

Przedmiar robót

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

**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			Instalacje elektryczne wewnętrzne		
1.1		E-01.01.01.	Rozdzielnice - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - 7 kpl	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.	WLZ - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - 130/144m	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 przebiccia 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 ² - 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 ² - 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 ² - 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 ² - 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 ² - 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 ² - 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 ² - 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.	Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 2234 m	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 ² - 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.	Instalacja gniazd wtykowych i wypustów - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - GNIAZDA I APARATY - 136 kpl	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+ 6+6+3 = 81,000000 RKU 4+3+3+4+4+5+3 = 26,000000 R1 1+1+9 = 11,000000 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+ 9+9+6+8+11+5+1+2+1+3 = 123,000000 RKU 2+1+2+5+4+4+5+4+6+4+ 2+2 = 41,000000 R1 2+1+11+2+2+2+2+2 = 24,000000 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 przelotowe podwójne RG 2+3+5+4+4+4+3+5+3+8+ 6+6 = 53,000000 RKU 1+1+2 = 4,000000 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+ 8+6+7+7+1+1+1+1+5+1+1 = 105,000000 RKU 1+1+4+3+3+4+4+5+3+2+1 = 31,000000 R1 1+9+1+1+1+1+1 = 15,000000 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+ 8+6+7+7+1+1+1+1+5+1+1 = 105,000000 RKU 1+1+4+3+3+4+4+5+3+2+1 = 31,000000 R1 1+9+1+1+1+1+1 = 15,000000 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.	Instalacja gniazd dedykowanych - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 225 m	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 $225 \times 0,05 \times 0,05$ = 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 ² - 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.	Instalacja gniazd dedykowanych - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - GNIAZDA - 8 kpl	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 wtynkowe ze stykiem ochronnym, nt, 2-biegunowe 16A 2,5-mm ² - czerwone RG $(2+2+2+2) \times (3)$ = 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.	Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 2652 m	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-mm2 - 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-mm2 - 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-mm2 - 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.	Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - ŁĄCZNIKI - 81 kpl	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+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.	Instalacja oświetlenia podstawowego i zewnętrznego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - OPRAWY - 248 kpl	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.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 505 m	m	
1.10.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47-mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, 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 ² - 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.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - OPRAWY - 73 kpl	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.	Instalacja telefoniczna i sieci logicznych - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 738 m	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.	Instalacja telefoniczna i sieci logicznych - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - GNIAZDA i APARATY - 18 kpl	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.	Instalacja CCTV - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY 567m	m	
1.14.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, 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.	Instalacja CCTV - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 23 kpl	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.	Instalacja domofonów - PRZEWODY - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - 335 m	m	
1.16.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, 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.	Instalacja domofonów - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 16 kpl	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.	Instalacja przyzywowa - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 26 m	m	
1.18.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, 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 ² - 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 ² - 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.	Instalacja przyzywowa - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 4 kpl	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.	Instalacja detekcji gazu ziemnego - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 69 m	m	
1.20.1	KNNR 5/1207/1		Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, 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 ręcznej 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 ² - 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 ² - 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.	Instalacja detekcji gazu ziemnego - E-01.01.01. - CPV 45315100-9 - APARATY - 4 kpl	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.	Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 321 m	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 ² - 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.	Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - APARATY - 4 kpl	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.	Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 09331200-0 - PANELE FOTOWOLTAICZNE - 117 szt	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	KNR 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.	Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej - E-01.01.01. - CPV 45317000-2 - PRZEWODY - PRZEWODY ODGROMOWE - 661 m, PRZEWODY UZIEMIAJĄCE - 45 m	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·mm ² 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.	Instalacja połączeń wyrównawczych i uziemienia - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY - 318 m	m	
1.26.1	KNNR 5/1207/ 1		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, 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 bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30·mm ² - 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 bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5·mm ² - 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 ² - 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 przebiccia 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 przebiccia 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 ³	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 ² 8*2 = 16,000000 Ogółem: 16,0	szt	16,0
2			Instalacje elektryczne terenu		
2.1		D-07.07.01.	Oświetlenie terenu - D-07.07.01. - CPV 45231400-9 - budowa linii kablowych 298/368 m	m	
2.1.1	KNR 201/312/10		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2·m ² , głębokość do 1,0 m, kategoria gruntu III - przekop kontrolny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 298/5 = 59,600000 Ogółem: 59,6	szt	59,6
2.1.2	KNNR 5/1207/15		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle 6 = 6,000000 Ogółem: 6,0	m	6,0
2.1.3	KNNR 5/1208/2		Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50·mm 6 = 6,000000 Ogółem: 6,0	m	6,0
2.1.4	KNNR 5/1208/6		Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej 6*0,1*0,1 = 0,060000 Ogółem: 0,060	m ³	0,060
2.1.5	KNNR 5/101/8		Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 47·mm 6 = 6,000000 Ogółem: 6,0	m	6,0
2.1.6	KNNR 5/1209/8 (3)		Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi-60·mm 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	otwór	1,0
2.1.7	KNNR 5/701/1		Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II 0,8*0,4*(298-10,5-8,5-11-13) = 81,600000 Ogółem: 81,60	m ³	81,60
2.1.8	KNNR 5/701/2		Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1,2*0,4*(10,5+8,5+11+13) = 20,640000 Ogółem: 20,64	m ³	20,64

