

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr 409/2/E1-K

**na wykonanie: instalacji elektrycznej i słaboprądowej w ramach inwestycji pt.:
Budowa Przedszkola w Tapkowicach przy ul. Kopernika gm. Ożarowice.**

Inwestor : Gmina Ożarowice
ul. Dworcowa 15, 42-625 Ożarowice

Sporządził	Kazimierz Rośkowicz	
------------	---------------------	--

Gliwice sierpień 2018 r

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1	45231400- 9 CPV	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych			
2	45310000- 3 CPV	Prefabrykacja i montaż rozdzielnic			
3	45311100- 1 CPV	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego			
4	45311200- 2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - osprzęt instalacyjny			
5	45311100- 1 CPV	Instalacja połączeń wyrównawczych			
6	45311200- 2 CPV	Montaż opraw oświetleniowych LED			
7	45312310- 3 CPV	Osprzęt odgromowy			
8	45317000- 2 CPV	Domofon			
9	45310000- 3 CPV	Pomiary instalacji elektrycznych			
10	45311200- 2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - podłączenie urządzeń do instalacji elektrycznej			
11	45262520- 2 CPV	Roboty budowlane dla instalacji elektrycznych			
12	45310000-3 CPV	Instalacja oddymiania klatek schodowych nr 1, 2 i 3			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1	45231400- 9 CPV	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych			
1.1 (P1)	KNNR 5 0701-0501	Kopanie rowów dla kabli mechanicznie koparko-spycharką na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3. Grunt kategorii III-IV gl. x szer, x dł. 0,8*0,4*80	m3 m3	 25,600	25,600
1.2 (P2)	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 80	m m	 80,000	80,000
1.3 (P3)	KNNR 5 0707-0300	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0.6 mm - kabel YKY 4 x 50 mm2 80	m m	 80,000	80,000
1.4 (P4)	KNNR 5 0706-0100	Zасыpywanie kabla warstwą piasku w rowie kablowym o szerokości do 0,4 m 80	m m	 80,000	80,000
1.5 (P5)	KNNR 5 0702-0500	Zасыpywanie mechaniczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III-IV (0,8-0,2)*0,4*80	m3 m3	 19,200	19,200
1.6 (P6)	KNNR 1 0504-0200	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów. Rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii III - rozplantowanie nadmiaru ziemi (25,6-19,2)	m3 m3	 6,400	6,400
1.7 (P7)	KNNR 5 0726-1000	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2 2	szt. szt.	 2,000	2,000
2	45310000- 3 CPV	Prefabrykacja i montaż rozdzielnic			
2.1 (P8)	kalk. ind.	Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy rozdzielczej TG z wyposażeniem wg schematu na rys. 409/1/E1-01 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
2.2 (P9)	kalk. ind.	Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy wyłącznika głównego WGZ z wyposażeniem wg schematu na rys. 409/1/E1-01 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
2.3 (P10)	kalk. ind.	Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy T-1 z wyposażeniem wg schematu na rys. 409/1/E1-02 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
2.4 (P11)	kalk. ind.	Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy T-2 z wyposażeniem wg schematu na rys. 409/1/E1-03 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
2.5 (P12)	kalk. ind.	Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy TK z wyposażeniem wg schematu na rys. 409/1/E1-04 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
2.6 (P13)	kalk. ind.	Dostawa i montaż prefabrykowanej tablicy TKo z wyposażeniem wg schematu na rys. 409/1/E1-05 1	kpl. kpl.	 1,000	1,000
3	45311100- 1 CPV	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego			
3.1 (P14)	KNNR 5 0101-0600	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 35	m m	 35,000	35,000
3.2 (P15)	KNNR 5 0101-0700	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 125	m m	 125,000	125,000
3.3 (P16)	KNNR 5 0102-0700	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 28 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 350	m m	 350,000	350,000
3.4 (P17)	KNNR 5 0201-0600	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 35 mm2 - kabel YKY 35 mm2 450	m m	 450,000	450,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.5 (P18)	KNNR 5 0201-0400	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 10 mm ² - przewód YKY 10 mm ² 5*35	m m	 175.000	175.000
