

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne i słaboprądowe

Budowa: **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, NADBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZPITALA MIEJS
W RABCE-ZDROJU**

Lokalizacja: **Jednostka 121112_4 Rabka-Zdrój obręb 0002 Rabka-Słone
Dz. ew. nr 679/2, 679/1, 679/3, 679/4 oraz
Jednostka 121112_4 Rabka-Zdrój obręb 0001 Rabka-Zdrój
Dz. ew. nr 4203/4, 4203/3, 4203/2, 4203/5**

Inwestor: **AUTO GRUP LUZAR
ul. Krakowska 33, 32-020 Wieliczka**

Data opracowania:

2022-09-16

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacje elektryczne i słaboprądowe		
1	Rozdział	Termomodernizacja budynku		
1.1	Element	Zasilanie w energię elektryczną		
1.1.1	KNP 1813/1329/1	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	odcinek	2
1.1.2	KNP 1813/1329/3	Lokalizacja przebiegu trasy kabla lub jednego miejsca uszkodzenia kabla o długości do 500m	szt	2
1.1.3	KNNR5/719/8	Rozebranie nawierzchni i chodników, płyty chodnikowe betonowe 50x50x7 na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	8
1.1.4	KNNR5/720/5	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z płyt betonowych 50x50x7, podsypk cementowo-piaskowa	m2	8
1.1.5	KNNR5/720/2 (1)	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z asfaltu lanego, grubość 3 cm, masa grysowa	m2	8
1.1.6	KNNR5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm	m	24
1.1.7	KNR201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	144
1.1.8	KNR201/704/2 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8 m	m	144
1.1.9	KNR510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie - DVK160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	62
1.1.10	KNR510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie - SRS160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	48
1.1.11	KNR510/103/5 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego- YAKXs 4x240 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	486
1.1.12	KNR510/603/10	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 240 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
1.1.13	KNR403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	2
1.1.14		kalk.ind. Uszczelnienie systemowe przepustów kablowych do 0,25MPa	kpl	2
1.2	Element	Oświetlenie zewnętrzne		
1.2.1	KNNRW5/506/3	Oprawy oświetleniowe wolnostojące, wysokie	kpl	14
1.2.2	KNP 1813/1329/1	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	odcinek	1
1.2.3	KNR201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	277
1.2.4	KNR201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m	277
1.2.5	KNR510/103/5 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKYżo 5x4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	330
1.2.6	KNR510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie - DVK110 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	86
1.2.7	KNR510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie - SRS110 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	52
1.2.8	KNR508/608/8	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 200 mm ² - uziom słupa	m	48
1.2.9	KNR510/604/6	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 4-żyłowy 16 mm ² R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	28
1.2.10	KNR403/1203/1	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek	1
1.2.11	KNR403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.2.12	KNR403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1
1.2.13		Uszczelnienie systemowe rury o średnicy 160mm do 0,25MPa	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	Tablice rozdzielcze		
1.3.1	KNR508/802/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, objętość do 1.00 dm3	szt	1
1.3.2	KNR508/802/8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w cegle, dodatek za każdy następny dm3 powyżej dm3	szt	581
1.3.3	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, rozdzielnica główna RG R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.4	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP1.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.5	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP1.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.6	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP1.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.7	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP2.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.8	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP2.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.9	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP2.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.10	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP3.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.11	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP3.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.12	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP3.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.13	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP4.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.14	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP4.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.15	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP4.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.16	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP5.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.17	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP5.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.18	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP5.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.19	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP6.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.20	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP6.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.21	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TP6.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.22	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TWN R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.23	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TR1.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.24	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TR2.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.25	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TR2.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.26	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TR2.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.27	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TR3.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.28	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TR3.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.29	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych - tablica TR3.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.30	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR4.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.31	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR4.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.32	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR4.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.33	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR5.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.34	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR5.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.35	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR5.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.36	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR6.1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.37	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR6.2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.38	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TR6.3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.39	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TWR R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.40	KNR514/101/5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych - tablica TPV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.41	KNNR5/406/6	Aparaty elektryczne- Rozdzielnica RIT	kpl	1
1.3.42	KNR506/1602/3	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, sygnalizator systemu kontroli R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
1.3.43	KNNR5/405/8	Montaż aktywnego kompensatora mocy biernej SVG 30kVAr	szt	2
1.3.44	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, tablica TPPOŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.45	KNR514/101/6	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych, tablica TUPS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.46	KNR514/101/6	Zasilacz bezprzerowy UPS 30kVA, dostawa, montaż i uruchomienie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.47	KNR514/101/6	Zasilacz bezprzerowy UPS 15kVA, dostawa, montaż i uruchomienie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
1.3.48	KNR508/9903/7	Zeszyt 11 1991r. Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym, obudowa o powierzchni do 0.2'm2 - wyłącznik p.poż	szt	6
1.3.49	KNP 1813/1301/2	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	szt	19
1.3.50	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	21
1.3.51	KNP 1813/1301/4	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego za każde następne 5 pól	kpl	2
1.4	Element	Korytka, drabinki, rurki		
1.4.1	KNR508/803/1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	596
1.4.2	KNR508/809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie	szt	726
1.4.3	KNR508/701/6	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 2 kg, na ścianie, ilość mocowań 2	szt	602
1.4.4	KNR508/705/1	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 100 mm - K100	m	461
1.4.5	KNR508/705/1	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 200 mm - K200	m	574
1.4.6	KNR508/705/2	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 400 mm - K300	m	89
1.4.7	KNR508/705/2	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 400 mm - K400	m	18
1.4.8	KNR508/705/1	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 100 mm - D100	m	30