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.1.9	KNNR 5/702/1		Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II 0,6*0,4*(298-10,5-8,5-11-13) = 61,200000 Ogółem: 61,20	m3	61,20
2.1.10	KNNR 5/702/2		Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1,0*0,4*(10,5+8,5+11+13) = 17,200000 Ogółem: 17,20	m3	17,20
2.1.11	KNNR 5/705/1		Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm - DVK o 50 8,5+6,5+1+16,5+2+2,5+3+2+2+2+9+2+11+3+1 = 72,000000 Ogółem: 72,0	m	72,0
2.1.12	KNNR 5/706/1		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m 298 = 298,000000 Ogółem: 298,0	m	298,0
2.1.13	KNNR 5/707/1 (1)		Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią - YAKY 4x16 13+29+32+22+26+20+28+32+21+17+31+27-72 = 226,000000 Ogółem: 226,0	m	226,0
2.1.14	KNNR 5/713/1		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m - YAKY 4x16 72+4*11+2 = 118,000000 6+2 = 8,000000 Ogółem: 126,0	m	126,0
2.1.15	KNNR 5/907/6		Układanie uziomów w rowach kablowych 4*15 = 60,000000 Ogółem: 60,0	m	60,0
2.1.16	KNNR 5/1302/3		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy 12 = 12,000000 Ogółem: 12,0	odcinek	12,0
2.1.17	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
2.1.18	KNNR 5/1304/2		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	szt	3,0
2.1.19	KNNR 401/108/5		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii I-II 81,6-61,2 = 20,400000 Ogółem: 20,40	m3	20,40
2.1.20	KNNR 401/108/6		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III 20,64-17,2 = 3,440000 Ogółem: 3,44	m3	3,44
2.1.21	KNNR 401/108/8		Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km 20,4+3,44 = 23,840000 Ogółem: 23,84	m3	23,84
2.2		D-07.07.01.	Oświetlenie terenu - D-07.07.01. - CPV 45316110-9 - budowa słupów oświetleniowych - 14 szt	szt	
2.2.1	KNNR 5/1001/2 (1)		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy 12 = 12,000000 Ogółem: 12,0	szt	12,0
2.2.2	KNNR 5/1003/2 (2)		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7·m, przewody kabelkowe 12 = 12,000000 Ogółem: 12,0	kpl	12,0
2.2.3	KNNR 5/1004/2		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku LED 41W 12 = 12,000000 Ogółem: 12,0	szt	12,0
2.2.4	KNNR 5/304/2		Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
2.2.5	KNNR 5/1008/3		Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia - p.a. LED 20W 16 = 16,000000 Ogółem: 16,0	kpl	16,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.3		D-07.07.01.	Zasilanie - D-07.07.01. - CPV 45231400-9 - budowa linii kablowych 65/70m	m	
