
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45343000-3	Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
45262520-2	Roboty murowe
45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45312300-0	Instalowanie anten
45316200-7	Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
45261215-4	Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przedszkola z pomieszczeniem dla seniora w Mycielinie
ADRES INWESTYCJI : Mycielin , 62-831 Korzeniew (działki nr 299/3 i 299/5 ; obręb ewidencyjny: 0014 Mycielin)
INWESTOR : Gmina Mycielin z/s w Słuszkowie
ADRES INWESTORA : 62-831 Korzeniew , Słuszków 27

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Tadeusz Kukuła (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2022

Założenia wyjściowe do kosztorysowania:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest "Budowa przedszkola z pomieszczeniem dla seniora w Mycielinie , (działki nr 299/3 i 299/5, obręb ewidencyjny: 0014 Mycielin)".

Przedszkole 4-oddziałowe z pomieszczeniem dla seniora projektuje się jako budynek wolnostojący , 2-kondygnacyjny , w całości niepodpiwniczony.

Budynek w technologii tradycyjnej murowanej , 2-kondygnacyjny z dachem płaskim dwuspadowym o kącie 3,0st.=5,24%.

Parametry techniczne:

powierzchnia zabudowy - 542,88 m²

powierzchnia użytkowa ogółem - 853,69 m²

kubatura - 4717,63 m³

wysokość budynku - 8,69 m

szerokość budynku - 19,35 m

długość budynku - 32,00 m

liczba kondygnacji - 2

Zakres robót obejmuję wykonanie:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- zasilanie budynku,
- instalacja uziemiająca,
- instalacja wyrównawcza,
- trasy kablowe,
- wewnętrzne linie zasilające,
- rozdzielnie,
- montaż instalacji opraw oświetlenia podstawowego i awaryjno-ewakuacyjnego,
- montaż instalacji gniazd 230V,
- instalacja odgromowa,
- pomiary elektryczne.

INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

- trasy kablowe,
- instalacja CCTV,
- instalacja SSWiN,
- instalacja nagłośnienia,
- sieć strukturalna LAN ,
- instalacja RTV,
- instalacja wideofonowa ,
- instalacja przyzywowa ,
- roboty pomocnicze budowlane.