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.9	KNR508/705/1	Montaż drabinek typu D (proste, narożne, rozgałęźne, redukcyjne), przykręcanie do gotowych otworów, szerokości 300 mm - D200	m	90
1.4.10	KNR403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	993
1.4.11	KNR 403/1001/23	Wykucie bruzd dla rur RIP29, RIS29, RL37 mechanicznie, podłoże: cegła	m	633
1.4.12	KNR 403/1001/29	Wykucie bruzd dla rur RIP36, RIS36, RL47 mechanicznie, podłoże: cegła	m	328
1.4.13	KNR401/337/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	90
1.4.14	KNR403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	2,7
1.4.15	KNR403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m	1 420
1.4.16	KNR 403/1007/16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 25mm	otwór	92
1.4.17	KNR403/1006/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25mm	otwór	261
1.4.18	KNR508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 25 mm bezhalogenkowa	m	1 256
1.4.19	KNR508/107/3	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 32 mm bezhalogenkowa	m	871
1.4.20	KNR508/107/4	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 40 mm bezhalogenkowa	m	498
1.4.21	KNR508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	893
1.4.22		Systemowe uszczelnienie przeciwpożarowe do klasy EI120	kpl	42
1.4.23	KNRW 508/115/2	Montaż kanałów instalacyjnych PCV, podstawa szerokości do 60 mm, podłoże różne od betonu	m	84
1.5	Element	Kable i przewody		
1.5.1	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/l - NHXH PH90 3x1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	371
1.5.2	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/l - NHXH PH90 5x6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	12
1.5.3	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/l - NHXH PH90 5x4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	21
1.5.4	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 1x70 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	120
1.5.5	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 1x50 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	350
1.5.6	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 5x35 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	216
1.5.7	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 5x25 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	224
1.5.8	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 5x16 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	563
1.5.9	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 5x10 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	457
1.5.10	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 5x6 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	315
1.5.11	KNR510/117/4	Układanie kabli wielożyłowych bez zamocowania w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 3,0 kg/m - N2XH-J 5x4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	614

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.12	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0 kg/h - N2XH-J 5x2,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	1 224
1.5.13	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0 kg/h - N2XH-J 4x1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	372
1.5.14	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0 kg/h - N2XH-J 3x2,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	13 248
1.5.15	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0 kg/h - N2XH-J 3x1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	8 856
1.5.16	KNR 510/118/2	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 1,0 kg/h - N2XH 2x1,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	6 862
1.5.17	KNR 508/814/5	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 240`mm2	szt	10
1.5.18	KNR 510/9945/6	Zeszyt 8/9 1994r Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie końca kabla 5-żyłowego do 50`mm2	szt	68
1.5.19	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	szt	2 098
1.6	Element	Osprzęt		
1.6.1	KNR 508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	2 644
1.6.2	KNR 508/301/23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1 894
1.6.3	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo - wtynkowych, puszki bakelitowe o średnicy do 60 mm, o 1 wylocie, mocowanie: gips - cement. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2 244
1.6.4	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo - wtynkowych, puszki bakelitowe o średnicy do 60 mm, o 1 wylocie, mocowanie: gips - cement.-p.a. kpl uszczelniający R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2 644
1.6.5	KNR 508/302/2	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo - wtynkowych, puszki bakelitowe o średnicy do 80 mm, mocowanie: gips - cement, ilość wylotów 3, przekrój przewodu do 2,5 mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2 644
1.6.6	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, mikrofalowa czujka ruchu nastropowa	szt	64
1.6.7	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszce instalacyjnej 1-biegunowy	szt	462
1.6.8	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszce instalacyjnej przechodowy	szt	59
1.6.9	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszce instalacyjnej świecznikowy	szt	28
1.6.10	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach	szt	1 220
1.6.11	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach IP44	szt	417
1.6.12	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P+Z, w puszkach DATA	szt	394
1.6.13	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 4P+Z, 3 fazowe IP5	szt	38
1.6.14	KNR 508/312/16	Montaż na gotowym podłożu gniazd i podstaw bezpiecznikowych kompletnych z podłączeniem, podstawa bezpiecznikowa mocy, 3-biegunowe - zestaw remontowy ZZ	szt	5
1.7	Element	Oprawy		
1.7.1	KNR 508/502/6	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 4 kołkach kotwiących	kpl	370
1.7.2	KNR 508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW1	szt	60