2.3.1	KNR 201/312/10		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2·m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu III - przekop kontrolny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 65/5 = 13,000000 Ogółem: 13,0	szt	13,0
2.3.2	KNNR 5/701/1		Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II 0,8*0,4*(65-10,5-8,5) = 14,720000 Ogółem: 14,72	m3	14,72
2.3.3	KNNR 5/701/2		Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1,2*0,4*(10,5+8,5) = 9,120000 Ogółem: 9,12	m3	9,12
2.3.4	KNNR 5/702/1		Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II 0,6*0,4*(65-10,5-8,5) = 11,040000 Ogółem: 11,04	m3	11,04
2.3.5	KNNR 5/702/2		Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 1,0*0,4*(10,5+8,5) = 7,600000 Ogółem: 7,60	m3	7,60
2.3.6	KNNR 5/705/1		Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm - DVK o 50 8,5+6,5 = 15,000000 Ogółem: 15,0	m	15,0
2.3.7	KNNR 5/706/1		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m 65 = 65,000000 Ogółem: 65,0	m	65,0
2.3.8	KNNR 5/707/1(1)		Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią - YKY 5x4 65-15 = 50,000000 Ogółem: 50,0	m	50,0
2.3.9	KNNR 5/713/1		Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m - YKY 5x4 2+15+2 = 19,000000 Ogółem: 19,0	m	19,0
2.3.10	KNNR 5/1302/4		Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	odcinek	1,0
2.3.11	KNR 401/108/5		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii I-II 14,72-11,04 = 3,680000 Ogółem: 3,68	m3	3,68
2.3.12	KNR 401/108/6		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii III 9,12-7,6 = 1,520000 Ogółem: 1,52	m3	1,52
2.3.13	KNR 401/108/8		Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km 3,68-1,52 = 2,160000 Ogółem: 2,16	m3	2,16
2.4		E-01.01.01.	Instalacja domofonów - D-07.07.01. - CPV 45231400-9 - budowa linii kablowych 20/26m	m	
2.4.1	KNR 201/312/10		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2·m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu III - przekop kontrolny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 3+1 = 4,000000 Ogółem: 4,0	szt	4,0
2.4.2	KNNR 5/701/1		Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II 0,8*0,4*(15+5) = 6,400000 Ogółem: 6,40	m3	6,40
2.4.3	KNNR 5/702/1		Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II 0,6*0,4*(15+5) = 4,800000 Ogółem: 4,80	m3	4,80
2.4.4	KNNR 5/705/1		Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140·mm - DVR o 50 18+8 = 26,000000 Ogółem: 26,0	m	26,0
2.4.5	KNNR 5/706/1		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m 15+5 = 20,000000 Ogółem: 20,0	m	20,0

