

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia:	<b>Dom opieki nad małym dzieckiem w Szerzynach – budowa instalacji elektrycznych</b>
Nazwa i adres zamawiającego:	<b>Urząd Gminy w Szerzynach, Szerzyny 521, 38-246 Szerzyny</b>
Data opracowania przedmiaru robót:	<b>2021-04-12</b>
Nazwa obiektu lub robót:	<b>Instalacje elektryczne</b>
Nazwa jednostki opracowującej:	<b>BIURO PROJEKTÓW ALDABRA ul: Szafera 5/32 31-543 Kraków</b>

**Data opracowania:  
2021-04-12**

**Kosztorys opracowany przez:  
mgr inż. Jacek Baran,**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1			<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>		
1.1		E-01.01.01.	<b>Rozdzielnice - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - 7 kpl</b>	kpl	
1.1.1	KNNR 3/304/1		Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej WG 0,5*0,5*0,35 = 0,087500 R1 0,66*0,86*0,2 = 0,113520 Ogółem: 0,20	m3	0,20
1.1.2	KNNR 5/404/2		Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20·kg WG 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 RDC1 1 = 1,000000 RDC2 1 = 1,000000 Ogółem: 5,0	szt	5,0
1.1.3	KNNR 5/404/3		Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 30·kg RKU 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.1.4	KNNR 5/404/4		Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 50·kg RG 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.2		E-01.01.01.	<b>WLZ - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - 130/144m</b>	m	
1.2.1	KNNR 5/1207/15		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle RP - WG 26 = 26,000000 WG - RG 26 = 26,000000 RG - RKU 18 = 18,000000 RG - R1 9 = 9,000000 RG - RK 15 = 15,000000 RG - FAL1 18 = 18,000000 RG - FAL2 18 = 18,000000 Ogółem: 130,0	m	130,0
1.2.2	KNNR 5/1208/2		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm 18+9+15+18+18 = 78,000000 Ogółem: 78,0	m	78,0
1.2.3	KNNR 5/1208/3		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 100·mm 26+26 = 52,000000 Ogółem: 52,0	m	52,0
1.2.4	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 78*0,1*0,1 = 0,780000 52*0,15*0,15 = 1,170000 Ogółem: 1,950	m3	1,950
1.2.5	KNNR 5/101/8		Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47·mm - KRo 50 78 = 78,000000 Ogółem: 78,0	m	78,0
1.2.6	KNNR 5/101/8		Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47·mm - KRo 75 52 = 52,000000 Ogółem: 52,0	m	52,0
1.2.7	KNNR 5/1209/11 (3)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-60·mm RG - R1 1 = 1,000000 RG - RK 1 = 1,000000 RG - FAL1 1 = 1,000000 RG - FAL2 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	otwór	4,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.8	KNNR 5/1209/8 (3)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2+1/2 cegły, Fi-60·mm RG - RG 3 = 3,000000 RG - RKU 5 = 5,000000 RG - R1 2 = 2,000000 RG - RK 2 = 2,000000 RG - FAL1 2 = 2,000000 RG - FAL2 2 = 2,000000 Ogółem: 16,0	otwór	16,0
1.2.9	KNNR 5/201/3		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0·mm <sup>2</sup> - LgY 4 RG - FAL2 5*20 = 100,000000 Ogółem: 100,0	m	100,0
1.2.10	KNNR 5/201/4 (1)		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6·mm <sup>2</sup> - LgY 6 RG - FAL1 5*20 = 100,000000 Ogółem: 100,0	m	100,0
1.2.11	KNNR 5/201/5		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16·mm <sup>2</sup> - LgY 16 RG - RKU 20 = 20,000000 RG - R1 5*11 = 55,000000 Ogółem: 75,0	m	75,0
1.2.12	KNNR 5/201/6 (1)		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25·mm <sup>2</sup> - LgY 25 RG - RKU 4*20 = 80,000000 Ogółem: 80,0	m	80,0
1.2.13	KNNR 5/201/6 (2)		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 35·mm <sup>2</sup> - LgY 35 WG - RG 28 = 28,000000 Ogółem: 28,0	m	28,0
1.2.14	KNNR 5/201/8		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 70·mm <sup>2</sup> - LgY 70 WG - RG 4*28 = 112,000000 Ogółem: 112,0	m	112,0
1.2.15	KNNR 5/203/3		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> - YDY 5x6 RG RK 17 = 17,000000 Ogółem: 17,0	m	17,0
1.2.16	KNNR 5/713/4		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5·kg/m - YKY 4x70 RP - WG 28 = 28,000000 Ogółem: 28,0	m	28,0
1.2.17	KNNR 5/1303/3		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy RP - WG 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	pomiar	1,0
1.2.18	KNNR 5/1303/4		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny EG - RG 1 = 1,000000 RG - RKU 1 = 1,000000 RG - R1 1 = 1,000000 RG - RK 1 = 1,000000 RG - FAL1 1 = 1,000000 RG - FAL2 1 = 1,000000 Ogółem: 6,0	pomiar	6,0
1.3		E-01.01.01.	<b>Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 2234 m</b>	m	
1.3.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle WG 48+63+43+20 = 174,000000 RG 40+60+70+80+87+94+98 + 24+63+57+61+65+62+68 + 121+22+18+23+21+92+1 + 28+49+27 = 1 331,000000 RKU 12+13+12+24+21+25+33 + 27+42+30+20+22 = 281,000000 R1 17+18+98+26+28+42+49 + 45 = 323,000000 RK 19+18+29+21+12+4 = 103,000000 Ogółem: 2 212,0	m	2 212,0
1.3.2	KNNR 5/1207/15		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle RG 18 = 18,000000 Ogółem: 18,0	m	18,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.3.3	KNNR 5/101/8		Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47·mm - KRo50 RG 18 = 18,000000 Ogółem: 18,0	m	18,0
1.3.4	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm WG 174 = 174,000000 RG 1331 = 1 331,000000 RKU 281 = 281,000000 R1 323 = 323,000000 RK 103 = 103,000000 Ogółem: 2 212,0	m	2 212,0
1.3.5	KNNR 5/1208/2		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm RG 18 = 18,000000 Ogółem: 18,0	m	18,0
1.3.6	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej WG 174*0,05*0,05 = 0,435000 RG 1331*0,05*0,05 = 3,327500 18*0,1*0,1 = 0,180000 RKU 281*0,05*0,05 = 0,702500 R1 323*0,05*0,05 = 0,807500 RK 103*0,05*0,05 = 0,257500 Ogółem: 5,710	m3	5,710
1.3.7	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - HDGs 2x1,5 WG 48+63+43+20 = 174,000000 RG 28 = 28,000000 Ogółem: 202,0	m	202,0
1.3.8	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YTDY 2x0,5 RG 18+2*1 = 20,000000 Ogółem: 20,0	m	20,0
1.3.9	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YKY 2x1,5 RG 49+27 = 76,000000 Ogółem: 76,0	m	76,0
