b>			<b>ZASILANIE URZĄDZEN BRANŻY SANITARNEJ</b>			
90	ST 03 d.6	KNR-W 5-10 0315-12	Wykonanie przepustu kablowego do 150 mm	prze pust.		
			1	prze pust.	1,000	
					RAZEM	1,000
91	ST 03 d.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 3X1,5 zas. E2	m		
			15 + 12 + 21	m	48,000	
					RAZEM	48,000
92	ST 03 d.6	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> - PUSZKA IP66 do ERZ	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
93	ST 03 d.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YDY 3X1,5	m		
			26 + 26 + 22 + 13 + 13	m	100,000	
					RAZEM	100,000
94	ST 03 d.6	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych -OWY 4X1,5	m		
			22	m	22,000	
					RAZEM	22,000
95	ST 03 d.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
			1	pomi ar	1,000	
					RAZEM	1,000
96	ST 03 d.6	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
			7	pomi ar	7,000	
					RAZEM	7,000
<b>7</b>			<b>INSTALACJE TELETECHNICZNE</b>			
<b>7.1</b>			<b>INSTALACJA ODDYMIANIA</b>			
97	ST 03 d.7.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - HTKSHEKW 3X2X0,8	m		
			32	m	32,000	
					RAZEM	32,000
98	ST 03 d.7.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - OWY 4X1	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
99	ST 03 d.7.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YNTKSYekw 1X2X0,8	m		
			16	m	16,000	
					RAZEM	16,000
100	ST 03 d.7.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - HDGS 3X2,5	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	ST 03	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - OWY 3X0,75	m		
d.7.1			23	m	23,000	
					RAZEM	23,000
102	ST 03	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
d.7.1			32	m	32,000	
					RAZEM	32,000
103	ST 03	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.7.1			32 * 0,05 * 0,05	m <sup>3</sup>	0,080	
					RAZEM	0,080
104	ST 03	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.7.1			32	m	32,000	
					RAZEM	32,000
105	ST 03	KNR AL-01 0206-03	Czujka wiatr-deszcz	szt.		
d.7.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
106	ST 03	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych przycisków oddymiania	szt.		
d.7.1			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
107	ST 03	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych przycisków przewietrzania - PP	szt.		
d.7.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
108	ST 03	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
d.7.1			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
109	ST 03	KNR AL-01 0603-02 Analogia	Uruchomienie systemu oddymiania	lin.		
d.7.1			1	lin.	1,000	
					RAZEM	1,000
110	ST 03	KNR AL-01 0604-01 Analogia	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt.		
d.7.1			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7.2			<b>INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA</b>			
111	ST 03	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDY 3X1,5	m		
d.7.2			21 + 24	m	45,000	
					RAZEM	45,000
112	ST 03	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDY 2X1,5	m		
d.7.2			5 + 5 + 30 + 32	m	72,000	
					RAZEM	72,000
113	ST 03	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YTKSY 1x2x0,5 mm <sup>2</sup>	m		
d.7.2			10 + 5 + 7 + 5	m	27,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	27,000
114	ST 03 d.7.2	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
			72	m	72,000	
					RAZEM	72,000
115	ST 03 d.7.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			72 * 0,05 * 0,05	m3	0,180	
					RAZEM	0,180
116	ST 03 d.7.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			72	m	72,000	
					RAZEM	72,000
117	ST 03 d.7.2	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W	szt.		
			1 + 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
118	ST 03 d.7.2	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego-akustycznego wewnętrznego (lampy błyskowej)	szt.		
			1 + 2 + 1	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
119	ST 03 d.7.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk kasujący	szt.		
			1 + 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
120	ST 03 d.7.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk pociągany	szt.		
			1 + 1	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
7.3			<b>INSTALACJA DOMOFONOWA</b>			
121	ST 03 d.7.3	KNR-W 5-08 0406-01 Analogia	Demontaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - Panel domofonu	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
122	ST 03 d.7.3	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
123	ST 03 d.7.3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - XZTKMZPW 2X2X0,8	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
124	ST 03 d.7.3	KNR-W 5-08 0406-01 Analogia	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - Panel domofonu	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