(opis pozycji w kosztorysie Inwestorskim i przedmiarze robót zawarty jest szczegółowo w projekcie)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	45311100-1	Zasilanie budynku			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.1	0701-05	70,0*0,90*0,6	m ³	37,800	
				RAZEM	37,800
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m - podsypka	m		
d.1.1	0706-02	70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
3	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Arot DVK-50	m		
d.1.1	0705-01	70	m	70,000	
	analogia			RAZEM	70,000
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x70mm ²	m		
d.1.1	0713-02	70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
5	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - BITflame 1000 FE180/E90 5G1,5	m		
d.1.1	0713-01	70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
6	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m - obsypka	m		
d.1.1	0706-02	poz.2	m	70,000	
				RAZEM	70,000
7	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.1	0702-05	70,0*0,90*0,6-(70,0*0,20*0,60)	m ³	29,400	
				RAZEM	29,400
8	KNNR 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III	m ³		
d.1.1	0504-02	poz.1-poz.7	m ³	8,400	
				RAZEM	8,400
1.2	45310000-3	Instalacja uziemiająca			
9	KNNR 5-08	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - bednarka FeZn 25x4mm	m		
d.1.2	0611-02	148,90	m	148,900	
				RAZEM	148,900
10	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
d.1.2	0611-01	5+8	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
11	Kalk. własna	Malowanie bednarki w miejscu spawu - farba cynkowa	szt.		
d.1.2		poz.10	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.3	45310000-3	Instalacja wyrównawcza			
12	KNNR 5	Montaż lokalnej szyny wyrównawczej LSW	szt.		
d.1.3	0406-01	3+2	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
13	KNNR 5	Przewody wyrównawcze w budynkach - (elementy metalowe) - przewód LgY	m		
d.1.3	0204-01	4mm ²	m	25,000	
	analogia	poz.12*5		RAZEM	25,000
14	KNNR 5	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
d.1.3	0602-02	19,80	m	19,800	
				RAZEM	19,800
1.4		Trasy kablowe			
15	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 4 mocowania	szt.		
d.1.4	1101-02	poz.16*1,1	szt.	79,200	
	analogia			RAZEM	79,200
16	KNNR 5	Korytka o szerokości 300 mm przykręcane do gotowych otworów - (wsp. R=1,2)	m		
d.1.4	1105-08	34,0+30,0+8,0	m	72,000	
	analogia			RAZEM	72,000
1.5	45311000-0	Wewnętrzne linie zasilające			
17	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
d.1.5	1209-0503	8	otw.	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNNR 5 d.1.5 1209-0504	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.	RAZEM	8,000
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
19	KNNR 5 d.1.5 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w stropach	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 5 d.1.5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - YKY 5x70 mm ²	m		
		10,0	m	10,000	
				RAZEM	10,000
21	KNNR 5 d.1.5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH-J 5x35 mm ²	m		
		11,0	m	11,000	
				RAZEM	11,000
22	KNNR 5 d.1.5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - N2XH-J 5x6mm ²	m		
		16,0	m	16,000	
				RAZEM	16,000
23	KNNR 5 d.1.5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur w cegle	m		
		(poz.25+poz.26)-0,25*2	m	7,200	
				RAZEM	7,200
24	KNNR 5 d.1.5 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Arot DVK-50	m		
		poz.23	m	7,200	
				RAZEM	7,200
25	KNNR 5 d.1.5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x70mm ²	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
26	KNNR 5 d.1.5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - N2XH-J 5x35 mm ²	m		
		3,20	m	3,200	
				RAZEM	3,200
27	KNNR 5 d.1.5 1207-09 analogia	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - śr. 10 do 70 mm ²	m		
		(poz.28+poz.29+poz.30)-0,25*4	m	47,700	
				RAZEM	47,700
28	KNNR 5 d.1.5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - N2XH-J 5x25 mm ²	m		
		9,0	m	9,000	
				RAZEM	9,000
29	KNNR 5 d.1.5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 5x6mm ²	m		
		9,70+15,0	m	24,700	
				RAZEM	24,700
30	KNNR 5 d.1.5 0205-03 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 5x10mm ² wsp. Rx1.5	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
31	KNNR 5 d.1.5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		(poz.32+poz.33)-0,25*0	m	66,000	
				RAZEM	66,000
32	KNNR 5 d.1.5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 5x4mm ²	m		
		32,0+12,0	m	44,000	
				RAZEM	44,000
33	KNNR 5 d.1.5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XH-J 3x4mm ²	m		
		22,0	m	22,000	
				RAZEM	22,000
34	KNNR 5 d.1.5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - N2XH-J 3x2,5mm ²	m		
		24,0+12,0	m	36,000	
				RAZEM	36,000
35	KNNR 5 d.1.5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - N2XH-J 3x1,5mm ²	m		
		120+165+48	m	333,000	
				RAZEM	333,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,15*0,05*(poz.23+poz.27)+0,025*0,05*poz.31	m ³ m ³	 0,494	
				RAZEM	0,494
37 d.1.5	KNNR 5 1208-04	Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm poz.23+poz.27	m m	 54,900	
				RAZEM	54,900
38 d.1.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm poz.31	m m	 66,000	
				RAZEM	66,000
1.6	45317300-5	Rozdzielnie			
39 d.1.6	KNNR 5 0406-01	Przycisk p.poż. typ PWP1-W01-A-12-2LED7-M 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.6	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni RP1 wraz z wyposażeniem wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1.6	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni RKuchni wraz z wyposażeniem wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.6	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni RK wraz z wyposażeniem wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.6	KNNR 5 0403-03 kalk. własna	Montaż rozdzielni RP2 wraz z wyposażeniem wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.7	45310000-3	Montaż instalacji opraw oświetlenia podstawowego i awaryjno-ewakuacyjnego			
1.7.1		Przyziemie			