1.3.10	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YDYp 3x1,5 RG 121+23+21+92+1+2*(7+1+1+5) = 286,000000 RK 29+12+4+2*(8+1+1) = 65,000000 Ogółem: 351,0	m	351,0
1.3.11	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YDYp 3x2,5 RG 60+70+80+87+94+98+63+57+61+65+62+68 = 865,000000 RKU 24+21+25+33+27+42+30 = 202,000000 R1 17+18+98 = 133,000000 RK 19+18+21+2*(1+1) = 62,000000 Ogółem: 1 262,0	m	1 262,0
1.3.12	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YDYp 5x1,5 RKU 22+2*1 = 24,000000 Ogółem: 24,0	m	24,0
1.3.13	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - YDYp 5x2,5 RG 40+24+2*(1+1) = 68,000000 RKU 13+12+20+2*(1+2) = 51,000000 R1 26+28+42+49+45+2*(1+1+1+1) = 200,000000 Ogółem: 319,0	m	319,0
1.3.14	KNNR 5/205/3		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm2 - YKY 5x4 RG 22 = 22,000000 Ogółem: 22,0	m	22,0
1.3.15	KNNR 5/205/3		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm2 - p.a. YDY 5x10 RKU 12+2*1 = 14,000000 Ogółem: 14,0	m	14,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.3.16	KNNR 5/203/3		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> - YKY 5x4 RG 20 = 20,000000 Ogółem: 20,0	m	20,0
1.3.17	KNNR 5/1209/11 (2)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi-40·mm RG 1+1 = 2,000000 RKU 1 = 1,000000 Ogółem: 3,0	otwór	3,0
1.3.18	KNNR 5/1209/7 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25·mm WG 4+6 = 10,000000 RG 3+5+6+3+6+4+5+2+6+4+11+7+3+6+12+5+2+2+2+1+2+4+4 = 105,000000 RKU 1+1+1+1+3+6+10+6+2+6 = 37,000000 R1 1+1+11+2+2+5+3+4 = 29,000000 Ogółem: 181,0	otwór	181,0
1.3.19	KNNR 5/1301/1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy WG 4 = 4,000000 RG 22 = 22,000000 RKU 7 = 7,000000 R1 3 = 3,000000 RK 6 = 6,000000 Ogółem: 42,0	pomiar	42,0
1.3.20	KNNR 5/1301/2		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy RG 2 = 2,000000 RKU 5 = 5,000000 R1 5 = 5,000000 Ogółem: 12,0	pomiar	12,0
1.3.21	KNNR 5/1303/1		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy WG 1 = 1,000000 RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 5,0	pomiar	5,0
1.3.22	KNNR 5/1303/2		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny WG 3 = 3,000000 RG 21 = 21,000000 RKU 6 = 6,000000 R1 2 = 2,000000 RK 5 = 5,000000 Ogółem: 37,0	pomiar	37,0
1.3.23	KNNR 5/1303/3		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 5 = 5,000000 Ogółem: 7,0	pomiar	7,0
1.3.24	KNNR 5/1303/4		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny RG 2 = 2,000000 RKU 4 = 4,000000 R1 4 = 4,000000 Ogółem: 10,0	pomiar	10,0
1.4		E-01.01.01.	<b>Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - GNIAZDA I APARATY - 136 kpl</b>	kpl	
1.4.1	KNNR 5/301/1		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle 60 123 = 123,000000 80 205 = 205,000000 Ogółem: 328,0	szt	328,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.4.2	KNNR 5/302/2		Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, podwójne RG 6+6+5+8+6+6+7+5+9+8+ = 81,000000 6+6+3 = 26,000000 RKU 4+3+3+4+4+5+3 = 11,000000 R1 1+1+9 = 5,000000 RK 1+1+3 = 5,000000 Ogółem: 123,0	szt	123,0
1.4.3	KNNR 5/302/5 (1)		Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym RG 2+7+7+6+10+9+8+2+9+8+ = 123,000000 9+9+6+8+11+5+1+2+1+3 = 41,000000 RKU 2+1+2+5+4+4+5+4+6+4+ = 24,000000 2+2 = 17,000000 R1 2+1+11+2+2+2+2+2 = 3+3+4+4+2+1 RK 3+3+4+4+2+1 = 17,000000 Ogółem: 205,0	szt	205,0
1.4.4	KNNR 5/308/4		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm2 - białe RG 1+1+1+1+1+2+1 = 8,000000 Ogółem: 8,0	szt	8,0
1.4.5	KNNR 5/308/3		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5-mm2 przełotowe podwójne RG 2+3+5+4+4+4+3+5+3+8+ = 53,000000 6+6 = 4,000000 RKU 1+1+2 = 3,000000 R1 3 = 3,000000 Ogółem: 60,0	szt	60,0
1.4.6	KNNR 5/308/5		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne RG 4+3+4+2+2+4+6+2 = 27,000000 RKU 4+3+3+3+3+3+3 = 22,000000 R1 1+1+6 = 8,000000 RK 1+1+3 = 5,000000 Ogółem: 62,0	szt	62,0
1.4.7	KNNR 5/308/6		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5-mm2 bryzgoszczelne RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.4.8	KNNR 5/406/1		Aparaty elektryczne, masa do 2,5-kg - WYŁACZNIK PORZĄDOWY WG 4 = 4,000000 Ogółem: 4,0	szt	4,0
1.4.9	KNNR 5/1304/5		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	szt	4,0
1.4.10	KNNR 5/1304/6		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny RG 6+6+6+9+7+7+1+8+7+9+ = 105,000000 8+6+7+7+1+1+1+1+5+1+1 = 31,000000 RKU 1+1+4+3+3+4+4+5+3+2+1 = 15,000000 R1 1+9+1+1+1+1+1 = 16,000000 RK 1+2+8+3+1+1 = 16,000000 Ogółem: 167,0	szt	167,0
1.4.11	KNNR 5/1305/1		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	próba	4,0
1.4.12	KNNR 5/1305/2		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna RG 6+6+6+9+7+7+1+8+7+9+ = 105,000000 8+6+7+7+1+1+1+1+5+1+1 = 31,000000 RKU 1+1+4+3+3+4+4+5+3+2+1 = 15,000000 R1 1+9+1+1+1+1+1 = 16,000000 RK 1+2+8+3+1+1 = 16,000000 Ogółem: 167,0	próba	167,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.5		E-01.01.01.	<b>Instalacja gniazd dedykowanych - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 225 m</b>	m	
1.5.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle RG 72+77+33+43 = 225,000000 Ogółem: 225,0	m	225,0
1.5.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm RG 225 = 225,000000 Ogółem: 225,0	m	225,0
1.5.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej RG 225*0,05*0,05 = 0,562500 Ogółem: 0,563	m3	0,563
1.5.4	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm <sup>2</sup> - YDYp 3x2,5 RG 72+77+33+43 = 225,000000 Ogółem: 225,0	m	225,0
1.5.5	KNNR 5/1209/7 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm RG 3+5+3+9 = 20,000000 Ogółem: 20,0	otwór	20,0
1.5.6	KNNR 5/1301/1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy RG 4 = 4,000000 Ogółem: 4,0	pomiar	4,0
1.5.7	KNNR 5/1303/1		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy RG 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	pomiar	1,0
1.5.8	KNNR 5/1303/2		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny RG 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	pomiar	3,0
1.6		E-01.01.01.	<b>Instalacja gniazd dedykowanych - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - GNIAZDA - 8 kpl</b>	kpl	
