

Przedmiar robót

Nazwa obiektu lub robót: **Instalacje elektryczne i teletechniczne**
Nazwy i kody CPV: **45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
Zamawiający: **Miejskie Budownictwo Mieszkaniowe Sp. z o.o. 87-800 Włocławek, ul. Pułaskiego 6, lokal nr B2**

Przedmiar robót

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Budowa dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz z instalacją fotowoltaiczną do potrzeb własnych, hydroforni i 3 śmietników oraz kompleksowym zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu, drogami wewnętrznymi i 158 miejscami postojowymi		
1	Budynek pięcioklatkowy		
1.1	Instalacje elektryczne wewnętrzne dla budynku pięcioklatkowego		
1.1.1	Wewnętrzna linia zasilająca nn 0,4 kV		
1.1.1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic, Złącze PWP	szt	5,00000
1.1.1.2	Wykonanie przepustu kablowego	kpl	5,00000
1.1.1.3	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-A do PWP A Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	4*16		64,000000
	RAZEM:	m	64,00000
1.1.1.4	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-B do PWP B Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	4*16		64,000000
	RAZEM:	m	64,00000
1.1.1.5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-C do PWP C Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	4*16		64,000000
	RAZEM:	m	64,00000
1.1.1.6	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-D do PWP D Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	4*16		64,000000
	RAZEM:	m	64,00000
1.1.1.7	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-E do PWP E Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	4*16		64,000000
	RAZEM:	m	64,00000
1.1.1.8	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Al, do 240·mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	8*5		40,000000
	RAZEM:	szt	40,00000
1.1.1.9	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 240·mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	8*5		40,000000
	RAZEM:	szt	40,00000
1.1.1.10	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	5,00000
1.1.1.11	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2·kg, 2 mocowania	szt	120,00000
1.1.1.12	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów	m	100,00000
1.1.1.13	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-A do RG-A Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
1.1.1.14	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-B do RG-B Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
1.1.1.15	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-C do RG-C Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
1.1.1.16	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-D do RG-D Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
1.1.1.17	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-E do RG-E Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
1.1.1.18	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Al, do 150·mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	8*5		40,000000
	RAZEM:	szt	40,00000
1.1.1.19	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 150·mm2 Wyliczenie ilości robót:		
	8*5		40,000000
	RAZEM:	szt	40,00000
1.1.1.20	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	5,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.2	Linie zasilające trasy kablowe i rozdzielnice		
1.1.2.1	Wykonanie przegród ogniowych Wyliczenie ilości robót:		
	4*4	16,000000	
	RAZEM:	16,000000	kpl
1.1.2.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 5-kg, 2 mocowania Wyliczenie ilości robót:		
	5*(36*2)	360,000000	
	RAZEM:	360,000000	szt
1.1.2.3	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 300 mm w szachtach Wyliczenie ilości robót:		
	5*(36*2)	360,000000	
	RAZEM:	360,000000	m
1.1.2.4	Konstrukcje wsporne przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania dla korytek kablowych Wyliczenie ilości robót:		
	5*36	180,000000	
	RAZEM:	180,000000	szt
1.1.2.5	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 100 mm piony instalacji oddymiania i przycisków PWP Wyliczenie ilości robót:		
	5*36	180,000000	
	RAZEM:	180,000000	m
1.1.2.6	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2-kg, 2 mocowania	szt	120,00000
1.1.2.7	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów	m	100,00000
1.1.2.8	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2-kg, 2 mocowania	szt	125,00000
1.1.2.9	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów /dla operatorów zewnętrznych/	m	105,00000
1.1.2.10	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-A+TADM	szt	1,00000
1.1.2.11	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-B+TADM	szt	1,00000
1.1.2.12	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-C+TADM	szt	1,00000
1.1.2.13	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-D+TADM	szt	1,00000
1.1.2.14	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-E+TADM	szt	1,00000
1.1.2.15	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0A + TADM	szt	1,00000
1.1.2.16	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1A + TADM	szt	1,00000
1.1.2.17	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2A + TADM	szt	1,00000
1.1.2.18	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3A + TADM	szt	1,00000
1.1.2.19	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4A + TADM	szt	1,00000
1.1.2.20	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5A + TADM	szt	1,00000
1.1.2.21	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0B + TADM	szt	1,00000
1.1.2.22	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2B + TADM	szt	1,00000
1.1.2.23	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1B + TADM	szt	1,00000
1.1.2.24	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3B + TADM	szt	1,00000
1.1.2.25	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4B + TADM	szt	1,00000
1.1.2.26	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5B + TADM	szt	1,00000
1.1.2.27	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0C + TADM	szt	1,00000
1.1.2.28	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1C + TADM	szt	1,00000
1.1.2.29	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2C + TADM	szt	1,00000
1.1.2.30	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3C + TADM	szt	1,00000
1.1.2.31	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4C + TADM	szt	1,00000
1.1.2.32	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5C + TADM	szt	1,00000
1.1.2.33	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0D + TADM	szt	1,00000
1.1.2.34	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1D + TADM	szt	1,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.2.35	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2D + TADM	szt	1,00000
1.1.2.36	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3D + TADM	szt	1,00000
1.1.2.37	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4D + TADM	szt	1,00000
1.1.2.38	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5D + TADM	szt	1,00000
1.1.2.39	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0E + TADM	szt	1,00000
1.1.2.40	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1E + TADM	szt	1,00000
1.1.2.41	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2E + TADM	szt	1,00000
1.1.2.42	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3E + TADM	szt	1,00000
1.1.2.43	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4E + TADM	szt	1,00000
1.1.2.44	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5E + TADM	szt	1,00000
1.1.2.45	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TM mieszkanie typu 1 wg. projektu	szt	30,00000
1.1.2.46	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TM mieszkanie typu 2 wg. projektu	szt	30,00000
1.1.2.47	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TM mieszkanie typu 3 wg. projektu	szt	30,00000
1.1.2.48	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica P.POŻ wg. projektu	szt	5,00000
1.1.2.49	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TWC wg. projektu	szt	1,00000
1.1.2.50	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TT wg. projektu	szt	5,00000
1.1.2.51	Przycisk p.poż PWP	szt	10,00000
1.1.2.52	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm ² od RG-A,B,C,D,E do RP0-A,B,C,D,E Przewód LgY 450/750V 1x25-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	5*5*10	250,000000	
	RAZEM:	250,000000	m
1.1.2.53	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm ² od RG-A,B,C,D,E do RP1-A,B,C,D,E Przewód LgY 450/750V 1x25-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	5*5*15	375,000000	
	RAZEM:	375,000000	m