7.4			<b>INSTALACJA LAN</b>			
125	ST 03 d.7.4	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - F/UTP 6A	m		
			2214	m	2 214,000	
					RAZEM	2 214,000
126	ST 03 d.7.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
			738	m	738,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	738,000
127	ST 03	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
d.7.4			738 * 0,05 * 0,05	m3	1,845	
					RAZEM	1,845
128	ST 03	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.7.4			738	m	738,000	
					RAZEM	738,000
129	ST 03	KNNR 5 0308-01	PEL-1	szt.		
d.7.4			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
130	ST 03	KNNR 5 0308-01	PEL-2	szt.		
d.7.4			14	szt.	14,000	
					RAZEM	14,000
131	ST 03	KNNR 5 0308-01	PEL-3	szt.		
d.7.4			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
132	ST 03	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazda RJ-45 kat 6A	szt.		
d.7.4			4 + 2	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
133	ST 03	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazda RJ-45 kat 6A - AP	szt.		
d.7.4			3 + 3	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
134	ST 03	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne AP	kpl.		
d.7.4			6	kpl.	6,000	
					RAZEM	6,000
135	ST 03	KNNR 5 0205-01	Przewód USB	m		
d.7.4			140	m	140,000	
					RAZEM	140,000
136	ST 03	KNNR 5 0205-01	Przewód HDMI	m		
d.7.4			140	m	140,000	
					RAZEM	140,000
137	ST 03	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YTKSY 10x2x0,5 mm2 - TT - GPD	m		
d.7.4			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
138	ST 03	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Głowica telekomunikacyjna	kpl.		
d.7.4			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
139	ST 03	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 600X600X2070 - SZAF 42U	kpl.		
d.7.4			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
140	ST 03	KNR AT-14 0110-06	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 4 x wentylator w suficie szafy	kpl.		
d.7.4			1	kpl.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
141	ST 03	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" - Patchpanel 24XRJ45 ekr kat 6A	szt.		
d.7.4			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
142	ST 03	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Patchpanel kat 5E 24xRJ-45	szt.		
d.7.4			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
143	ST 03	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - 12SC z kasetą światłowodową	szt.		
d.7.4			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
144	ST 03	KNR AT-14 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
d.7.4			12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
145	ST 03	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa	kpl.		
d.7.4			9	kpl.	9,000	
					RAZEM	9,000
146	ST 03	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1U 19"	kpl.		
d.7.4			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
147	ST 03	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
d.7.4			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
148	ST 03	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Switch zarządzalny 48-port Gigabit 4x SFP	kpl.		
d.7.4			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
149	ST 03	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Centrala telefoniczna 28xport abonencki 19"	kpl.		
d.7.4			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
150	ST 03	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Patchpanel kat 3 24xRJ-45	szt.		
d.7.4			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
151	ST 03	KNR AT-36 0113-02	Montaż magazynów łączówek LSA 19" - Łączówki rozłączne z wyposażeniem	szt.		
d.7.4			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
152	ST 03	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 1000VA	kpl.		
d.7.4			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
153	ST 03	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
d.7.4			68	pomi ar	68,000	

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	68,000
<b>8</b>			<b>INSTALACJE WYRÓWNAWCZE</b>			
154	ST 03 d.8	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - Bednarka 30x4	m		
			18	m	18,000	
					RAZEM	18,000
155	ST 03 d.8	KNNR 5 0613-06	Połączenie spawane uziomu istniejącego z projektowanym	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
156	ST 03 d.8	KNNR 5 0613-01	Połączenie wyrównawcze	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
157	ST 03 d.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
158	ST 03 d.8	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>9</b>			<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
159	ST 03 d.9	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut oc fi 8	m		
			27	m	27,000	
					RAZEM	27,000
160	ST 03 d.9	KNNR 5 0615-02	Maszt 1M	kpl.		
			5	kpl.	5,000	
					RAZEM	5,000
161	ST 03 d.9	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
162	ST 03 d.9	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka siatkowe 60x60 osadzone na wspornikach dachowych	m		
			42	m	42,000	
					RAZEM	42,000
163	ST 03 d.9	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>10</b>			<b>INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU</b>			
164	ST 03 d.10	KNR AL-01 0301-03 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN- kod z wbudowaną klawiaturą	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
165	ST 03 d.10	KNR AL-01 0304-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	spec. tech	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166	ST 03	KNR AL-01 0304-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu elektromechanicznych elementów blokujących - kontaktron	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
167	ST 03	KNR AL-01 0402-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu ręcznych ostrzegaczy pożaru - Awaryjny przycisk wyjścia	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
168	ST 03	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
169	ST 03	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - UTP 5E	m		
			143 + 82	m	225,000	
					RAZEM	225,000
170	ST 03	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - YDY 2X1	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
171	ST 03	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
172	ST 03	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
173	ST 03	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali -ysterowanie elektrozaczeu w drzwiach	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
174	ST 03	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt		
			4 + 2	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
11			<b>ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE</b>			
175	ST 03	KNNR 5 0405-09	Rozdzielnica TP - modernizacja wraz z demontażem istniejących aparatów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
176	ST 03	KNNR 5 0405-09	Rozdzielnica T2 - modernizacja wraz z demontażem istniejących aparatów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
177	ST 03	KNNR 5 0405-08	Rozdzielnica RWEN	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000