1.6.1	KNNR 5/301/1		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle 80 12 = 12,000000 Ogółem: 12,0	szt	12,0
1.6.2	KNNR 5/302/5 (1)		Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym RG 4+2+3+3 = 12,000000 Ogółem: 12,0	szt	12,0
1.6.3	KNNR 5/303/3 (2)		Puszki z tworzywa sztucznego, do mocowania gniazd białych i czerwonych dedykowanych - naścienne TYP 1 RG 2+2+2+2 = 8,000000 Ogółem: 8,0	szt	8,0
1.6.4	KNNR 5/308/4		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm <sup>2</sup> - czerwone RG (2+2+2+2)*(3) = 24,000000 Ogółem: 24,0	szt	24,0
1.6.5	KNNR 5/1304/5		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy RG 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.6.6	KNNR 5/1304/6		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny RG 1+2+2+2 = 7,000000 Ogółem: 7,0	szt	7,0
1.6.7	KNNR 5/1305/1		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza RG 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	próba	1,0
1.6.8	KNNR 5/1305/2		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna RG 1+2+2+2 = 7,000000 Ogółem: 7,0	próba	7,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.7		E-01.01.01.	<b>Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 2652 m</b>	m	
1.7.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle RG 113+79+102+142+132+ 166+129+107+72+202+ 145+105+92+15+116+ 103+90 = 1 910,000000 RKU 80+187+116 = 383,000000 R1 108+123+67 = 298,000000 RK 29 = 29,000000 Ogółem: 2 620,0	m	2 620,0
1.7.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm RG 1910 = 1 910,000000 RKU 383 = 383,000000 R1 298 = 298,000000 RK 29 = 29,000000 Ogółem: 2 620,0	m	2 620,0
1.7.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej RG 1910*0,05*0,05 = 4,775000 RKU 383*0,05*0,05 = 0,957500 R1 298*0,05*0,05 = 0,745000 RK 29*0,05*0,05 = 0,072500 Ogółem: 6,550	m3	6,550
1.7.4	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm <sup>2</sup> - YDyp 3x1,5 RG1 113+79+102+142+132+ 166+129+107+72+202+ 145+105+92+2*(2+1+1) = 1 594,000000 RKU 80+187+116+2*(3+4+5) = 407,000000 R1 108+123+67 = 298,000000 RK 29 = 29,000000 Ogółem: 2 328,0	m	2 328,0
1.7.5	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm <sup>2</sup> - YDyp 3x2,5 RG 116+103+90 = 309,000000 Ogółem: 309,0	m	309,0
1.7.6	KNNR 5/205/2		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 12,5-mm <sup>2</sup> - YDY 3x4 RG 15 = 15,000000 Ogółem: 15,0	m	15,0
1.7.7	KNNR 5/1209/7 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm RG 9+3+3+9+5+8+14+7+4+6+ 4+4+5+3+2+3 = 89,000000 RKU 5+7+12 = 24,000000 R1 3+7+1 = 11,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 125,0	otwór	125,0
1.7.8	KNNR 5/1301/1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy RG 16 = 16,000000 RKU 3 = 3,000000 R1 3 = 3,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 23,0	pomiar	23,0
1.7.9	KNNR 5/1303/1		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	pomiar	4,0
1.7.10	KNNR 5/1303/2		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny RG 15 = 15,000000 RKU 2 = 2,000000 R1 2 = 2,000000 Ogółem: 19,0	pomiar	19,0



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.8		E-01.01.01.	<b>Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - ŁĄCZNIKI - 81 kpl</b>	kpl	
1.8.1	KNNR 5/301/1		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle 60 81 = 81,000000 80 112 = 112,000000 Ogółem: 193,0	szt	193,0
1.8.2	KNNR 5/302/1		Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-60, pojedyncze RG 6+1+1+3+2+3+9+6+3+8+ 4+2+1 = 49,000000 RKU 5+10+7 = 22,000000 R1 4+3+2 = 9,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 81,0	szt	81,0
1.8.3	KNNR 5/302/5 (1)		Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi-80, 3-otworowe, z pierścieniem odgałęźnym RG 10+2+2+4+4+4+10+7+4+ 10+5+3+2+1 = 68,000000 RKU 6+16+9 = 31,000000 R1 5+4+3 = 12,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 112,0	szt	112,0
1.8.4	KNNR 5/306/2 (1)		Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy RG 4+2+1+1+5+2+5+2+1+2 = 25,000000 RKU 2+3+6 = 11,000000 R1 3+2 = 5,000000 Ogółem: 41,0	szt	41,0
1.8.5	KNNR 5/306/3		Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy RG 1+1+1+1+1+1+2 = 9,000000 Ogółem: 9,0	szt	9,0
1.8.6	KNNR 5/306/4 (1)		Łącznik pt 10A, 250V schodowy RG 2+2+2 = 6,000000 RKU 2 = 2,000000 R1 2 = 2,000000 Ogółem: 10,0	szt	10,0
1.8.7	KNNR 5/306/4 (2)		Łącznik pt 250V/6A, krzyżowy RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.8.8	KNNR 5/307/1 (1)		Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V RG 1+2+5 = 8,000000 RKU 3+1+1 = 5,000000 R1 1+1 = 2,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 16,0	szt	16,0
1.8.9	KNNR 5/307/2		Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne, świecznikowy RKU 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.8.10	KNNR 5/307/3 (2)		Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438 RKU 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.9		E-01.01.01.	<b>Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - OPRAWY - 248 kpl</b>	kpl	
1.9.1	KNNR 5/503/1 (3)		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, - TYP 1 81 = 81,000000 Ogółem: 81,0	kpl	81,0
1.9.2	KNNR 5/503/1 (3)		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, - TYP 2 13 = 13,000000 Ogółem: 13,0	kpl	13,0
1.9.3	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 3 7 = 7,000000 Ogółem: 7,0	kpl	7,0
1.9.4	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 4 4 = 4,000000 Ogółem: 4,0	kpl	4,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.9.5	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 5 10 = 10,000000 Ogółem: 10,0	kpl	10,0
1.9.6	KNNR 5/503/1 (3)		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, - TYP 6 26 = 26,000000 Ogółem: 26,0	kpl	26,0
1.9.7	KNNR 5/503/1 (3)		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, - TYP 7 27 = 27,000000 Ogółem: 27,0	kpl	27,0
1.9.8	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 8 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	kpl	1,0
1.9.9	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 9 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	kpl	3,0
1.9.10	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 10 10 = 10,000000 Ogółem: 10,0	kpl	10,0