1.1.2.54	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm ² od RG-A,B,C,D,E do RP2-A,B,C,D,E Przewód LgY 450/750V 1x25-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	5*5*20	500,000000	
	RAZEM:	500,000000	m
1.1.2.55	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm ² od RG-A,B,C,D,E do RP3-A,B,C,D,E Przewód LgY 450/750V 1x25-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	5*5*25	625,000000	
	RAZEM:	625,000000	m
1.1.2.56	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm ² od RG-A,B,C,D,E do RP4-A,B,C,D,E Przewód LgY 450/750V 1x25-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	5*5*30	750,000000	
	RAZEM:	750,000000	m
1.1.2.57	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm ² od RG-A,B,C,D,E do RP5-A,B,C,D,E Przewód LgY 450/750V 1x25-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	5*5*35	875,000000	
	RAZEM:	875,000000	m
1.1.2.58	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10-mm ² przesnurowanie liczników RP Przewód LgY 450/750V 1x10-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	90*(4*1)	360,000000	
	RAZEM:	360,000000	m
1.1.2.59	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm ² od RG-A,B,C,D,E do obwodów rozdzielnic piętrowych Przewód YDY 450/750V 5x10,0-mm ² Wyliczenie ilości robót:		
	5*35	175,000000	
	RAZEM:	175,000000	m

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.2.60	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm2 od RG-A,B,C,D,E do zasilania wind Przewód YDY 450/750V 5x10,0-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*35 175,000000 RAZEM: 175,000000	m	175,00000
1.1.2.61	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm2 od RP do TM typu 1,2,3 Przewód YDY 450/750V 5x6,0-mm2 Wyliczenie ilości robót: 90*12 1 080,000000 RAZEM: 1 080,000000	m	1 080,00000
1.1.2.62	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm2 od PWP do zasilania licznika P.POŻ Przewód NHXH-J FE180/E90 5x10 mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*25 125,000000 RAZEM: 125,000000	m	125,00000
1.1.2.63	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30-mm2 od licznika P.POŻ do centrali oddymiania Przewód NHXH-J FE180/E90 3x10 mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*35 175,000000 RAZEM: 175,000000	m	175,00000
1.1.2.64	Przewody kabelkowe wciągane do rur HDGs 5x1.5mm2 do przycisków PWP klatek A,B,C,D,E Wyliczenie ilości robót: 10*30 300,000000 RAZEM: 300,000000	m	300,00000
1.1.2.65	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10-mm2 od RG-C do TWC Przewód LgY 450/750V 1x10-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*20 100,000000 RAZEM: 100,000000	m	100,00000
1.1.2.66	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30-mm2 od RG-A,B,C,D,E do TT-A,B,C,D,E Przewód YDY 450/750V 3x6,0-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*10 50,000000 RAZEM: 50,000000	m	50,00000
1.1.2.67	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm2 od RG-C do osw. terenu Kabel YKY 0,6/1kV 5x6,0-mm2 RE	m	40,00000
1.1.2.68	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, - od ADM do tablic domofonu A,B,C,D,E Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*25 125,000000 RAZEM: 125,000000	m	125,00000
1.1.2.69	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - od TT A,B,C,D,E do szaf rack A,B,C,D,E Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*15 75,000000 RAZEM: 75,000000	m	75,00000
1.1.2.70	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, -obwody ADM Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*500 2 500,000000 RAZEM: 2 500,000000	m	2 500,00000
1.1.2.71	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - obwody ADM Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*300 1 500,000000 RAZEM: 1 500,000000	m	1 500,00000
1.1.2.72	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - obwody zasilania wpustów dachowych Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5-mm2 RE Wyliczenie ilości robót: 5*35 175,000000 RAZEM: 175,000000	m	175,00000
1.1.3	Instalacje oświetleniowe i gniazdowe		
1.1.3.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle	szt	3 155,00000
1.1.3.2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	3 155,00000
1.1.3.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle Wyliczenie ilości robót: 1294+3335 4 629,000000 RAZEM: 4 629,000000	m	4 629,00000
1.1.3.4	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	22,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.3.5	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm Wyliczenie ilości robót: 1294+3335 RAZEM: 4 629,000000	m	4 629,00000
1.1.3.6	Rury winidurkowe układane w ścianach prefabrykowanych	m	3 508,00000
1.1.3.7	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20·cm, Fi·25·mm Wyliczenie ilości robót: 90*2 RAZEM: 180,000000	otwór	180,00000
1.1.3.8	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20·cm, Fi·40·mm	otwór	90,00000
1.1.3.9	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5·mm2 Wyliczenie ilości robót: 6*8 RAZEM: 48,000000	szt	48,00000
1.1.3.10	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy Wyliczenie ilości robót: 15+(5*15) RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.3.11	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy Wyliczenie ilości robót: 52+(5*69) RAZEM: 397,000000	szt	397,00000
1.1.3.12	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy Wyliczenie ilości robót: 17+(5*19) RAZEM: 112,000000	szt	112,00000
1.1.3.13	Łącznik pt 10A, 250V schodowy Wyliczenie ilości robót: 50+(5*62) RAZEM: 360,000000	szt	360,00000
1.1.3.14	Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy Wyliczenie ilości robót: 10+(5*15) RAZEM: 85,000000	szt	85,00000
1.1.3.15	Łącznik pt 6A, 250V przycisk dzwonek Wyliczenie ilości robót: 5*18 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.3.16	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe podwójne Wyliczenie ilości robót: 163+(5*205) RAZEM: 1 188,000000	szt	1 188,00000
1.1.3.17	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44	szt	30,00000
1.1.3.18	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Okap Wyliczenie ilości robót: 6*15 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.3.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Zmywarka Wyliczenie ilości robót: 6*15 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.3.20	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Lodówka Wyliczenie ilości robót: 6*15 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.3.21	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Pralka Wyliczenie ilości robót: 6*15 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.3.22	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 x2	szt	15,00000
1.1.3.23	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi·18 Wyliczenie ilości robót: 294*6 RAZEM: 1 764,000000	m	1 764,00000
1.1.3.24	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy	szt	11,00000
1.1.3.25	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	szt	14,00000
1.1.3.26	Montaż puszki przyłączeniowej kuchenki 3f Wyliczenie ilości robót: 6*15 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.3.27	Gniazda instalacyjne RJ45 Wyliczenie ilości robót: 29+(5*37) RAZEM: 214,000000	szt	214,00000
1.1.3.28	Gniazda instalacyjne satelitarne SAT Wyliczenie ilości robót: 29+(5*37) RAZEM: 214,000000	szt	214,00000
1.1.3.29	Montaż dzwonka w lokalu mieszkalnym Wyliczenie ilości robót: 5*18 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.3.30	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYp 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 865*6 RAZEM: 5 190,000000	m	5 190,00000
1.1.3.31	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYp 450/750V 4x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 865*5 RAZEM: 4 325,000000	m	4 325,00000
1.1.3.32	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYp 450/750V 3x2,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 1593*7 RAZEM: 11 151,000000	m	11 151,00000
1.1.3.33	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYpżo 450/750V 5x2,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 90*13 RAZEM: 1 170,000000	m	1 170,00000
1.1.3.34	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach do ośw.ogólne ADM Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 465*11 RAZEM: 5 115,000000	m	5 115,00000
1.1.3.35	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach do ośw.awaryjne ADM Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 250*11 RAZEM: 2 750,000000	m	2 750,00000
1.1.3.36	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania LgY 16mm2	m	280,00000