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.4.6	KNNR 5/713/1		<p>Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m - UTPw 4x2x0,5 kat 5</p> <p>18+8 = 26,000000</p> <p>Ogółem: 26,0</p>	m	26,0
2.4.7	KNR 401/108/ 5		<p>Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, grunt kategorii I-II</p> <p>6,4-4,8 = 1,600000</p> <p>Ogółem: 1,60</p>	m3	1,60
2.4.8	KNR 401/108/ 8		<p>Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km</p> <p>1,6 = 1,600000</p> <p>Ogółem: 1,60</p>	m3	1,60

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	43,5123
2.	Robotnicy	r-g	4 543,4044
3.	Robotnicy grupa I	r-g	101,46439
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			4 688,3811

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	62,4
2.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4	m	46,8
3.	Bezsłuchawkowy aparat wideodomofonowy, monitorowi LCD 3,5", montaż natynkowy, system 2-przewodowy	szt	5
4.	Cement hutniczy CEM III/R lub N - CEM III 32,5 A, CEM III 32,5 B workowany	t	0,432
5.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	5,65692
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,2152
7.	Detektor metanu gazu ziemnego dwuprogowy półprzewodnikowy	kpl	1
8.	Dystrybutor blokowy domofonowy do montażu na szynie DIN	szt	1
9.	Falownik 3~ AC 12,5kW 2xMPPT	szt	1
10.	Falownik 3~ AC 20kW 2xMPPT	szt	1
11.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	115,92
12.	Fundament prefabrykowany 80	szt	12
13.	Gniazdo M45 4M GNIAZDO 1x2P+Z 10/16A DLP - białe	szt	8,16
14.	Gniazdo M45 6M GNIAZDO 1x2P+Z 10/16A - dedykowane z kluczem	szt	24,48
15.	Gniazdo RJ45 kat. FTP 1mod	szt	16,32
16.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 230 16 A stałe 2P+N+Z	szt	63,24
17.	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16 A (25 A) stałe 3P+N+Z z wyłącznikiem 0,1	szt	2,04
18.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne p/t 2P+N+Z 10A/16A, 250 V	szt	61,2
19.	GPD - Przedszkole w Szerzynie	kpl	1
20.	Instalacja przyzywowa - Kasownik 1-obwodowy	szt	1
21.	Instalacja przyzywowa - Lampka z bucikiem	szt	2
22.	Instalacja przyzywowa - Przycisk pociagowy	szt	1
23.	Kabel energetyczny YAKY 4x16 mm2 , 0,6/1 kV	m	366,08
24.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV, 4x70 mm2	m	29,12
25.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV, 5x4 mm2	m	92,56
26.	Kabel telekomunikacyjny stacyjne YTKSY 1 x 4 x 0,5 mm2	m	21,84
27.	Kabel YKY 0,6/1kV 2x1,5-mm2 RE	m	79,04
28.	Kabel ZZ-F 1x6 z końcówką	m	333,84
29.	Kamera IP zewnętrzna, min. 2MPX dualna, zasilanie PoE z obiektywem 1/3" f=2.8-12mm w obudowie tubowej	szt	7
30.	Kamera IP, min. 2MPX dualna, zasilanie PoE z obiektywem 1/3" f=2.8-12mm w obudowie kopułkowej - Przedszkole w Szerzynie	szt	8
31.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	674,1
32.	Konstrukcja wsporcza pod panel fotowoltaiczny równoległa do dachu	szt	117
33.	Lampa oświetleniowa zewnętrzna parkowa, LED 41W, IP 66 kompleta	kpl	12
34.	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	2,04
35.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V 1-biegunowy	szt	41,82
36.	Łącznik klawiszowy p/t 10A, 250V świecznikowy	szt	9,18
37.	Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, krzyżowy	szt	2,04
38.	Łącznik klawiszowy p/t 250V/6A, schodowy	szt	10,2
39.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V bryzgoodporny 1-biegunowy	szt	16,32
40.	Łącznik klawiszowy p/t 6A, 250V bryzgoodporny świecznikowy	szt	1,02
41.	Maszt stalowy odgromowy ze stojakiem izolowanym o wysokości 1,0m	szt	6
42.	Maszt stalowy odgromowy ze stojakiem izolowanym o wysokości 1,5m	szt	1
43.	Moduł alarmowy 2 WEJŚCIOWY z zasilaczem w obudowie IP 54 montowany na ścianie	kpl	1
44.	Moduł foniczny z kamerą kolorową, moduł 2x3 przyciski, system 2 przewodowy, obudowa, ramka, plakietki	kpl	4
45.	Moduł fotowoltaiczny w technologii krystalicznej moc 330W	szt	117
46.	Obudowa podtynkowa z tworzywa teletechniczna	szt	1
47.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	43,52
48.	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
49.	Oprawa awaryjna natynkowa/wtynkowa, 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
50.	Oprawa awaryjna natynkowa/wtynkowa, 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