1.9.11	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 11 5 = 5,000000 Ogółem: 5,0	kpl	5,0
1.9.12	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 12 30 = 30,000000 Ogółem: 30,0	kpl	30,0
1.9.13	KNNR 5/503/1 (3)		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, - TYP 13 15 = 15,000000 Ogółem: 15,0	kpl	15,0
1.9.14	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 14 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	kpl	1,0
1.9.15	KNNR 5/502/3		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - TYP 15 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	kpl	2,0
1.9.16	KNNR 5/503/1 (3)		Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, - TYP 16 5 = 5,000000 Ogółem: 5,0	kpl	5,0
1.9.17	KNNR 5/1304/5		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	szt	4,0
1.9.18	KNNR 5/1304/6		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny RG 11+6+10+22+18+19+15+12+7+9+13+8+5+16+10+11 = 192,000000 RKU 9+19+15 = 43,000000 R1 12+9+4 = 25,000000 RK 3 = 3,000000 Ogółem: 263,0	szt	263,0
1.9.19	KNNR 5/1305/1		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	próba	4,0
1.9.20	KNNR 5/1305/2		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna RG 11+6+10+22+18+19+15+12+7+9+13+8+5+16+10+11 = 192,000000 RKU 9+19+15 = 43,000000 R1 12+9+4 = 25,000000 RK 3 = 3,000000 Ogółem: 263,0	próba	263,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.10		E-01.01.01.	<b>Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 505 m</b>	m	
1.10.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle RG 390 = 390,000000 RKU 41 = 41,000000 R1 65 = 65,000000 RK 9 = 9,000000 Ogółem: 505,0	m	505,0
1.10.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25-mm RG 390 = 390,000000 RKU 41 = 41,000000 R1 65 = 65,000000 RK 9 = 9,000000 Ogółem: 505,0	m	505,0
1.10.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej RG 390*0,05*0,05 = 0,975000 RKU 41*0,05*0,05 = 0,102500 R1 65*0,05*0,05 = 0,162500 RK 9*0,05*0,05 = 0,022500 Ogółem: 1,263	m3	1,263
1.10.4	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5-mm <sup>2</sup> - YDyp 3x1,5 RG 390 = 390,000000 RKU 41 = 41,000000 R1 65 = 65,000000 RK 9 = 9,000000 Ogółem: 505,0	m	505,0
1.10.5	KNNR 5/1209/7 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi-25-mm RG 32 = 32,000000 RKU 3 = 3,000000 R1 6 = 6,000000 Ogółem: 41,0	otwór	41,0
1.10.6	KNNR 5/1301/1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	pomiar	4,0
1.10.7	KNNR 5/1303/1		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy RG 12 = 12,000000 R1 1 = 1,000000 Ogółem: 13,0	pomiar	13,0
1.11		E-01.01.01.	<b>Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - OPRAWY - 73 kpl</b>	kpl	
1.11.1	KNNR 5/502/1 (1)		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, TYP AW1 9 = 9,000000 Ogółem: 9,0	kpl	9,0
1.11.2	KNNR 5/502/1 (1)		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, TYP AW2 32 = 32,000000 Ogółem: 32,0	kpl	32,0
1.11.3	KNNR 5/502/1 (1)		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, TYP AW3 10 = 10,000000 Ogółem: 10,0	kpl	10,0
1.11.4	KNNR 5/502/1 (1)		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, TYP EW1 20 = 20,000000 Ogółem: 20,0	kpl	20,0
1.11.5	KNNR 5/502/1 (1)		Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), żarowe, TYP EW2 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	kpl	2,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.11.6	KNNR 5/1304/5		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy RG 1 = 1,000000 RKU 1 = 1,000000 R1 1 = 1,000000 RK 1 = 1,000000 Ogółem: 4,0	szt	4,0
1.11.7	KNNR 5/1304/6		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny RG 2+2+4+4+4+3+17+8+3+5+ 3+2 = 57,000000 RKU 5 = 5,000000 R1 2+5 = 7,000000 Ogółem: 69,0	szt	69,0
1.12		E-01.01.01.	<b>Instalacja telefoniczna i sieci logicznych - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 738 m</b>	m	
1.12.1	KNNR 5/1207/5		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle GPD - telefon 11+17+19+51+54+63+64+ 66 = 345,000000 GPD - internet 11+17+19+51+54+63+64+ 66 = 345,000000 GPD - puszka 7 = 7,000000 Ogółem: 697,0	m	697,0
1.12.2	KNNR 5/101/2(2)		Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi-22 697 = 697,000000 Ogółem: 697,0	m	697,0
1.12.3	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 697 = 697,000000 Ogółem: 697,0	m	697,0
1.12.4	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 697*0,05*0,05 = 1,742500 Ogółem: 1,743	m3	1,743
1.12.5	KNNR 5/203/1		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - p.a. FTP 6 4x2x0,5 GPD - telefon 14+20+22+54+57+66+67+ 69 = 369,000000 GPD - internet 14+20+22+54+57+66+67+ 69 = 369,000000 Ogółem: 738,0	m	738,0
1.12.6	KNNR 5/1209/6(1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi-25·mm telefon 1+2+3+3+2+3+2 = 16,000000 internet 1+2+3+3+2+3+2 = 16,000000 puszka zew 1 = 1,000000 Ogółem: 33,0	otwór	33,0
1.13		E-01.01.01.	<b>Instalacja telefoniczna i sieci logicznych - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - GNIAZDA i APARATY - 18 kpl</b>	kpl	
1.13.1	KNNR 3/304/1		Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej Puszka zewnętrzna 0,45*0,45*0,3 = 0,060750 Ogółem: 0,06	m3	0,06
1.13.2	KNNR 5/404/1		Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 10·kg Puszka zewnętrzna 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.13.3	KNNR 5/308/4		Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5·mm2 - RJ 45 telefon 8 = 8,000000 internet 8 = 8,000000 Ogółem: 16,0	szt	16,0
1.13.4	KNNR 5/404/2		Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20·kg - GPD GPD 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.13.5			Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu telefonicznego i sieci logicznych 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	KPL	1,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.14		E-01.01.01.	<b>Instalacja CCTV - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY 567m</b>	m	
1.14.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle CCTV 7+21+22+33+34+45+45+ 33 = 240,000000 27+33+49+52+66+69+31 = 327,000000 Ogółem: 567,0	m	567,0
1.14.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 567 = 567,000000 Ogółem: 567,0	m	567,0