1.1.3.37	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4-mm2 Wyliczenie ilości robót: 90*10 RAZEM: 900,000000	m	900,00000
1.1.3.38	Montaż miejscowej szyny wyrównawczej MSW	szt	90,00000
1.1.3.39	Rury winidurowe karbowane (giętke) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23-mm Wyliczenie ilości robót: 90*10 RAZEM: 900,000000	m	900,00000
1.1.3.40	Montaż czujnika ruchu PIR Wyliczenie ilości robót: 64+45+(5*15) RAZEM: 184,000000	szt	184,00000
1.1.4	Oprawy		
1.1.4.1	Oprawy oświetleniowe - typ OP1 Wyliczenie ilości robót: 96+55+(5*25) RAZEM: 276,000000	kpl	276,00000
1.1.4.2	Oprawy oświetleniowe - typ OP2	kpl	10,00000
1.1.4.3	Oprawy oświetleniowe - typ OP3 Wyliczenie ilości robót: 15+(5*15) RAZEM: 90,000000	kpl	90,00000
1.1.4.4	Oprawy oświetleniowe - typ OP4 Wyliczenie ilości robót: 17+(5*19) RAZEM: 112,000000	kpl	112,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.4.5	Oprawy oświetleniowe - typ OP5 Wyliczenie ilości robót: 14+(5*22) 124,000000 RAZEM: 124,000000	kpl	124,00000
1.1.4.6	Oprawy oświetleniowe - typ OP6_Ł Wyliczenie ilości robót: 15+(5*15) 90,000000 RAZEM: 90,000000	kpl	90,00000
1.1.4.7	Oprawy oświetleniowe - typ OP6_P Wyliczenie ilości robót: 15+(5*15) 90,000000 RAZEM: 90,000000	kpl	90,00000
1.1.4.8	Oprawy oświetleniowe - typ OP7 Wyliczenie ilości robót: 15+(5*15) 90,000000 RAZEM: 90,000000	kpl	90,00000
1.1.4.9	Oprawy oświetleniowe - typ OP8 Wyliczenie ilości robót: 3+(5*2) 13,000000 RAZEM: 13,000000	kpl	13,00000
1.1.4.10	Oprawy oświetleniowe - typ OP9	kpl	2,00000
1.1.4.11	Oprawy oświetleniowe - typ OP10 Wyliczenie ilości robót: 5+(5*5) 30,000000 RAZEM: 30,000000	kpl	30,00000
1.1.4.12	Oprawy oświetleniowe - typ kinkiet na balkonie Wyliczenie ilości robót: 5*15 75,000000 RAZEM: 75,000000	kpl	75,00000
1.1.4.13	Oprawy oświetleniowe - typ OP11	kpl	30,00000
1.1.4.14	Oprawy oświetleniowe - typ OP12	kpl	90,00000
1.1.4.15	Oprawy oświetleniowe - typ OP13	kpl	5,00000
1.1.4.16	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW1 Wyliczenie ilości robót: 5+5+(5*5) 35,000000 RAZEM: 35,000000	kpl	35,00000
1.1.4.17	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW2 Wyliczenie ilości robót: 32+20+(5*5) 77,000000 RAZEM: 77,000000	kpl	77,00000
1.1.4.18	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW5	kpl	10,00000
1.1.4.19	Oprawy oświetleniowe LED - typ EW1 Wyliczenie ilości robót: 20+5+(5*5) 50,000000 RAZEM: 50,000000	kpl	50,00000
1.1.4.20	Oprawy oświetleniowe LED - typ EW2 Wyliczenie ilości robót: 15+15+(5*5) 55,000000 RAZEM: 55,000000	kpl	55,00000
1.1.5	Instalacje domofonowe pion i tablica TW		
1.1.5.1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury pion do TW Wyliczenie ilości robót: 5*45 225,000000 RAZEM: 225,000000	m	225,00000
1.1.5.2	Montaż słuchawki domofonowej "UNIFON" Wyliczenie ilości robót: 5*18 90,000000 RAZEM: 90,000000	szt	90,00000
1.1.5.3	Przewody wtyrkowe i kabelkowe dla instalacji domofonowej UTP Wyliczenie ilości robót: 90*20 1 800,000000 RAZEM: 1 800,000000	m	1 800,00000
1.1.5.4	Przewody wtyrkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, do 7,5-mm ² , na podłożu betonowym YDYp 3*1,5mm ² Wyliczenie ilości robót: 10*20 200,000000 RAZEM: 200,000000	m	200,00000
1.1.5.5	Tablice rozdzielcze tablica TW domofon cyfrowy tablica wywoławcza	szt	10,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.6	Instalacje multimedialne		
1.1.6.1	Rury specjalne pod instalacje światłowodową Wyliczenie ilości robót:		
	90*10 900,000000		
	RAZEM: 900,000000	m	900,00000
1.1.6.2	Przewody G.657 2J od mieszkania GPD Wyliczenie ilości robót:		
	2*1200 2 400,000000		
	RAZEM: 2 400,000000	m	2 400,00000
1.1.6.3	Przewody wtynkowe i kabelkowe dla instalacji UTP Wyliczenie ilości robót:		
	18*305 5 490,000000		
	RAZEM: 5 490,000000	m	5 490,00000
1.1.6.4	Przewody wtynkowe i kabelkowe dla instalacji telewizyjnej TT113CU Wyliczenie ilości robót:		
	14*500 7 000,000000		
	RAZEM: 7 000,000000	m	7 000,00000
1.1.6.5	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ² przewody TT113 Wyliczenie ilości robót:		
	2*120 240,000000		
	RAZEM: 240,000000	m	240,00000
1.1.6.6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg skrzynki TSM	szt	90,00000
1.1.6.7	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących SD-1	kpl	5,00000
1.1.6.8	Montaż szaf 19", Dodatek za montaż szfy stojącej o wielkości od 33·U do 42·U	kpl	5,00000
1.1.6.9	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny	kpl	5,00000
1.1.6.10	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	5,00000
1.1.6.11	Montaż wyposażenia szafy, półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl	5,00000
1.1.6.12	Montaż wyposażenia szafy, urządzenia multiswitsche, splitery, patchpanele	kpl	5,00000
1.1.6.13	Zestaw anten i urządzeń dla instalacji TV-SAT	kpl	1,00000
1.1.6.14	Prace związane z uruchomieniem inst MULTIMEDIALNEJ (spawania, pomiary)	kpl	1,00000
1.1.7	Instalacja odgromowa i uziemienia wyrównawcze		
1.1.7.1	Montaż iglic wolnostojących /Iglice l=6m/	kpl	5,00000
1.1.7.2	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-5,0, masa 42·kg	kpl	18,00000
1.1.7.3	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	m	220,00000
1.1.7.4	Przewody instalacji odgromowej, przewody wysokonapięciowe mocowane na wspornikach	m	90,00000
1.1.7.5	Zarobienie końcówek przewodów wysokonapięciowych	szt	18,00000
1.1.7.6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm	szt	30,00000
1.1.7.7	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	szt	12,00000
1.1.7.8	Przewody odprowadzające układane na ścianach budynku /FeZn 25x4/ Wyliczenie ilości robót:		
	12*25 300,000000		
	RAZEM: 300,000000	m	300,00000
1.1.7.9	Montaż skrzynki probierczej złącza kontrolnego	szt	12,00000
1.1.7.10	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie płaskownik-płaskownik	szt	12,00000
1.1.7.11	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem	m	400,00000
1.1.7.12	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1,00000
1.1.7.13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	11,00000
1.1.8	Instalacja fotowoltaiczna		
1.1.8.1	Konstrukcje wsporcze do paneli fotowoltaicznych Wyliczenie ilości robót:		
	5*32 160,000000		
	RAZEM: 160,000000	kpl	160,00000
1.1.8.2	Montaż paneli fotowoltaicznych /panele fotowoltaiczne 370Wp, parametry techniczne wg PB i ST/ Wyliczenie ilości robót:		
	5*32 160,000000		
	RAZEM: 160,000000	szt	160,00000
1.1.8.3	Montaż optymalizatorów mocy /optymalizator mocy 370W, parametry techniczne wg PB i ST/ Wyliczenie ilości robót:		
	5*32 160,000000		
	RAZEM: 160,000000	szt	160,00000
1.1.8.4	Konstrukcje wsporcze przykręcane /wsporniki do koryt kablowych 50H50/	szt	150,00000
1.1.8.5	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych wsporników /koryta kablowe 50H50 z pokrywą/	m	120,00000
1.1.8.6	Konstrukcje wsporcze przykręcane /wsporniki do koryt kablowych 50H50 E90/	szt	115,00000
1.1.8.7	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych wsporników /koryta kablowe 50H50 E90 z pokrywą E90/	m	90,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.8.8	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 od RG-A,B,C,D,E do R-AC A,B,C,D,E Przewód LgYc 450/750V 1x16-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*5*30 750,000000 RAZEM: 750,000000	m	750,00000
1.1.8.9	Montaż inwertera /inwerter parametry wg PB i ST/	szt	5,00000
1.1.8.10	Rozdzielnica Rodzielnica R-PWP PV /wg schematu i parametrów PB-W/	szt	1,00000
1.1.8.11	Rozdzielnica R-DC /wg schematu i parametrów PB/	szt	5,00000
1.1.8.12	Rozdzielnica R-AC /wg schematu i parametrów PB/	szt	5,00000
1.1.8.13	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach /przewody do instalacji PV-4mm2/ Wyliczenie ilości robót: 5*120 600,000000 RAZEM: 600,000000	m	600,00000
1.1.8.14	Montaż końcówek kablowych /montaż złącz MC-4/	szt	112,00000
1.1.8.15	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce /łączenie paneli fotowoltaicznych - w łańcuch i podłączenie do rozdzielnicy R-DC/ Wyliczenie ilości robót: 2*160 320,000000 RAZEM: 320,000000	szt	320,00000
1.1.8.16	Montaż szyny wyrównawczej /GSW dla instalacji fotowoltaicznej/	szt	5,00000
1.1.8.17	Przewody kabelkowe wciągane do rur od R-AC do przycisków PWP inst PV klatek A,B,C,D,E Kabel ognioodporny 5x1,5mm2 FE180/E90 (zewm/odp. na UV) Wyliczenie ilości robót: 10*40 400,000000 RAZEM: 400,000000	m	400,00000
1.1.8.18	Montaż przycisków P.Poż. inst PV klatek A,B,C,D,E	szt	10,00000
1.1.8.19	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*45 225,000000 RAZEM: 225,000000	m	225,00000
1.1.8.20	Przewody izolowane 16-mm2 /połączenia wyrównawcze konstrukcji wsporczych, paneli, tras korytowych/ Przewód LgY 450/750V 1x16-mm2	m	320,00000