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
51.	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa dwustrona natynkowa/zwieszana, IP20, źródło LED, zakres temp. 10 do 35°, czas pracy AW 1h, system AT, tryb pracy M, typ EW2 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	2
52.	Oprawa ewakuacyjna kierunkowa naścienna jednostronna, IP20, źródło LED, zakres temp. 10° do 35°, czas pracy AW 1h, system AT, tryb pracy M, typ EW1 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	20
53.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NASTROPOWY_407x407x65mm_KLOSZ OPAL_IP20_MOC 23W - TYP 3 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	7
54.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NASTROPOWY_595x595x65mm_KLOSZ OPAL_IP20_MOC 39W - TYP 4 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	4
55.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NASTROPOWY_R220x69mm_KLOSZ OPAL_IP20_MOC 37W - TYP 5 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	10
56.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_CYLINDER ALU 245mm x 188mm_KLOSZ OPAL + SZYBA HARTOWANA_IP65_MOC 15W - TYP 14 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
57.	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
58.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_PODSTAWA I KLOSZ PC IK10_R200x110mm_KLOSZ OPTYCZNY_IP66_MOC 17W - TYP 11 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	30
59.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ NATYNKOWY_PODSTAWA I KLOSZ PC IK10_R200x110mm_KLOSZ OPTYCZNY_IP66_MOC 25W - TYP 11 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	5
60.	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
61.	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
62.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ ŚCIENNY_PROSTOPADŁOSCIAN ALUMINIOWY Z SZYBĄ HARTOWANĄ_85x85x232_KĄT ROZYSŁU D-I-15 st_IP65_MOC 15W - TYP 15 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	2
63.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_OBUDOWA STAŁOWA_596x596x118_KLOSZ OPAL_IP65_MOC 43W - TYP 15 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	15
64.	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
65.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_PROFIL ALU 595x595_KLOSZ MPRM_IP44_MOC 26W - TYP 1 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	81
66.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_PROFIL ALU 595x595_KLOSZ MPRM_IP44_MOC 36W - TYP 2 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	13
67.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_RING ALU 195mm_KLOSZ OPAL_IP44_MOC 10W - TYP 6 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	27
68.	OPRAWA LED 4000K_MONTAŻ WPUSZCZANY_RING ALU 235mm_KLOSZ OPAL_IP44_MOC 15W - TYP 6 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	26
69.	Oprawa wpuszczona w teren oświetlająca korony drzew o mocy 20W LED - Przedszkole w Szerzynch	kpl	16
70.	Oslona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 50 mm	m	90,48
71.	Oslona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVR o średnicy: 50 mm	m	27,04
72.	Oslona rurowa, polietylenowa o średnicy: giętka KR fi 50 mm	m	106,08
73.	Oslona rurowa, polietylenowa o średnicy: giętka KR fi 75 mm	m	54,08
74.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	1,03587
75.	Piasek naturalny kopany	m3	70,65332
76.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	335,58
77.	Płyty drogowe 50x50x10-cm	szt	12
78.	Pręty stalowe ocynkowane 8-mm	m	679,64
79.	Przewód - FTP 6 4x2x0,5	m	844,272
80.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 kat. 5 drut	m	265,2
81.	Przewód (skrętka) UTP 4x2x0,5 kat. 6	m	589,68
82.	Przewód (skrętka) UTPw 4x2x0,5 kat 5	m	110,24
83.	Przewód H07V-U/DY-450/750V 4 mm2	m	100,88
84.	Przewód kabelkowy 0,6/1kV YLY 16 mm2	m	229,84
85.	Przewód LgY 450/750V 1x4,0-mm2	m	104
86.	Przewód LgY 450/750V 1x6,0-mm2	m	104
87.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5 mm2	m	72
88.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4 mm2	m	17,16
89.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5 mm2	m	49,92
90.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x10 mm2	m	14,56
91.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x4 mm2	m	22,88
92.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6 mm2	m	17,68
93.	Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGsekwf-300/500V 2x1,5 mm2	m	210,08
94.	Przewód teletechniczny Cu YTDY 2x0,5 mm	m	43,68
95.	Przewód teletechniczny Cu YTDY 4x0,5 mm	m	6,864
96.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5 mm2	m	3 605,992
97.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5 mm2	m	1 899,976
98.	Przewód YDYp-450/750V 5x1,5 mm2	m	24,96
99.	Przewód YDYp-450/750V 5x2,5 mm2	m	331,76
100.	Przewód z żył Cu H07V-K/LgY-450/750V 16 mm2	m	78
101.	Przewód z żył Cu H07V-K/LgY-450/750V 25 mm2	m	83,2
102.	Przewód z żył Cu H07V-K/LgY-450/750V 35 mm2	m	29,12
103.	Przewód z żył Cu H07V-K/LgY-450/750V 70 mm2	m	116,48
104.	Przycisk porządkowy w obudowie hermetycznej ze szklaną przesłoną	szt	4
105.	Puszka do gniazd modułowych 2x3	szt.	8,16