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7.3	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW2	szt	20
1.7.4	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW3	szt	135
1.7.5	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW4	szt	155
1.7.6	KNR508/511/1	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcane 1x20W, oprawa EW5	szt	8
1.7.7	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa A1	szt	120
1.7.8	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa B1	szt	113
1.7.9	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa B2	szt	44
1.7.10	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa C1	szt	4
1.7.11	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa D1	szt	207
1.7.12	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa D2	szt	112
1.7.13	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa E1	szt	18
1.7.14	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa F1	szt	136
1.7.15	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa J1	szt	65
1.7.16	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa J2	szt	18
1.7.17	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa K1	szt	63
1.7.18	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa L1	szt	25
1.7.19	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa M1	szt	34
1.7.20	KNR508/511/12	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rastrem metalowym względnie z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, oprawa O1	szt	14
1.8	Element	Pomiary pomontażowe		
1.8.1	KNR403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	522
1.8.2	KNR403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	78
1.8.3	KNR403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - pierwszy	pom	1
1.8.4	KNR403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowani pomiar - następny	pom	521
1.8.5	KNR1321/402/3	Badanie ochrony przeciwpożarowej wyłącznik przeciwporażeniowy różn.-prąd. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	288
1.9	Element	Instalacja BMS		
1.9.1	KNR506/1603/3	Szafa SA.CNW1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.9.2	KNR506/1603/3	Szafa SA.CNW2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.9.3	KNR506/1603/3	Szafa SA.CNW3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.9.4	KNR506/1603/3	Szafa SA.CNW4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.9.5	KNR506/105/2	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących na stojaku, stacja operatorska BMS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	urządź.	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.9.6	KNR506/105/2	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących na stojaku, serwer BMS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	urządz.	1
1.9.7	KNR506/105/7	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących na stojaku, monitor BMS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	urządz.	2
1.9.8	KNR506/1603/3	Materiały instalacyjne R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.9.9	KNR505/203/1	Prace instalacyjno- montażowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
1.9.10		Oprogramowanie, uruchomienie i szkolenie personelu	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Roboty budowlane pozostałe		
2.1	Element	Instalacja połączeń wyrównawczych		
2.1.1	KNNR5/406/1	Aparaty elektryczne- szyna połączeń ekwipotencjalnych	szt	42
2.1.2	KNR508/602/13	Układanie przewodów uziemiających w budynkach w ciągach poziomych, LYżo 25	m	354
2.1.3	KSNR5/603/4	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem	m	424
2.1.4	KNR508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 6. mm2	szt	448
2.2	Element	Instalacja odgromowa		
2.2.1	KNR508/606/1	Montaż przewodów odprowadzających	m	338
2.2.2	KNR508/616/7	Montaż zwodów poziomych wysokich, na dachu, przęsło do 10 m	szt	1
2.2.3	KNR508/604/3	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na betonie	m	384
2.2.4	KNR508/9903/8	Zeszyt 11 1991r. Montaż typowych obudów tablic rozdzielczych według kat. et 75 w budownictwie ogólnym, obudowa o powierzchni do 0.15 m2 - złącze kontrolne	szt	13
2.2.5	KNR403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1
2.2.6	KNR403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	12
2.3	Element	Instalacja uziemiająca		
2.3.1	KNR201/701/3 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	183
2.3.2	KNR201/704/3 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m	183
2.3.3	KNR508/608/4	Układanie bednarki, w kanałach przez przyspawanie do konstrukcji, przekrój bednarki do 200' mm2	m	215
2.4	Element	Sygnalizacja pożaru		
2.4.1	KNR508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	2 480
2.4.2	KNR508/110/1	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi'20' mm -RL18	m	1 150
2.4.3	KNR508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RL22' mm	m	1 230
2.4.4	KNR403/1001/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła	m	1 814
2.4.5	KNR403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	385
2.4.6	KNR403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	3,6
2.4.7	KNR403/1012/2	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50' mm	m	3 899
2.4.8	KNR508/109/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p/t w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, podłoże betonowe, rura RVKL22' mm	m	950
2.4.9	KNR 403/1007/16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 25' mm	otwór	24
2.4.10	KNR403/1005/6	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu, długość przebicia do 30' cm, rura Fi do 25' mm	otwór	68
2.4.11	KNR501/604/2	Wciąganie kabla, do pionów rurowych, średnica wciąganego kabla 25' mm - HTKSHekw 1x2x0,8	m	11 198
2.4.12	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5' kg/m -NHXH2x1,5EI90 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	257
2.4.13	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5' kg/m -NHXH4x1,5EI90 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	164
2.4.14	KNR 506/1601/10	Zainstalowanie centralek CSP 20 NN, podłoże z cegły - Centrala sygnalizacji pożaru R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.4.15	KNR506/1603/3	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP- moduł wejścia/wyjścia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	27
2.4.16	KNR506/1603/3	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP- moduł UTA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.4.17	KNR506/1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
2.4.18	KNR506/1602/9	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, trzymacze elektromagnetyczny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.4.19	KNR506/1604/3	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant C, (alarm 2-stopniowy z współzależnością 2-liniową) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	509
2.4.20	KNR508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	509
2.4.21	KNR508/306/1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5' mm2 przykręcany, 3 wyloty, przewód wtynkowy 2.5' mm2- niepalna	szt	12
2.4.22	KNR508/306/1	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych z podłączeniem przewodów, odgałęźnik n/t-w/t do 2.5' mm2 przykręcany, 3 wyloty, przewód wtynkowy 1.5' mm2- niepalna	szt	56
2.4.23	KNR506/1606/4	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie- gniazdo czujki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	405
2.4.24	KNR506/1612/2	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: czujka wielodetektorowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	405
2.4.25	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków ROP R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	48
2.4.26	KNR506/1612/8	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, dodatkowych wskaźników zadziałania czujek, wskaźnik zadziałania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	70
2.4.27	KNR506/1602/3	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, sygnalizator zew R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3
2.4.28	KNR506/1602/3	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, sygnalizator wew R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	89
2.4.29	KNR505/203/4	Zarobienie, rozsycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 5x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	509
2.4.30	KNR506/1614/3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 30 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	16
2.4.31		Oprogramowanie, uruchomienie i szkolenie personelu	kpl	1
2.5	Element	Instalacja klap oddymiających		
2.5.1	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/l - YnTKSY3x2x0,8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	302
2.5.2	KNR510/118/1	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach, do 0,5 kg/l - HDGs 2x4 PH90 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	146
2.5.3	KNR 506/1601/10	Zainstalowanie centralek CSP 20 NN, podłoże z cegły -centrala oddymiania 2x8A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
2.5.4	KNR 506/1601/10	Zainstalowanie centralek CSP 20 NN, podłoże z cegły -centrala oddymiania 32A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.5.5	KNR5/406/2	Aparaty elektryczne, Kompletna stacja pogodowa dla centrali oddymiającej	szt	3