44 d.1. 7.1	KNNR 5 1209-0401 7.1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły 24	otw. otw.	 24,000	
				RAZEM	24,000
45 d.1. 7.1	KNNR 5 1209-0501 7.1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły 6	otw. otw.	 6,000	
				RAZEM	6,000
46 d.1. 7.1	KNNR 5 0204-02 7.1	Przewody wtyrkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku in- nym niż betonowy - N2XH-J 3x1,5mm ² 470	m m	 470,000	
				RAZEM	470,000
47 d.1. 7.1	KNNR 5 0206-01 7.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na be- tonie - N2XH-J 3x1,5mm ² 1730	m m	 1 730,000	
				RAZEM	1 730,000
48 d.1. 7.1	KNNR 5 0204-02 7.1	Przewody wtyrkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku in- nym niż betonowy - N2XH-JZ 4x1,5mm ² 122	m m	 122,000	
				RAZEM	122,000
49 d.1. 7.1	KNNR 5 0301-11 7.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym poz.50+poz.51	szt. szt.	 36,000	
				RAZEM	36,000
50 d.1. 7.1	KNNR 5 0302-06 7.1	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 16	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
51 d.1. 7.1	KNNR 5 0302-01 7.1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
52 d.1. 7.1	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
53 d.1. 7.1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1. 7.1	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.1. 7.1	KNNR 5 0307-01	Łącznik bryzgoszczelne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
56 d.1. 7.1	KNNR 5 0307-02	Łączniki bryzgoszczelne świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.1. 7.1	KNNR 5 0307-03	Łączniki bryzgoszczelne schodowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
58 d.1. 7.1	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do łączników instalacyjnych IP20	szt.		
		poz.52+poz.53+poz.54	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
59 d.1. 7.1	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do łączników instalacyjnych IP44	szt.		
		poz.55+poz.56+poz.57	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
60 d.1. 7.1	kalk. własna	Elementy sterowania łamaczy światła	kpl		
		6	kpl	6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 1 wg proj. oprawa LED IP44, 21W, 4000K	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
62 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 2 wg proj. oprawa LED IP44, 24W, 4000K	kpl.		
		32	kpl.	32,000	
				RAZEM	32,000
63 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 3 wg proj. oprawa LED 600x600 IP20/40, 28W, 3000K	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
64 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 5 wg proj. oprawa LED 600x600 IP20/40, 37W, 3000K	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
65 d.1. 7.1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr 6 wg proj. oprawa LED n/t IP65 50W 4000K	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
66 d.1. 7.1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr 7 wg proj. oprawa LED n/t IP65 34W 4000K	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr A wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka otwarta) IP65 2W, 1h	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
68 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr C wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka korytarz) IP20 2W, 1h	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
69 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr LVPU wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka uniwersalna) IP20 2W, 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
70 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr D wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka otwarta) IP20 2W, 1h	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
71 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr E wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka otwarta) IP20 3W, 1h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
72 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr F wg proj. oprawa awaryjna LED IP65 3W, 1h + grzałka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr G wg proj. oprawa awaryjna LED IP65 3W, 1h + grzałka	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
74 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - #1 wg proj. oprawa ewakuacyjna LED IP40 1W, 1h	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
75 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - #2 wg proj. oprawa ewakuacyjna LED IP40 1W, 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1. 7.1	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - #3 wg proj. oprawa ewakuacyjna LED IP65 1W, 1h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
77 d.1. 7.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Mikrofalowa czujka ruchu	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
1.7.2		Piętro			
78 d.1. 7.2	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		22	otw.	22,000	
				RAZEM	22,000
79 d.1. 7.2	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
80 d.1. 7.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - N2XH-J 3x1,5mm ²	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
81 d.1. 7.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie - N2XH-J 3x1,5mm ²	m		
		1830	m	1 830,000	
				RAZEM	1 830,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1. 7.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - N2XH-JZ 4x1,5mm ²	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
83 d.1. 7.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		poz.84+poz.85	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
84 d.1. 7.2	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
85 d.1. 7.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.86+poz.87+2+poz.88	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
86 d.1. 7.2	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
87 d.1. 7.2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
88 d.1. 7.2	KNNR 5 0307-01	Łącznik bryzgoszczelne jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
89 d.1. 7.2	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do łączników instalacyjnych IP20	szt.		