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
106.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	208,08
107.	Puszka odgałęźna izolacyjna P.t. 75x75-mm, szyna uziemiająca	szt	21,42
108.	Puszka odgałęźnej izolacyjna IP 68, LZ 25 z szybkami izolacyjnymi	szt.	2,04
109.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	335,58
110.	Ramka do gniazd 2x3 moduły	szt	8,16
111.	Rejestrator cyfrowy 16 kanałowy, kompresja video: 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
112.	Rozdzielnica R1 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
113.	Rozdzielnica RDC1 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
114.	Rozdzielnica RDC2 - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
115.	Rozdzielnica RG - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
116.	Rozdzielnica RK - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
117.	Rozdzielnica RKU - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
118.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL37	m	333,84
119.	Rura elektroinstalacyjna PVC karbowana RVKLn 18-mm	m	724,88
120.	Rygiel elektromagnetyczny 24VDC do domofonu	szt	4
121.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	4,14
122.	Słupy stalowe ocynkowane okrągłe stożkowe o wysokości 5średnica 60mm malowane farba RAL pokryte	szt	12
123.	Stanowisko podglądowe, komputer + monitor 24" , klawiatura monitoringu - Przedszkole w Szerzynch	szt	1
124.	Sygnalizator optyczno, dźwiękowy w obudowie IP 54	kpl	1
125.	Tablica bezpiecznikowa słupowa 1B SINTUR	szt	12
126.	Tablica bezpiecznikowa słupowa 1F SINTUR	szt	24
127.	Tablica bezpiecznikowa słupowa 1N SINTUR	szt	12
128.	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	674,1
129.	Uchwyt uniwersalnych do gniazd 2x3	szt	8,16
130.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	10,6171
131.	Węzeł audio/video, system 2-przewodowy domofonowy do montażu na szynie DIN	szt	1
132.	Wkładka bezpiecznikowa szybka Bi-Wts 660V (500 V) DII (Bi-Wts) 6A	szt	12
133.	Wsporniki dachowe	szt	660,035
134.	Wyłącznik pożarowy z napędem silnikowym dla 2xMPPT do instalacji PV	szt	2
135.	Wyłącznik główny WG - Przedszkole w Szerzynch	kpl	1
136.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,006
137.	Zasilacz systemu 2-przewodowego, 27V 1,2A domofonowy do montażu na szynie DIN	szt	1
138.	Zawór klapowy	szt	1
139.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	3,13953
140.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	285,77
141.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	131,61
142.	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-16 mm	m3	1,056

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	2,0509
2.	Koparka jednonaczyniowa 0,15 m3 (1)	m-g	0,96
3.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12-m (2)	m-g	12,84
4.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10-t	m-g	4,8
5.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,3269
6.	Samochód samowyładowawczy pow. 5,0-10 t (1)	m-g	35,54
7.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	0,32
8.	Samochód skrzyniowy pow. 5,0-10 t (1)	m-g	16,7477
9.	Spawarka elektryczna prostownikowa 250 A	m-g	34,4345
10.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	17,3619
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			127,3819

Dodatki

2 Instalacje elektryczne terenu

Lp.	Opis	Kwota/%	Typ	Wartość
1.	Opłata za obsługę geodezyjną 1 kpl		Kwota	