2.5.6	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, siłownik klapy oddymiającej 4A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5
2.5.7	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, siłownik klapy oddymiającej 6A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	4
2.5.8	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, siłownik drzwi napowietrzających R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	7
2.5.9	KNR5/406/1	Aparaty elektryczne- Przełącznik przełączający w puszcze przyłączeniowej	szt	7
2.5.10	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków oddymiania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	20
2.5.11	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk przewietrzania R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.12	KNR506/1604/3	Programowanie linii dozorowych sap w centralkach i przystawkach wariant C, (alarm 2-stopniowy z współzależnością 2-liniową) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12
2.5.13	KNR508/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża ceglany	szt	48
2.5.14	KNR505/203/1	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 1x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	16
2.5.15	KNR505/203/4	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 5x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	24
2.5.16	KNR506/1614/3	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o liczbie punktów 30 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.6	Element	Instalacja okablowania strukturalnego		
2.6.1	KNR505/101/5	Zainstalowanie przełącznic głównych lub pośrednich ściennostojących - CPD R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.2	KNR505/108/1	Wmontowanie osprzętu na stojaku - CPD R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.3	KNR505/101/5	Zainstalowanie przełącznic głównych lub pośrednich ściennostojących - LPD.1 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.4	KNR505/108/1	Wmontowanie osprzętu na stojaku - LPD.1 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.5	KNR505/101/5	Zainstalowanie przełącznic głównych lub pośrednich ściennostojących - LPD.2 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.6	KNR505/108/1	Wmontowanie osprzętu na stojaku - LPD.2 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.7	KNR505/101/5	Zainstalowanie przełącznic głównych lub pośrednich ściennostojących - LPD.3 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.8	KNR505/108/1	Wmontowanie osprzętu na stojaku - LPD.3 R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.9	KNR505/101/5	Zainstalowanie przełącznic głównych lub pośrednich ściennostojących - SMS R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.10	KNR505/108/1	Wmontowanie osprzętu na stojaku - SMS R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1
2.6.11	KNNR5/406/2	Aparaty elektryczne, Punkt dostępowy sieci WiFi	szt	40
2.7	Element	Instalacja okablowania strukturalnego - gniazda i kable		
2.7.1	KNNR5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	3 540
2.7.2	KNNR5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	3,2
2.7.3	KNNR5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	3 540
2.7.4	KNNR5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	64
2.7.5	KNNR5/1209/2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	184
2.7.6	KNR506/1704/3	Zainstalowanie gniazda wtykowego do aparatów telefonicznych na podłożu z drewna lub cegły- elementy gniazd końcowych R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	szt.	517
2.7.7	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku F/FTP R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	m	21 197
2.7.8	TPSA40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. 30 mm do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór kanalizacji wolny- OM3	m	324
2.7.9	TPSA39/612/1	Łączenie światłowodów kabli odgałęźnych wprowadzonych dodatkowo do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod	szt	32
2.7.10	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku telefoniczny U/UTP R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	m	324
2.7.11	TPSA39/901/1	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odc.	32
2.7.12	KNR501/1311/1	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	odcinek	517
2.7.13		Sieć LAN. Oprogramowanie i uruchomienie systemu, przeszkolenie użytkownika, gwarancje systemowe	szt.	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.8	Element	Instalacja telewizji dozorowej		
2.8.1	KNNR5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	1 030
2.8.2	KNNR5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	1,3
2.8.3	KNNR5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	1 030
2.8.4	KNNR5/1209/2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.	91
2.8.5	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku F/UTP R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	mb	3 780
2.8.6	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, rejestrator CCTV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.8.7	KNR506/1602/2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, dysk twardy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	12
2.8.8	KNR506/105/6	Instalowanie pojedynczych urządzeń sterujących, w zestawie: stacja podglądu z monitorem 24" R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.8.9	KNR506/810/2	Instalowanie kamer zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych na ścianie betonowej kamera zew. R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	szt.	6
2.8.10	KNR506/810/2	Instalowanie kamer zewnętrznych jednokierunkowych na gotowych konstrukcjach wsporczych na ścianie betonowej kamera wew. R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	szt.	78
2.8.11	KNR505/203/4	Zarobienie, rozszycie na łączówkach i włączenie kabli stacyjnych, pojemność kabla 5x2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	84
2.8.12	KNR501/1311/1	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	odcinek	84
2.8.13		Urządzenia instalacji TV dozorowej - oprogramowanie, uruchomienie i podłączenie	szt.	1
2.9	Element	Instalacja łączności interkomowej		
2.9.1	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, stacja interkomowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	18
2.9.2	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, stacja interkomowa zewnętrzna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.9.3	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, interkom wewnętrzny, naścienny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8
2.9.4	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem, Stacja interkomowa ochrony z konsolą portierską R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2.9.5		Konfiguracja i programowanie systemu	szt	1
2.9.6	KNNR5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	360
2.9.7	KNR508/107/3	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 32 mm	m	360
2.9.8	KNNR5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,2
2.9.9	KNNR5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	360
2.9.10	KNNR5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	14
2.9.11		Łączność interkomowa - oprogramowanie, uruchomienie i podłączenie	szt.	1
2.9.12	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku F/FTP R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	m	1 444
2.9.13	KNR506/1704/3	Zainstalowanie gniazda wtykowego do aparatów telefonicznych na podłożu z drewna lub cegły- wtyk RJ45 kat 6 nieekranowany R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	29
2.9.14	KNR501/1311/1	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 10	odcinek	29
2.10	Element	System przyzywowy		
2.10.1	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
2.10.2	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem Centrala systemowa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.10.3	KNR506/1602/1	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem Zasilacz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	6
2.10.4	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, Termina pacjenta TP3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	54
2.10.5	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, salowa lampka LED 4 kolory R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	54
2.10.6	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, manipulator przywoławczy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	113
2.10.7	KNR506/1612/7	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, Przycisk przywoławczy sznurkowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	49
2.10.8	KNNR5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	2,51
2.10.9	KNNR5/1208/1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	2 500
2.10.10	KNNR 5/1209/12	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	34
2.10.11	KNR501/604/3	Wciąganie kabla o śr. 15 mm do szybów i kanałów budynku F/FTP R= 0,000 M= 1,000 S= 1,000	m	4 390
2.10.12		Oprogramowanie, uruchomienie i podłączenie	szt.	1