		poz.86+poz.87	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
90 d.1. 7.2	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do łączników instalacyjnych IP44	szt.		
		poz.88	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
91 d.1. 7.2	kalk. własna	Elementy sterowania łamaczy światła	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
92 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 1 wg proj. oprawa LED IP44, 21W, 4000K	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
93 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 2 wg proj. oprawa LED IP44, 24W, 4000K	kpl.		
		41	kpl.	41,000	
				RAZEM	41,000
94 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 3 wg proj. oprawa LED 600x600 IP20/40, 28W, 3000K	kpl.		
		36	kpl.	36,000	
				RAZEM	36,000
95 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 4 wg proj. oprawa LED 600x600 IP40, 40W, 4000K	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
96 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - nr 5 wg proj. oprawa LED 600x600 IP20/40, 37W, 3000K	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr A wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka otwarta) IP65 2W, 1h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr B wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka korytarz) IP41 3W, 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr C wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka korytarz) IP20 2W, 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr LVPU wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka uniwersalna) IP20 2W, 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr D wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka otwarta) IP20 2W, 1h	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
102 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nr E wg proj. oprawa awaryjna LED (optyka otwarta) IP20 3W, 1h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
103 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - #1 wg proj. oprawa ewakuacyjna LED IP40 1W, 1h	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
104 d.1. 7.2	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - #2 wg proj. oprawa ewakuacyjna LED IP40 1W, 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.1. 7.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Mikrofalowa czujka ruchu	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.8		Montaż instalacji gniazd 230V			
1.8.1		Przyziemie			
106 d.1. 8.1	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		14	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
107 d.1. 8.1	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.1. 8.1	KNNR 5 0204-02	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - N2XH-J 3x2,5mm ²	m		
		730	m	730,000	
				RAZEM	730,000
109 d.1. 8.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		poz.110+poz.111	szt.	79,000	
				RAZEM	79,000
110 d.1. 8.1	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
111 d.1. 8.1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.112+poz.113	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.1. 8.1	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-bieg- nowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 22	szt. szt.	 22,000	 22,000
113 d.1. 8.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 45	szt. szt.	 45,000	 45,000
114 d.1. 8.1	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 poz.112	szt. szt.	 22,000	 22,000
115 d.1. 8.1	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP44 poz.113	szt. szt.	 45,000	 45,000
116 d.1. 8.1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski - szybkozłączka WAGO (poz.112+poz.113)*3	szt. szt.	 201,000	 201,000
1.8.2		Piętro		RAZEM	201,000
117 d.1. 8.2	KNNR 5 1209-0401	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły 13	otw. otw.	 13,000	 13,000
118 d.1. 8.2	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły 3	otw. otw.	 3,000	 3,000
119 d.1. 8.2	KNNR 5 0204-02	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku in- nym niż betonowy - N2XH-J 3x2,5mm2 880	m m	 880,000	 880,000
120 d.1. 8.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany poz.121+poz.122	szt. szt.	 94,000	 94,000
121 d.1. 8.2	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
122 d.1. 8.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.123+poz.124	szt. szt.	 80,000	 80,000
123 d.1. 8.2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu- nowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 68	szt. szt.	 68,000	 68,000
124 d.1. 8.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
125 d.1. 8.2	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 poz.123	szt. szt.	 68,000	 68,000
126 d.1. 8.2	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP44 poz.124	szt. szt.	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.1. 8.2	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski - szybkozłączka WAGO	szt		
		(poz.123+poz.124)*3	szt	240,000	
				RAZEM	240,000
1.9	45312310-3	Instalacja odgromowa			
128 d.1.9	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut FeZn fi 8mm	m		
		254,50	m	254,500	
				RAZEM	254,500
129 d.1.9	KNNR 5 0615-05 analogia	Maszt odgromowy na podstawie betonowej h=2m	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
130 d.1.9	KNNR 5 0615-06 analogia	Maszt odgromowy na podstawie betonowej h=3m	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
131 d.1.9	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-pręt	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
132 d.1.9	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny w instalacji odgromowej montowane na dachu - złącze rynnowe skręcane 3.1/S	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
133 d.1.9	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe układane na betonie - rura do prowadzenia instalacji odgromowej 104.1/2	m		
		8*9,0	m	72,000	
				RAZEM	72,000
134 d.1.9	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej - drut FeZn fi 8mm	m		
		poz.133	m	72,000	
				RAZEM	72,000