3.6 (P19)	KNNR 5 0203-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - przewód YDYzo 5 x 6,0 mm ² 40	m m	 40.000	40,000
3.7 (P20)	KNNR 5 0203-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - przewód YDYzo 3 x 6,0 mm ² 50	m m	 50,000	50,000
3.8 (P21)	KNNR 5 0205-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYzo 4 x 4,0 mm ² 55	m m	 55.000	55,000
3.9 (P22)	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYzo 3 x 2,5 mm ² 750	m m	 750.000	750,000
3.10 (P23)	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYzo 4 x 1,5 mm ² 850	m m	 850,000	850,000
3.11 (P24)	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYzo 3 x 1,5 mm ² 300	m m	 300,000	300,000
3.12 (P25)	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDY 2 x 1,5 mm ² 250	m m	 250.000	250,000
3.13 (P26)	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód HDGs 3 x 1,5 mm ² 50	m m	 50.000	50,000
3.14 (P27)	KNNR 5 0206-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. w podłożu innym niż beton - przewód YDYzo 3 x 2,5 mm ² 100	m m	 100.000	100,000
3.15 (P28)	KNNR 5 0206-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. w podłożu innym niż beton - przewód YDYzo 4 x 1,5 mm ² 100	m m	 100.000	100,000
3.16 (P29)	KNNR 5 0206-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. w podłożu innym niż beton - przewód YDYzo 3 x 1,5 mm ² 100	m m	 100,000	100,000
4	45311200- 2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - osprzęt instalacyjny			
4.1 (P30)	KNNR 5 0301-1100	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły 297	szt. szt.	 297,000	297,000
4.2 (P31)	KNNR 5 0301-0200	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły 55	szt. szt.	 55.000	55,000
4.3 (P32)	KNNR 5 0306-0200	Łączniki instalacyjne podtynkowe jednobiegunowe w puszkach instalacyjnych 50	szt. szt.	 50.000	50,000
4.4 (P33)	KNNR 5 0307-0100	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 30	szt. szt.	 30.000	30,000
4.5 (P34)	KNNR 5 0306-0400	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych - łącznik scodowy 6	szt. szt.	 6.000	6.000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
4.6 (P35)	KNNR 5 0307-0300	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne schodowe 6	szt. szt.	 6,000	6,000
4.7 (P36)	KNNR 5 0306-0300	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe 8	szt. szt.	 8,000	8,000
4.8 (P37)	KNNR 5 0307-0200	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne świecznikowe 5	szt. szt.	 5,000	5,000
4.9 (P38)	KNNR 5 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 72	szt. szt.	 72,000	72,000
4.10 (P39)	KNNR 5 0308-0500	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² 30	szt. szt.	 30,000	30,000
4.11 (P40)	KNNR 5 0308-0700	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 4 mm ² 1	szt. szt.	 1,000	1,000
4.12 (P41)	KNNR 5 0405-0100	Rozłącznik główny bezpieczeństwa 25 A/3N w obudowie szczelnej n/t (na zasilaniu urządzeń kuchennych) 4	szt. szt.	 4,000	4,000
4.13 (P42)	KNNR 5 0302-0601	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 4 wylotach z zaciskami izolacyjnymi skrętnymi 90	szt. szt.	 90,000	90,000
4.14 (P43)	KNNR 5 0304-0400	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wlotach przykręcane 55	szt. szt.	 55,000	55,000
4.15 (P44)	KNNR 5 0302-0100	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze 207	szt. szt.	 207,000	207,000
5	45311100- 1 CPV	Instalacja połączeń wyrównawczych			
5.1 (P45)	KNNR 5 0201-0400	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 10 mm ² - przewód DY 10,0 mm ² (ekwipotencjalizacja miejscowa) 60	m m	 60,000	60,000
5.2 (P46)	KNNR 5 0613-0100	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie na rurach o średnicy do 30 mm - połączenia ekwipotencjalizacji miejscowej 60	szt. szt.	 60,000	60,000
6	45311200- 2 CPV	Montaż opraw oświetleniowych LED			
6.1 (P47)	KNNR 5 0502-0400	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 39 W, 4700 lm, IP44 - lampa oznaczona na rys. symbolem A 48	kpl. kpl.	 48,000	48,000