1.14.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 567*0,05*0,05 = 1,417500 Ogółem: 1,418	m3	1,418
1.14.4	KNNR 5/203/1		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm2 - p.a. UTP 6 4x2x0,5 GPD 7+21+22+33+34+45+45+ 33 = 240,000000 27+33+49+52+66+69+31 = 327,000000 Ogółem: 567,0	m	567,0
1.14.5	KNNR 5/1209/6 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm 1*8 = 8,000000 3+3+6+3+3+3+2 = 23,000000 1*7 = 7,000000 Ogółem: 38,0	otwór	38,0
1.15		E-01.01.01.	<b>Instalacja CCTV - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 23 kpl</b>	kpl	
1.15.1	KNNR 5/406/2		Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - KAMERA TYP 1 8 = 8,000000 Ogółem: 8,0	szt	8,0
1.15.2	KNNR 5/406/2		Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - KAMERA TYP 2 7 = 7,000000 Ogółem: 7,0	szt	7,0
1.15.3	KNNR 5/406/3		Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - REJESTRATOR 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.15.4	KNNR 5/406/3		Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - Stanowisko podglądowe, komputer + monitor 24" , klawiatura monitoringu 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.15.5			Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu CCTV 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	KPL	1,0
1.16		E-01.01.01.	<b>Instalacja domofonów - PRZEWODY - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - 335 m</b>	m	
1.16.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle domofony 29+33+17+47+41+45+50+ 52+21 = 335,000000 Ogółem: 335,0	m	335,0
1.16.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 335 = 335,000000 Ogółem: 335,0	m	335,0
1.16.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 335*0,05*0,05 = 0,837500 Ogółem: 0,838	m3	0,838
1.16.4	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - UTP 4x2x0,5 kat 5e domofon 29+17+41+45+50+52+21 = 255,000000 Ogółem: 255,0	m	255,0
1.16.5	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm2 - UTPW 4x2x0,5 kat 5e domofon 33+47 = 80,000000 Ogółem: 80,0	m	80,0
1.16.6	KNNR 5/1209/6 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm 2+2+1+2+1+1+2+1+1 = 13,000000 Ogółem: 13,0	otwór	13,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.17		E-01.01.01.	<b>Instalacja domofonów - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 16 kpl</b>	kpl	
1.17.1	KNNR 5/407/2		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, p.a. Węzeł audio/wideo, system 2-przewodowy 1 = 1,000000 Dystrybutor blokowy 1 = 1,000000 Zasilacz 1 = 1,000000 Ogółem: 3,0	szt	3,0
1.17.2	KNNR 5/406/2		Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - STACJA ABONENCKA Z MONITOREM 5 = 5,000000 Ogółem: 5,0	szt	5,0
1.17.3	KNNR 5/406/3		Aparaty elektryczne, masa do 10·kg - STACJA BRAMOWA 4 = 4,000000 Ogółem: 4,0	szt	4,0
1.17.4	KNNR 5/406/1		Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - RYGIEL ELEKTROMAGNETYCZNY 4 = 4,000000 Ogółem: 4,0	szt	4,0
1.17.5			Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu domofonu 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	KPL	1,0
1.18		E-01.01.01.	<b>Instalacja przyzywowa - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 26 m</b>	m	
1.18.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle Ins przyzywowa 6+20 = 26,000000 Ogółem: 26,0	m	26,0
1.18.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 26 = 26,000000 Ogółem: 26,0	m	26,0
1.18.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 26*0,05*0,05 = 0,065000 Ogółem: 0,065	m3	0,065
1.18.4	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - YTDY 2x0,5 CCTV 20 = 20,000000 Ogółem: 20,0	m	20,0
1.18.5	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - YTDY 4x0,5 CCTV 6 = 6,000000 Ogółem: 6,0	m	6,0
1.18.6	KNNR 5/1209/6 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi·25·mm 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	otwór	2,0
1.19		E-01.01.01.	<b>Instalacja przyzywowa - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 4 kpl</b>	kpl	
1.19.1	KNNR 5/406/1		Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Przycisk pociagowy 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.19.2	KNNR 5/406/1		Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Lampka z buczkiem 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.19.3	KNNR 5/406/1		Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Kasownik 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.19.4			Kalkulacja indywidualna - uruchomienie systemu przyzywowego 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	KPL	1,0
1.20		E-01.01.01.	<b>Instalacja detekcji gazu ziemnego - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 69 m</b>	m	
1.20.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle 32+21+16 = 69,000000 Ogółem: 69,0	m	69,0
1.20.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm 69 = 69,000000 Ogółem: 69,0	m	69,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.20.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 69*0,05*0,05 = 0,172500 Ogółem: 0,173	m3	0,173
1.20.4	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - YDY 4x1,5 MA - ZK 32 = 32,000000 MA - DM 16 = 16,000000 Ogółem: 48,0	m	48,0
1.20.5	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - YTKSY 4x1x0,5 MA - SO 21 = 21,000000 Ogółem: 21,0	m	21,0
1.20.6	KNNR 5/1209/11 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm 1+1 = 2,000000 Ogółem: 2,0	otwór	2,0
1.20.7	KNNR 5/1209/7 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm 5+3 = 8,000000 Ogółem: 8,0	otwór	8,0
1.20.8	KNNR 5/1301/1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	pomiar	3,0
1.20.9	KNNR 5/1303/1		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	pomiar	1,0
1.20.10	KNNR 5/1303/2		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	pomiar	2,0
1.21		E-01.01.01.	<b>Instalacja detekcji gazu ziemnego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 4 kpl</b>	kpl	