135 d.1.9	KNNR 5-08 0403-10 analogia	Montaż skrzynek probierczych - puszka do złącza odgromowego biała 68.4	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
136 d.1.9	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - złącze kontrolne 4-otworowe 4.1 OC	szt.		
		poz.135	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.10	45310000-3	Pomiary elektryczne			
137 d.1. 10	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.1. 10	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
139 d.1. 10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.1. 10	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
141 d.1. 10	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
142 d.1. 10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		30+37+17+15	pomiar	99,000	
				RAZEM	99,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.1. 10	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3+3+4	pomiar pomiar	 10,000	 10,000
144 d.1. 10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1,000	 1,000
145 d.1. 10	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 169	prób. prób.	 169,000	 169,000
146 d.1. 10	KNNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 1	kpl. pom. kpl. pom.	 1,000	 1,000
147 d.1. 10	KNNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 62+48	kpl. pom. kpl. pom.	 110,000	 110,000
148 d.1. 10	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
149 d.1. 10	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 7	szt. szt.	 7,000	 7,000
1.11		Instalacja oddymiania			
1.11. 1	45314300-4	Okablowanie instalacji oddymiania			
150 d.1. 11.1	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 80*2	m m	 160,000	 160,000
151 d.1. 11.1	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 5,50*2	m m	 11,000	 11,000
152 d.1. 11.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 19,20*2	m m	 38,400	 38,400
153 d.1. 11.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 8,90*2	m m	 17,800	 17,800
1.11. 2	45343000-3	Urządzenia układu oddymiania			
154 d.1. 11.2	KNNR AL-01 0101-04	Montaż kompaktowej centrali oddymiania 1*2	szt. szt.	 2,000	 2,000
155 d.1. 11.2	KNNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah 2*2	szt. szt.	 4,000	 4,000
156 d.1. 11.2	KNNR-W 2-02 1017-03	Kłapa oddymiająco-wentylacyjna jednoskrzydłowa mcr ULTRA THERM typ E wymiary 100x150 cm wg projektu (1,0*1,50)*2	m ² m ²	 3,000	 3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.1. 0304-06 11.2 analogia	KNR AL-01	Siłownik do drzwi napowietrzających np. typu HCV 500/600 wraz z konsolą do otwierania drzwi na zewnątrz	szt		
		1*2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
158 d.1. 0402-02 11.2	KNR AL-01	Montaż ręcznych przycisków oddymiania projektu	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
159 d.1. 0403-01 11.2	KNR AL-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
160 d.1. 0401-01 11.2	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
161 d.1. 0404-15 11.2 analogia	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
162 d.1. 0604-03 11.2	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt		
		1*2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.11.3		Roboty budowlane pomocnicze			
1.11.3.1	45262520-2	Roboty murowe			
163 d.1. 1209-1102 11.3.1	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
164 d.1. 1209-0401 11.3.1	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
165 d.1. 1207-01 11.3.1	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		5,50+19,20+8,90	m	33,600	
				RAZEM	33,600
166 d.1. 1208-05 11.3.1	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
		poz.165*0,05*0,025	m³	0,042	
				RAZEM	0,042
167 d.1. 1208-01 11.3.1	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		poz.165	m	33,600	
				RAZEM	33,600
168 d.1. 0106-04 11.3.1 analogia	KNR 4-01	Usunięcie z budynku gruzu wraz z kosztami utylizacji	m³		
		poz.166	m³	0,042	
				RAZEM	0,042
169 d.1. kalk. własna 11.3.1		Przejścia p.poż przez ściany i stropy - masa ogniochronna np. typ PROMASEAL-AG	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
170 d.1. 11.3. 1	kalk. własna	Oznakowanie etykietą informacyjną przejść instalacyjnych	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.12		Pozostałe			
171 d.1. 12	kalk. własna	Prefabrykowana szafka Pożarowego Wyłącznika Prądu	kpl.		
		1,00	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.1. 12	kalk. własna	Przycisk Pożarowego Wyłącznika Prądu	szt		
		4,00	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
173 d.1. 12	kalk. własna	Lampka Sygnalizująca Wyłączenie Napięcia w Obiekcie	szt		
		4,00	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
2		INSTALACJE NISKOPRĄDOWE			
2.1 45310000-3		Trasy kablowe			
174 d.2.1	KNNR 5 1101-02 analogia	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 4 mocowania	szt.		
		poz.175*1,1	szt.	70,400	
				RAZEM	70,400
175 d.2.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		34,0+30,0	m	64,000	
				RAZEM	64,000
2.2 45312200-9		Instalacja CCTV			
176 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach z mocowaniem - kabel U/FTP kat.5e	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
177 d.2.2	KNNR 5 0204-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - kabel U/FTP kat.5e	m		
		362	m	362,000	
				RAZEM	362,000
178 d.2.2	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP np. typu OPTIVA 4Mpix, kopułkowa, dualna, zewn. H.265, IP66, prom. IR 40m, ob MZ, 2.8-12mm, wy/we 1/1, audio, slot microSD, BNC/RCA, analiza wideo, ONVIF, 12 VDC/PoE, VOBIP946MZ	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
179 d.2.2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP np. typu OPTIVA, 4Mpix, bullet, dualna, zewn. H.265M, IP66, prom. IR do 40m, ob MZ, 2.8-12mm, analiza wideo, ONVIF, 12 VDC/PoE, VOBIP246MZ	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
180 d.2.2	KNR AL-01 0504-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zabezpieczenie przeciwprzepięciowe EXT z funkcją PoE, RJ45, Ewimar PTF-1-EXT/PoE	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