1.1.8.21	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16-mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*32 160,000000 RAZEM: 160,000000	szt	160,00000
1.1.8.22	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach /przejście przez ścianę na zewnątrz budynku/	otwór	5,00000
1.1.8.23	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych Wyliczenie ilości robót: 5*6 30,000000 RAZEM: 30,000000	m	30,00000
1.1.8.24	Uszczelnienie przepustów /uszczelnienie przejścia na zewnątrz budynku/	kpl.	5,00000
1.1.8.25	Uruchomienie i oznakowanie instalacji, pomiary i badania powykonawcze, szkolenie dla Użytkownika z obsługi i konserwacji urządzeń PV	kpl.	1,00000
1.1.9	Instalacja oddymiania klatek schodowych		
1.1.9.1	Montaż centrali oddymiania	szt	5,00000
1.1.9.2	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu adresowym Wyliczenie ilości robót: 5*7 35,000000 RAZEM: 35,000000	szt	35,00000
1.1.9.3	Montaż czujek pożarowych Adresowalna czujka dymu Wyliczenie ilości robót: 5*7 35,000000 RAZEM: 35,000000	szt	35,00000
1.1.9.4	Montaż puszek pod sygnalizator rozgałęźna	szt	5,00000
1.1.9.5	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	5,00000
1.1.9.6	Montaż przycisków oddymiania Przycisk oddymiania Wyliczenie ilości robót: 5*2 10,000000 RAZEM: 10,000000	szt	10,00000
1.1.9.7	Montaż przycisków oddymiania z funkcją wyłazu Przycisk oddymiania z funkcją wyłazu	szt	5,00000
1.1.9.8	Montaż puszek odgałęźnej P.POŻ Puszka odgałęźna P.POŻ Wyliczenie ilości robót: 5*7 35,000000 RAZEM: 35,000000	szt	35,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.9.9	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HTKSH 4x2x1 Wyliczenie ilości robót: 5*72 RAZEM: 360,000000	m	360,00000
1.1.9.10	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HTKSH 6x2x0.8 Wyliczenie ilości robót: 5*42 RAZEM: 210,000000	m	210,00000
1.1.9.11	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1 Wyliczenie ilości robót: 5*84 RAZEM: 420,000000	m	420,00000
1.1.9.12	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HDGs PH90 2x1,5mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*18 RAZEM: 90,000000	m	90,00000
1.1.9.13	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HDGs PH90 3x2,5mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*120 RAZEM: 600,000000	m	600,00000
1.1.9.14	Montaż elektrorygli rewersyjnych Elektrorygiel rewersyjny Wyliczenie ilości robót: 5*4 RAZEM: 20,000000	szt	20,00000
1.1.9.15	Montaż elektrozaczeu rewersyjnego. Elektrozaczep rewersyjny	szt	5,00000
1.1.9.16	Montaż siłowników drzwiowych Siłownik drzwiowy Wyliczenie ilości robót: 5*4 RAZEM: 20,000000	szt	20,00000
1.1.9.17	Regulacja elektrozaczeuów i elektrorygli	kpl	1,00000
1.1.9.18	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 8 adresów	szt	5,00000
1.1.9.19	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych	szt	5,00000
1.1.10	Pomiary		
1.1.10.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00000
1.1.10.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	2 989,00000
1.1.10.3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00000
1.1.10.4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	325,00000
1.1.10.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00000
1.1.10.6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	1 325,00000
1.1.10.7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00000
1.1.10.8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	240,00000
1.1.10.9	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00000
1.1.10.10	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	2 851,00000
1.2	Instalacja oświetlenia zewnętrznego i przepusty dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych przy budynku pięcioklatkowym		
1.2.1	Oświetlenie zewnętrzne		
1.2.1.1	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem Wyliczenie ilości robót: (23*0,5) RAZEM: 11,500000	m3	11,50000
1.2.1.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	449,00000
1.2.1.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót: 449*2 RAZEM: 898,000000	m	898,00000
1.2.1.4	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm DVK 50	m	449,00000
1.2.1.5	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm A 110 dla przepustów inst. elektrycznej.	m	50,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość				
1.2.1.6	Ułożenie rur osłonowych PVC przepusty dla instalacji elektrycznej A50 Rura dla przepustu instalacji elektrycznej A50 Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>5*8</td><td>40,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>40,000000</td></tr></table>	5*8	40,000000	RAZEM:	40,000000	m	40,00000
5*8	40,000000						
RAZEM:	40,000000						
1.2.1.7	Puszka przyłączeniowa przewodów zasilających ośw. zewnętrzne	szt	1,00000				
1.2.1.8	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5·kg/m, przykrycie folią Kabel YKY 0,6/1kV 5x6,0·mm2 RE Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>541+30</td><td>571,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>571,000000</td></tr></table>	541+30	571,000000	RAZEM:	571,000000	m	571,00000
541+30	571,000000						
RAZEM:	571,000000						
1.2.1.9	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	449,00000				
1.2.1.10	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup wg. dokumentacji Słup oświetleniowy o długości 4 m +fundament prefabrykowany + oprawa 1x30W	szt	23,00000				
1.2.1.11	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7·m YDY 3x2.5 m2	kpl	23,00000				
1.2.1.12	Zabezpieczenie podziemnej części słupów / konserwacja fundamentu / Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>0,8*23</td><td>18,400000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>18,400000</td></tr></table>	0,8*23	18,400000	RAZEM:	18,400000	m2	18,40000
0,8*23	18,400000						
RAZEM:	18,400000						
1.2.1.13	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1·m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>0,6*23</td><td>13,800000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>13,800000</td></tr></table>	0,6*23	13,800000	RAZEM:	13,800000	m3	13,80000
0,6*23	13,800000						
RAZEM:	13,800000						
1.2.1.14	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III / GALMAR / Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>5*4,5</td><td>22,500000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>22,500000</td></tr></table>	5*4,5	22,500000	RAZEM:	22,500000	m	22,50000
5*4,5	22,500000						
RAZEM:	22,500000						
1.2.1.15	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	23,00000				
1.2.1.16	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00000				
1.2.1.17	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	22,00000				
1.2.1.18	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	5,00000				
1.2.2	Przepusty dla instalacji teletechnicznych						
1.2.2.1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt	3,00000				
1.2.2.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	44,00000				
1.2.2.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>44*2</td><td>88,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>88,000000</td></tr></table>	44*2	88,000000	RAZEM:	88,000000	m	88,00000
44*2	88,000000						
RAZEM:	88,000000						
1.2.2.4	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm A 110 dla przepustów inst. elektrycznej. Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>44*2</td><td>88,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>88,000000</td></tr></table>	44*2	88,000000	RAZEM:	88,000000	m	88,00000
44*2	88,000000						
RAZEM:	88,000000						
1.2.2.5	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	44,00000				
1.2.3	Infrastruktura do zasilania ładowarek pojazdów elektrycznych						
1.2.3.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	159,00000				
1.2.3.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>159*2</td><td>318,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>318,000000</td></tr></table>	159*2	318,000000	RAZEM:	318,000000	m	318,00000
159*2	318,000000						
RAZEM:	318,000000						
1.2.3.3	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm A 110 dla przepustów inst. elektrycznej.	m	159,00000				
1.2.3.4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią	m	259,00000				
1.2.3.5	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	159,00000				
1.2.3.6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	25,00000				
1.3	Wiaty śmietnikowe dla budynku pięcioklatkowego						
1.3.1	Instalacja oświetleniowa wiat śmietnikowych						
1.3.1.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	133,00000				