1.21.1	KNNR 5/406/2		Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - DETEKTOR 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.21.2	KNNR 5/406/2		Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - SYGNALIZATOR OPTYCZNO DZWIEKOWY MA1 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.21.3	KNNR 5/406/2		Aparaty elektryczne, masa do 5,0·kg - MODUŁ ALAROMOWY MA1 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.21.4	KNNR 5/406/4		Aparaty elektryczne, masa do 20·kg - ZAWÓR KLAPOWY MA1 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.21.5	KNNR 5/1304/5		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.21.6	KNNR 5/1304/6		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	szt	3,0
1.21.7			Kalkulacja indywidualna - skalibrowanie urządzeń detekcji gazów 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	KPL	1,0
1.22		E-01.01.01.	<b>Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 321 m</b>	m	
1.22.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle RDC1 2*(4+4) = 16,000000 L1 46 = 46,000000 L2 35 = 35,000000 L3 57 = 57,000000 L4 32 = 32,000000 RDC2 2*(4+4) = 16,000000 L5 33 = 33,000000 L6 56 = 56,000000 L7 30 = 30,000000 Ogółem: 321,0	m	321,0



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.22.2	KNNR 5/1208/1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm 321 = 321,000000 Ogółem: 321,0	m	321,0
1.22.3	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 321*0,05*0,05 = 0,802500 Ogółem: 0,803	m3	0,803
1.22.4	KNNR 5/103/7		Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 37 mm 321 = 321,000000 Ogółem: 321,0	m	321,0
1.22.5	KNNR 5/203/1		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - ZZ-F 1x6 RDC1 2*(4+4) = 16,000000 L1 46 = 46,000000 L2 35 = 35,000000 L3 57 = 57,000000 L4 32 = 32,000000 RDC2 2*(4+4) = 16,000000 L5 33 = 33,000000 L6 56 = 56,000000 L7 30 = 30,000000 Ogółem: 321,0	m	321,0
1.22.6	KNNR 5/1301/1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy RDC1 2+2+4 = 8,000000 RDC2 2+2+3 = 7,000000 Ogółem: 15,0	miar	15,0
1.22.7	KNNR 5/1303/1		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy RDC1 1 = 1,000000 RDC2 1 = 1,000000 Ogółem: 2,0	miar	2,0
1.22.8	KNNR 5/1303/2		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny RDC1 7 = 7,000000 RDC2 6 = 6,000000 Ogółem: 13,0	miar	13,0
1.23		E-01.01.01.	<b>Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - APARATY - 4 kpl</b>	kpl	
1.23.1	KNNR 5/406/3		Aparaty elektryczne, masa do 10 kg - WP WP-PV1 1 = 1,000000 WP-PV2 1 = 1,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.23.2	KNNR 5/406/6		Aparaty elektryczne, masa do 50 kg - p.a. Falownik 3~ AC 20 kW, 2xMPPT 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.23.3	KNNR 5/406/6		Aparaty elektryczne, masa do 50 kg - p.a. Falownik 3~ AC 12,5 kW, 2xMPPT 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.23.4			Kalkulacja indywidualna - uruchomienie instalacji fotowoltaicznej 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	kpl	1,0
1.24		E-01.01.01.	<b>Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 09331200-0 - PANELE FOTOWOLTAICZNE - 117 szt</b>	szt.	
1.24.1	KNNR 5/406/5		Aparaty elektryczne, masa do 30 kg - p.a. montaż panelu fotowoltaicznego Łańcuch 1 15 = 15,000000 Łańcuch 2 15 = 15,000000 Łańcuch 3 20 = 20,000000 Łańcuch 4 20 = 20,000000 Łańcuch 5 17 = 17,000000 Łańcuch 6 17 = 17,000000 Łańcuch 7 13 = 13,000000 Ogółem: 117,0	szt	117,0
1.24.2	KNNR 508/701/15	0415/B/E/ST	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 15 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 - konstrukcja na dachu 117 = 117,000000 Ogółem: 117,0	szt	117,0



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.25		E-01.01.01.	<b>Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej - E-01.01.01. - CPV 45317000-2 - PRZEWODY - PRZEWODY ODGROMOWE - 661 m, PRZEWODY UZIEMIAJĄCE - 45 m</b>	m	
1.25.1	KNNR 5/601/1 (2)		Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta DACH 31+4+10+8+5+20+11+3+1 0+ 7+3+4,5+4,5+4,5+4,5+ 4,5+4,9+223 = 362,400000 1,25*(9+9+8+7,5+7,5+7,5+ 7,5+7+8,5+8+7,5+7,5+1+7, 5+7,5+8+9+9+6+6) = 185,625000 KOMIN 4,5+4,5+4,5+4,5+4,5 = 22,500000 Ogółem: 570,5	m	570,5
1.25.2	KNNR 5/601/3 (2)		Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta KOMIN 5*2*1,5 = 15,000000 ZWODY DACH UZIOM 17*4 = 68,000000 Ogółem: 83,0	m	83,0
1.25.3	KNNR 5/609/3		Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dymniku płaskim - 1,0m 6 = 6,000000 Ogółem: 6,0	szt	6,0
1.25.4	KNNR 5/609/3		Zwody pionowe izolacji odgromowej na dachach oraz iglice z ostrzem odgromowym na słupach z rur stalowych, zwód na dymniku płaskim - 1,5m 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.25.5	KNNR 5/605/4		Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8·m, grunt kategorii I-II 18*2,5 = 45,000000 Ogółem: 45,0	m	45,0
1.25.6	KNNR 5/611/1		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120·mm2 18+10 = 28,000000 Ogółem: 28,0	szt	28,0
1.25.7	KNNR 5/611/1 1		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, na dachu, pręt do Fi 10·mm 10+17+11+14+12+10 = 74,000000 Ogółem: 74,0	szt	74,0
1.25.8	KNNR 5/303/1		Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 75x75 18 = 18,000000 Ogółem: 18,0	szt	18,0
1.25.9	KNNR 5/1304/ 1		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.25.10	KNNR 5/1304/ 2		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny 17 = 17,000000 Ogółem: 17,0	szt	17,0
1.26		E-01.01.01.	<b>Instalacja połączeń wyrównawczych i uziemienia - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 318 m</b>	m	
1.26.1	KNNR 5/1207/ 1		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle RG - MSZW 27+22+22 = 71,000000 MSZW - URZADZENIA 32+27+30 = 89,000000 RDC1 49+44 = 93,000000 RDC2 27+30 = 57,000000 Ogółem: 310,0	m	310,0
1.26.2	KNNR 5/1208/ 1		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm RG 71 = 71,000000 MSZW 89 = 89,000000 RDC1 93 = 93,000000 RDC2 57 = 57,000000 Ogółem: 310,0	m	310,0
1.26.3	KNNR 5/1208/ 6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 310*0,05*0,05 = 0,775000 Ogółem: 0,775	m3	0,775

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.26.4	KNNR 5/205/3		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm <sup>2</sup> - YLY 16 RG - MSZW1 27 = 27,000000 RG - MSZW2 22 = 22,000000 RG - MSZW3 22 = 22,000000 RDC1 93 = 93,000000 RDC2 57 = 57,000000 Ogółem: 221,0	m	221,0
1.26.5	KNNR 5/205/1		Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm <sup>2</sup> - Dy 4 MSZW1 32 = 32,000000 MSZW2 27 = 27,000000 MSZW3 30 = 30,000000 Ogółem: 89,0	m	89,0