181 d.2.2	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC - stacja robocza i5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.2.2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor np. typu iiyama ProLite LH4264S-B1, 42 cali	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.2.2	KNR AL-01 0503-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator np. typu NVR OPTIVA, 32x kam. IP, VGA/HDMI, pasmo 320Mb/s, maks. 4x6TB, analiza, H.265, VOBNVR4132/4H	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.2.2	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - dysk np. typu HDD 6TB PURZ, WD, WD60PURZ	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.2.2	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - switch np. typu OPTIVA2B Switch OPTIVA PoE Gigabit Ethernet, 24 porty GB, 24xPoE/PoE+, 390W, 4xSFP, zarządzalny, VONT-SP2124 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
186 d.2.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych - panel zabezpieczający np. typu PTF-16R-PRO/ InPoE serii PRO z podwyższoną ochroną przepięciową, z funkcją InPoE, 16-kanalowy 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
187 d.2.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu CCTV - linia transmisji wizji 17+7	linia linia	 24,000	 24,000
2.3 45312200-9 Instalacja SSWiN					
188 d.2.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach z mocowaniem - YTDY 6x0,5mm2 364	m m	 364,000	 364,000
189 d.2.3	KNNR 5 0204-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - YTDY 6x0,5mm2 936	m m	 936,000	 936,000
190 d.2.3	KNR AL-01 0101-0	Montaż centrali systemu alarmowego w obudowie do 88 linii np. typu Premier 88OB 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
191 d.2.3	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść - zewnętrzny ekspander linii np. typu Premier 8XP 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
192 d.2.3	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego - akumulator 12V, 18Ah, np. typu Technocell 18TC 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
193 d.2.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu PIR np. typu Premier Compact XT 12	szt. szt.	 12,000	 12,000
194 d.2.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki dualnej PIR+MW np. typu Premier Elite DT 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
195 d.2.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu PIR np. typu Premier Compact IR 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
196 d.2.3	KNR AL-01 0202-04	Montaż czujki uderzeniowej np. typu IMPAQ+ z kontaktronem 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
197 d.2.3	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - czujka optyczno-termiczna np. typu EXODUS OH 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
198 d.2.3	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek pożarowych - czujka termiczna np. typu EXODUS FT64 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
199 d.2.3	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura obsługi systemu alarmowego LCD np. typu PREMLCD 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
200 d.2.3	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno - akustycznego wewnętrznego np. typu Yotogi LD 95R 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
201 d.2.3	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno - akustycznego zewnętrznego np. typu Premier Elite Odyssey 5 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
202 d.2.3	KNR AL-01 0604-04	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.4 45314000-1 Instalacja nagłośnienia					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203 d.2.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach z mocowaniem - PGY-p (TLgY) 65	m m	65,000	
				RAZEM	65,000
204 d.2.4	KNNR 5 0204-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - PGY-p (TLgY) 720	m m	720,000	
				RAZEM	720,000
205 d.2.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
206 d.2.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.205	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
207 d.2.4	KNNR 5 0308-02	Regulator głośności np. typu ATT-2100H/WS poz.206	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
208 d.2.4	KNR 5-06 0404-05 analogia	Instalowanie przełącznic ściennych linii głośnikowych o 50 liniach wyjściowych na podłożu ceglanym - ścienny panel sterujący np. typu ARM-880WP1 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.2.4	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym giętkim - mikrofon pulpitowy np. typu ARM-880RC 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.2.4	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych - mikrofon ręczny np. typu TXS-606HT 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.2.4	KNR 5-06 0105-06 analogia	Instalowanie podwójnych odbiorników wieloczęstotliwościowych np. typu TXS-626 1	urząd. urząd.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.2.4	KNR 5-06 0204-02	Instalowanie wzmacniacza mocy 4x120WRMS np. typu PA-4120 2	wzm. wzm.	2,000	
				RAZEM	2,000
213 d.2.4	KNR 5-06 0204-02 analogia	Instalowanie matrycy np. typu ARM-880 1	wzm. wzm.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.2.4	KNR 5-06 0105-03 analogia	Odtwarzacz CD/MP3, z odbiornikiem Bluetooth, interfejsem USB oraz czytnikiem kart SD/MMC np. typu CD-112/BT 1	urząd. urząd.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.2.4	KNR 5-06 0801-09	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 5 W w suficie podwieszanym - głośnik sufitowy PA np. typu EDL-150/WS 78	szt. szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
216 d.2.4	KNR 5-06 0501-06	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 80 liniach wej./wyj. 1	zesp. zesp.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5	45314000-1	Sieć strukturalna LAN			
217 d.2.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach z mocowaniem - F/UTP kat.6 168	m m	168,000	
				RAZEM	168,000
218 d.2.5	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur 20/16mm w cegle 21*20,20	m m	424,200	
				RAZEM	424,200
219 d.2.5	KNNR 5 0102-05	Rura karbowana 20/16mm szara - układana p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton poz.218	m m	424,200	
				RAZEM	424,200