6.2 (P48)	KNNR 5 0502-0400	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 50 W, 6000 lm, IP44 - lampa oznaczona na rys. symbolem B 8	kpl. kpl.	 8,000	8,000
6.3 (P49)	KNNR 5 0502-0400	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 40 W, 4300 lm, IP44 - lampa oznaczona na rys. symbolem C 36	kpl. kpl.	 36,000	36,000
6.4 (P50)	KNNR 5 0502-0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 30 W, 3200 lm, IP44 - lampa oznaczona na rys. symbolem D 40	kpl. kpl.	 40,000	40,000
6.5 (P51)	KNNR 5 0502-0400	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 79 W, 9000 lm, IP65 - lampa oznaczona na rys. symbolem E 42	kpl. kpl.	 42,000	42,000
6.6 (P52)	KNNR 5 0502-0400	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 39 W, 4500 lm, IP65 - lampa oznaczona na rys. symbolem F	kpl.		42,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		42	kpl.	42,000	
6.7 (P53)	KNNR 5 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 1,2 W - lampa ewakuacyjna jednostronna IP 65, z modulem 1H ATI + piktogram, oznaczona na rys. symbolem EM1	kpl.		24,000
		24	kpl.	24,000	
6.8 (P54)	KNNR 5 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 1,2 W - lampa ewakuacyjna dwustronna IP65, z modulem 1H ATI + piktogram, oznaczona na rys. symbolem EM2	kpl.		5,000
		5	kpl.	5,000	
6.9 (P55)	KNNR 5 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 4 x 1,0 W - lampa ewakuacyjna jednostronna IP65, z modulem 1H ATI oznaczona na rys. symbolem EM3	kpl.		47,000
		47	kpl.	47,000	
6.10 (P56)	KNNR 5 0502-0200	Oprawy oświetleniowe przykręcane ze źródłem światła LED o mocy 4 W, IP65 z modulem 1H ATI - lampa zewnętrzna jednostronna do minus 20 st. C, do oświetlenia drogi ewakuacyjnej oznaczona na rys. symbolem EM4 montowana nad wejściem	kpl.		3,000
		3	kpl.	3,000	
6.11 (P57)	KNNR 5 1008-0400	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - oprawa wyposażona w układ LED o mocy 58 W, 5719 lm, IP66	kpl.		12,000
		12	kpl.	12,000	
7	45312310- 3 CPV	Osprzęt odgromowy			
7.1 (P58)	KNNR 5 0605-0300	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.60 m w guncie kategorii IV - uziom otokowy	m		190,000
		190	m	190,000	
7.2 (P59)	KNNR 5 0103-0800	Rury winidurkowe o średnicy 50 mm, gr ścianki 5 mm (osłona zwodów pionowych)	m		100,000
		100	m	100,000	
7.3 (P60)	KNNR 5 0601-0201	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych	m		260,000
		260	m	260,000	
7.4 (P61)	KNNR 5 0601-0301	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach obsadzanych	m		100,000
		100	m	100,000	
7.5 (P62)	KNNR 5 0612-0600	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
7.6 (P63)	KNNR 5 0612-0500	Połączenie pręt-pręt w instalacji odgromowej na dachu	szt.		60,000
		60	szt.	60,000	
7.7 (P64)	KNNR 5 0615-0500	Iglica odgromowa o wys. 1,5 m z podstawą mocującą do dachu	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.8 (P65)	KNNR 5 0611-0200	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 200 mm ² , spaw wykonany w wykopie	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
7.9 (P66)	KNNR 5 0612-0100	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na dachu	szt.		20,000
		20	szt.	20,000	
7.10 (P67)	KNNR 5 0606-0400	Uziom prętowy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowanej (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
8	45317000- 2 CPV	Domofon			
8.1 (P68)	KNNR 5 0409-0100	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Tablica przyzewowa - panel wejściowy	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
8.2 (P69)	KNNR 5 0409-0200	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzewowej (domofonu). Aparat odbiorczy - unifon cyfrowy 2	szt. szt.	 2.000	2.000
8.3 (P70)	KNR AL-01 0101-0100	Analogia: Montaż centralki domofonowej 1	szt. szt.	 1.000	1,000
8.4 (P71)	KNR AL-01 0112-0400	Montaż zasilacza 1	szt. szt.	 1.000	1,000
8.5 (P72)	KNR AL-01 0304-0200	Montaż elektrozaczechu w wykonaniu standardowym 14V 1	szt. szt.	 1.000	1,000
8.6 (P73)	kalk. ind.	Próby działania i uruchomienie instalacji domofonowej 1	szt. szt.	 1.000	1,000
9	45310000- 3 CPV	Pomiary instalacji elektrycznych			
9.1 (P74)	KNP 18-13 1301-0101	Rozdzielnice niskiego napięcia - badanie odbiorcze rozdzielnic 6	szt. szt.	 6.000	6,000