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Oprawa nastropowa ze źródłami LED 48W 5700lm IP40 Ra>80, 3000K UGR19, dyfuzor mikropryzmatyczny, korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu biały, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary 600x600mm h=40mm	szt	207
2.	24Ah/12V, bezobsługowy, AGM	szt	20
3.	56Ah/12V, bezobsługowy,	szt	2
4.	Adapter MMC 45x45mm dla 1xRJ45 MK	szt.	129,25
5.	Adapter MMC 45x45mm dla 2xRJ45 MK	szt	258,5
6.	Aktywny kompensator mocy biernej SVG 30kVAr, czas odpowiedzi poniżej 5ms, sprawność powyżej 97%, wyświetlacz LCD 4,3', obudowa naścienna 50x56x19cm, IP20, temperatura pracy -10C do +40C	szt	2
7.	Bednarka ocynkowana St0S 30x4' mm	m	223,6
8.	Bednarka ocynkowana St0S 40x5 mm	m	49,92
9.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	152,4442
10.	Cement portlandzki CEM I 32.5	t	1,37711
11.	Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,092
12.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0687
13.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	1,2033
14.	Centrala dyżurna	szt	6
15.	Centrala moduł głosowy z wyświetlaczem	szt	6
16.	Centrala systemowa - panel frontowy	szt	6
17.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m3	1,1536
18.	Czujka wielosensorowa (opt. dymu Uv i IR + ciepła)	szt	405
19.	Czujnik deszcz-wiatr	szt	3
20.	Dedykowana stacja robocza BMS	szt	1
21.	Dedykowany serwer z zainstalowanym oprogramowaniem BMS	szt	1
22.	Drabinka kablowa "D" szerokość 100' mm	m	31,5
23.	Drabinka kablowa "D" szerokość 200 mm	m	94,5
24.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1,0mm	kg	0,324
25.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3,0mm	kg	12,96
26.	Dysk do pracy ciągłej 12 TB/SATA	szt	12
27.	Dystrybutor sygnału dla centrali dyżurnej	szt	6
28.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	342,72
29.	gniazdo 3-fazowe natynkowe IP54 16A/400V	szt	38,76
30.	Gniazdo czujki z obustronnym izolatorem zwarć	szt	405
31.	Gniazdo do manipulatora z przyciskiem - magistralne	szt	113
32.	Gniazdo przyłącza magistrali	szt	6
33.	Gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A, RAL 9006, 250V pr zm, z przesłoną izolacyjną styków, z zaciskami śrubowymi IP21	szt	1 244,4
34.	gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A, RAL 9006, 250V pr zm, z przesłoną izolacyjną styków, z zaciskami śrubowymi IP44, kpl	szt	425,34
35.	Gniazdo wtykowe DATA 2P+Z, 16A, RAL 9006, 250V pr zm, z przesłoną izolacyjną styków, z zaciskami śrubowymi IP21, w kolorze czerwonym	szt	401,88
36.	Integracja automatyki HVAC	kpl	1
37.	Integracja CO	kpl	1
38.	Integracja instalacji elektrycznych	kpl	1
39.	Interkom abonenci z wyświetlaczem LCD 7', zasilanie PoE	szt	8
40.	Kabel F/FTP 4x2x0,5 kat.6A 555MHz B2ca	m	28 112,24
41.	Kabel F/UTP 4x2x0,5 kat.6 350MHz LSZH	m	3 931,2
42.	Kabel FLAME-X 950 (N)HXH FE180/EI90 2x1,5	m	267,28
43.	Kabel FLAME-X 950 (N)HXH FE180/EI90 4x1,5	m	170,56
44.	Kabel HTKSHekw - 1x2x0,8	m	11 645,92
45.	Kabel krosowy kat6A UTP, PVC, 1,5m	szt	731
46.	Kabel N2XH 0,6/1kV 2x1,5 mm2 RE	m	7 410,96
47.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 1x50 mm2 RE	m	385
48.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 1x70 mm2 RE	m	132
49.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 3x1,5 mm2 RE	m	9 564,48
50.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 3x2,5 mm2 RE	m	14 307,84
51.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x10 mm2 RE	m	502,7
52.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x16 mm2 RE	m	619,3
53.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x2,5 mm2 RE	m	1 723,68
54.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x25 mm2 RE	m	246,4
55.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x35 mm2 RE	m	237,6
56.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x4 mm2 RE	m	675,4
57.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x6 mm2 RE	m	346,5
58.	Kabel N2XH-żo 0,6/1kV 5x4 mm2 PH90	m	21,84