1.26.6	KNNR 5/201/3		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 4,0·mm <sup>2</sup> - Dy 4 8 = 8,000000 Ogółem: 8,0	m	8,0
1.26.7	KNNR 5/1209/11 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm 1+2 = 3,000000 Ogółem: 3,0	otwór	3,0
1.26.8	KNNR 5/1209/7 (1)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 2 cegieł, Fi·25·mm 6+4+2+2+4+4 = 22,000000 Ogółem: 22,0	otwór	22,0
1.26.9	KNNR 3/304/1		Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej MSZW 3*(0,3*0,2*0,2) = 0,036000 Ogółem: 0,04	m <sup>3</sup>	0,04
1.26.10	KNNR 5/303/10 (2)		Puszki z tworzywa sztucznego, listwa zaciskowa uziemiająca 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	szt	3,0
1.26.11	KNNR 5/1203/2		Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4·mm <sup>2</sup> 8*2 = 16,000000 Ogółem: 16,0	szt	16,0

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	43,5123
2.	Robotnicy	r-g	4 023,9579
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			4 067,4702

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4	m	46,8
2.	Bezsłuchawkowy aparat wideodomofonowy, monitorowi LCD 3,5", montaż natynkowy, system 2-przewodowy	szt	5
3.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	5,64084
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,2152
5.	Detektor metanu gazu ziemnego dwuprogowy półprzewodnikowy	kpl	1
6.	Dystrybutor blokowy domofonowy do montażu na szynie DIN	szt	1
7.	Falownik 3~ AC 12,5kW 2xMPPT	szt	1
8.	Falownik 3~ AC 20kW 2xMPPT	szt	1
9.	Gniazdo M45 4M GNIAZDO 1x2P+Z 10/16A DLP - białe	szt	8,16
10.	Gniazdo M45 6M GNIAZDO 1x2P+Z 10/16A - dedykowane z kluczem	szt	24,48
11.	Gniazdo RJ45 kat. FTP 1mod	szt	16,32
12.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 230 16 A stałe 2P+N+Z	szt	63,24
13.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16 A (25 A) stałe 3P+N+Z z wyłącznikiem 0,1	szt	2,04
14.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne p/t 2P+N+Z 10A/16A, 250 V	szt	61,2
15.	GPD - Przedszkole w Szerzynie	kpl	1
16.	Instalacja przyzywowa - Kasownik 1-obwodowy	szt	1
17.	Instalacja przyzywowa - Lampka z bucikiem	szt	2
18.	Instalacja przyzywowa - Przycisk pociagowy	szt	1
19.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV, 4x70 mm2	m	29,12
20.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2	m	20,8
21.	Kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 1 x 4 x 0,5 mm2	m	21,84
22.	Kabel YKY 0,6/1kV 2x1,5 mm2 RE	m	79,04
23.	Kabel ZZ-F 1x6 z końcówką	m	333,84
24.	Kamera IP zewnętrzna, min. 2MPX dualna, zasilanie PoE z obiektywem 1/3" f=2.8-12mm w obudowie tubowej - Przedszkole w Szerzynie	szt	7
25.	Kamera IP, min. 2MPX dualna, zasilanie PoE z obiektywem 1/3" f=2.8-12mm w obudowie kopułkowej - Przedszkole w Szerzynie	szt	8
26.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	674,1
27.	Konstrukcja wsporcza pod panel fotowoltaiczny równoległa do dachu	szt	117
28.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	2,04
29.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy	szt	41,82
30.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy	szt	9,18
31.	Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, krzyżowy	szt	2,04
32.	Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, schodowy	szt	10,2
33.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy	szt	16,32
34.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy	szt	1,02
35.	Maszt stalowy odgromowy ze stojakiem izolowanym o wysokości 1,0m	szt	6
36.	Maszt stalowy odgromowy ze stojakiem izolowanym o wysokości 1,5m	szt	1
37.	Moduł alarmowy 2 WEJŚCIOWY z zasilaczem w obudowie IP 54 montowany na ścianie	kpl	1
38.	Moduł foniczny z kamerą kolorową, moduł 2x3 przyciski, system 2 przewodowy, obudowa, ramka, plakietki	kpl	4
39.	Moduł fotowoltaiczny w technologii krystalicznej moc 330W	szt	117
40.	Obudowa podtynkowa z tworzywa teletechniczna	szt	1
41.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	2,24
42.	Oprawa awaryjna nastropowa, zakres temp. -15° do 40°, źródło LED 2W, IP65, czas pracy AW 1h, system AT, tryb pracy NM, typ AW3 - Przedszkole w Szerzynie	kpl	10
43.	Oprawa awaryjna natynkowa/wtykowa, optyka dookólna, zakres temp. 10° do 40°, źródło LED 2W, IP40, czas pracy AW 1h, system AT, tryb pracy NM, typ AW2 - Przedszkole w Szerzynie	kpl	32
44.	Oprawa awaryjna natynkowa/wtykowa, optyka dookólna, zakres temp. 10° do 40°, źródło LED 2W, IP65, czas pracy AW 1h, system AT, tryb pracy NM, typ AW1 - Przedszkole w Szerzynie	kpl	9
45.	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa dwustronna natynkowa/zwieszana, IP20, źródło LED, zakres temp. 10 do 35°, czas pracy AW 1h, system AT, tryb pracy M, typ EW2 - Przedszkole w Szerzynie	kpl	2
46.	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa ścienna jednostronna, IP20, źródło LED, zakres temp. 10° do 35°, czas pracy AW 1h, system AT, tryb pracy M, typ EW1 - Przedszkole w Szerzynie	kpl	20
47.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NASTROPOWY_407x407x65mm_KLOSZ OPAL_IP20_MOC 23W - TYP 3 - Przedszkole w Szerzynie	kpl	7
48.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NASTROPOWY_595x595x65mm_KLOSZ OPAL_IP20_MOC 39W - TYP 4 - Przedszkole w Szerzynie	kpl	4

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
49.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NASTROPOWY_R220x69mm_KLOSZ OPAL_IP20_MOC 37W - TYP 5 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	10
50.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_CYLINDER ALU 245mm x 188mm_KLOSZ OPAL + SZYBA HARTOWANA_IP65_MOC 15W - TYP 14 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
51.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_PODSTAWA I KLOSZ PC IK10_ZAPIĘCIE KLOSZA INOX_95x662mm_KLOSZ OPTYCZNY_IP66_MOC 22W - TYP 8 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
52.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_PODSTAWA I KLOSZ PC IK10_R200x110mm_KLOSZ OPTYCZNY_IP66_MOC 17W - TYP 11 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	30
53.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_PODSTAWA I KLOSZ PC IK10_R200x110mm_KLOSZ OPTYCZNY_IP66_MOC 25W - TYP 11 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	5