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
220 d.2.5	KNNR 5 0203-04	Przewody wciągane do rur - kabel F/UTP kat.6 158,40	m m	 158,400	 158,400
				RAZEM	
221 d.2.5	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa teleinformatyczna SZB 42U 800x1000mm 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	
222 d.2.5	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	
223 d.2.5	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 19" PWD-4W z termostatem 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	
224 d.2.5	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 16A LZI 30/9 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	
225 d.2.5	KNR AT-14 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - przełącznica światłowodowa, 24xSC 19" 1U z płytą czołową i akcesoriami montażowymi 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	
226 d.2.5	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" - panel krosowy modułarny 19", 1U (wyposażony 24xRJ45 kat. 6, STP) 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	
227 d.2.5	KNR AT-14 0108-02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" - switch IT (wyposażony 24xRJ45 kat. 6) 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	
228 d.2.5	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabli 19", 1U 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	
229 d.2.5	KNNR 5 0406-06	Zasilacz UPS 6000 VA 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	
230 d.2.5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 3+18 3+18	szt. szt.	 21,000	 21,000
				RAZEM	
231 d.2.5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.230	szt. szt.	 21,000	 21,000
				RAZEM	
232 d.2.5	KNNR 5 0308-02	Gniazdo komputerowe pojedyncze RJ45 kat.6e 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	
233 d.2.5	KNNR 5 0308-02	Gniazdo komputerowe podwójne RJ45 kat.6e 18	szt. szt.	 18,000	 18,000
				RAZEM	
234 d.2.5	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20 poz.232+poz.233	szt. szt.	 21,000	 21,000
				RAZEM	
235 d.2.5	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar pomiar	 1,000	 1,000
				RAZEM	
236 d.2.5	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 20	pomiar pomiar	 20,000	 20,000
				RAZEM	
2.6	45312300-0	Instalacja RTV			
237 d.2.6	kalk. własna	Montaż przepustu dachowego - przepust dachowy do kabli 100 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238 d.2.6	KNR 5-06 0901-01	Montaż i ustawienie metalowych masztów rurowych - maszt antenowy - tv na- ziemna 1	maszt. maszt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.2.6	KNR 5-06 1003-01	Montaż anteny DVB-T UHF T-urbo-T 30/21-60, LTE 1	anten. anten.	 1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.2.6	KNR 5-06 1003-01	Montaż anteny T-urbo-TV – antena kierunkowa VHF/DVB-T/DAB 1	anten. anten.	 1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.2.6	KNR 5-06 1003-01	Montaż anteny radiowej, dookólnej FM 1	anten. anten.	 1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.2.6	KNNR 5 0406-02	Montaż ochronników - skrzynka przeciwprzepięciowa np. typu Signal 12 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.2.6	KNNR 5 0404-06	Skrzynka montażowa np. typu AlZ-100 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.2.6	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż przestrajanego wzmacniacza masztowego DVB-T np. typu WK-410 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.2.6	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż wzmacniacza np. typu WSS-1138 UltraJET 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.2.6	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż rozgałęźnika np. typu PCT-1000-4W 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
247 d.2.6	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż zwrotnicy zasilania ZZ-3 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
248 d.2.6	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur 20/16mm w cegle 140+4*0,6	m m	 142,400	
				RAZEM	142,400
249 d.2.6	KNNR 5 0102-05	Rura karbowana 20/16mm szara - układana p.t. w gotowych bruzdach w podło- żu innym niż beton poz.248	m m	 142,400	
				RAZEM	142,400
250 d.2.6	KNNR 5 0203-04	Przewody wciągane do rur - przewód koncentryczny TRISET-113 1,13/4,8/6,8 klasa A poz.249	m m	 142,400	
				RAZEM	142,400
251 d.2.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach z moco- waniem - przewód koncentryczny TRISET-113 1,13/4,8/6,8 klasa A 34	m m	 34,000	
				RAZEM	34,000
252 d.2.6	KNNR 5 0206-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. - prze- wód koncentryczny TRISET-113 PE żelowany klasa A 75 Om [100m] 46	m m	 46,000	
				RAZEM	46,000
253 d.2.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
254 d.2.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm poz.253	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
255 d.2.6	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne RTV 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