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
59.	Kabel NHXH-żo 0,6/1kV 5x6 mm ² PH90	m	12,48
60.	Kabel światłowodowy uniwersalny OM3 MM 50/125 uniwersalny 12G 12-wł. U-DQ(ZN)BH 1,6kN	m	336,96
61.	Kabel telefoniczny kat.3 U/UTP 15x2x0,5 24AWG LSOH	m	336,96
62.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x240 mm ² SM	m	505,44
63.	Kabel YKY-żo 0,6/1kV 5x4,0 mm ² RE	m	343,2
64.	Kabel YnTKSYekw - 3x2x0,8	m	314,08
65.	Kamera IP w obudowie typu bullet, rozdzielczość 4 MPX 2592x1520@20kl/s, przetwornik: 1/3" obiektyw: 2.8-12mm /F1.4, kompresja: H.264, 3 strumienie, obudowa IP66, -35°C/60°C, zasięg 40m, 30xLED IR. Zasilanie 12VDC/PoE 2W/8W (IR włączone).	szt	84
66.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	429,81
67.	Kierunkowa oprawa ewakuacyjna dwustronna, źródła LED 1W autonomia 1h, IP44 autotest, certyfikat CNBOP, kolor szary, wymiary: l=337mm b=72mm h=224mm	szt	20
68.	Kierunkowa oprawa ewakuacyjna jednostronna, źródła LED 1W autonomia 1h, IP44 autotest, certyfikat CNBOP, kolor korpusu szary, wymiary: l=337mm b=57mm h=189mm	szt	60
69.	Kołki kotwiące	szt	2 206
70.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	14 522,1
71.	Komplet uszczelniający IP44 do gniazd i łączników	szt	2 696,88
72.	Kompletna centrala SAP wraz z akumulatorami, zasilaczem, polem drukarki dla 4 pętli dozorowych, dodatkowa obudowa, akumulatory 12V/90Ah	kpl	1
73.	Komputer klasy biurowej	szt	1
74.	Konfiguracja i programowanie systemu	szt	1
75.	Konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	szt	602
76.	Kontroler WiFi wraz z zasilaczem i licencją dla 40 punktów dostępowych	szt	1
77.	Końcówka kablowa do 240 mm ²	szt	10,3
78.	Końcówka kablowa do 50 mm ²	szt	340
79.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al	szt	24
80.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu	szt	112
81.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16 mm ²	szt	14
82.	Korytko kablowe K100 H50 z kompletem uchwytów do podwieszania	m	484,05
83.	Korytko kablowe K200 H50 z kompletem uchwytów do podwieszania	m	602,7
84.	Korytko kablowe, stalowe, ocynkowane, perforowane, K300H50 z kompletem uchwytów do podwieszania	m	89
85.	Korytko kablowe, stalowe, ocynkowane, perforowane, K400H50 z kompletem uchwytów do podwieszania	m	18
86.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	4,3689
87.	Listwa zasilająca 19" 9 x230V	szt	10
88.	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe 16A,250V, RAL 9006	szt	471,24
89.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze przechodowej	szt	60,18
90.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowej, 10A, 250V, RAL 9006	szt	28,56
91.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	57,12
92.	Manipulator przywoławczy ze sterowaniem oświetlenia	szt	113
93.	Masa z asfaltu lanego grysowa, do warstwy ścieralnej	t	0,612
94.	Materiały montażowe - kpl.	szt	1
95.	Matryca SC-27E: VA podświetlenie LED; przekątna ekranu: 27"; rozdzielczość matrycy: 1920 x 1080; format: 16:9; jasność: 300 cd/m ² ; kontrast: 20000000:1; czas odpowiedzi matrycy: 5 ms; wbudowane głośniki: 2 x 2 W; wejścia video: 1 x CVBS, złącze BNC (przelotowe) 1 x VGA 1 x HDMI; wejścia audio: 1 x Mini Jack stereo; zasilanie: 100 ~ 240 VAC; standard mocowania: VESA 100 x 100 mm; przystosowany do pracy ciągłej (24/7);	szt	2
96.	Moduł RJ45 kat.6 nieekranowany	kpl	29
97.	ModułMMCRJ45MK kat.6A UTP	szt	517
98.	ModułRJ45MK kat.6A UTP	szt	731
99.	Moduł sterujący w obudowie naściennej 4 wejścia + 4 wyjścia	szt	20,0016
100.	Moduł sterujący w obudowie naściennej 4 wyjścia	szt	7,0011
101.	ModułUTA	kpl	1
102.	Monitor do pracy ciągłej 24", Matryca WLED TN TFT ,1920x1200, 16:10, 1 x DVI, 1 x HDMI, tuner LAN, uchwyt do montażu naściennego	szt	4
103.	Monitoring techniczny	kpl	1
104.	Napęd drzwiowy 24VDC, 500N, 500mm, 2,0A	szt	7
105.	Naścienny kanał instalacyjny, PCV 170x65mm	m	87,36
106.	Obudowa dla pojedynczego modułu	szt	27
107.	Obudowa wskaźnika zadziałania	szt	70
108.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1 918,3
109.	Oprawa dosufitowa ze źródłami LED 10W 1200lm IP44 dyfuzor przezroczysty szklany Ra>80, 3000K, odbłyśnik ALU obudowa z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu biały, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary: średnica=95,5mm h=50mm	szt	44
110.	Oprawa dosufitowa ze źródłami LED 20W, 2000lm IP20, Ra>80, 3000K odbłyśnik ALU, korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu czarny, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary: 143x143mm h=124mm	szt	25
111.	Oprawa dosufitowa ze źródłami LED 20W, 2000lm IP44 dyfuzor przezroczysty szklany, Ra>80, 3000K, odbłyśnik ALU korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu biały, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary: średnica=191mm h=134mm	szt	113