54.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_PODSTAWA I KLOSZ PC IK10_ZAPIĘCIE KLOSZA INOX_95x1572mm_KLOSZ OPTYCZNY_IP66_MOC 36W - TYP 9 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	3
55.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_PODSTAWA I KLOSZ PC IK10_ZAPIĘCIE KLOSZA INOX_95x1572mm_KLOSZ OPTYCZNY_IP66_MOC 49W - TYP 10 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	10
56.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ ŚCIENNY_PROSTOPADŁOSCIAN ALUMINIOWY Z SZYBĄ HARTOWANĄ_85x85x232_KĄT ROZYSŁU DI-IN 15 st_IP65_MOC 15W - TYP 15 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	2
57.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_OBUDOWA STAŁOWA_596x596x118_KLOSZ OPAL_IP65_MOC 43W - TYP 15 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	15
58.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_OBUDOWA STAŁOWA_PODWÓJNA OPTYKA KLOSZ MPRM ORAZ RASTER PAR_595x595mm_IP20_MOC 42W - TYP 16 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	5
59.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_PROFIL ALU 595x595_KLOSZ MPRM_IP44_MOC 26W - TYP 1 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	81
60.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_PROFIL ALU 595x595_KLOSZ MPRM_IP44_MOC 36W - TYP 2 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	13
61.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_RING ALU 195mm_KLOSZ OPAL_IP44_MOC 10W - TYP 6 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	27
62.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_RING ALU 235mm_KLOSZ OPAL_IP44_MOC 15W - TYP 6 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	26
63.	Oslona rurowa, polietylenowa o średnicy: giętka KR fi 50 mm	m	99,84
64.	Oslona rurowa, polietylenowa o średnicy: giętka KR fi 75 mm	m	54,08
65.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,03587
66.	Piasek naturalny kopany	m3	27,15192
67.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	335,58
68.	Pręty stalowe ocynkowane 8-mm	m	679,64
69.	Przewód - FTP 6 4x2x0,5	m	844,272
70.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	265,2
71.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	589,68
72.	Przewód (skrętka) UTPw 4x2x0,5 kat 5	m	83,2
73.	Przewód H07V-U/DY-450/750V 4 mm2	m	100,88
74.	Przewód kabelkowy0,6/1kV YLY 16 mm2	m	229,84
75.	Przewód LgY 450/750V 1x4,0-mm2	m	104
76.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0-mm2	m	104
77.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4 mm2	m	17,16
78.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5 mm2	m	49,92
79.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10 mm2	m	14,56
80.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4 mm2	m	22,88
81.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6 mm2	m	17,68
82.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGsekwf-300/500V 2x1,5 mm2	m	210,08
83.	Przewód teletechniczny Cu YTDY 2x0,5 mm	m	43,68
84.	Przewód teletechniczny Cu YTDY 4x0,5 mm	m	6,864
85.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5 mm2	m	3 605,992
86.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5 mm2	m	1 899,976
87.	Przewód YDYp-450/750V 5x1,5 mm2	m	24,96
88.	Przewód YDYp-450/750V 5x2,5 mm2	m	331,76
89.	Przewód z żyła Cu H07V-K/LgY-450/750V 16 mm2	m	78
90.	Przewód z żyłą Cu H07V-K/LgY-450/750V 25 mm2	m	83,2
91.	Przewód z żyłą Cu H07V-K/LgY-450/750V 35 mm2	m	29,12
92.	Przewód z żyłą Cu H07V-K/LgY-450/750V 70 mm2	m	116,48
93.	Przycisk porząrowy w obudowie hermetycznej ze szklaną przestoną	szt	4
94.	Puszka do gniazd modułowych 2x3	szt.	8,16
95.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	208,08
96.	Puszka odgałęźna izolacyjna P.t. 75x75-mm, szyna uziemiająca	szt	21,42
97.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	335,58
98.	Ramka do gniazd 2x3 moduły	szt	8,16
99.	Rejestrator cyfrowy 16 kanałowy, kompresja wideo: H.264 i MPEG-4, wyjście monitorowe HDMI, VGA, archiwizacja: 2 x HDD Sata II 2TB, 2 x USB, LAN, w szafie RACK 9U wisząca z zasilaczem 12VDC 8 wyjść, listwa zasilająca 6 gniazd 230V	kpl	1
100.	Rozdzielnica R1 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
101.	Rozdzielnica RDC1 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
102.	Rozdzielnica RDC2 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
103.	Rozdzielnica RG - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
104.	Rozdzielnica RK - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
105.	Rozdzielnica RKU - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
106.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL37	m	333,84
107.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18-mm	m	724,88
108.	Rygiel elektromagnetyczny 24VDC do domofonu	szt	4
109.	Stanowisko podglądowe, komputer + monitor 24" , klawiatura monitoringu - Przedszkole w Szerzynyach	szt	1
110.	Sygnalizator optyczno, dźwiękowy w obudowie IP 54	kpl	1
111.	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	674,1
112.	Uchwyt uniwersalnych do gniazd 2x3	szt	8,16
113.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,96
114.	Węzeł audio/wideo, system 2-przewodowy domofonowy do montażu na szynie DIN	szt	1
115.	Wsporniki dachowe	szt	660,035
116.	Wyłącznik pożarowy z napędem silnikowym dla 2xMPPT do instalacji PV	szt	2
117.	Wyłącznik główny WG - Przedszkole w Szerzynyach	kpl	1
118.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,006
119.	Zasilacz systemu 2-przewodowego, 27V 1,2A domofonowy do montażu na szynie DIN	szt	1
120.	Zawór klapowy	szt	1
121.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	3,13953
122.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	285,77
123.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	131,61

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,1288
2.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,1288
3.	Samochód skrzyniowy pow. 5,0-10 t (1)	m-g	0,1876
4.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	34,4345
5.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,1288
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>35,0085</b>

### Dodatki