1.3.1.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót: <table><tr><td>133*2</td><td>266,000000</td></tr><tr><td>RAZEM:</td><td>266,000000</td></tr></table>	133*2	266,000000	RAZEM:	266,000000	m	266,00000
133*2	266,000000						
RAZEM:	266,000000						
1.3.1.3	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm DVK 50	m	133,00000				
1.3.1.4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5·kg/m, przykrycie folią od RG-C do RŚ Kabel YKY 0,6/1kV 3x4,0·mm2 RE	m	140,00000				
1.3.1.5	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	133,00000				

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.3.1.6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	2,00000
1.3.1.7	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica RŚ wg. projektu	szt	2,00000
1.3.1.8	Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na konstrukcji metalowej, Fi 18	m	24,00000
1.3.1.9	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm ²	m	30,00000
1.3.1.10	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5 mm ²	szt	6,00000
1.3.1.11	Montaż czujnika ruchu PIR	szt	2,00000
1.3.1.12	Oprawy oświetleniowe - typ OŚ	kpl	6,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Budynek trzyklatkowy		
2.1	Instalacje elektryczne wewnętrzne dla budynku trzyklatkowego		
2.1.1	Wewnętrzna linia zasilająca nn 0,4 kV		
2.1.1.1	Montaż przyścienny rozdzielnic, Złącze PWP	szt	3,00000
2.1.1.2	Wykonanie przepustu kablowego	kpl	3,00000
2.1.1.3	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-A do PWP A Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót: 4*16 64,000000 RAZEM: 64,000000	m	64,00000
2.1.1.4	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-B do PWP B Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót: 4*16 64,000000 RAZEM: 64,000000	m	64,00000
2.1.1.5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 240·mm2 WLZ od Złącza ZK-C do PWP C Kabel YAKXS 0,61kV 1x240 mm2 Wyliczenie ilości robót: 4*16 64,000000 RAZEM: 64,000000	m	64,00000
2.1.1.6	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Al, do 240·mm2 Wyliczenie ilości robót: 8*3 24,000000 RAZEM: 24,000000	szt	24,00000
2.1.1.7	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 240·mm2 Wyliczenie ilości robót: 8*3 24,000000 RAZEM: 24,000000	szt	24,00000
2.1.1.8	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3,00000
2.1.1.9	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2·kg, 2 mocowania	szt	75,00000
2.1.1.10	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów	m	60,00000
2.1.1.11	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-A do RG-A Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
2.1.1.12	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-B do RG-B Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
2.1.1.13	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150·mm2 WLZ od PWP-C do RG-C Kabel YAKXs 0,6/1kV 1x150·mm2	m	25,00000
2.1.1.14	Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable energetyczne 1-żyłowe z Al, do 150·mm2 Wyliczenie ilości robót: 8*3 24,000000 RAZEM: 24,000000	szt	24,00000
2.1.1.15	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 150·mm2 Wyliczenie ilości robót: 8*3 24,000000 RAZEM: 24,000000	szt	24,00000
2.1.1.16	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3,00000
2.1.2	Linie zasilające trasy kablowe i rozdzielnice		
2.1.2.1	Wykonanie przegród ogniowych w szachtach elektrycznych Wyliczenie ilości robót: 3*4 12,000000 RAZEM: 12,000000	kpl	12,00000
2.1.2.2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 5·kg, 2 mocowania Wyliczenie ilości robót: 3*(35*2) 210,000000 RAZEM: 210,000000	szt	210,00000
2.1.2.3	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 300·mm w szachtach Wyliczenie ilości robót: 3*(35*2) 210,000000 RAZEM: 210,000000	m	210,00000
2.1.2.4	Konstrukcje wsporne przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania dla korytek kablowych Wyliczenie ilości robót: 3*35 105,000000 RAZEM: 105,000000	szt	105,00000
2.1.2.5	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 100 mm piony instalacji oddymiania i przycisków PWP Wyliczenie ilości robót: 3*35 105,000000 RAZEM: 105,000000	m	105,00000
2.1.2.6	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2·kg, 2 mocowania	szt	75,00000
2.1.2.7	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów	m	60,00000
2.1.2.8	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 2·kg, 2 mocowania	szt	90,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.2.9	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów /dla operatorów zewnętrznych/	m	75,00000
2.1.2.10	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-A+TADM	szt	1,00000
2.1.2.11	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-B+TADM	szt	1,00000
2.1.2.12	Montaż przyścienny rozdzielnic wg. projektu Rozdzielnia główna RG-C+TADM	szt	1,00000
2.1.2.13	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0A + TADM	szt	1,00000
2.1.2.14	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1A + TADM	szt	1,00000
2.1.2.15	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2A + TADM	szt	1,00000
2.1.2.16	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3A + TADM	szt	1,00000
2.1.2.17	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4A + TADM	szt	1,00000
2.1.2.18	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5A + TADM	szt	1,00000
2.1.2.19	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0B + TADM	szt	1,00000
2.1.2.20	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1B + TADM	szt	1,00000
2.1.2.21	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2B + TADM	szt	1,00000
2.1.2.22	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3B + TADM	szt	1,00000
2.1.2.23	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4B + TADM	szt	1,00000
2.1.2.24	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5B + TADM	szt	1,00000
2.1.2.25	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP0C + TADM	szt	1,00000
2.1.2.26	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP1C + TADM	szt	1,00000
2.1.2.27	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP2C + TADM	szt	1,00000
2.1.2.28	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP3C + TADM	szt	1,00000
2.1.2.29	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP4C + TADM	szt	1,00000
2.1.2.30	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnia RP5C + TADM	szt	1,00000
2.1.2.31	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TM mieszkanie typu 1 wg. projektu	szt	18,00000
2.1.2.32	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TM mieszkanie typu 2 wg. projektu	szt	18,00000
2.1.2.33	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TM mieszkanie typu 3 wg. projektu	szt	18,00000
2.1.2.34	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica P.POŻ wg. projektu	szt	3,00000
2.1.2.35	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TWC wg. projektu	szt	1,00000
2.1.2.36	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica TT wg. projektu	szt	3,00000
2.1.2.37	Przycisk p.poż PWP	szt	6,00000
2.1.2.38	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 od RG-A,B,C do RP0-A,B,C Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*5*10 RAZEM: 150,000000	m	150,00000
2.1.2.39	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 od RG-A,B,C do RP1-A,B,C Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*5*15 RAZEM: 225,000000	m	225,00000
2.1.2.40	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 od RG-A,B,C do RP2-A,B,C Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*5*20 RAZEM: 300,000000	m	300,00000
2.1.2.41	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 od RG-A,B,C do RP3-A,B,C Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*5*25 RAZEM: 375,000000	m	375,00000
2.1.2.42	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 od RG-A,B,C do RP4-A,B,C Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*5*30 RAZEM: 450,000000	m	450,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.2.43	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25·mm2 od RG-A,B,C do RP5-A,B,C Przewód LgY 450/750V 1x25·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*5*35 RAZEM: 525,000000	m	525,00000
2.1.2.44	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10·mm2 przesnurowanie liczników RP Przewód LgY 450/750V 1x10·mm2 Wyliczenie ilości robót: 54*(4*1) RAZEM: 216,000000	m	216,00000
2.1.2.45	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm2 od RG-A,B,C do obwodów rozdzielnic piętrowych Przewód YDY 450/750V 5x10,0·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*35 RAZEM: 105,000000	m	105,00000
2.1.2.46	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm2 od RG-A,B,C do zasilania wind Przewód YDY 450/750V 5x10,0·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*35 RAZEM: 105,000000	m	105,00000