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
112.	Oprawa dosufitowa ze źródłami LED 48W 4500lm IP40 Ra>80, 3000K UGR19, dyfuzor mikropryzmatyczny, korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu biały, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary 600x600mm h=10mm	szt.	112
113.	Oprawa ewakuacyjna dosufitowa, źródła LED 3W, 370lm optyka otwarta, autonomia 1h, IP65 autotest, certyfikat CNBOP, kolor biały, wymiary: średnica 100mm, h=37mm	szt	135
114.	Oprawa ewakuacyjna nastropowa LED 3W, 350lm, autonomia 3h, IP65, IK08, autotest kolor korpusu biały, wymiary: l=226mm b=42mm h=125mm	szt	155
115.	Oprawa ewakuacyjna nastropowa LED 3W, 350lm, autonomia 3h, IP65, IK08, autotest praca w niskich temperaturach, kolor biały, wymiary: l=226mm b=42mm h=125mm	szt	8
116.	Oprawa LED w formie słupa h=6m 63W/4000K/IP66, Ra>80, kolor korpusu czarny, korpus aluminiowy, słup stożkowy, fundament i złącze słupowe przelotowe, prefabrykowane	szt	14
117.	Oprawa nastropowa ze źródłami LED 20W, 2000lm IP44 dyfuzor przezroczysty szklany, Ra>80, 3000K odbłyśnik ALU korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu czarny, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary: średnica=165mm h=165mm	szt	63
118.	Oprawa nastropowa ze źródłami LED 48W 4500lm IP40 Ra>90, 3000K UGR19, dyfuzor mikropryzmatyczny, korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu biały, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary 600x600mm h=40mm	szt	136
119.	Oprawa nastropowa ze źródłami LED 48W 5700lm IP65 Ra>90, 3000K UGR19, DALI dyfuzor mikropryzmatyczny, korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu biały, regulacja strumienia świetlnego, zasilacz z filtrem PFC, non flickering wymiary 600x600mm h=40mm	szt	18
120.	Oprawa nastropowa ze źródłami LED 48W 5700lm IP65 Ra>90, 3000K UGR19, dyfuzor mikropryzmatyczny, korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu biały, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary 600x600mm h=40mm	szt	65
121.	Oprawa nastropowa ze źródłami LED 50W 6400 lm, IP65, Ra>80, 4000K obudowa i klosz z poliwęglanu, kolor korpusu szary, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary 1264x121 h=82	szt	120
122.	Oprawa naścienna ze źródłami LED 10W Ra>80 3000K dyfuzor opalowy, korpus z blachy stalowej i aluminium, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, kolor korpusu czarny, wymiary: l=150mm b=150mm h=150mm	szt	18
123.	Oprawa ze źródłem LED 3W, IP65, montowana w ścianie, na wys. 0,5m od posadzki - oświetlenie nocne	szt	34
124.	Oprawa zwieszana ze źródłami LED 35W Ra>80 3000K dyfuzor mikropryzmatyczny, korpus z blachy stalowej i aluminium kolor korpusu czarny, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary: l=1415mm b=45mm h=80mm	szt	4
125.	Oprawa zwieszana ze źródłami LED 67W Ra>80 3000K dyfuzor mikropryzmatyczny, korpus z blachy stalowej i aluminium, kolor korpusu czarny, zasilacz z filtrem PFC, non flickering, wymiary: l=1430mm b=60mm h=78mm	szt	14
126.	Oprogramowanie centrali i uruchomienie systemu sygnalizacji pożaru	szt	1
127.	Oprogramowanie, uruchomienie i szkolenie personelu	szt	3
128.	Oslonka spoiny światłowodu	szt	32
129.	Panel 19" 1U z gniazdami 12xLC dx, 24 pigtail OM3	szt	9
130.	Panel 24xRJ45 1U, bez modułów	szt	31
131.	Panel interkomowy wywoławczy, wyświetlacz LCD, klawiatura, obudowa wandaloodporna IP64, zasilanie PoE	szt	18
132.	Panel interkomowy wywoławczy, zewnętrzny z pojedynczym wywołaniem, obudowa wandaloodporna IP64, zasilanie PoE	szt	1
133.	Panel porządkujący 19"/1U	szt	31
134.	Panel rozdzielczy kat.3 19"/1U-50*RJ45 PCB UTP	szt	8
135.	Panel sygnalizacyjny systemu kontroli sieci IT	szt	4
136.	Panel wentylacyjny z 4 wentylatorami z termostatem	szt	5
137.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0,68
138.	Patchcord LC-LC OM3 duplex 2m	szt	21
139.	Pianka poliuretanowa	kg	0,81
140.	Piasek do betonów zwykłych	m3	14,861
141.	Piasek do zapraw	m3	0,34
142.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,6952
143.	Płyta chodnikowa betonowa 50x50x7 cm	szt	32,64
144.	Pojemnik akumulatorów rezerwowych do 90Ah (w komplecie wiązka do akumulatorów)	szt	1
145.	Prefabrykacja SA.G01.BMS01 wraz z dostawą urządzeń hardware i kompletną instalacją	kpl	1
146.	Prefabrykacja SA.P01.BMS01 wraz z dostawą urządzeń hardware i kompletną instalacją	kpl	2
147.	Prefabrykacja SA.P0P3.BMS01 wraz z dostawą urządzeń hardware i kompletną instalacją	kpl	1
148.	Pręty stalowe ocynkowane	m	399,36
149.	Pręty stalowe ocynkowane Fi 8,0 mm	m	351,52
150.	Programowanie systemu sterowania. Konfiguracja i uruchomienie systemu. Wykonanie dokumentacji powykonawczej. Szkolenie użytkownika.	kpl	1
151.	Przełącznik przełączający w puszcze przyłączeniowej	szt	7
152.	Przełącznik L2 48 x RJ45 GE Base-TX PoE+ + 4 SFP GE, PoE Budget max. 400W per switch, IPv6 Management, VLAN, Q-in-Q, IGMP Snooping, 802.1ad LACP, ACL, rate-limiting, IEEE 802.1x, IP Source Guard	szt	4
153.	Przełącznik stakowalny L3 48 x RJ45 GE Base-TX + 4 SFP GE, IPv6 Management, VLAN	szt	12
154.	Przełącznik zarządzalny, centralny L2/ L3/L4 - 24 x 10G Ethernet SFP+	szt	1
155.	Przewód HDGs 2x4 PH90	m	151,84
156.	Przewód HDGs 3x1,5 PH90	m	385,84
157.	Przewód L 1x16 mm2 RM	m	14,8
158.	Przewód L 1x25 mm2 RM	m	368,16
159.	Przewód LgY 450/750V 1x6 mm2	m	233,2
160.	Przewód LgYżo 450/750V 1x16 mm2	m	318