9.2 (P75)	KNNR 5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 13	pomiar pomiar	 13.000	13,000
9.3 (P76)	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 82	pomiar pomiar	 82.000	82,000
9.4 (P77)	KNNR 5 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	próba próba	 1.000	1,000
9.5 (P78)	KNNR 5 1305-0200	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego 66	próba próba	 66.000	66,000
9.6 (P79)	KNNR 5 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt. szt.	 1.000	1,000
9.7 (P80)	KNNR 5 1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar 7	szt. szt.	 7.000	7,000
10	45311200- 2 CPV	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych - podłączenie urządzeń do instalacji elektrycznej			
10.1 (P81)	KNNR 5 1205-0100	Podłączanie silników w obudowie normalnej. Przewody lub kable o przekroju żyły do 6 mm ² , 3-żyłowe Cu - podłączenie pomp, wentylatorów, centralki wentylacyjnej, sterowników itd. 30	szt. szt.	 30.000	30,000
11	45262520- 2 CPV	Roboty budowlane dla instalacji elektrycznych			
11.1 (P82)	KNR 4-01 0330-0300	Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie wapiennej, głębokość wnęk do 1 cegły - wnęki dla projektowanych rozdzielnic 3	m ² m ²	 3.000	3,000
11.2 (P83)	KNNR 5 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła 2200	m m	 2 200.000	2 200,000
11.3 (P84)	KNNR 5 1207-0900	Wykucie bruzd dla rur: RKL21, RS28, podłoże - cegła 35+350	m m	 385.000	385,000
11.4 (P85)	KNNR 5 1207-1200	Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37, podłoże - cegła 125	m m	 125.000	125,000
11.5 (P86)	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 1 cegły 30	szt. szt.	 30.000	30,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
11.6 (P87)	KNNR 5 1209-0500	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1 cegły 200	szt. szt.	 200,000	200,000
11.7 (P88)	KNNR 5 1208-0100	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm 2200	m m	 2 200,000	2 200,000
11.8 (P89)	KNNR 5 1208-0200	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm 125+35+350	m m	 510,000	510,000
11.9 (P90)	KNR 4-01 0106-0400	Usunięcie gruzu z budynku 5	m3 m3	 5,000	5,000
11.10 (P91)	KNR 4-01 0108-0900	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 5	m3 m3	 5,000	5,000
11.11 (P92)	KNR 4-01 0108-1000	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km - wywóz na składowisko odległe o 10 km Krotność = 9 5	m3 m3	 5,000	5,000
11.12 (P93)	kalk. ind.	Koszt składowania i utylizacji gruzu 5	m3 m3	 5,000	5,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	JM	Ilość składów	Razem
12	45310000-3 CPV	Instalacja oddymiania klatek schodowych nr 1, 2 i 3			
12.1	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	219,0	219,0
12.2	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	219,0	219,0
12.3	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód	m	219,0	219,0
12.4	Kalkulacja własna	Dostawa - HDGs 2 x 1 mm2	m	45,0	45,0
12.5	Kalkulacja własna	Dostawa - HTKSH PH 90 2x2x0,8 mm2	m	55,0	55,0
12.6	Kalkulacja własna	Dostawa - HTKSH PH 90 3x0,8 mm2	m	55,0	55,0
12.7	Kalkulacja własna	Dostawa - HDGs 3 x 1 mm2	m	90,0	90,0
12.8	Kalkulacja własna	Dostawa - HDGs 2 x 1,5 mm2	m	45,0	45,0
12.9	Kalkulacja własna	Dostawa - YnTKSYekw 2x2x0,8 mm2	m	90,0	90,0
12.10	KNR AL 1/101/2	Montaż kompaktowej centrali oddymiania RZN 4416-M	szt.	3,0	3,0
12.11	KNR AL 1/109/1	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 17 Ah	szt.	6,0	6,0
12.12	KNR AL 1/402/1	Montaż puszek PIP	szt.	6,0	6,0
12.13	KNR AL 1/402/1	Montaż -przycisk awaryjnego otwierania drzwi PAOD 1.01	szt.	6,0	6,0
12.14	KNR AL 1/402/1	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk oddymiania PO	szt.	6,0	6,0
12.15	KNR 1325/314/3	Montaż siłownika elektrycznego liniowego	szt.	12,0	12,0
12.16	KNR AL 1/402/1	Montaż -moduł przekaźnikowy MZ	szt.	6,0	6,0
12.17	KNR AL 1/402/1	Montaż puszki połączeniowa PR	szt.	6,0	6,0
12.18	AT 14/110/9	Montaż -zasilacz 230Vac/24Vdc	kpl	3,0	3,0
12.19	KNR AL 1/602/2	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozoru konwencjonalnych do 4 elementów liniowych	szt.	3,0	3,0
12.20	KNR AL 1/604/1	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.	3,0	3,0