2.1.2.47	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm2 od RP do TM typu 1,2,3 Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm2 Wyliczenie ilości robót: 54*12 RAZEM: 648,000000	m	648,00000
2.1.2.48	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm2 od PWP do zasilania licznika P.POŻ Przewód NHXH-J FE180/E90 5x10 mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*25 RAZEM: 75,000000	m	75,00000
2.1.2.49	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm2 od licznika P.POŻ do centrali oddymiania Przewód NHXH-J FE180/E90 3x10 mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*35 RAZEM: 105,000000	m	105,00000
2.1.2.50	Przewody kabelkowe wciągane do rur HDGs 5x1,5mm2 do przycisków PWP klatek A,B,C Wyliczenie ilości robót: 6*35 RAZEM: 210,000000	m	210,00000
2.1.2.51	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10·mm2 od RG-C do TWC Przewód LgY 450/750V 1x10·mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*20 RAZEM: 100,000000	m	100,00000
2.1.2.52	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm2 od RG-A,B,C do TT-A,B,C Przewód YDY 450/750V 3x6,0·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*10 RAZEM: 30,000000	m	30,00000
2.1.2.53	Przewody kabelkowe wciągane do rur o łącznym przekroju żył do 30 mm2 od RG-C do osw. terenu Kabel YKY 0,6/1kV 5x6,0·mm2 RE	m	30,00000
2.1.2.54	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, - od ADM do tablic domofonu A,B,C Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*25 RAZEM: 75,000000	m	75,00000
2.1.2.55	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - od TT A,B,C do szaf rack A,B,C Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*15 RAZEM: 45,000000	m	45,00000
2.1.2.56	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, -obwody ADM Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*400 RAZEM: 1 200,000000	m	1 200,00000
2.1.2.57	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - obwody ADM Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*250 RAZEM: 750,000000	m	750,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.2.58	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte - obwody zasilania wpustów dachowych Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5·mm2 RE Wyliczenie ilości robót: 3*30 RAZEM: 90,000000	m	90,00000
2.1.3	Instalacje oświetleniowe i gniazdowe		
2.1.3.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle	szt	1 909,00000
2.1.3.2	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze	szt	1 909,00000
2.1.3.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle Wyliczenie ilości robót: 818+2520 RAZEM: 3 338,000000	m	3 338,00000
2.1.3.4	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	14,00000
2.1.3.5	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm Wyliczenie ilości robót: 818+2520 RAZEM: 3 338,000000	m	3 338,00000
2.1.3.6	Rury winidurowe układane w ścianach prefabrykowanych	m	2 100,00000
2.1.3.7	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20·cm, Fi-25·mm Wyliczenie ilości robót: 54*2 RAZEM: 108,000000	otwór	108,00000
2.1.3.8	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 20·cm, Fi-40·mm	otwór	54,00000
2.1.3.9	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5·mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*10 RAZEM: 30,000000	szt	30,00000
2.1.3.10	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy Wyliczenie ilości robót: 9+(5*9) RAZEM: 54,000000	szt	54,00000
2.1.3.11	Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy Wyliczenie ilości robót: 36+(5*69) RAZEM: 381,000000	szt	381,00000
2.1.3.12	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy Wyliczenie ilości robót: 9+(5*19) RAZEM: 104,000000	szt	104,00000
2.1.3.13	Łącznik pt 10A, 250V schodowy Wyliczenie ilości robót: 30+(5*62) RAZEM: 340,000000	szt	340,00000
2.1.3.14	Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy Wyliczenie ilości robót: 6+(5*15) RAZEM: 81,000000	szt	81,00000
2.1.3.15	Łącznik pt 6A, 250V przycisk dzwonek Wyliczenie ilości robót: 3*18 RAZEM: 54,000000	szt	54,00000
2.1.3.16	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe podwójne Wyliczenie ilości robót: 104+(5*125) RAZEM: 729,000000	szt	729,00000
2.1.3.17	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44	szt	18,00000
2.1.3.18	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Okap Wyliczenie ilości robót: 6*9 RAZEM: 54,000000	szt	54,00000
2.1.3.19	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Zmywarka Wyliczenie ilości robót: 6*9 RAZEM: 54,000000	szt	54,00000
2.1.3.20	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5·mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Lodówka Wyliczenie ilości robót: 6*9 RAZEM: 54,000000	szt	54,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.3.21	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przelotowe pojedyncze IP44 Pralka Wyliczenie ilości robót: 6*9 RAZEM: 54,000000	szt	54,00000
2.1.3.22	Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przelotowe pojedyncze IP44 x2	szt	9,00000
2.1.3.23	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi:18 Wyliczenie ilości robót: 178*6 RAZEM: 1 068,000000	m	1 068,00000
2.1.3.24	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy	szt	7,00000
2.1.3.25	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne	szt	10,00000
2.1.3.26	Montaż puszki przyłączeniowej kuchenki 3f Wyliczenie ilości robót: 6*9 RAZEM: 54,000000	szt	54,00000
2.1.3.27	Gniazda instalacyjne RJ45 Wyliczenie ilości robót: 19+(5*23) RAZEM: 134,000000	szt	134,00000
2.1.3.28	Gniazda instalacyjne satelitarne SAT Wyliczenie ilości robót: 19+(5*23) RAZEM: 134,000000	szt	134,00000
2.1.3.29	Montaż dzwonka w lokalu mieszkalnym	szt	54,00000
2.1.3.30	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYp 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 560*6 RAZEM: 3 360,000000	m	3 360,00000
2.1.3.31	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYp 450/750V 4x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 535*5 RAZEM: 2 675,000000	m	2 675,00000
2.1.3.32	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYp 450/750V 3x2,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 982*7 RAZEM: 6 874,000000	m	6 874,00000
2.1.3.33	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach Przewód YDYpzo 450/750V 5x2,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 54*13 RAZEM: 702,000000	m	702,00000
2.1.3.34	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach do ośw.ogólne ADM Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 286*11 RAZEM: 3 146,000000	m	3 146,00000
2.1.3.35	Układanie przewodów na ścianach i w rurkach do ośw.awaryjne ADM Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2 Wyliczenie ilości robót: 148*11 RAZEM: 1 628,000000	m	1 628,00000
2.1.3.36	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania LgY 16mm2	m	168,00000
2.1.3.37	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4-mm2 Wyliczenie ilości robót: 54*10 RAZEM: 540,000000	m	540,00000
2.1.3.38	Montaż miejscowej szyny wyrównawczej MSW	szt	54,00000
2.1.3.39	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23-mm Wyliczenie ilości robót: 54*10 RAZEM: 540,000000	m	540,00000
2.1.3.40	Montaż czujnika ruchu PIR Wyliczenie ilości robót: 40+27+(5*9) RAZEM: 112,000000	szt	112,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.4	Oprawy		
2.1.4.1	Oprawy oświetleniowe - typ OP1 Wyliczenie ilości robót: 56+33+(5*15) RAZEM: 164,000000	kpl	164,00000
2.1.4.2	Oprawy oświetleniowe - typ OP2 Wyliczenie ilości robót: 9+(5*9) RAZEM: 54,000000	kpl	6,00000
2.1.4.3	Oprawy oświetleniowe - typ OP3 Wyliczenie ilości robót: 9+(5*9) RAZEM: 54,000000	kpl	54,00000
2.1.4.4	Oprawy oświetleniowe - typ OP4 Wyliczenie ilości robót: 9+(5*11) RAZEM: 64,000000	kpl	64,00000
2.1.4.5	Oprawy oświetleniowe - typ OP5 Wyliczenie ilości robót: 10+(5*14) RAZEM: 80,000000	kpl	80,00000
2.1.4.6	Oprawy oświetleniowe - typ OP6_Ł Wyliczenie ilości robót: 9+(5*9) RAZEM: 54,000000	kpl	54,00000
2.1.4.7	Oprawy oświetleniowe - typ OP6_P Wyliczenie ilości robót: 9+(5*9) RAZEM: 54,000000	kpl	54,00000
2.1.4.8	Oprawy oświetleniowe - typ OP7 Wyliczenie ilości robót: 9+(5*9) RAZEM: 54,000000	kpl	54,00000
2.1.4.9	Oprawy oświetleniowe - typ OP8 Wyliczenie ilości robót: 3+(5*2) RAZEM: 13,000000	kpl	13,00000
2.1.4.10	Oprawy oświetleniowe - typ OP9	kpl	2,00000
2.1.4.11	Oprawy oświetleniowe - typ OP10 Wyliczenie ilości robót: 3+(5*3) RAZEM: 18,000000	kpl	18,00000
2.1.4.12	Oprawy oświetleniowe - typ kinkiet na balkonie Wyliczenie ilości robót: 5*9 RAZEM: 45,000000	kpl	45,00000