256 d.2.6	KNR 5-08 0817-03 analogia	Montaż ramek do gniazd instalacyjnych IP20	szt.		
		poz.255	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
257 d.2.6	KNR AL-01 0506-01 analogia	Uruchomienie systemu telewizji zbiorczej	linia		
		4	linia	4,000	
				RAZEM	4,000
258 d.2.6	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.2.6	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
2.7	45314000-1	Instalacja wideofonowa			
260 d.2.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach z mocowaniem - OMY 2x1mm ²	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
261 d.2.7	KNNR 5 0204-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - OMY 2x1mm ²	m		
		340	m	340,000	
				RAZEM	340,000
262 d.2.7	KNR-W 5-08 0406-02 analogia	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji (wideodomofonu) - monitor np. typu Vidos DUO M1022W	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
263 d.2.7	KNR AL-01 0301-03 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - stacja bramowa np. typu Vidos DUO S1108A z czytnikiem RFID	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
264 d.2.7	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza - zasilacz systemowy np. typu Vidos DUO P26/40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
265 d.2.7	KNR AL-01 0113-10	Montaż modułu adresowego sterującego do 4 wejść/wyjść - moduł funkcyjny np. typu Vidos DUO M-SM4	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
266 d.2.7	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
267 d.2.7	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8	45316200-7	Instalacja przyzywowa			
268 d.2.8	KNNR 5 0204-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - YDY 2x1mm ²	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
269 d.2.8	KNNR 5 0204-05 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku innym niż betonowy - YTKSYekw 3x2x0.8mm ²	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
270 d.2.8	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 2+2+2+2	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
271 d.2.8	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		poz.270	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
272 d.2.8	KNR AL-01 0112-01 analogia	Montaż transformatora systemu przyzywowego np. typu FLM1000	szt.		
		1+1	szt.	2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
273	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora alarmu systemu przyzywowego np. typ FEH2001	szt.	RAZEM	2,000
d.2.8	0108-01				
	analogia				
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
274	KNNR 5	Montaż przycisku z lampką systemu przyzywowego np. typu FAP2001	szt.		
d.2.8	0306-02				
	analogia				
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
275	KNNR 5	Montaż przycisku pociągowego systemu przyzywowego np. typu FAP3002	szt.		
d.2.8	0306-02				
	analogia				
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
276	KNR AL-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych	szt.		
d.2.8	0602-02				
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.9		Roboty pomocnicze budowlane			
277	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
d.2.9	1209-0401				
		32	otw.	32,000	
				RAZEM	32,000
278	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach z cegły	otw.		
d.2.9	1209-0501				
		12	otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
279	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w stropach	otw.		
d.2.9	1209-1202				
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		INSTALACJA FOTOWOLTAIKI			
3.1	45317300-5	Montaż rozdzielni AC i DC oraz inwenterów			
280	kalk. własna	rozdzielnica AC i DC, przewody PV, przewody przyłączeniowe N2XH-O 4x6mm2 w rurach osłonowych lub korytkach - wg projektu	kpl.		
d.3.1		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
281	KNNR 5	Montaż inwentera sieciowego - wg projektu	szt.		
d.3.1	0406-06				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2	45261215-4	Montaż konstrukcji pod panele fotowoltaiczne			
282	kalk. własna	Konstrukcja pod panele fotowoltaiczne montowana na dachu płaskim - wg projektu	kpl.		
d.3.2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3	45261215-4	Montaż paneli fotowoltaicznych			
283	KNNR 5	Montaż na konstrukcji panela fotowoltaicznego o mocy 460Wp - wg projektu	szt.		
d.3.3	0406-04				
	analogia				
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
284	KNNR 5	Montaż optymalizera mocy	szt.		
d.3.3	0406-02				
	analogia				
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
3.4	45311100-1	Trasy kablowe i okablowanie instalacji fotowoltaicznej			
285	KNNR 5	Trasy kablowe i okablowanie instalacji fotowoltaicznej w tym uruchomienie instalacji, przeszkolenie oraz badania i pomiary	kpl.		
d.3.4	1101-02				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
286	kalk. własna	Przejścia przez strop typu "Fajka"	szt.		
d.3.4					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000