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
161.	Przycisk oddymiania (pomarańczowy) wtynkowy, 1xLED PO-61	szt	11,44
162.	Przycisk oddymiania, pomarańczowy, pt, 3xLED+ kasowanie PO-63	szt	8,58
163.	Przycisk przewietrzania natynkowy	szt	3
164.	Przycisk przywoławczy sznurkowy	szt	49
165.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	6,48
166.	Punkt dostępowy sieci WiFi 5 (802.11a/b/g/n/ac) ścienny, prędkość transmisji 2000Mbps, konfiguracja przez WWW, szyfrowanie WPA, WPA2, zasilanie PoE+	szt	40
167.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 do zespalania	szt	2 288,88
168.	Puszka podtynkowa - czarna	szt	6
169.	Puszka przyłączeniowa, rozgałęźna, 2x1,5mm2 atest EI90	szt	57,12
170.	Puszka przyłączeniowa, rozgałęźna, 2x2,5mm2 atest EI90	szt	12,24
171.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	2 696,88
172.	Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego)	szt	71
173.	Ramka montażowa	szt	6
174.	Rejestrator IP, 200 kanałów audio i wideo, łączna wielkość strumienia nagrywania 450MB/s, kodeki: H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG, pojemność 12 x 18TB SAS 3,5' serwerowe do rejestracji 24/7	szt	1
175.	Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć (wtynkowy)	szt	48
176.	Rozdzielnica główna RG, przycienna, 220x200x40cm, dwusekcyjna, układ szyn 400A, oszynowanie miedziane, nap. izolacji 660V, w polach zasilających wyłącznik 3p/400A/50kA + 3p/250A/50kA z cewką wybijakową 230C, układ SZR główny z blokadą elektryczną i mechaniczną + wyłącznik w polu sprzęgłowym 3p/400A/50kA, układ SZR dla sekcji pożarowej budynku, przekładniki prądowe 6x400/5A 2,5VA, kl.1, FS5, 2x analizator paramterów sieciowych ModBus, 2x ochronnik przepięciowy dla układu TN-S klasy T1+T2, hybrydowy, pola odpływowe z rozłącznikami bezpiecznikowymi i wyłącznikami - wyposażenie jak na rysunku nr E-1.	kpl	1
177.	Rozdzielnica RIT.2. Moduł zasilająco-kontrolny, by pass i lokalizacja doziemień dla 12 odpływów w szafie o wymiarach 190x55x35cm, transformator 230V/230V 10000VA, 2x kasetę sygnalizacyjną z wejściami.	szt	1
178.	Rura AROT DVK fi 110 niebieska	m	89,44
179.	Rura AROT DVK fi 160 niebieska	m	64,48
180.	Rura AROT SRS fi 110 niebieska	m	54,08
181.	Rura AROT SRS fi 160 niebieska	m	49,92
182.	Rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa RKLSHF fi32	m	905,84
183.	Rura elektroinstalacyjna bezhalogenowa RKLSHF fi40	m	517,92
184.	Rura elektroinstalacyjna PVC Fi 25 mm, bezhalogenowa	m	1 306,24
185.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL18	m	1 196
186.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL22	m	1 279,2
187.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 22 mm	m	988
188.	Rura ochronna o podwyższonej odporności ogniowej fi 20/14	m	351,52
189.	Rury RL 32	m	374,4
190.	Salowa lampka LED 4 kolory	szt	54
191.	SFP transceiver with DDM, 1.25G, 1310nm, SM, 16dBm, 20km, Dual LC connectors, Temp. 0~70°C	szt	17
192.	Sieć LAN. Oprogramowanie i uruchomienie systemu, przeszkolenie użytkownika, gwarancje systemowe	szt	1
193.	Siłownik klapy dymowej 4A/24V DC	kpl	10
194.	Siłownik klapy dymowej 6A/24V DC	kpl	8
195.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	12,24
196.	Spirytus denaturowy	dm3	127,999
197.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 30	kg	0,756
198.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 40	kg	20,3602
199.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,549
200.	Stacja interkomowa ochrony z konsolą portierską, wyświetlacz LED klawiatura, zasilanie PoE	szt	1
201.	Sufitowa, mikrofalowa czujka ruchu 360° 230V/10A promień detekcji 8mb, IP20, natynkowa	szt	65,28
202.	Sygnalizator optyczno-akustyczny wewnętrzny instalacji SAP 24V DC	szt	89
203.	Sygnalizator pożarowy akustyczno-optyczny, zewnętrzny 24V DC	szt	3
204.	Systemowe uszczelnienie przeciwpożarowe do klasy EI120 /Hilti/ /kmp/	szt	42
205.	Szafa 47U 800x800, drzwi szklane z perforacją po bokach, RAL9005	szt	5
206.	Sznur azbestowy pleciony suchy Fi 10 mm	kg	3,1449
207.	Szyna połączeń ekwipotencjalnych "LZ" 6x6mm+25mm	szt	42
208.	Śruby kotwiące	szt	16
209.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	71,144
210.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP1.1	kpl	1
211.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP1.2	kpl	1
212.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP1.3	kpl	1
213.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP2.1	kpl	1
214.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP2.2	kpl	1
215.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP2.3	kpl	1
216.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP3.1	kpl	1
217.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP3.2	kpl	1
218.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP3.3	kpl	1
219.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP4.1	kpl	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
220.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP4.2	kpl	1
221.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP4.3	kpl	1
222.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP5.1	kpl	1
223.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP5.2	kpl	1
224.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP5.3	kpl	1
225.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP6.1	kpl	1
226.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP6.2	kpl	1
227.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TP6.3	kpl	1
228.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TPPOŻ	kpl	1
229.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TPV	kpl	1
230.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR1.1	kpl	1
231.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR2.1	kpl	1
232.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR2.2	kpl	1
233.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR2.3	kpl	1
234.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR3.1	kpl	1
235.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR3.2	kpl	1
236.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR3.3	kpl	1
237.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR4.1	kpl	1
238.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR4.2	kpl	1
239.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR4.3	kpl	1
240.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR5.1	kpl	1
241.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR5.2	kpl	1
242.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR5.3	kpl	1
243.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR6.1	kpl	1
244.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR6.2	kpl	1
245.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TR6.3	kpl	1
246.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TWN	kpl	1
247.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP30/II klasa izolacji wyposażenie wg rysunków - TWR	kpl	1
248.	Tablica rozdzielcza podtynkowa 160A/IP44 wyposażenie wg rysunków - TUSP	kpl	1
249.	Taśma izolacyjna - plastyczna	m2	0,0292
250.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	1,0414
251.	Taśma izolacyjna plastyczna	m2	14,512
252.	Terminal Pacjenta TP3	szt	54
253.	Trzymacz elektromagnetyczny uniwersalny, 24VDC	kpl	2
254.	Uchwyt do manipulatora	szt	113
255.	Uchwyt z kołkiem stalowym atestowany PH90	szt	5 208
256.	Uchwyty do rur	szt	1 875,3
257.	Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	102
258.	Uniwersalna centrala sterująca z modułem do pracy pętlowej 32A (6x 4A, 1x8A) 4x9Ah,	kpl	1
259.	Uniwersalna modułowa centrala sterująca oddymianiem 2x8A/24V DC, akumulatory 2x9Ah, moduł do pracy pętlowej	kpl	2
260.	Uniwersalny uchwyt ścienny do ekranów plazmowych/ LCD 22-32"	szt	2
261.	UPS monoblokowy true-on line 15kVA/15kW 3:1, czas utrzymania 60 minut przy 100% obciążenia	szt	1
262.	UPS monoblokowy true-on line 30kVA/30kW 3:3, czas utrzymania 15 minut przy 100% obciążenia	szt	1
263.	Uszczelnienie do 0,25MPa przepustów kablowych	szt	4
264.	Uszczelnienie systemowe rury o średnicy 160mm do 0,25MPa	kpl	1
265.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	1,026
266.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	274,868
267.	Woda	m3	0,6
268.	Wskaźnik zadziałania LED	szt	70
269.	wspornik 2-kablowy	kg	6,48
270.	Wsporniki dachowe	szt	387,84
271.	Wsporniki ścienne	szt	1 062
272.	Wykonanie wizualizacji stacji roboczej	kpl	1
273.	Wyłącznik p.poż. w obudowie 300x600x120 z drzwiczkami przeszklonymi, z przyciskiem ryglowanym grzybkowym czerwonym NEF30-DR-11 z dwoma łącznikami dodatkowymi EF30-20-S (zestaw)	szt	6
274.	Zasilacz 120W, 5A, 24V DC	szt	6
275.	Zasilacz 240W, 10A, 24V DC	szt	6
276.	Zasilacz do systemów pożarowych 24V/5A, z miejscem na 2 akumulatory 28Ah, zasilanie urządzeń dodatkowych	kpl	8
277.	Zestaw gniazd remontowych IP54 2x 16A/400V + 4x 16A/230V	szt	5,15
278.	Zestaw montażowy - podtynkowy dla wersji metalowej - stacja wandaloodporna i moduł rozszerzeń, format- pełen wymiar,	szt	1
279.	Zestaw montażowy - podtynkowy, dla wersji plastik i modułu rozszerzeń, format - pełen wymiar	szt	8
280.	Złącze kontrolne	szt	1
281.	Złącze kontrolne w obudowie zewn do montażu w podłożu z kostki rozbieralnej IP67	szt	13
282.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	471,5
283.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	504,3
284.	Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 110 mm	szt	25,8

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
285.	Złączka PVC ciśnieniowa 2-kielichowa 160 mm	szt	18,6
286.	Złączki odgałęźne	szt	1
287.	Zwód pionowy wysoki- maszt składany o wysokości 4mb, podstawa - trójnóg z obciążnikami, dywanik gumowy, mas: 62kg	szt	1

Spis treści

A Zestawienie materiałów	14
B Spis treści	20