2.1.4.13	Oprawy oświetleniowe - typ OP11	kpl	26,00000
2.1.4.14	Oprawy oświetleniowe - typ OP12	kpl	54,00000
2.1.4.15	Oprawy oświetleniowe - typ OP13	kpl	3,00000
2.1.4.16	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW1 Wyliczenie ilości robót: 3+3+(5*3) RAZEM: 21,000000	kpl	21,00000
2.1.4.17	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW2 Wyliczenie ilości robót: 18+12+(5*3) RAZEM: 45,000000	kpl	45,00000
2.1.4.18	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW5	kpl	6,00000
2.1.4.19	Oprawy oświetleniowe LED - typ EW1 Wyliczenie ilości robót: 12+3+(5*3) RAZEM: 30,000000	kpl	30,00000
2.1.4.20	Oprawy oświetleniowe LED - typ EW2 Wyliczenie ilości robót: 9+9+(5*3) RAZEM: 33,000000	kpl	33,00000
2.1.5	Instalacje domofonowe pion i tablica TW		
2.1.5.1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury pion do TW Wyliczenie ilości robót: 3*45 RAZEM: 135,000000	m	135,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.5.2	Montaż słuchawki domofonowej "UNIFON" Wyliczenie ilości robót: 3*18 RAZEM: 54,000000	szt	54,000000
2.1.5.3	Przewody wtynkowe i kabelkowe dla instalacji domofonowej UTP Wyliczenie ilości robót: 54*20 RAZEM: 1 080,000000	m	1 080,000000
2.1.5.4	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, płaski YDYp, do 7,5-mm ² , na podłożu betonowym YDYp 3*1,5mm ² Wyliczenie ilości robót: 6*20 RAZEM: 120,000000	m	120,000000
2.1.5.5	Tablice rozdzielcze tablica TW domofon cyfrowy tablica wywoławcza	szt	6,000000
2.1.6	Instalacje multimedialne		
2.1.6.1	Rury specjalne pod instalacje światłowodową Wyliczenie ilości robót: 54*10 RAZEM: 540,000000	m	540,000000
2.1.6.2	Przewody G.657 2J od mieszkania GPD Wyliczenie ilości robót: 2*1200 RAZEM: 2 400,000000	m	2 400,000000
2.1.6.3	Przewody wtynkowe i kabelkowe dla instalacji UTP Wyliczenie ilości robót: 11*305 RAZEM: 3 355,000000	m	3 355,000000
2.1.6.4	Przewody wtynkowe i kabelkowe dla instalacji telewizyjnej TT113CU Wyliczenie ilości robót: 9*500 RAZEM: 4 500,000000	m	4 500,000000
2.1.6.5	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5-mm ² przewody TT113 Wyliczenie ilości robót: 2*140 RAZEM: 280,000000	m	280,000000
2.1.6.6	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg skrzynki TSM	szt	54,000000
2.1.6.7	Montaż szaf dystrybucyjnych stojących SD-1	kpl	3,000000
2.1.6.8	Montaż szaf 19", Dodatek za montaż szfy stojącej o wielkości od 33-U do 42-U	kpl	3,000000
2.1.6.9	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny	kpl	3,000000
2.1.6.10	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca	kpl	3,000000
2.1.6.11	Montaż wyposażenia szafy, półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl	3,000000
2.1.6.12	Montaż wyposażenia szafy, urządzenia multiswitsche, splitery, patchpanele	kpl	3,000000
2.1.6.13	Zestaw anten i urządzeń dla instalacji TV-SAT	kpl	1,000000
2.1.6.14	Prace związane z uruchomieniem inst MULTIMEDIALNEJ (spawania, pomiary)	kpl	1,000000
2.1.7	Instalacja odgromowa i uziemienia wyrównawcze		
2.1.7.1	Montaż iglic wolnostojących /Igllice l=6m/	kpl	3,000000
2.1.7.2	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-5,0, masa 42-kg	kpl	13,000000
2.1.7.3	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	m	150,000000
2.1.7.4	Przewody instalacji odgromowej, przewody wysokonapięciowe mocowane na wspornikach	m	30,000000
2.1.7.5	Zarobienie końcówek przewodów wysokonapięciowych	szt	6,000000
2.1.7.6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10-mm	szt	26,000000
2.1.7.7	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	szt	11,000000
2.1.7.8	Przewody odprowadzające układane na ścianach budynku /FeZn 25x4/ Wyliczenie ilości robót: 11*25 RAZEM: 275,000000	m	275,000000
2.1.7.9	Montaż skrzynki probierczej złącza kontrolnego	szt	11,000000
2.1.7.10	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie płaskownik-płaskownik	szt	11,000000
2.1.7.11	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem	m	250,000000
2.1.7.12	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	1,000000
2.1.7.13	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny	szt	10,000000
2.1.8	Instalacja fotowoltaiczna		
2.1.8.1	Konstrukcje wsporcze do paneli fotowoltaicznych Wyliczenie ilości robót: 3*32 RAZEM: 96,000000	kpl	96,000000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.8.2	Montaż paneli fotowoltaicznych /panele fotowoltaiczne 370Wp, parametry techniczne wg PB i ST/ Wyliczenie ilości robót: 3*32 96,000000 RAZEM: 96,000000	szt	96,00000
2.1.8.3	Montaż optymalizatorów mocy /optymalizator mocy 370W, parametry techniczne wg PB i ST/ Wyliczenie ilości robót: 3*32 96,000000 RAZEM: 96,000000	szt	96,00000
2.1.8.4	Konstrukcje wsporcze przykręcane /wsporniki do koryt kablowych 50H50/	szt	140,00000
2.1.8.5	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych wsporników /koryta kablowe 50H50 z pokrywą/	m	110,00000
2.1.8.6	Konstrukcje wsporcze przykręcane /wsporniki do koryt kablowych 50H50 E90/	szt	70,00000
2.1.8.7	Montaż korytek kablowych, przykręcenie do gotowych wsporników /koryta kablowe 50H50 E90 z pokrywą E90/	m	55,00000
2.1.8.8	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 od RG-A,B,C,D,E do R-AC A,B,C,D,E Przewód LgYc 450/750V 1x16-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*5*30 450,000000 RAZEM: 450,000000	m	450,00000
2.1.8.9	Montaż inwertera /inwerter parametry wg PB i ST/	szt	3,00000
2.1.8.10	Rozdzielnica Rodzielnica R-PWP PV /wg schematu i parametrów PB-W/	szt	1,00000
2.1.8.11	Rozdzielnica R-DC /wg schematu i parametrów PB/	szt	3,00000
2.1.8.12	Rozdzielnica R-AC /wg schematu i parametrów PB/	szt	3,00000
2.1.8.13	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach /przewody do instalacji PV-4mm2/ Wyliczenie ilości robót: 3*120 360,000000 RAZEM: 360,000000	m	360,00000
2.1.8.14	Montaż końcówek kablowych /montaż złącz MC-4/	szt	76,00000
2.1.8.15	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce /łączenie paneli fotowoltaicznych - w łańcuch i podłączenie do rozdzielnic R-DC/ Wyliczenie ilości robót: 2*96 192,000000 RAZEM: 192,000000	szt	192,00000
2.1.8.16	Montaż szyny wyrównawczej /GSW dla instalacji fotowoltaicznej/	szt	3,00000
2.1.8.17	Przewody kabelkowe wciągane do rur od R-AC do przycisków PWP inst PV klatek A,B,C Kabel ognioodporny 5x1,5mm2 FE180/E90 (zewm/odp. na UV) Wyliczenie ilości robót: 6*40 240,000000 RAZEM: 240,000000	m	240,00000
2.1.8.18	Montaż przycisków P.Poż. inst PV klatek A,B,C	szt	6,00000
2.1.8.19	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 25-mm2 Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*45 135,000000 RAZEM: 135,000000	m	135,00000
2.1.8.20	Przewody izolowane 16-mm2 /połączenia wyrównawcze konstrukcji wsporczych, paneli, tras korytowych/ Przewód LgY 450/750V 1x16-mm2	m	192,00000
2.1.8.21	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16-mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*32 96,000000 RAZEM: 96,000000	szt	96,00000
2.1.8.22	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach /przejście przez ścianę na zewnątrz budynku/	otwór	3,00000
2.1.8.23	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych Wyliczenie ilości robót: 3*6 18,000000 RAZEM: 18,000000	m	18,00000
2.1.8.24	Uszczelnienie przepustów /uszczelnienie przejścia na zewnątrz budynku/	kpl.	3,00000
2.1.8.25	Uruchomienie i oznakowanie instalacji, pomiary i badania powykonawcze, szkolenie dla Użytkownika z obsługi i konserwacji urządzeń PV	kpl.	1,00000
2.1.9	Instalacja oddymiania klatek schodowych		
2.1.9.1	Montaż centrali oddymiania	szt	3,00000
2.1.9.2	Montaż gniazd pożarowych, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek), w wykonaniu adresowym Wyliczenie ilości robót: 3*7 21,000000 RAZEM: 21,000000	szt	21,00000
2.1.9.3	Montaż czujek pożarowych Adresowalna czujka dymu Wyliczenie ilości robót: 3*7 21,000000 RAZEM: 21,000000	szt	21,00000
2.1.9.4	Montaż puszek pod sygnalizator rozgałęźna	szt	3,00000
2.1.9.5	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	3,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.9.6	Montaż przycisków oddymiania Przycisk oddymiania Wyliczenie ilości robót: 3*2 6,000000 RAZEM: 6,000000	szt	6,00000
2.1.9.7	Montaż przycisków oddymiania z funkcją wylazu Przycisk oddymiania z funkcją wylazu Wyliczenie ilości robót: 3*7 21,000000 RAZEM: 21,000000	szt	3,00000
2.1.9.8	Montaż puszek odgałęźnej P.POŻ Puszka odgałęźna P.POŻ Wyliczenie ilości robót: 3*7 21,000000 RAZEM: 21,000000	szt	21,00000
2.1.9.9	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HTKSH 4x2x1 Wyliczenie ilości robót: 3*72 216,000000 RAZEM: 216,000000	m	216,00000
2.1.9.10	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HTKSH 6x2x0.8 Wyliczenie ilości robót: 3*42 126,000000 RAZEM: 126,000000	m	126,00000
2.1.9.11	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HTKSHekw PH90 1x2x1 Wyliczenie ilości robót: 3*84 252,000000 RAZEM: 252,000000	m	252,00000
2.1.9.12	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HDGs PH90 2x1,5mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*18 54,000000 RAZEM: 54,000000	m	54,00000
2.1.9.13	Przewody kabelkowe układane n.t. Przewód HDGs PH90 3x2,5mm2 Wyliczenie ilości robót: 3*120 360,000000 RAZEM: 360,000000	m	360,00000
2.1.9.14	Montaż elektrygii rewersyjnych Elektrygiel rewersyjny Wyliczenie ilości robót: 3*4 12,000000 RAZEM: 12,000000	szt	12,00000
2.1.9.15	Montaż elektrozaczepu rewersyjnego. Elektrozaczep rewersyjny Wyliczenie ilości robót: 3*4 12,000000 RAZEM: 12,000000	szt	3,00000
2.1.9.16	Montaż siłowników drzwiowych Siłownik drzwiowy Wyliczenie ilości robót: 3*4 12,000000 RAZEM: 12,000000	szt	12,00000
2.1.9.17	Regulacja elektrozaczepów i elektrygii	kpl	1,00000
2.1.9.18	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych, 8 adresów	szt	3,00000
2.1.9.19	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego, do 24 elementów liniowych	szt	3,00000
2.1.10	Pomiary		
2.1.10.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00000
2.1.10.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	1 908,00000
2.1.10.3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00000
2.1.10.4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	196,00000
2.1.10.5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00000
2.1.10.6	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	796,00000
2.1.10.7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00000
2.1.10.8	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	144,00000
2.1.10.9	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00000
2.1.10.10	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	1 728,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.2	Instalacja oświetlenia zewnętrznego i przepusty dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych przy budynku trzyklatkowym		
2.2.1	Oświetlenie zewnętrzne		
2.2.1.1	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem Wyliczenie ilości robót:		
	(17*0,5)	8,500000	
	RAZEM:	8,500000	m3
2.2.1.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	327,00000
2.2.1.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót:		
	327*2	654,000000	
	RAZEM:	654,000000	m
2.2.1.4	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm DVK 50	m	327,00000
2.2.1.5	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm A 110 dla przepustów inst. elektrycznej.	m	46,00000
2.2.1.6	Ułożenie rur osłonowych PVC przepusty dla instalacji elektrycznej A50 Rura dla przepustu instalacji elektrycznej A50 Wyliczenie ilości robót:		
	3*8	24,000000	
	RAZEM:	24,000000	m
2.2.1.7	Puszka przyłączeniowa przewodów zasilających ośw. zewnętrzne	szt	1,00000
2.2.1.8	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5·kg/m, przykrycie folią Kabel YKY 0,6/1kV 5x6,0·mm2 RE Wyliczenie ilości robót:		
	413+30	443,000000	
	RAZEM:	443,000000	m
2.2.1.9	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	327,00000
2.2.1.10	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup wg. dokumentacji Słup oświetleniowy o długości 4 m +fundament prefabrykowany + oprawa 1x30W	szt	17,00000
2.2.1.11	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7·m YDY 3x2.5 m2	kpl	17,00000
2.2.1.12	Zabezpieczenie podziemnej części słupów / konserwacja fundamentu / Wyliczenie ilości robót:		
	0,8*17	13,600000	
	RAZEM:	13,600000	m2
2.2.1.13	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1·m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III Wyliczenie ilości robót:		
	0,6*17	10,200000	
	RAZEM:	10,200000	m3
2.2.1.14	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III / GALMAR / Wyliczenie ilości robót:		
	6*4,5	27,000000	
	RAZEM:	27,000000	m
2.2.1.15	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	17,00000
2.2.1.16	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00000
2.2.1.17	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	16,00000
2.2.1.18	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6,00000
2.2.2	Przepusty dla instalacji teletechnicznych		
2.2.2.1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt	4,00000
2.2.2.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	58,00000
2.2.2.3	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót:		
	58*2	116,000000	
	RAZEM:	116,000000	m
2.2.2.4	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm A 110 dla przepustów inst. elektrycznej. Wyliczenie ilości robót:		
	58*2	116,000000	
	RAZEM:	116,000000	m
2.2.2.5	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	58,00000
2.2.3	Infrastruktura do zasilania ładowarek pojazdów elektrycznych		
2.2.3.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	102,00000
2.2.3.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót:		
	102*2	204,000000	
	RAZEM:	204,000000	m
2.2.3.3	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm A 110 dla przepustów inst. elektrycznej.	m	102,00000
2.2.3.4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie folią	m	162,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.2.3.5	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	102,00000
2.2.3.6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	14,00000
2.3	Wiatra śmietnikowa dla budynku trzyklatkowego		
2.3.1	Instalacja oświetleniowa wiaty śmietnikowej		
2.3.1.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m	133,00000
2.3.1.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4·m Wyliczenie ilości robót: 133*2266,000000 RAZEM:266,000000	m	266,00000
2.3.1.3	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm DVK 50	m	133,00000
2.3.1.4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel 0,5·kg/m, przykrycie folią od RG-C do RŚ Kabel YKY 0,6/1kV 3x4,0·mm2 RE	m	140,00000
2.3.1.5	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6·m	m	133,00000
2.3.1.6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	1,00000
2.3.1.7	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica RŚ wg. projektu	szt	1,00000
2.3.1.8	Rury winidurowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na konstrukcji metalowej, Fi·18	m	12,00000
2.3.1.9	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2	m	15,00000
2.3.1.10	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75, 4x2,5·mm2	szt	3,00000
2.3.1.11	Montaż czujnika ruchu PIR	szt	1,00000
2.3.1.12	Oprawy oświetleniowe - typ OŚ	kpl	3,00000

Nr	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Budynek Hydroforni		
3.1	Budynek Hydroforni - instalacje elektryczne		
3.1.1	Instalacja oświetleniowa i gniazdowa Hydroforni		
3.1.1.1	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica RH wg. projektu	szt	1,00000
3.1.1.2	Rury winidurkowe układane na drewnie i konstrukcji metalowej, na konstrukcji metalowej, Fi-18	m	30,00000
3.1.1.3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2 Wyliczenie ilości robót: 5*735,000000 RAZEM:35,000000	m	35,00000
3.1.1.4	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2	m	5,00000
3.1.1.5	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi-28 Wyliczenie ilości robót: 4*520,000000 RAZEM:20,000000	m	20,00000
3.1.1.6	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm2 Przewód YDY 450/750V 5x4,0·mm2 Wyliczenie ilości robót: 4*624,000000 RAZEM:24,000000	m	24,00000
3.1.1.7	Puszki z tworzywa sztucznego, puszkaz 75x75, 4x2,5·mm2	szt	3,00000
3.1.1.8	Oprawy oświetleniowe - typ OP11	kpl	3,00000
3.1.1.9	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW1	kpl	1,00000
3.1.1.10	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW5	kpl	1,00000
3.1.1.11	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy	szt	1,00000
3.1.1.12	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 bryzgoszczelne	szt	4,00000
3.1.1.13	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych, przewód ułożony luzem	m	20,00000
3.1.1.14	Szyny wyrównania potencjałów	szt	1,00000
3.1.1.15	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00000
3.1.1.16	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	3,00000
3.1.1.17	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1,00000
3.1.1.18	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	3,00000
3.1.1.19	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00000
3.1.1.20	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	5,00000
3.1.1.21	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	1,00000
3.1.1.22	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	3,00000
3.1.1.23	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,00000